

UCZELNIA JANA WYŻYKOWSKIEGO

Karty przedmiotów

Logistyka

Obowiązują od roku akademickiego 2021-2022

Pakiet zbiorczy: 66 dokumentów

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Technologie informacyjne**
 Nazwa w języku angielskim: **Information technologies**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Poziom studiów: **Studia I stopnia**
 Forma studiów: **Niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **mgr inż. Wojciech Przybył**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię		20	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta		50	
Forma zaliczenia		Zaliczenie na ocenę	
Liczba punktów ECTS		2	

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Posiadanie umiejętności obsługi komputera klasy PC wyposażonego w mysz, klawiaturę i ekran.
Opanowanie wiedzy i umiejętności z Technologii informacyjnych na poziomie szkoły średniej.
Posiadanie umiejętności korzystania z różnych usług dostępnych w sieci lokalnej i Internet.
Posiadanie podstawowych umiejętności obsługi i wykorzystania pakietu Microsoft Office do tworzenia dokumentów tekstowych i arkuszy kalkulacyjnych.

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Nabycie praktycznych umiejętności w zakresie przetwarzania danych tekstowych, liczbowych, graficznych oraz w zakresie ich poprawnej prezentacji.
C2.	Nabycie praktycznych umiejętności korzystania z zasobów i usług w sieciach informatycznych. Opanowanie umiejętności wykorzystania systemu nauczania na odległość do samokształcenia (nauczania zdalnego).

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada wiedzę z zakresu podstawowych pojęć informatycznych, potrafił klasyfikować środki i narzędzia IT ze względu na ich przeznaczenie.
PEU_W02	Student zna elementy typografii, jednostki redakcyjne oraz zasady redagowania dokumentów elektronicznych zawierających m.in. tekst, wzory, odwołania, tabele, grafiki bitmapowe i wektorowe oraz wykresy.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi efektywnie wykorzystywać narzędzia edytora tekstu: edytor równań matematycznych, korespondencja seryjna, automatyczny spis treści, formularze oraz tabele.
PEU_U02	Student wykorzystując arkusz kalkulacyjny potrafi wykonywać działania na różnych typach danych, weryfikować ich poprawność, stosować zasady adresowania w tworzeniu formuł, stosować wybrane funkcje.
PEU_U03	Student umie opracować dane, tworzyć raporty w formie tabelarycznej, sporządzać wykresy oraz przedstawiać wyniki w formie prezentacji.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEK_K01	Student dostrzega znaczenie komunikacji i współdzielenia się wiedzą, ma świadomość należytego odwoływania się do wiedzy innych oraz ryzyka stosowania nielegalnych treści i oprogramowania.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – laboratorium		Liczba godzin
L1	Sprawy organizacyjne, objaśnienie podstawowych pojęć, omówienie środków i narzędzi IT.	1
L2	Redagowanie i formatowanie tekstu – atrybuty, style.	4
L3	Redagowanie i formatowanie wzorów, grafik, zestawień, tabel.	2
L4	Redagowanie i formatowanie odwołań, bibliografii, spisów.	1
L5	Automatyzacja prac edytorskich z wykorzystaniem dostępnych narzędzi.	2
L6	Wprowadzanie danych i wykonywanie obliczeń w arkuszu kalkulacyjnym.	3
L7	Tworzenie raportów w formie tabelarycznej i graficznej (wykresy).	2
L8	Wykonanie prezentacji multimedialnej.	3
L9	Przykłady wykorzystania sieci do przesyłania wiadomości, korzystania z różnych usług sieciowych, wyszukiwania i pobierania danych na komputer.	1
L10	Zaliczenie.	1
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Komputer z pakietem biurowym i dostępem do Internetu.
2.	Platforma do edukacji zdalnej (Moodle, Microsoft Teams).

METODY I FORMY OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu kształcenia	Metody oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Wykonanie prezentacji.
P (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Zaliczenie praktyczne na komputerze.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena dost	ocena db	ocena bdb
PEU_W01	Student potrafi wymienić jednostki pamięci, dokonać przeliczeń i zamiany jednej jednostki w drugą. Student potrafi omówić system binarny oraz szesnastkowy. Stosować narzędzia informatyczne do konwersji systemów liczbowych. Zna pojęcie algorytmu, potrafi wymienić cechy algorytmu. Zna pojęcie schematu blokowego. Potrafi wymienić i omówić elementy diagramu schematu blokowego. Potrafi za pomocą narzędzi informatycznych narysować gotowy schemat blokowy.	Student dodatkowo potrafi wskazać i objaśnić, gdzie stosowane są jednostek pamięci. Wskazać różnicę pomiędzy przeliczaniem jednostek informatycznych w układzie SI oraz IEC. W oparciu o gotowy algorytm potrafi za pomocą narzędzi informatycznych utworzyć diagram schematu blokowego. Potrafi wskazać i objaśnić przykłady stosowania notacji binarnej i szesnastkowej w systemie Windows.	Student dodatkowo potrafi wyliczyć różnicę pojemności w przypadku stosowaniu jednostek w układzie SI i IEC. Potrafi za pomocą narzędzi informatycznych utworzyć diagram schematu blokowego zadania matematycznego, np. silnia, wartość bezwzględna, pierwiastki równania kwadratowego.
PEU_W02	Student zna jednostki redakcyjne, zna zasady redagowania tekst, zna sposoby formatowania tekstu. Potrafi przygotować dokument do wydruku.	Student zna zasady wyszukiwania i zamiany tekstu, zna typy podziałów strony. Zna sposoby wstawiania obiektów i obrazów, funkcję autokorekty i tezaury.	Potrafi wykorzystać funkcje nagłówka i stopki, sprawdzić i ustawić opcje pisowni. Zna metody zabezpieczenia dokumentu.
PEU_U01	Student potrafi stosować edytor równań. Potrafi korzystać z wbudowanych. Potrafi utworzyć automatyczny spis treści na podstawie rozdziałów w tekście. Potrafi utworzyć tabelę o zadanych atrybutach.	Student dodatkowo potrafi tworzyć własne style i je poprawnie stosować. Potrafi konwertować tekst na tabelę i odwrotnie. Potrafi osadzić w dokumencie obiekty formularza.	Potrafi utworzyć spis ilustracji i automatyczne podpisy pod tabelą lub rysunkiem. Potrafi zmienić wartości atrybutów obiektów formularza.
PEU_U02	Student potrafi wprowadzać do arkusza kalkulacyjnego dane różnego typu. Potrafi kontrolować poprawność wprowadzanych danych. Potrafi stosować domyślne serie danych, sortować i filtrować dane. Stosować wybrane funkcje matematyczne, statystyczne, tekstowe i wyszukiwania	Potrafi dodatkowo kopiować komórki stosując różne metody adresowania. Potrafi definiować własne serie danych. Potrafi stosować wybrane funkcje logiczne.	Potrafi dodatkowo zagnieżdżać funkcje logiczne. Potrafi stosować formatowanie złożone. Potrafi stosować wybrane funkcje finansowe.
PEU_U03	Student potrafi formatować dane i komórki. Potrafi stosować autoformatowanie. Przygotować dane do wydruku. Potrafi stosować kreator wykresów do graficznego prezentowania danych.	Student dodatkowo potrafi stosować formatowanie warunkowe. Potrafi zmieniać dowolne atrybuty wykresu.	Student potrafi wykorzystać wykres do analizowania danych: - dodanie równania i linii trendu - kilka serii danych na jednym wykresie - zamiana wierszy i kolumn w serii danych Student dodatkowo potrafi stosować tabele przestawne.
PEU_K01	Student potrafi odwoływać się do innych źródeł wiedzy. Potrafi w programie odnaleźć i odczytać treści EULA. Zna podstawowe typy licencji oprogramowania. Potrafi objaśnić znaczenie e-usług w Internecie.	Dodatkowo zna reguły korzystania z licencji OEM, MOLP, Open Source GNU GPL. Potrafi podać i omówić ogólnie stosowane sposoby przekazywania informacji w sieci.	Student dodatkowo potrafi udostępnić swoje zasoby dyskowe w sieci komputerowej korzystając z funkcji systemu Windows.

LITERATURA PODSTAWOWA
MS Office 2013/365 w biurze i nie tylko, Piotr Wróblewski, Helion. Word 2016 PL Ćwiczenia praktyczne, Wiktor Wrabik,, Helion. Microsoft Office 2007 PL w biurze i nie tylko, Piotr Wróblewski, Helion.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
ABC Excel 2016 PL, Witold Wrotek, Helion. Komputerowa edycja dokumentów dla średnio zaawansowanych, Andrzej Jacek Blikle, Jarosław Deminert, 2021, Helion Typografia typowej książki, Robert Chwałowski, Helion
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
Podstawy edytorów tekstu – obszerny podręcznik, 2020, UJ. https://open.uj.edu.pl/mod/book/tool/print/index.php?id=260 Platforma edukacyjna Ministerstwa Edukacji Narodowej, MEN, 2020, Warszawa. https://epodreczniki.pl/ksztalcenie-na-odleglosc .

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W03 , K_W04, K_W05	C1, C2	L1 ÷ L9	1
PEU_W02	K_W02, K_W07	C1, C2	L1 ÷ L9	1
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_U04, K_U08	C1, C2	L1 ÷ L9	1
PEU_U02	K_U01, K_U02, K_U04, K_U08	C1, C2	L1 ÷ L9	1
PEU_U03	K_U01, K_U02, K_U04, K_U08	C1, C2	L1 ÷ L9	1
PEU_K01	K_K01, K_K05	C1, C2	L1 ÷ L9	1, 2

PLAN SZKOLENIA BIBLIOTECZNEGO 2021/22, 1 GODZ., zaliczenie

Kierunek: Logistyka

Specjalność: Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego

Prowadzący: Anna Przychodzeń

Konwersatorium

Odniesienie do efektów kierunkowych: K_W07, K_U01, K_U04, K_K01

TREŚCI PROGRAMOWE		
		liczba godzin
1.	Charakter, zadania i sposób funkcjonowania Biblioteki Głównej UJW w Polkowicach oraz Biblioteki Wydziału Zamiejscowego w Lubinie: a) miejsce biblioteki w strukturze organizacyjnej Uczelni, b) nazwa i adres biblioteki, c) godziny otwarcia, d) informacja o usługach biblioteki.	0,25
2.	Zasady korzystania z biblioteki: a) regulamin udostępniania zbiorów (formalności przy zapisie, zasady wypożyczeń, b) regulamin Czytelni, c) księgozbiór i jego rozmieszczenie, d) reguły korzystania ze stanowisk z dostępem do Internetu, e) zasady wypożyczeń międzybibliotecznych.	0,25
3.	Ogólne omówienie funkcji katalogów bibliotecznych: a) katalog kartkowy – alfabetyczny, systematyczny wg UKD, b) katalog komputerowy w systemie „LIBRA”, c) katalog DZB, d) katalog KARO, e) katalog on-line.	0,5
Razem		1

PLAN SZKOLENIA ERGONOMIA I BHP 2021/22, 4 GODZ.

Kierunek: Logistyka

Specjalność: Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego

Prowadzący: mgr Łukasz Buczkowski

Konwersatorium

Odniesienie do efektów kierunkowych: K_W05, KU05

TREŚCI PROGRAMOWE		
		liczba godzin
1.	Kwestie organizacyjne. Regulacje prawne z zakresu ochrony pracy z uwzględnieniem przepisów związanych z wykonywaną nauką i pracą: 1. Prawa i obowiązki studentów, pracowników i pracodawców w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odpowiedzialności za naruszenie przepisów i zasad bhp: a) prawa i obowiązki studentów w zakresie bhp, b) prawa i obowiązki pracowników w zakresie bhp; c) prawa i obowiązki pracodawców w zakresie bhp; d) odpowiedzialność za naruszenie przepisów i zasad bhp: – odpowiedzialność porządkowa (upomnienie, nagana, kara pieniężna), – odpowiedzialność materialna, – odpowiedzialność za wykroczenie przeciwko prawom pracownika, – odpowiedzialność karna. 2. Wypadki przy pracy i choroby zawodowe oraz świadczenia z nimi związane: a) pojęcie wypadku przy pracy; b) rodzaje wypadków; c) wypadki studentów; d) świadczenia z tytułu wypadku studenta, wypadku przy pracy i choroby zawodowej; e) wypadki traktowane na równi z wypadkami przy pracy; f) wykaz chorób zawodowych; g) postępowanie w sprawach chorób zawodowych. 3. Zasady przydzielania i stosowania odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej: - środki ochrony indywidualnej – obowiązki pracodawcy, zasady doboru, przydziału i konserwacji; - odzież i obuwie robocze – tabela norm przydziału, karta ewidencyjna wyposażenia; - pranie, konserwacja odzieży roboczej i środków ochrony indywidualnej. 4. Profilaktyczna opieka zdrowotna nad pracownikami: a) profilaktyczne badania lekarskie: – badania wstępne, – badania okresowe, – badania kontrolne, b) posiłki profilaktyczne i napoje; c) środki higieny osobistej. 5. Nadzór i kontrola warunków pracy: a) Państwowa Inspekcja Pracy; b) Państwowa Inspekcja Sanitarna; c) Urząd Dozoru Technicznego; d) Związki Zawodowe;	1 godz.

	e) Społeczna Inspekcja Pracy; f) Służba Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. 6. Ochrona pracy kobiet: a) warunki zatrudniania kobiet, szczególnie kobiet w ciąży i opiekujących się dziećmi oraz obowiązki pracodawcy w tym zakresie; b) omówienie wykazu prac szczególnie uciążliwych lub szkodliwych dla kobiet w oparciu o aktualne akty normatywne.	
2.	Postęp w zakresie oceny zagrożeń czynnikami występującymi w procesach pracy oraz w zakresie metod ochrony przed zagrożeniami dla zdrowia i życia pracowników: Podział czynników niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych: a) czynniki niebezpieczne (urazowe): – elementy ruchome i luźne, – elementy ostre i wystające, – przemieszczanie się ludzi, – porażenie prądem elektrycznym, – poparzenie, – pożar lub/i wybuch, b) czynniki szkodliwe i uciążliwe: – czynniki fizyczne: ➤ oświetlenie, ➤ mikroklimat, ➤ wibracja, ➤ hałas, ➤ promieniowanie, – czynniki chemiczne: ➤ toksyczne, ➤ drażniące, ➤ uczulające, ➤ rakotwórcze, ➤ mutagenne, – czynniki biologiczne: ➤ mikro i makroorganizmy roślinne i zwierzęce, – czynniki psychofizyczne: ➤ obciążenie fizyczne (statyczne i dynamiczne), ➤ obciążenie psychonerwowe.	1 godz.
3.	Ogólne zasady oraz metody likwidacji lub ograniczenia wpływu niebezpiecznych, szkodliwych i uciążliwych czynników występujących w procesie pracy: 1. Eliminację źródeł czynników niebezpiecznych i szkodliwych. 2. Ograniczenie oddziaływania tych czynników przez odsunięcie człowieka z obszaru ich oddziaływania. 3. Ograniczenie oddziaływania na człowieka czynników niebezpiecznych i szkodliwych przez osłonięcie strefy zagrożenia. 4. Ograniczenie wpływu tych czynników dzięki zastosowaniu osłon osobistych. 5. Ograniczenie zagrożenia człowieka czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi przez dobór pracowników, właściwą organizację pracy oraz oddziaływanie na bezpieczne zachowanie pracowników. 6. Ocena ryzyka zawodowego – informowanie pracowników.	30 min.
4.	Problemy związane z organizacją stanowisk pracy biurowej, z uwzględnieniem zasad ergonomii, w tym stanowisk wyposażonych w monitory ekranowe i inne urządzenia	30 min.

	biurowe: 1. Stanowisko komputerowe (wymagania dotyczące: pomieszczenia, oświetlenia, temperatury, organizacji stanowiska pracy, ustawienia komputera, przerw w pracy - w oparciu o aktualnie obowiązujące przepisy). 2. Stanowisko pracy nauczyciela w świetle obowiązujących przepisów. 3. Nauczyciel jako kierujący procesem dydaktycznym i wychowawczym - egzekwowanie przestrzegania przepisów i zasad bhp. 4. Obsługa urządzeń zasilanych energią elektryczną. 5. Inne wymagania wynikające z charakteru wykonywanej pracy.	
5.	Podstawowe zasady ochrony przeciwpożarowej oraz postępowania w razie pożaru: 1. przepisy prawne z zakresu ochrony p.poż.; 2. przyczyny rozpowszechniania się pożarów; 3. ogólne zasady ochrony p.poż.; 4. podstawowe obowiązki pracownika w zakresie przestrzegania zasad i bezpieczeństwa pożarowego; 5. prace pożarowo niebezpieczne; 6. sankcje karne wynikające z nieprzestrzegania przepisów o ochronie p.poż.; 7. zasady postępowania na wypadek pożaru; 8. środki gaśnicze, podręczny sprzęt gaśniczy.	30 min.
6.	Okoliczności i przyczyny wypadków przy pracy charakterystycznych dla wykonywanej pracy oraz związana z nimi profilaktyka: 1. zgłaszanie wypadku przy pracy, w drodze do lub z pracy; 2. zgłaszanie wypadków studentów; 3. analiza najczęściej zdarzających się wypadków; 4. sporządzanie protokołu powypadkowego i jego zatwierdzanie.	30 min.
Razem		4 godz.

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: Socjologia

Nazwa w języku angielskim: Sociology

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2021/2022

Kierunek studiów: Logistyka

Poziom studiów: Studia I stopnia

Forma studiów: Niestacjonarne

Profil: Praktyczny

Specjalność: Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego

Język wykładowy: polski

Jednostka prowadząca: Wydział Nauk Społecznych i Technicznych

Prowadzący: dr Żywia Leszkowicz-Baczyńska

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia / Konwersatorium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10	-	-
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	-	-
Forma zaliczenia	ZAO	-	-
Liczba punktów ECTS	1	-	-

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiedza o współczesnym społeczeństwie – obserwacja bieżących zjawisk społecznych.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie wiedzy o przedmiocie socjologii i zaznajomienie z podstawowymi pojęciami funkcjonującymi w jej obszarze.
C2	Nabycie wiedzy na temat współczesnych zjawisk społecznych i sposobów ich interpretacji.

C3	Pozyskanie umiejętności praktycznego zastosowania zdobytej wiedzy.
----	--

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna podstawy socjologii i rozumie pojęcia stosowane w jej obszarze.
PEU_W02	Student ma wiedzę w zakresie charakterystyk mechanizmów współczesnych zjawisk społecznych.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi posługiwać się poznanymi pojęciami, dokonywać ich interpretacji i stosować je do analizy zjawisk społecznych.
PEU_U02	Student ma przygotowanie praktyczne do samodzielnej analizy przemian zachodzących w społeczeństwie i potrafi formułować wnioski.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student rozumie istotę zmian społecznych i potrafi w sposób naukowy, profesjonalny wyjaśnić zjawiska oraz procesy zachodzące w społeczeństwie.
PEU_K02	Student jest otwarty na rzeczową dyskusję i w sposób kompetentny potrafi argumentować swoje poglądy, a także rozstrzygać dylematy związane z różnorodnością życia społecznego

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do zajęć. Status socjologii jako nauki o społeczeństwie - struktura społeczna i jej elementy	2
W2	Formy życia zbiorowego. Grupa społeczna i jej odmiany. Struktura socjometryczna, komunikacji i przywództwa jako czynniki determinujące funkcjonowanie jednostek w grupie	2
W3	Ruchliwość społeczna jako proces determinujący zmiany w strukturze społecznej. Nierówności społeczne	3
W4	Spółczesne ruchy społeczne i ich funkcja w przekształcaniu rzeczywistości społecznej	1
W5	Współczesne ruchy społeczne i ich funkcja w przekształcaniu rzeczywistości społecznej	2
	Razem	10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Komputer.
2.	Projektor.
3.	Literatura przedmiotu.
4.	Prezentacje w PowerPoint.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F wykład	-PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja
P wykład	PEU_U01; PEU_U02; PEU_K01; PEU_K02	Analiza wybranego zjawiska lub procesu społecznego – praca pisemna

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEK	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01 PEU_W02	Student zna podstawowe kategorie socjologiczne oraz procesy i zjawiska socjologiczne. Potrafi je wymienić i opisać	Student potrafi w dobrym stopniu opisać przedmiot socjologii, zna podstawowe kategorie socjologiczne, rozumie pojęcia i umie je używać teoretycznie	Student potrafi w dobrym stopniu opisać przedmiot socjologii, zna podstawowe kategorie, umie je wykorzystać do opisu mechanizmów leżących u podstaw zjawisk i procesów społecznych
PEU_U01 PEU_U02	Student potrafi wymienić i opisać podstawowe zmiany zachodzące we współczesnym społeczeństwie i wskazać najbardziej interesujące z nich	Student potrafi wymienić i opisać zmiany społeczne, jakie zachodzą we współczesnym społeczeństwie, wskazać ich przyczyny i ewentualne skutki	Student potrafi wymienić i opisać zmiany społeczne, jakie zachodzą we współczesnym społeczeństwie, wskazać ich przyczyny, podjąć próbę analizy i diagnozy oraz sformułować samodzielnie wnioski
PEU_K01 PEU_K02	Student posiada podstawowe kompetencje umożliwiające opis, za pomocą poznanych pojęć, podstawowych zjawisk i procesów społecznych	Student posiada podstawowe kompetencje umożliwiające w sposób naukowy opis oraz wyjaśnienie zjawisk i procesów zachodzących w społeczeństwie	Student posiada podstawowe kompetencje umożliwiające w sposób naukowy opis oraz wyjaśnienie zjawisk i procesów zachodzących w społeczeństwie, a także formułuje własne poglądy i podejmuje rzeczową, krytyczną dyskusję,

LITERATURA PODSTAWOWA

1. P. Sztompka, *Socjologia*, Kraków 2002.
2. B. Szacka, *Wprowadzenie do socjologii*, Warszawa 2003.
3. Jan Turowski, *Małe struktury społeczne*, Lublin 1993

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. N. Goodman, *Wstęp do socjologii*, Poznań 2001
4. A. Giddens, *Socjologia*, Poznań 1998

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

5. <http://socjologia.pl/>
6. <http://www.pentor.pl/main.xml>
7. <http://syntetos.pl/>
8. <http://www.stat.gov.pl/gus>
9. <http://www.instytut-ipc.pl/>

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Socjologia
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01; K_W02; ; K_W05	C1; C2	W1; W3	1; 2; 3; 4
PEU_W02	K_W04; K_W06; K_W09; K_W10	C2	W2; W4; W5	1; 2; 3; 4
PEU_U01	K_U01; K_U04	C1; C2	W1; W2; W4	1; 2; 3; 4
PEU_U02	K_U03; K_U05; K_U06	C3	W2; W4; W5	1; 2; 3; 4
PEU_K01	K_01; K_03	C1; C2	W1; W2; W3; W4; W5	1; 2; 3; 4
PEU_K02	K_04; K_02	C2; C3	W2; W4; W5	1; 2; 3; 4

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Ochrona własności intelektualnej**

Nazwa w języku angielskim: **Protection of intellectual property**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Tadeusz Kierzyk, prof. UJW**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Konwersatorium	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię		10			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta		25			
Forma zaliczenia		Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS		1			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Nie formułuje się wymagań wstępnych

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabywanie umiejętności rozumienia i interpretacji prawa autorskiego i prawa własności przemysłowej poprzez odwołanie do mechanizmów funkcjonujących w obszarze prawa.
C2	Nabywanie umiejętności wykorzystywania i zastosowania przepisów prawa.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01

Student ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony prawno-autorskiej utworów oraz elementarną wiedzę z zakresu własności przemysłowej

Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi wskazać społeczne, prawne i ekonomiczne skutki naruszenia prawa własności intelektualnej
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w oparciu o dodatkowe akty prawne (potrzeba doszkalania).

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
K1	Omówienie karty przedmiotu, zasad zaliczania przedmiotu	1
K2	Wybrane elementy prawa autorskiego- pojęcie utworu, majątkowe i osobiste prawa autorskie, prawa pokrewne, plagiat, ochrona programów komputerowych. Organizacje zbiorowego zarządzania prawami autorskimi.	4
K3	Własność przemysłowa jako przedmiot ochrony prawnej- pojęcie wynalazku, wzoru użytkowego, wzoru przemysłowego, znaku towarowego, zakres i czasookres ochrony. Prezes UP i jego rola w systemie ochrony prawnej własności przemysłowej.	3
K4	Prawne konsekwencje naruszeń praw intelektualnych	1
K5	Kolokwium zaliczeniowe	1
Razem		10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład – metoda tradycyjna
2.	Konsultacje
3.	Praca własna – przygotowanie do zaliczenia przedmiotu

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu kształcenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F	PEU_W01 , PEU_U01, PEU_K01	Aktywność na zajęciach, interpretacja kasusów.

P	PEU_W01 , PEU_U01	Zaliczenie pisemne/ ustne.
---	-------------------	----------------------------

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEK	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
PEU_WU01	Student ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony prawno-autorskiej utworów oraz elementarną wiedzę z zakresu własności przemysłowej	Student dodatkowo zna problemy prawnej ochrony wizerunku	Student dodatkowo zna zasady działania instytucji międzynarodowych w zakresie ochrony prawo autorskiej
PEU_U01	Student potrafi wskazać społeczne, prawne i ekonomiczne skutki naruszenia prawa własności intelektualnej	Student dodatkowo potrafi nakreślić ścieżkę dochodzenia roszczeń w przypadku naruszenia praw autorskich	Student dodatkowo potrafi wskazać przed jakimi organami i w jakim trybie można egzekwować zaniechanie naruszenia praw intelektualnych
PEU_K01	Student rozumie potrzebę doskonalenia zdobytej wiedzy i umiejętności jednak nie potrafi samodzielnie jej uzupełniać.	Student dodatkowo potrafi odnajdować dodatkowe akty prawne uzupełniające wiedzę z zakresu prawa prywatnego w celu doszkalania.	Student dodatkowo potrafi uzupełniać, doskonalić i analizować nabytą wiedzę i umiejętności w oparciu o dodatkowe akty prawne z zakresu prawa prywatnego.

LITERATURA PODSTAWOWA

E. Ferenc-Szydełko, Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Komentarz, 2016, Legalis

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

J. Sieńczyło-Chlabicz, Prawo własności przemysłowej. Komentarz, 2020 , Legalis

T.Szymanek, Umowy z zakresu własności intelektualnej i przemysłowej, Warszawa, 2009,

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

J. Barta, Prawo autorskie, System Prawa Prywatnego tom 13, 2017, tom 13, Legalis

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU OCHRONA WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ

Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
----------------------------	---	-----------------	-------------------	-------------------------------

PEU_W01	K_W07	C 1	K2, K3	1,3,
PEU_U01	K_U08	C 2	K2, K3, K4,	1,3,
PEU_K01	K_K03	C1, C2,	K2, K3, K4,	1,3,

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Etyka zawodowa**

Nazwa w języku angielskim: **Professional Ethics**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Michał Markiewicz**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	10				
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25				
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę				
Liczba punktów ECTS	1				

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza z zakresu szeroko rozumianych nauk humanistycznych.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Poznanie idei oraz problemów rozpatrywanych w ramach etyki zawodowej.
C2	Nabycie umiejętności identyfikacji i krytycznego namysłu nad problemami moralnymi związanymi z daną profesją.
C3	Zrozumienie istoty aksjologicznego zakotwiczenia danej profesji oraz poszerzenie kompetencji w zakresie postaw etycznych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student ma specjalistyczną wiedzę z zakresu etyki zawodowej.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi rozpoznać problemy i dylematy moralne związane z wykonywaniem zawodu oraz podjąć krytyczną refleksję nad nimi.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student jest świadomy znaczenia i roli wartości moralnych w danej profesji oraz wykazuje gotowość do refleksyjnego kształtowania swoich działań i wyborów.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W 1	Wprowadzenie: etyka jako nauka filozoficzna; etyka ogólna; moralność; etyka a moralność; metaetyka; etyka zawodowa; etyka ogólna a etyka zawodowa.	2
W 2	Przegląd najważniejszych koncepcji i idei etycznych ze szczególnym uwzględnieniem etyki kantowskiej i utilitarystycznej oraz współczesnych stanowisk.	2
W 3	Etyka zawodowa: argumenty za i przeciw.	2
W 4	Etyka zawodowa a tzw. moralność powszechna. Rozpoznanie sytuacji konfliktu pomiędzy nimi.	2
W 5	<i>Case studies</i> – analiza krytyczna wybranych przypadków dylematów moralnych w kontekście danej profesji	2
Razem		10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Artykuły naukowe.
2.	Materiały multimedialne.
3.	Przykłady i ćwiczenia opracowane na potrzeby zajęć.

METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
------------------------	---------------------------------------	---

F	PEU_W01, PEU_U01, PEU_K01	Dyskusja, analiza.
P	PEU_W01, PEU_U01	Indywidualna praca zaliczeniowa poświęcona wybranemu problemowi z zakresu etyki zawodowej.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student zna najbardziej podstawowe idee, problemy i kategorie etyki ogólnej i zawodowej.	Student zna dobrze idee, problemy i kategorie etyki zawodowej oraz ogólnej, rozumie pojęcia i potrafi zastosować je w kontekście namysłu nad problemami etyki zawodowej.	Student zna bardzo dobrze idee, problemy i kategorie etyki zawodowej i ogólnej, rozumie pojęcia i potrafi zastosować je w sposób kompetentny i krytyczny w kontekście namysłu nad problemami etyki zawodowej.
PEU_U01	Student potrafi dostrzegać najważniejsze problemy etyczno-zawodowe.	Student potrafi dobrze dostrzegać szereg problemów etyczno-zawodowych i je rozstrzygać.	Student potrafi bardzo dobrze dostrzegać szereg problemów etyczno-zawodowych i je rozstrzygać oraz argumentować za danym rozstrzygnięciem w sposób w nawiązaniu do omawianych stanowisk.
PEU_K01	Student jest wystarczająco świadomy znaczenia i roli wartości moralnych w danej profesji.	Student ma dobrą i zauważalną świadomość znaczenia i roli wartości moralnych w danej profesji, wyraźnie artykułuje potrzebę kształtowania swoich kompetencji w zakresie etyczno-zawodowym.	Student ma bardzo dobrą i widoczną świadomość znaczenia i roli wartości moralnych w danej profesji, wyraźnie artykułuje potrzebę kształtowania swoich kompetencji w zakresie etyczno-zawodowym.

LITERATURA PODSTAWOWA

1. NOWAK E., CERN, K. M., *ETHOS W ŻYCIU PUBLICZNYM*, PWN, WARSZAWA, 2011.
2. PAWLICA J., *PODSTAWOWE POJĘCIA ETYKI*, PAN, KRAKÓW, 1994.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. JARCO J., KALITA Z., *ETYKA: ŚWIAT WARTOŚCI MORALNYCH*, PWN, 1993.
2. OSSOWSKA M., *NORMY MORALNE*, PWN, WARSZAWA, 1985.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Etyka zawodowa
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU Logistyka

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W07	C 1	W 1 – W 5	1-3
PEU_U01	K_U08	C 2	W 1 – W 5	1-3
PEU_K01	K_K03	C 3	W 3, W 4, W 5	1-3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Język obcy 1, rok II, sem. III**
 Nazwa w języku angielskim: **Foreign language**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Poziom studiów: **Studia I stopnia**
 Forma studiów: **Niestacjonarne**
 Profil: **praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **angielski, niemiecki**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **mgr Anna Rogacka, mgr Justyna Babiak-Tutko, mgr Robert Rogacki**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię			20
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta			75
Forma zaliczenia			Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS			3

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiedza i umiejętności posługiwania się językiem obcym w zakresie określonym jako poziom A2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Nabycie i poszerzenie wiedzy z zakresu gramatyki j. obcego dotyczącej takich struktur gramatycznych umożliwiających jej praktyczne zastosowanie na poziomie A2 / B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
-----	--

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna podstawy gramatyczne i leksykalne języka obcego na poziomie A2/ B1.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi stosować podstawy gramatyczne i leksykalne języka obcego na poziomie A2/B1.
PEU_U02	Student umie skorzystać z obcojęzycznego źródła informacji - przeczytać je z ogólnym zrozumieniem na poziomie umiejętności językowych A2/B1.
PEU_U03	Student umie zrelacjonować znalezione informacje i w prosty sposób przedstawić w języku obcym swoją opinię na ten temat na poziomie umiejętności językowych A2/B1.
PEU_U04	Student umie w prosty sposób opisywać środowisko, z którego się wywodzi i bezpośrednie otoczenie, a także wypowiadać się w sposób bardzo prosty na tematy związane z najważniejszymi potrzebami.
PEU_U05	Student umie zrozumieć podstawową konwersację o tematyce ogólnej i zawodowej i jest w stanie w niej uczestniczyć: potrafi wyrazić swoją opinię na różne tematy na poziomie umiejętności językowych A2/B1.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi wymieniać informacje na różne tematy, w tym zawodowe, z innymi osobami – potrafi udzielać informacji jak i zapytać o nie – prowadzi skuteczny dialog na poziomie umiejętności językowych A2 / B1.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: ćwiczenia		Liczba godzin
1	Zawieranie znajomości.	2
2	Zapraszanie i reagowanie na zaproszenie.	2
3	Utrwalenie materiału.	1
4	Identyfikacja osób i rzeczy (opis, na podstawowym poziomie np.: osób i ich charakteru, opis rzeczy, miejsca, itp.).	2
5	Utrwalenie materiału.	1
6	Ogólne określenie samopoczucia i (często spotykanych) dolegliwości.	3
7	Utrwalenie materiału.	1
8	Uzyskiwanie informacji i radzenie sobie w typowych sytuacjach życia codziennego (np.: pytanie o drogę i wskazywanie jej, zakupy, posiłki, podróżowanie, korzystanie z komunikacji publicznej, itp.).	2
9	Utrwalenie materiału.	1
10	Wyrażanie opinii, uzasadnianie jej na podstawie wybranych tematów.	3
11	Podsumowanie i utrwalenie materiału – test podsumowujący.	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Miniwykłady – prezentacja teorii gramatycznej języka oraz słownictwa.
2.	Ćwiczenia praktyczne – utrwalenie struktur gramatycznych oraz przyswajanego słownictwa w ramach pracy na zajęciach.
3.	Ćwiczenia praktyczne – utrwalenie struktur gramatycznych oraz przyswajanego słownictwa w ramach pracy zadanej do domu.
4.	Odgrywanie ról, dialogi – praktyczne ustne umiejętności językowe.
5.	Przygotowywanie i dokonywanie krótkich prezentacji przez studentów swoich opinii.
6.	Prace pisemne domowe, e-mail – praktyczne pisemne umiejętności językowe.
7.	Sprawdziany w formie pisemnej obejmujące wszystkie ćwiczone na zajęciach elementy.
7.	Sprawdziany w formie pisemnej obejmujące wszystkie ćwiczone na zajęciach elementy.
8.	Konsultacje indywidualne.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia.
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U02; PEU_U04	Pisemne zadania domowe.
F	PEU_W01; PEU_U05; PEU_K01	Dialogi z odgrywaniem ról – zajęcia.
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U03; PEU_U04; PEU_U05; PEU_K01	Ustne prezentacje – wypowiedzi.
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_K01	Testy gramatyczno-leksykalne.
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U02; PEU_U03; PEU_U04;	Prezentacje zadań realizowanych w domu.
P	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U02; PEU_U03; PEU_U04; PEU_U05; PEU_K01	Testy gramatyczno-leksykalne; Odpowiedzi ustne.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student ma podstawową wiedzę gramatyczną prezentowaną na zajęciach, choć jej zastosowanie przychodzi mu z trudem.	Student ma pełną wiedzę gramatyczną prezentowaną na zajęciach, choć jej zastosowanie nie jest swobodne.	Student ma pełną wiedzę gramatyczną prezentowaną na zajęciach, a jej zastosowanie jest swobodne.

PEU_U01	Wypowiedzi obarczone są znaczną ilością błędów językowych, ale mimo tych braków jest w stanie przekazać komunikat. Tzw. testy cząstkowe zalicza na oceny 3/ +3.	Wypowiedzi obarczone są nieznaczną ilością błędów językowych, które choć widoczne, pozwalają przekazać komunikat. Tzw. testy cząstkowe zalicza na oceny 4/ +4.	Wypowiedzi obarczone są nieznaczną ilością błędów językowych, które bez przeszkód pozwalają przekazać komunikat. Tzw. testy cząstkowe zalicza na oceny 4+ /5.
PEU_U02	Student potrafi przeczytać krótki tekst w języku obcym na podstawowe tematy. Wykazuje ogólne zrozumienie, jednak zrozumienie szczegółów sprawia problem i jest częściowo niemożliwe.	Student potrafi przeczytać krótki tekst w języku obcym na podstawowe tematy. Wykazuje ogólne zrozumienie, mimo, że zrozumienie niektórych szczegółów może sprawiać mu problem.	Student potrafi przeczytać krótki tekst w języku obcym na podstawowe tematy. Wykazuje pełne zrozumienie wszystkich detali.
PEU_U03	Student potrafi przedstawić poznaną treść w języku obcym i budować proste wyrażenie swojej opinii na ten temat, choć wyrażenie to nacechowane jest błędami. Brak płynności wypowiedzi. Wymowa na granicy zrozumienia.	Student potrafi przedstawić poznaną treść w języku obcym i budować proste wyrażenie swojej opinii na ten temat. Błędy popełniane w trakcie wypowiedzi nieznacznie wpływają na jej płynność. Błędy wymowy nie zagrażają zrozumieniu komunikatu	Student potrafi przedstawić poznaną treść w języku obcym i budować proste wyrażenie swojej opinii na ten temat. Nieliczne błędy popełniane w trakcie wypowiedzi nie wpływają na jej płynność. Swobodna wymowa
PEU_U04	Student potrafi opisać swoje środowisko pochodzenia jak i przedstawić swoje potrzeby, ale wyrażenie tego nacechowane jest błędami. Brak płynności wypowiedzi. Wymowa na granicy zrozumienia	Student potrafi opisać swoje środowisko pochodzenia jak i przedstawić swoje potrzeby, choć wypowiedź zawiera pewne błędy. Nagromadzenie błędów językowych jak i niepoprawność wymowy nie wpływają istotnie na płynność wypowiedzi.	Student nieomal bez popełniania błędów potrafi opisać swoje środowisko pochodzenia jak i przedstawić swoje potrzeby. Niewielka ilość błędów w połączeniu ze swobodną wymową przekłada się na pełną płynność zakładaną na tym poziomie umiejętności językowych
PEU_U05	Student w podstawowym zakresie jest w stanie uczestniczyć w swobodnej rozmowie. Jego wypowiedź zawiera jednak liczne błędy, następują liczne przerwy i błędy wymowy, które jednak ostatecznie pozwalają na zrozumienie sensu wypowiedzi i uczestniczenie w dyskursie.	Student w podstawowym zakresie jest w stanie uczestniczyć w swobodnej rozmowie. Jego wypowiedź zawiera jednak nieliczne błędy, następują rzadkie przerwy i błędy wymowy, które jednak ostatecznie pozwalają na zrozumienie sensu wypowiedzi i dość swobodne uczestniczenie w dyskursie	Student w podstawowym zakresie jest w stanie uczestniczyć w swobodnej rozmowie. Wypowiedzi są dość płynne, nie ma przerw, wymowa jest dość swobodna. Pełna swoboda wypowiedzi - w żadnym momencie skuteczna komunikacja nie jest zagrożona.
PEU_K01	Zasadniczo umiejętności językowe pozwalają studentowi skutecznie uczestniczyć we współpracy z inną osobą lub grupą osób, z zastosowaniem języka obcego. Komunikacja realizowana jest z trudem, zdarzają się nieporozumienia, konieczne są częste powtórzenia komunikatów. Wyraźnie wyczuwalny stres związany z prowadzeniem rozmowy w obcym języku.	Umiejętności językowe pozwalają studentowi skutecznie uczestniczyć we współpracy z inną osobą lub grupą osób, z zastosowaniem języka obcego. Komunikacja realizowana jest z pewnymi problemami, zdarzają się drobne nieporozumienia, ale zasadniczo realizowana jest w dość płynny sposób, nie wymagający częstych powtórzeń. Wyczuwalne napięcie związane z prowadzeniem rozmowy w obcym języku, jednak bez negatywnych konsekwencji	Umiejętności językowe pozwalają studentowi skutecznie uczestniczyć we współpracy z inną osobą lub grupą osób, z zastosowaniem języka obcego. Komunikacja realizowana jest bez większych problemów, nie zdarzają się nieporozumienia, realizowana jest w dość płynny sposób, nie wymagający częstych powtórzeń. W zasadzie brak wyczuwalnego napięcia związanego z prowadzeniem rozmowy w obcym języku.

LITERATURA PODSTAWOWA
JĘZYK ANGIELSKI: Podręcznik studenta: New Total English, Pre-Intermediate, Pearson Zeszyt ćwiczeń studenta: New Total English, Pre-Intermediate, Pearson JĘZYK NIEMIECKI: Podręcznik i ćwiczenia: Direkt neu 2B, autor: G. Motta, B. Cwikowska LektorKlett
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
JĘZYK ANGIELSKI: Podręcznik z ćwiczeniami z zakresu gramatyki i słownictwa: English Grammar in Use, autor: R.Murphy, Oxford University Press JĘZYK NIEMIECKI: Podręcznik: Themen Neu 1 i 2, autor: H. Aufderstrase, H. Bock, M. Gerdes, H. Mueller, J. Mueller, Hueber
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
1. www.oup.com/elt/englishfile

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU JĘZYK OBCY 1
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: LOGISTYKA**

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W10	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U01	K_U01, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U02	K_U01, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U03	K_U01, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U04	K_U01, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U05	K_U01, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_K01	K_K01	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Język obcy 2, rok II sem. IV**

Nazwa w języku angielskim: **Foreign language**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **angielski, niemiecki**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **mgr Anna Rogacka, mgr Justyna Babiak-Tutko, mgr Robert Rogacki**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię			20
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta			75
Forma zaliczenia			Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS			3

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiedza i umiejętności posługiwania się językiem obcym w zakresie określonym jako poziom A2/B1 wg Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Nabywanie i poszerzanie wiedzy z zakresu gramatyki j. obcego dotyczącej takich struktur gramatycznych jak np.: przymiotniki, przysłówki i ich stopniowanie, wyrażanie ilości, czasowniki modalne, itp. oraz umiejętności jej praktycznego zastosowania.
-----	---

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna podstawy gramatyczne i leksykalne języka obcego na poziomie A2+/ B1.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi stosować podstawy gramatyczne i leksykalne języka obcego na poziomie A2+/ B1.
PEU_U02	Student umie skorzystać z obcojęzycznego źródła informacji - przeczytać je z ogólnym zrozumieniem na poziomie umiejętności językowych A2+ / B1.
PEU_U03	Student umie zrelacjonować znalezione informacje i w prosty sposób przedstawić w języku obcym swoją opinię na ten temat na poziomie umiejętności językowych A2+ / B1.
PEU_U04	Student umie opisywać środowisko, z którego się wywodzi i bezpośrednie otoczenie, a także wypowiadać się na tematy związane z najważniejszymi potrzebami na poziomie umiejętności językowych A2+ / B1.
PEU_U05	Student umie zrozumieć konwersację o tematyce ogólnej i zawodowej i jest w stanie w niej uczestniczyć: potrafi wyrazić swoją opinię na różne tematy na poziomie umiejętności językowych A2+ / B1.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi wymieniać informacje na różne tematy, w tym zawodowe, z innymi osobami – potrafi udzielać informacji jak i zapytać o nie – prowadzi skuteczny dialog na poziomie umiejętności językowych A2+ / B1.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: ćwiczenia		Liczba godzin
1	Zwracanie się z prośbą, pytaniem o pozwolenie w przykładowych sytuacjach	2
2	Udzielanie rad, instrukcji, udzielanie lub nie pozwolenia w przykładowych sytuacjach.	2
3	Powtórzenie materiału.	1
4	Wyrażanie np. zgody / niezgody, własnej opinii, motywów działania, stanów psychicznych, uczuć itp.	3
5	Wypowiadanie się z wykorzystaniem np. czasu teraźniejszego i przeszłego, zdawanie pytań, itp. – na wybranych przykładach, tekstach.	4
6	Powtórzenie materiału.	1
7	Porównywanie np. osób, miejsc, sytuacji, itp., na wybranych przykładach i tekstach.	2
8	Podawania przyczyny, celu i warunku na wybranych przykładach i tekstach.	2
9	Powtórzenie materiału.	1
10	Test podsumowujący.	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Miniwykłady – prezentacja teorii gramatycznej języka oraz słownictwa.
2.	Ćwiczenia praktyczne – utrwalenie struktur gramatycznych oraz przyswajanego słownictwa w ramach pracy na zajęciach.
3.	Ćwiczenia praktyczne – utrwalenie struktur gramatycznych oraz przyswajanego słownictwa w ramach pracy zadanej do domu.
4.	Odgrywanie ról, dialogi – praktyczne ustne umiejętności językowe.
5.	Przygotowywanie i dokonywanie krótkich prezentacji przez studentów swoich opinii.
6.	Prace pisemne domowe, e-mail – praktyczne pisemne umiejętności językowe.
7.	Sprawdziany w formie pisemnej obejmujące wszystkie ćwiczone na zajęciach elementy.
7.	Sprawdziany w formie pisemnej obejmujące wszystkie ćwiczone na zajęciach elementy.
8.	Konsultacje indywidualne.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U02; PEU_U04	Pisemne zadania domowe.
F	PEU_W01; PEU_U05; PEU_K01	Dialogi z odgrywaniem ról – zajęcia.
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U03; PEU_U04; PEU_U05; PEU_K01	Ustne prezentacje – wypowiedzi.
F	PEU_W01; PEU_U01;	Testy gramatyczno-leksykalne.
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U02; PEU_U03; PEU_U04;	Prezentacje zadań realizowanych w domu.
P	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U02; PEU_U03; PEU_U04; PEU_U05; PEU_K01	Testy gramatyczno-leksykalne; Odpowiedzi ustne.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student ma podstawową wiedzę gramatyczną prezentowaną na zajęciach, choć jej zastosowanie przychodzi mu z trudem.	Student ma pełną wiedzę gramatyczną prezentowaną na zajęciach, choć jej zastosowanie nie jest swobodne.	Student ma pełną wiedzę gramatyczną prezentowaną na zajęciach, a jej zastosowanie jest swobodne.

PEU_U01	Wypowiedzi obarczone są znaczną ilością błędów językowych, ale mimo tych braków jest w stanie przekazać komunikat. Tzw. testy cząstkowe zalicza na oceny 3/ +3.	Wypowiedzi obarczone są nieznaczną ilością błędów językowych, które choć widoczne, pozwalają przekazać komunikat. Tzw. testy cząstkowe zalicza na oceny 4/ +4.	Wypowiedzi obarczone są nieznaczną ilością błędów językowych, które bez przeszkód pozwalają przekazać komunikat. Tzw. testy cząstkowe zalicza na oceny 4+ /5.
PEU_U02	Student potrafi przeczytać krótki tekst w języku obcym na podstawowe tematy. Wykazuje ogólne zrozumienie, jednak zrozumienie szczegółów sprawia problem i jest częściowo niemożliwe.	Student potrafi przeczytać krótki tekst w języku obcym na podstawowe tematy. Wykazuje ogólne zrozumienie, mimo, że zrozumienie niektórych szczegółów może sprawiać mu problem.	Student potrafi przeczytać krótki tekst w języku obcym na podstawowe tematy. Wykazuje pełne zrozumienie wszystkich detali.
PEU_U03	Student potrafi przedstawić poznaną treść w języku obcym i budować proste wyrażenie swojej opinii na ten temat, choć wyrażenie to nacechowane jest błędami. Brak płynności wypowiedzi. Wymowa na granicy zrozumienia.	Student potrafi przedstawić poznaną treść w języku obcym i budować proste wyrażenie swojej opinii na ten temat. Błędy popełniane w trakcie wypowiedzi nieznacznie wpływają na jej płynność. Błędy wymowy nie zagrażają zrozumieniu komunikatu	Student potrafi przedstawić poznaną treść w języku obcym i budować proste wyrażenie swojej opinii na ten temat. Nieliczne błędy popełniane w trakcie wypowiedzi nie wpływają na jej płynność. Swobodna wymowa
PEU_U04	Student potrafi opisać swoje środowisko pochodzenia jak i przedstawić swoje potrzeby, ale wyrażenie tego nacechowane jest błędami. Brak płynności wypowiedzi. Wymowa na granicy zrozumienia	Student potrafi opisać swoje środowisko pochodzenia jak i przedstawić swoje potrzeby, choć wypowiedź zawiera pewne błędy. Nagromadzenie błędów językowych jak i niepoprawność wymowy nie wpływają istotnie na płynność wypowiedzi.	Student nieomal bez popełniania błędów potrafi opisać swoje środowisko pochodzenia jak i przedstawić swoje potrzeby. Niewielka ilość błędów w połączeniu ze swobodną wymową przekłada się na pełną płynność zakładaną na tym poziomie umiejętności językowych
PEU_U05	Student w podstawowym zakresie jest w stanie uczestniczyć w swobodnej rozmowie. Jego wypowiedź zawiera jednak liczne błędy, następują liczne przerwy i błędy wymowy, które jednak ostatecznie pozwalają na zrozumienie sensu wypowiedzi i uczestniczenie w dyskursie.	Student w podstawowym zakresie jest w stanie uczestniczyć w swobodnej rozmowie. Jego wypowiedź zawiera jednak nieliczne błędy, następują rzadkie przerwy i błędy wymowy, które jednak ostatecznie pozwalają na zrozumienie sensu wypowiedzi i dość swobodne uczestniczenie w dyskursie	Student w podstawowym zakresie jest w stanie uczestniczyć w swobodnej rozmowie. Wypowiedzi są dość płynne, nie ma przerw, wymowa jest dość swobodna. Pełna swoboda wypowiedzi - w żadnym momencie skuteczna komunikacja nie jest zagrożona.
PEU_K01	Zasadniczo umiejętności językowe pozwalają studentowi skutecznie uczestniczyć we współpracy z inną osobą lub grupą osób, z zastosowaniem języka obcego. Komunikacja realizowana jest z trudem, zdarzają się nieporozumienia, konieczne są częste powtórzenia komunikatów. Wyraźnie wyczuwalny stres związany z prowadzeniem rozmowy w obcym języku.	Umiejętności językowe pozwalają studentowi skutecznie uczestniczyć we współpracy z inną osobą lub grupą osób, z zastosowaniem języka obcego. Komunikacja realizowana jest z pewnymi problemami, zdarzają się drobne nieporozumienia, ale zasadniczo realizowana jest w dość płynny sposób, nie wymagający częstych powtórzeń. Wyczuwalne napięcie związane z prowadzeniem rozmowy w obcym języku, jednak bez negatywnych konsekwencji	Umiejętności językowe pozwalają studentowi skutecznie uczestniczyć we współpracy z inną osobą lub grupą osób, z zastosowaniem języka obcego. Komunikacja realizowana jest bez większych problemów, nie zdarzają się nieporozumienia, realizowana jest w dość płynny sposób, nie wymagający częstych powtórzeń. W zasadzie brak wyczuwalnego napięcia związanego z prowadzeniem rozmowy w obcym języku.

LITERATURA PODSTAWOWA	
JĘZYK ANGIELSKI: Podręcznik studenta: New Total English, Pre-Intermediate, Pearson Zeszyt ćwiczeń studenta: New Total English, Pre-Intermediate, Pearson JĘZYK NIEMIECKI: Podręcznik i ćwiczenia: Direkt neu 2B, autor: G. Motta, B. Cwikowska LektorKlett	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
JĘZYK ANGIELSKI: Podręcznik z ćwiczeniami z zakresu gramatyki i słownictwa: English Grammar in Use, autor: R.Murphy, Oxford University Press JĘZYK NIEMIECKI: Podręcznik: Themen Neu 1 i 2, autor: H. Aufderstrase, H. Bock, M. Gerdes, H. Mueller, J. Mueller, Hueber	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
1. www.oup.com/elt/englishfile	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU JĘZYK OBCY 2
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: LOGISTYKA

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W10	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_U03, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U02	K_U01, K_U02, K_U03, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U03	K_U01, K_U02, K_U03, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U04	K_U01, K_U02, K_U03, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U05	K_U01, K_U02, K_U03, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_K01	K_K01	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Język obcy 3, rok III, sem. V.**

Nazwa w języku angielskim: **Foreign language**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **angielski, niemiecki**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **mgr Anna Rogacka, mgr Justyna Babiak-Tutko, mgr Robert Rogacki**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Konwersatorium/ Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię			20
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta			75
Forma zaliczenia			Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS			3

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiedza i umiejętności posługiwania się językiem obcym w zakresie określonym jako poziom B1 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (ESOKJ)

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Nabycie i poszerzenie wiedzy z zakresu gramatyki j. obcego dotyczącej takich struktur gramatycznych jak różnice w zastosowaniu różnych czasów gramatycznych dotyczących czasu teraźniejszego, przeszłego i przyszłego, zdań warunkowych, strony biernej, mowa zależnej oraz umiejętności jej praktycznego zastosowania na poziomie B2 ESOKJ
-----	---

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna podstawy gramatyczne i leksykalne języka obcego na poziomie B2
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi stosować podstawy gramatyczne i leksykalne języka obcego na poziomie B2.
PEU_U02	Student umie skorzystać z obcojęzycznego źródła informacji - przeczytać je z ogólnym zrozumieniem na poziomie umiejętności językowych B2.
PEU_U03	Student umie zrelacjonować znalezione informacje i w prosty sposób przedstawić w języku obcym swoją opinię na ten temat na poziomie umiejętności językowych B2.
PEU_U04	Student umie opisywać środowisko, z którego się wywodzi i bezpośrednie otoczenie, a także wypowiadać się na poziomie umiejętności językowych B2 .
PEU_U05	Student umie zrozumieć konwersację o tematyce ogólnej i zawodowej i jest w stanie w niej uczestniczyć: potrafi wyrazić swoją opinię na różne tematy na poziomie umiejętności językowych B2.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi wymieniać informacje na różne tematy, w tym zawodowe, z innymi osobami – potrafi udzielać informacji jak i zapytać o nie – prowadzi skuteczny dialog na poziomie umiejętności językowych B2.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: ćwiczenia		Liczba godzin
1	Wypowiadanie się z wykorzystaniem różnych czasów gramatycznych: teraźniejszych, przeszłych i przyszłych. Budowanie zdań oznajmujących, pytających i przeczących. Poszerzanie słownictwa z wykorzystaniem np. czytania, słuchania.	3
2	Powtórzenie materiału.	1
3	Zajęcia praktyczne: dialogi i wypowiedzi ustne z wykorzystaniem strony biernej – budowa i praktyczne zastosowanie konstrukcji. Poszerzanie słownictwa z wykorzystaniem np. czytania, słuchania.	3
4	Powtórzenie materiału.	1
5	Wyrażanie warunku dla czynności teraźniejszych, przeszłych i przyszłych – różnorodne zastosowanie zdań warunkowych. Poszerzanie słownictwa z wykorzystaniem np. czytania, słuchania.	3
6	Powtórzenie materiału.	1
7	Mowa zależna – tworzenia wypowiedzi z jej wykorzystaniem, praktyczne zastosowanie. Poszerzanie słownictwa z wykorzystaniem np. czytania, słuchania.	3
8	Powtórzenie materiału.	1
9	Poszerzanie słownictwa z wykorzystaniem np. czytania, słuchania – poznanie nietypowych czasowników, wyrażen idiomatycznych.	1
10	Powtórzenie materiału.	1
11	Podsumowanie i utrwalenie materiału – test podsumowujący.	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Miniwykłady – prezentacja teorii gramatycznej języka oraz słownictwa.
2.	Ćwiczenia praktyczne – utrwalenie struktur gramatycznych oraz przyswajanego słownictwa w ramach pracy na zajęciach.
3.	Ćwiczenia praktyczne – utrwalenie struktur gramatycznych oraz przyswajanego słownictwa w ramach pracy zadanej do domu.
4.	Odgrywanie ról, dialogi – praktyczne ustne umiejętności językowe.
5.	Przygotowywanie i dokonywanie krótkich prezentacji przez studentów swoich opinii.
6.	Prace pisemne domowe, e-mail – praktyczne pisemne umiejętności językowe.
7.	Sprawdziany w formie pisemnej obejmujące wszystkie ćwiczone na zajęciach elementy.
7.	Sprawdziany w formie pisemnej obejmujące wszystkie ćwiczone na zajęciach elementy.
8.	Konsultacje indywidualne.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U02; PEU_U04	Pisemne zadania domowe.
F	PEU_W01; PEU_U05; PEU_K01	Dialogi z odgrywaniem ról – zajęcia.
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U03; PEU_U04; PEU_U05; PEU_K01	Ustne prezentacje – wypowiedzi.
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_K01	Testy gramatyczno-leksykalne.
F	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U02; PEU_U03; PEU_U04;	Prezentacje zadań realizowanych w domu.
P	PEU_W01; PEU_U01; PEU_U02; PEU_U03; PEU_U04; PEU_U05; PEU_K01	Testy gramatyczno-leksykalne; Odpowiedzi ustne.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student ma podstawową wiedzę gramatyczną prezentowaną na zajęciach, choć jej zastosowanie przychodzi mu z trudem.	Student ma pełną wiedzę gramatyczną prezentowaną na zajęciach, choć jej zastosowanie nie jest swobodne.	Student ma pełną wiedzę gramatyczną prezentowaną na zajęciach, a jej zastosowanie jest swobodne.

PEU_U01	Wypowiedzi obarczone są znaczną ilością błędów językowych, ale mimo tych braków jest w stanie przekazać komunikat. Tzw. testy cząstkowe zalicza na oceny 3/ +3.	Wypowiedzi obarczone są nieznaczną ilością błędów językowych, które choć widoczne, pozwalają przekazać komunikat. Tzw. testy cząstkowe zalicza na oceny 4/ +4.	Wypowiedzi obarczone są nieznaczną ilością błędów językowych, które bez przeszkód pozwalają przekazać komunikat. Tzw. testy cząstkowe zalicza na oceny 4+ /5.
PEU_U02	Student potrafi przeczytać krótki tekst w języku obcym na podstawowe tematy. Wykazuje ogólne zrozumienie, jednak zrozumienie szczegółów sprawia problem i jest częściowo niemożliwe.	Student potrafi przeczytać krótki tekst w języku obcym na podstawowe tematy. Wykazuje ogólne zrozumienie, mimo, że zrozumienie niektórych szczegółów może sprawiać mu problem.	Student potrafi przeczytać krótki tekst w języku obcym na podstawowe tematy. Wykazuje pełne zrozumienie wszystkich detali.
PEU_U03	Student potrafi przedstawić poznaną treść w języku obcym i budować proste wyrażenie swojej opinii na ten temat, choć wyrażenie to nacechowane jest błędami. Brak płynności wypowiedzi. Wymowa na granicy zrozumienia.	Student potrafi przedstawić poznaną treść w języku obcym i budować proste wyrażenie swojej opinii na ten temat. Błędy popełniane w trakcie wypowiedzi nieznacznie wpływają na jej płynność. Błędy wymowy nie zagrażają zrozumieniu komunikatu	Student potrafi przedstawić poznaną treść w języku obcym i budować proste wyrażenie swojej opinii na ten temat. Nieliczne błędy popełniane w trakcie wypowiedzi nie wpływają na jej płynność. Swobodna wymowa
PEU_U04	Student potrafi opisać swoje środowisko pochodzenia jak i przedstawić swoje potrzeby, ale wyrażenie tego nacechowane jest błędami. Brak płynności wypowiedzi. Wymowa na granicy zrozumienia	Student potrafi opisać swoje środowisko pochodzenia jak i przedstawić swoje potrzeby, choć wypowiedź zawiera pewne błędy. Nagromadzenie błędów językowych jak i niepoprawność wymowy nie wpływają istotnie na płynność wypowiedzi.	Student nieomal bez popełniania błędów potrafi opisać swoje środowisko pochodzenia jak i przedstawić swoje potrzeby. Niewielka ilość błędów w połączeniu ze swobodną wymową przekłada się na pełną płynność zakładaną na tym poziomie umiejętności językowych
PEU_U05	Student w podstawowym zakresie jest w stanie uczestniczyć w swobodnej rozmowie. Jego wypowiedź zawiera jednak liczne błędy, następują liczne przerwy i błędy wymowy, które jednak ostatecznie pozwalają na zrozumienie sensu wypowiedzi i uczestniczenie w dyskursie.	Student w podstawowym zakresie jest w stanie uczestniczyć w swobodnej rozmowie. Jego wypowiedź zawiera jednak nieliczne błędy, następują rzadkie przerwy i błędy wymowy, które jednak ostatecznie pozwalają na zrozumienie sensu wypowiedzi i dość swobodne uczestniczenie w dyskursie	Student w podstawowym zakresie jest w stanie uczestniczyć w swobodnej rozmowie. Wypowiedzi są dość płynne, nie ma przerw, wymowa jest dość swobodna. Pełna swoboda wypowiedzi - w żadnym momencie skuteczna komunikacja nie jest zagrożona.
PEU_K01	Zasadniczo umiejętności językowe pozwalają studentowi skutecznie uczestniczyć we współpracy z inną osobą lub grupą osób, z zastosowaniem języka obcego. Komunikacja realizowana jest z trudem, zdarzają się nieporozumienia, konieczne są częste powtórzenia komunikatów. Wyraźnie wyczuwalny stres związany z prowadzeniem rozmowy w obcym języku.	Umiejętności językowe pozwalają studentowi skutecznie uczestniczyć we współpracy z inną osobą lub grupą osób, z zastosowaniem języka obcego. Komunikacja realizowana jest z pewnymi problemami, zdarzają się drobne nieporozumienia, ale zasadniczo realizowana jest w dość płynny sposób, nie wymagający częstych powtórzeń. Wyczuwalne napięcie związane z prowadzeniem rozmowy w obcym języku, jednak bez negatywnych konsekwencji	Umiejętności językowe pozwalają studentowi skutecznie uczestniczyć we współpracy z inną osobą lub grupą osób, z zastosowaniem języka obcego. Komunikacja realizowana jest bez większych problemów, nie zdarzają się nieporozumienia, realizowana jest w dość płynny sposób, nie wymagający częstych powtórzeń. W zasadzie brak wyczuwalnego napięcia związanego z prowadzeniem rozmowy w obcym języku.

LITERATURA PODSTAWOWA
JĘZYK ANGIELSKI: Podręcznik studenta: New Total English, Pre-Intermediate, Pearson Zeszyt ćwiczeń studenta: New Total English, Pre-Intermediate, Pearson JEZYK NIEMIECKI: Podręcznik i ćwiczenia: Direkt neu 2B, autor: G. Motta, B. Cwikowska LektorKlett
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
JĘZYK ANGIELSKI: Podręcznik z ćwiczeniami z zakresu gramatyki i słownictwa: English Grammar in Use, autor: R.Murphy, Oxford University Press JEZYK NIEMIECKI: Podręcznik: Themen Neu 1 i 2, autor: H. Aufderstrase, H. Bock, M. Gerdes, H. Mueller, J. Mueller, Hueber
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
1. www.oup.com/elt/englishfile

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU JĘZYK OBCY 3
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA**

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W10	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_U03, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U02	K_U01, K_U02, K_U03, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U03	K_U01, K_U02, K_U03, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U04	K_U01, K_U02, K_U03, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_U05	K_U01, K_U02, K_U03, K_U09	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8
PEU_K01	K_K01	C1	Ćw.1-Ćw. 9	1 – 8

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Matematyka 1**

Nazwa w języku angielskim: **Mathematics 1**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **prof. dr hab. Antoni C. Mituś, mgr B. Wiszniewska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	10	10			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	25			
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	1	1			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiedza dotycząca matematyki na poziomie szkoły średniej

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie specjalistycznej wiedzy dotyczącej logiki matematycznej i teorii zbiorów.
C2	Wykształcenie umiejętności posługiwania się narzędziami matematycznymi w celu rozwiązywania równań i nierówności algebraicznych.
C3	Pogłębienie kompetencji komunikacyjnych w zakresie matematyki.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Posiada specjalistyczną wiedzę na temat logiki matematycznej i teorii zbiorów.
PEU_W02	Posiada specjalistyczną wiedzę na temat funkcji jednej zmiennej.
PEU_W03	Posiada specjalistyczną wiedzę dotyczącą rozwiązywania równań algebraicznych.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Posiada umiejętności rozwiązywania prostych zadań z logiki matematycznej i teorii zbiorów.
PEU_U02	Potrafi analizować wykresy funkcji.
PEU_U03	Opanował podstawowe metody rozwiązywania równań algebraicznych.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Pogłębienie kompetencji komunikacyjnych w zakresie matematyki.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład, ćwiczenia		Liczba godzin
W. 1	Omówienie celów zajęć, literatury i zasad zaliczenia. Elementy logiki matematycznej. Elementy teorii zbiorów. Indukcja matematyczna.	2
W. 2	Funkcje: podstawowe pojęcia, okresowe, parzyste i nieparzyste, monotoniczne. Złożenie funkcji. Funkcja odwrotna. Przekształcanie wykresów funkcji.	2
W.3	Wielomiany: funkcja liniowa i kwadratowa. Równania oraz nierówności liniowe i kwadratowe. Równania i nierówności wielomianowe i wymierne.	2
W. 4	Funkcje trygonometryczne i ich wykresy. Wzory trygonometryczne. Równania i nierówności trygonometryczne.	2
W. 5	Funkcje potęgowe, wykładnicze, logarytmiczne i ich wykresy. Równania i nierówności z pierwiastkami, wykładnicze i logarytmiczne. Zaliczenie wykładu.	2
Ćw. 1	Rozwiązywanie zadań z zakresu logiki matematycznej, teorii zbiorów i indukcji matematycznej.	2

Ćw. 2	Rozwiązywanie zadań dotyczących wykresów funkcji.	2
Ćw. 3	Rozwiązywanie równań oraz nierówności wielomianowych i wymiernych.	2
Ćw. 4	Rozwiązywanie równań oraz nierówności trygonometrycznych.	2
Ćw. 5	Rozwiązywanie równań oraz nierówności potęgowych, wykładniczych oraz logarytmicznych. Zaliczenie ćwiczeń.	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład
2.	Materiały multimedialne.
3.	Przykłady i ćwiczenia opracowane na potrzeby zajęć.

METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia się (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F (ćwiczenia)	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Rozwiązywanie zadań, dyskusje.
P (ćwiczenia)	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Kolokwium zaliczeniowe: rozwiązywanie zadań.
P (wykład)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Kolokwium zaliczeniowe z teorii
$P=0.5 P(\text{ćwiczenia})+0.5 P(\text{wykład})$		

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
PEU_W01	Zaliczenie wykładu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_W02	Zaliczenie wykładu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań

PEU_W03	Zaliczenie wykładu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_U01	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_U02	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_U03	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_K01	Student poprawnie komunikuje się używając pojęć matematycznych (dopuszczalne są niewielkie błędy)	Student w pełni poprawnie komunikuje się używając pojęć matematycznych	Student komunikuje się używając zaawansowanych sformułowań matematycznych

LITERATURA PODSTAWOWA
LITERATURA PODSTAWOWA: 1. M. GEWERT, Z. SKOCZYLAS, WSTĘP DO ANALIZY I ALGEBRY, GIS, WROCŁAW 2020.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. F. LEJA, RACHUNEK RÓŻNICZKOWY I CAŁKOWY ZE WSTĘPEM DO RÓWNAŃ RÓŻNICZKOWYCH, PWN, WARSZAWA, 2020.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
1. http://www.wolframalpha.com

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU MATEMATYKA 1
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA**

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W01	C 1	W. 1	1,2
PEU_W02	K_W01	C 1	W. 2	1,2
PEU_W03	K_W01	C 1	W. 3, W. 4, W. 5	1,2
PEU_U01	K_U08	C 2	Ćw. 1	2,3
PEU_U02	K_U08	C 2	Ćw. 2	2,3
PEU_U03	K_U08	C2	Ćw. 3, Ćw. 4, Ćw.5	2,3
PEU_K01	K_K04	C 3	W. 1 – W. 5, Ćw. 1 – Ćw. 5	1, 2, 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Matematyka 2**

Nazwa w języku angielskim: **Mathematics 2**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **prof. dr hab. Antoni C. Mituś, mgr B. Wiszniewska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	10	10			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	25			
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	1	1			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Zaliczenie przedmiotu Matematyka 1 lub równoważnego

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie specjalistycznej wiedzy dotyczącej liczb zespolonych, algebry liniowej i geometrii analitycznej.
C2	Wykształcenie umiejętności posługiwania się narzędziami matematycznymi w celu rozwiązywania prostych zadań z zakresu liczb zespolonych, algebry liniowej i geometrii analitycznej.
C3	Pogłębienie kompetencji komunikacyjnych w zakresie matematyki.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie liczb zespolonych.
PEU_W02	Posiada specjalistyczną wiedzę na temat algebry liniowej: macierze, układy równań liniowych, wektory.
PEU_W03	Posiada specjalistyczną wiedzę dotyczącą geometrii analitycznej: równania prostej i płaszczyzny, krzywe stożkowe.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Posiada umiejętności wykonywania prostych operacji na liczbach zespolonych.
PEU_U02	Potrafi operować na macierzach i rozwiązywać układy równań liniowych. Potrafi wykonywać proste działania na wektorach.
PEU_U03	Opanował podstawowe metody rozwiązywania prostych zadań z geometrii analitycznej.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Pogłębienie kompetencji komunikacyjnych w zakresie matematyki.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład, ćwiczenia		Liczba godzin
W. 1	Liczby zespolone: podstawowe pojęcia.	2
W. 2	Macierze i wyznaczniki. Operacje na macierzach.	2
W. 3	Układy równań liniowych. Twierdzenie Cramera.	2
W. 4	Wektory kartezjańskie i proste operacje na nich. Iloczyny wektorowe.	2
W. 5	Elementy geometrii analitycznej: równanie prostej i płaszczyzny. Krzywe stożkowe. Zaliczenie wykładu.	2
Ćw. 1	Rozwiązywanie zadań z zakresu liczb zespolonych	2
Ćw. 2	Rozwiązywanie zadań dotyczących działań na macierzach.	2
Ćw. 3	Rozwiązywanie układów równań liniowych.	2

Ćw. 4	Działania na wektorach kartezjańskich.	2
Ćw. 5	Rozwiązywanie zadań dotyczących równań prostej, płaszczyzny i okręgu.	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1.	Wykład
2.	Materiały multimedialne.
3.	Przykłady i ćwiczenia opracowane na potrzeby zajęć.

METODY I FORMY OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia się (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F (ćwiczenia)	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Rozwiązywanie zadań, dyskusje.
P (ćwiczenia)	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Kolokwium zaliczeniowe: rozwiązywanie zadań.
P (wykład)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Kolokwium zaliczeniowe z teorii
$P=0.5 P(\text{ćwiczenia})+0.5 P(\text{wykład})$		

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
PEU_W01	Zaliczenie wykładu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_W02	Zaliczenie wykładu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_W03	Zaliczenie wykładu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań

PEU_U01	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_U02	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_U03	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_K01	Student poprawnie komunikuje się używając pojęć matematycznych (dopuszczalne są niewielkie błędy)	Student w pełni poprawnie komunikuje się używając pojęć matematycznych	Student komunikuje się używając zaawansowanych sformułowań matematycznych

LITERATURA PODSTAWOWA

LITERATURA PODSTAWOWA:

1. M. GEWERT, Z. SKOCZYLAS, WSTĘP DO ANALIZY I ALGEBRY, GIS, WROCŁAW 2020.
2. T. JURLEWICZ, Z. SKOCZYLAS, ALGEBRA I GEOMETRIA ANALITYCZNA. DEFINICJE, TWIERDZENIA, WZORY, GIS, WROCŁAW, 2020.
3. T. JURLEWICZ, Z. SKOCZYLAS, ALGEBRA I GEOMETRIA ANALITYCZNA. PRZYKŁADY I ZADANIA, GIS, WROCŁAW, 2020.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

1. <http://www.wolframalpha.com>

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU MATEMATYKA 2 Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
----------------------------	---	-----------------	-------------------	-------------------------------

PEU_W01	K_W01	C 1	W. 1	1,2
PEU_W02	K_W01	C 1	W. 2, W. 3, W. 4	1,2
PEU_W03	K_W01	C 1	W. 5	1,2
PEU_U01	K_U08	C 2	Ćw. 1	2,3
PEU_U02	K_U08	C 2	Ćw. 2, Ćw. 3, Ćw. 4	2,3
PEU_U03	K_U08	C2	Ćw.5	2,3
PEU_K01	K_K04	C 3	W. 1 – W. 5, Ćw. 1 – Ćw. 5	1, 2, 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Matematyka 3**

Nazwa w języku angielskim: **Mathematics 3**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **prof. dr hab. Antoni C. Mituś, mgr B. Wiszniewska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	10	10			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	25			
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	1	1			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Zaliczenie przedmiotów Matematyka 1 i Matematyka 2, lub równoważnych

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabywanie specjalistycznej wiedzy dotyczącej analizy matematycznej funkcji jednej zmiennej
C2	Wykształcenie umiejętności posługiwania się narzędziami matematycznymi w celu rozwiązywania prostych zadań z zakresu analizy matematycznej funkcji jednej zmiennej
C3	Pogłębienie kompetencji komunikacyjnych w zakresie matematyki.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Posiada specjalistyczną wiedzę na temat ciągów, ich granic, oraz granicy i ciągłości funkcji jednej zmiennej.
PEU_W02	Zna pojęcie pochodnej funkcji jednej zmiennej, opanował podstawowe operacje na pochodnych. Zna metody badania przebiegu funkcji.
PEU_W03	Posiada specjalistyczną wiedzę dotyczącą całki nieoznaczonej i oznaczonej, oraz ich zastosowań w geometrii i mechanice.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi wyznaczyć granice ciągów oraz funkcji.
PEU_U02	Opanował podstawowe działania na pochodnych. Potrafi badać przebieg funkcji. Potrafi stosować pochodne w kinematyce prostych układów mechanicznych.
PEU_U03	Opanował podstawowe metody obliczania całek nieoznaczonych i oznaczonych. Potrafi stosować całki w zagadnieniach związanych z dynamiką prostych układów mechanicznych.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Pogłębienie kompetencji komunikacyjnych w zakresie matematyki.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład, ćwiczenia		Liczba godzin
W. 1	Ciągi i ich granice. Granica funkcji. Ciągłość funkcji.	2
W. 2	Pochodna funkcji jednej zmiennej. Działania na pochodnych.	2
W.3	Ekstrema funkcji. Badanie przebiegu funkcji. Zastosowania pochodnych w kinematyce.	2
W. 4	Całka nieoznaczona. Elementarne metody całkowania. Całka oznaczona. Związek między całką oznaczoną i nieoznaczoną.	2
W. 5	Zastosowania całek oznaczonych w geometrii i fizyce. Zaliczenie wykładu.	2
Ćw. 1	Wyznaczanie granic ciągów i funkcji.	2
Ćw. 2	Wyznaczanie pochodnych funkcji jednej zmiennej.	2
Ćw. 3	Wyznaczanie ekstremów funkcji jednej zmiennej. Badanie przebiegów funkcji jednej zmiennej.	2

Ćw. 4	Obliczanie całek nieoznaczonych i oznaczonych.	2
Ćw. 5	Rozwiązywanie zadań związanych z zastosowaniami całek oznaczonych w geometrii. Zaliczenie ćwiczeń.	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład
2.	Materiały multimedialne.
3.	Przykłady i ćwiczenia opracowane na potrzeby zajęć.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia się (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F (ćwiczenia)	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Rozwiązywanie zadań, dyskusje.
P (ćwiczenia)	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Kolokwium zaliczeniowe: rozwiązywanie zadań.
P (wykład)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Kolokwium zaliczeniowe z teorii
$P=0.5 P(\text{ćwiczenia})+0.5 P(\text{wykład})$		

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
PEU_W01	Zaliczenie wykładu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_W02	Zaliczenie wykładu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_W03	Zaliczenie wykładu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie wykładu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań

PEU_U01	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_U02	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_U03	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_K01	Student poprawnie komunikuje się używając pojęć matematycznych (dopuszczalne są niewielkie błędy)	Student w pełni poprawnie komunikuje się używając pojęć matematycznych	Student komunikuje się używając zaawansowanych sformułowań matematycznych

LITERATURA PODSTAWOWA
LITERATURA PODSTAWOWA: 1. M. GEWERT, Z. SKOCZYLAS, ANALIZA MATEMATYCZNA 1. DEFINICJE, TWIERDZENIA, WZORY, GIS, WROCŁAW, 2020. 2. M. GEWERT, Z. SKOCZYLAS, ANALIZA MATEMATYCZNA 1. PRZYKŁADY I ZADANIA, GIS, WROCŁAW, 2020.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. F. LEJA, RACHUNEK RÓŻNICZKOWY I CAŁKOWY ZE WSTĘPEM DO RÓWNAŃ RÓŻNICZKOWYCH, PWN, WARSZAWA, 2020.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
1. http://www.wolframalpha.com

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU MATEMATYKA 3
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA**

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego

PEU_W01	K_W01	C 1	W. 1	1,2
PEU_W02	K_W01	C 1	W. 2, W. 3	1,2
PEU_W03	K_W01	C 1	W. 4, W. 5	1,2
PEU_U01	K_U08	C 2	Ćw. 1	2,3
PEU_U02	K_U08	C 2	Ćw. 2, Ćw. 3	2,3
PEU_U03	K_U08	C2	Ćw. 4, Ćw.5	2,3
PEU_K01	K_K04	C 3	W. 1 – W. 5, Ćw. 1 – Ćw. 5	1, 2, 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Matematyka 4**

Nazwa w języku angielskim: **Mathematics 4**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **prof. dr hab. Antoni C. Mituś, mgr B. Wiszniewska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	10	10			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	25			
Forma zaliczenia	Egzamin	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	2	1			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Zaliczenie przedmiotów Matematyka 1, Matematyka 2 i Matematyka 3, lub równoważnych

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie specjalistycznej wiedzy dotyczącej rachunku różniczkowego i całkowego funkcji dwóch zmiennych, oraz równań różniczkowych zwyczajnych pierwszego i drugiego rzędu.
C2	Wykształcenie umiejętności posługiwania się narzędziami matematycznymi w celu rozwiązywania zadań z zakresu analizy matematycznej funkcji dwóch zmiennych, oraz równań różniczkowych zwyczajnych pierwszego i drugiego rzędu.
C3	Pogłębienie kompetencji komunikacyjnych w zakresie matematyki.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie rachunku różniczkowego funkcji dwóch zmiennych.
PEU_W02	Posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie całek podwójnych oraz ich zastosowań w geometrii.
PEU_W03	Posiada specjalistyczną wiedzę dotyczącą równań różniczkowych zwyczajnych pierwszego i drugiego rzędu, oraz ich zastosowań w kinematyce układów mechanicznych.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Posiada umiejętności posługiwania się narzędziami rachunku różniczkowego funkcji dwóch zmiennych.
PEU_U02	Posiada umiejętności posługiwania się narzędziami rachunku całkowego funkcji dwóch zmiennych.
PEU_U03	Potrafi rozwiązywać wybrane równania różniczkowe zwyczajne pierwszego i drugiego rzędu.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Pogłębienie kompetencji komunikacyjnych w zakresie matematyki.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład, ćwiczenia		Liczba godzin
W. 1	Funkcje dwóch zmiennych. Pochodne cząstkowe. Ekstrema funkcji dwóch zmiennych.	2
W. 2	Całki podwójne po prostokącie. Całki iterowane. Obliczanie objętości brył.	2
W.3	Równania różniczkowe zwyczajne pierwszego rzędu: liniowe oraz o rozdzielonych zmiennych.	2
W. 4	Jednorodne równania różniczkowe zwyczajne drugiego rzędu o stałych współczynnikach.	2
W. 5	Zastosowania pakietów algebry symbolicznej (<i>Maple</i> , <i>Mathematica</i>) do zagadnień analizy matematycznej.	2
Ćw. 1	Badanie ekstremów funkcji dwóch zmiennych.	2
Ćw. 2	Obliczanie całek podwójnych po prostokącie oraz objętości brył.	2

Ćw. 3	Rozwiązywanie równań różniczkowych zwyczajnych pierwszego rzędu: liniowych oraz o rozdzielonych zmiennych.	3
Ćw. 4	Rozwiązywanie jednorodnych równań różniczkowych zwyczajnych drugiego rzędu o stałych współczynnikach.	2
Ćw. 5	Zaliczenie ćwiczeń.	1
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład
2.	Materiały multimedialne.
3.	Przykłady i ćwiczenia opracowane na potrzeby zajęć.

METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia się (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F (ćwiczenia)	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Rozwiązywanie zadań, dyskusje.
P (ćwiczenia)	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Kolokwium zaliczeniowe: rozwiązywanie zadań.
P (wykład)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Egzamin

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
PEU_W01	Zaliczenie egzaminu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie egzaminu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie egzaminu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_W02	Zaliczenie egzaminu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie egzaminu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie egzaminu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_W03	Zaliczenie egzaminu na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie egzaminu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie egzaminu na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań

PEU_U01	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_U02	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_U03	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na co najmniej 80% (dopuszczalne drobne nieścisłości)	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych niezbyt trudnych zadań	Zaliczenie kolokwium pisemnego z ćwiczeń na 100% oraz rozwiązanie kilku nadobowiązkowych trudniejszych zadań
PEU_K01	Student poprawnie komunikuje się używając pojęć matematycznych (dopuszczalne są niewielkie błędy)	Student w pełni poprawnie komunikuje się używając pojęć matematycznych	Student komunikuje się używając zaawansowanych sformułowań matematycznych

LITERATURA PODSTAWOWA
1. M. GEWERT, Z. SKOCZYLAS, ANALIZA MATEMATYCZNA 2. DEFINICJE, TWIERDZENIA, WZORY, GIS, WROCŁAW, 2019. 2. M. GEWERT, Z. SKOCZYLAS, ANALIZA MATEMATYCZNA 2. PRZYKŁADY I ZADANIA, GIS, WROCŁAW, 2019. 3. M. GEWERT, Z. SKOCZYLAS, RÓWNANIA RÓŻNICZKOWE ZWYCZAJNE, GIS, WROCŁAW 2016.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. F. LEJA, RACHUNEK RÓŻNICZKOWY I CAŁKOWY ZE WSTĘPEM DO RÓWNAŃ RÓŻNICZKOWYCH, PWN, WARSZAWA, 2020. 2. A.C. MITUŚ, R. ORLIK, G. PAWLIK, WSTĘP DO PAKIETU ALGEBRY KOMPUTROWEJ MAPLE, POLKOWICE, 2010.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
1. http://www.wolframalpha.com

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU MATEMATYKA 4
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA**

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego

PEU_W01	K_W01	C 1	W. 1, W. 5	1,2
PEU_W02	K_W01	C 1	W. 2, W. 5	1,2
PEU_W03	K_W01	C 1	W. 3, W. 4, W. 5	1,2
PEU_U01	K_U08	C 2	Ćw. 1	2,3
PEU_U02	K_U08	C 2	Ćw. 2	2,3
PEU_U03	K_U08	C2	Ćw. 3, Ćw. 4	2,3
PEU_K01	K_K04	C 3	W. 1 – W. 5, Ćw. 1 – Ćw. 4	1, 2, 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Statystyka**

Nazwa w języku angielski: **Statistics**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **praktyczny**

Specjalność **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr hab. inż. Maciej Wilczyński**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		14
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		50
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu matematyki – poziom szkoły średniej

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Omówienie najważniejszych modeli probabilistycznych.
C2.	Opisanie wnioskowania statystycznego przeprowadzanego za pomocą analizy korelacji i modelu regresji liniowej.
C3.	Prezentowanie najważniejszych testów pojawiających się w modelach parametrycznych i nieparametrycznych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna najważniejsze modele probabilistyczne.
PEU_W02	Student ma wiedzę dotyczącą analizy korelacji i modelu regresji liniowej.
PEU_W03	Student zna sposoby weryfikacji hipotez statystycznych w modelach parametrycznych i nieparametrycznych.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi przeprowadzać wnioskowanie w różnych modelach probabilistycznych.
PEU_U02	Student umie wykonać analizę korelacji i analizę modelu regresji liniowej.
PEU_U03	Student potrafi weryfikować hipotezy statystyczne w modelach parametrycznych i nieparametrycznych.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi korzystać z literatury naukowej, w tym docierać do materiałów źródłowych oraz dokonywać ich przeglądu.
PEU_K02	Student potrafi twórczo współdziałać w grupie studenckiej, budować pozytywne więzi emocjonalne z jej członkami.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	Wstępna analiza danych.	1
W2	Modele probabilistyczne.	2
W3	Analiza korelacji i model regresji liniowej.	3
W4	Testy parametryczne.	2
W5	Testy nieparametryczne.	2
Razem		10

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba godzin
ĆW1	Omówienie zasad zaliczania zajęć. Wstępna analiza danych.	2
ĆW2	Wnioskowanie w podstawowych modelach probabilistycznych.	2
ĆW3	Badanie zależności między zmiennymi za pomocą analizy korelacji i modelu regresji liniowej.	4
ĆW4	Weryfikacja hipotez statystycznych o wartości oczekiwanej rozkładu i o prawdopodobieństwie sukcesu.	2
ĆW5	Weryfikacja hipotez statystycznych za pomocą testu znaków, testów Wilcoxona oraz testów chi-kwadrat niezależności i jednorodności. Kolokwium zaliczeniowe.	4
Razem		14

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Prezentacje multimedialne, podręczniki, konspekt do wykładu.
2.	Platforma do edukacji zdalnej (MicrosoftTeams).

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu kształcenia	Metody oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F ćw	PEU_W01- PEU_W03, PEU_U01-PEU_U03	Rozwiązanie zadań.

P ćw	PEU_W02- PEU_W03, PEU_U01-PEU_U03	Rozwiązywanie zadań.
F w	PEU_W01- PEU_W03, PEU_U02-PEU_U03	Dyskusja.
P w (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_U01-PEU_U03, PEU_K01, PEU_K02	Zaliczenie pisemne.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena dost	ocena db	ocena bdb
PEU_W01	Student zna najważniejsze pojęcia rachunku prawdopodobieństwa.	Student dodatkowo zna wzory na prawdopodobieństwo warunkowe i całkowite oraz wzór Bayesa. Zna również pojęcie niezależności.	Student dodatkowo wie co to jest rozkład Bernoulliego, rozkład Poissona i rozkład normalny.
PEU_W02	Student zna pojęcia związane ze wstępną analizą danych.	Student dodatkowo zna sposoby badania zależności między dwiema zmiennymi za pomocą korelacji i modelu regresji liniowej.	Student dodatkowo ma wiedzę o regresji liniowej wielokrotnej.
PEU_W03	Student ma wiedzę dotyczącą testowania hipotez.	Student dodatkowo zna typowe testy wykorzystywane do weryfikacji hipotez o wartości oczekiwanej rozkładu i o prawdopodobieństwie sukcesu.	Student dodatkowo zna testy nieparametryczne: test znaków, testy Wilcoxon oraz testy chi-kwadrat.
PEU_U01	Student umie obliczać prawdopodobieństwo klasyczne	Student dodatkowo umie obliczać prawdopodobieństwo warunkowe i całkowite, potrafi wykorzystać wzór Bayesa i sprawdzać niezależność zdarzeń.	Student dodatkowo potrafi posługiwać się tablicami rozkładu normalnego i umie obliczać prawdopodobieństwa zdarzeń związanych z rozkładem Bernoulliego i rozkładem Poissona.
PEU_U02	Student potrafi wykonać wstępną analizę danych.	Student potrafi przeprowadzić wnioskowanie w modelu regresji liniowej z jedną zmienną objaśniającą.	Student potrafi przeprowadzić wnioskowanie w modelu regresji liniowej z wieloma zmiennymi objaśniającymi.
PEU_U03	Student potrafi weryfikować hipotezy o wartości oczekiwanej rozkładu normalnego ze znaną wariancją i o prawdopodobieństwie sukcesu.	Student potrafi weryfikować hipotezy o wartości oczekiwanej rozkładu normalnego z nieznaną wariancją.	Student potrafi weryfikować hipotezy statystyczne za pomocą podstawowych testów nieparametrycznych
PEU_K01	Student po zakończeniu kursu ma świadomość zachodzących wokół niego zmian.	Student pojmuje elementarny związek między nakładem pracy, a jej efektem.	Student potrafi podejmować optymalne decyzje.

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

- J. Koronacki, J. Mielniczuk: statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych. WNT, 2001
- Aczel. Statystyka w zarządzaniu, Wydawnictwa naukowe PWN, 2017.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- L. Gajek, M. Kałuska, Wnioskowanie statystyczne. Modele i metody. WNT, 2004

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU STATYSTYKA Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W01	C1	W2	1,2
PEU_W02	K_W01	C2	W1,W3	1,2
PEU_W03	K_W01	C3	W4,W5	1,2
PEU_U01	K_U01	C1	ĆW2	1,2
PEU_U02	K_U01	C2	ĆW 1, ĆW 3	1,2
PEU_U03	K_U01	C3	ĆW 4, ĆW 5	1,2
PEU_K01	K_K01, K_K02	C1,C2,C3	W1-W5	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Fizyka 1 i 2**

Nazwa w języku angielskim: Physics

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2021/2022

Kierunek studiów: Logistyka

Poziom studiów: Studia I stopnia

Forma studiów: Niestacjonarne

Profil: Praktyczny

Specjalność: Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego

Język wykładowy: Polski

Jednostka prowadząca: Wydział Nauk Społecznych i Technicznych

Prowadzący: dr Grzegorz Jastrzębski

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia / Konwersatorium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	20		22
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50		75
Forma zaliczenia	<i>Zaliczenie na ocenę</i>		<i>Zaliczenie na ocenę</i>
Liczba punktów ECTS	2		3

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Praktyczne opanowanie fizyki i matematyki elementarnej na poziomie szkoły średniej.
2. Praktyczne opanowanie matematyki wyższej z pierwszego semestru studiów.
3. Umiejętność czytania tekstu ze zrozumieniem.
4. Umiejętność koncentracji uwagi w przeciągu godziny zegarowej.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie wiedzy dotyczącej podstawowych praw i pojęć z zakresu fizyki klasycznej.
----	--

C2	Nabycie wiedzy dotyczącej metodologii tworzenia opisu świata fizycznego.
C3	Nabycie praktycznej umiejętności rozwiązywania typowych zadań rachunkowych.
C4	Nabycie umiejętności poszukiwania wiedzy fizycznej w podręcznikach.
C5	Nabycie praktycznych umiejętności doboru metod, technik i narzędzi badawczych.
C6	Nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu zbierania i porządkowania materiału oraz zasad robienia notatek.
C7	Nabycie wiedzy z zakresu zasad i strategii przygotowywania się do zaliczenia przedmiotu.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna podstawowe prawa i pojęcia z zakresu klasycznej fizyki newtonowskiej, szczególnej teorii względności, kinetycznej teorii gazów oraz termodynamiki fenomenologicznej.
PEU_W02	Student zna podstawowe prawa i pojęcia z zakresu elektrodynamiki Maxwella, fizyki kwantowej, fizyki ciała stałego, fizyki jądrowej, fizyki cząstek elementarnych oraz astrofizyki.
PEU_W03	Student zna zasady metodologii tworzenia opisu klasycznego świata fizycznego
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi stosować zasady dynamiki Newtona do analizy prostych zjawisk fizycznych dotyczących mechaniki punktu materialnego oraz bryły sztywnej.
PEU_U02	Student potrafi stosować prawa Maxwella w celu analizy prostych zjawisk fizycznych dotyczących elektrodynamiki klasycznej.
PEU_U03	Student potrafi odnosić dane prawa zachowania do analizy wybranych zjawisk fizycznych.
PEU_U04	Student ma kompetencje do prowadzenia elementarnej dyskusji na temat fizyki klasycznej.
PEU_U05	Student widzi związek pomiędzy prawami i pojęciami fizycznymi, a rzeczywistymi zjawiskami.
PEU_U06	Student umie rozwiązywać typowe zadania rachunkowe z fizyki współczesnej.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student jest świadom społecznych korzyści wynikających ze znajomości podstaw fizyki klasycznej.
PEU_K02	Student zna zasady przygotowywania się do zaliczenia przedmiotu.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Modelowanie procesów fizycznych. Jednostki fizyczne, analiza wymiarowa. Układy współrzędnych. Rachunek wektorowy.	2
W2	Elementy kinematyki punktu materialnego. Pojęcia: wektor wodzący, tor, prędkość średnia i chwilowa, przyspieszenie. Przyspieszenie styczne i normalne.	2
W3	I zasada dynamiki Newtona. Układy inercjalne. Zasada względności Galileusza. Prawa Keplera. II zasada dynamiki Newtona. Prawo powszechnego ciążenia.	2
W4	III zasada dynamiki Newtona. Zasada zachowania pędu. Praca. Siły zachowawcze. Energia potencjalna. Energia potencjalna sił grawitacji i sprężystości. Zasada zachowania energii mechanicznej. Straty energii mechanicznej. Zasada zachowania energii.	2
W5	Ruch obrotowy. Prawo zachowania momentu pędu. Elementy dynamiki bryły sztywnej.	2
W6	Ruch drgający harmoniczny i jego rola w modelowaniu zjawisk fizycznych. Energia w ruchu drgającym. Ruch falowy. Zjawiska falowe. Elementy akustyki	2
W7	Równania Maxwella. Elementy szczególnej teorii względności. Ruch w stałym polu e-m. Akceleratory. Masa relatywistyczna	2
W8	Obwody prądu stałego. Prawo Ohma. Prawa Kirchhoffa. Pojęcie pojemności i indukcyjności. Obwody RC, RL i RLC przy częstotliwości.	2
W9	Elementy kinetycznej teorii gazów. Zasady termodynamiki fenomenologicznej. Procesy termodynamiczne. Silnik Carnota	2
W10	Fizyka współczesna. Elementy mechaniki kwantowej: liczby kwantowe w atomie wodoru, układ okresowy, wiązania chemiczne, model pasmowy w ciałach stałych - przewodniki i półprzewodniki.	2
Ć1	Wykonanie ćwiczeń rachunkowych dotyczących ruchu jednostajnego i jednostajnie zmiennego.	3
Ć2	Rozwiązywanie zadań dotyczących zasad dynamiki Newtona i zasady zachowania pędu.	3
Ć3	Rozwiązywanie zadań dotyczących ruchu obrotowego oraz prawa zachowania momentu pędu.	2
C4	Rozwiązywanie zadań dotyczących zasady zachowania energii mechanicznej	2
Ć5	Rozwiązywanie zadań dotyczących ruchu drgającego i harmonicznego oraz elementów ruchu falowego	4
C6	Rozwiązywanie zadań dotyczących kinetycznej teorii gazów oraz zasad termodynamiki fenomenologicznej.	4
C7	Rozwiązywanie zadań dotyczących obwodów prądu stałego	3
C8	Zaliczenie końcowe	1
Razem		42

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Wykład (tablica)
2	Prezentacje PowerPoint
3	Programy komputerowe demonstrujące symulację zjawisk fizycznych
4	Listy zadań
5	Proponowana literatura

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_W01, PEU_W03, PEU_U02, PEU_U03, PEU_U04, PEU_U05, PEU_K01	Dyskusja ze studentami w czasie ćwiczeń, Sprawdziany częściowe (pisemne)

P ćwiczenia	PEU_W01, PEU_U01, PEU_U02, PEU_U06, PEU_K02	Kolokwium zaliczeniowe (pisemne)
F wykład	PEU_W03, PEU_U02, PEU_U03, PEU_U04, PEU_U05	Dyskusja ze studentami w czasie wykładu.
P wykład	PEU_W01, PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Zaliczenie końcowe (pisemne)

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Student zna podstawowe prawa i pojęcia z zakresu klasycznej fizyki w dostatecznym stopniu, wystarczającym do zrozumienia podstawowego materiału w podręcznikach akademickich z fizyki	Student zna podstawowe prawa i pojęcia z zakresu klasycznej fizyki w dostatecznym stopniu, wystarczającym do zrozumienia podstawowego materiału w podręcznikach akademickich z fizyki	Student zna podstawowe prawa i pojęcia z zakresu klasycznej fizyki w dostatecznym stopniu, wystarczającym do zrozumienia podstawowego materiału w podręcznikach akademickich z fizyki
PEU_W02	Student zna podstawowe prawa i pojęcia z zakresu elektrodynamiki oraz fizyki współczesnej w dostatecznym stopniu, wystarczającym do zrozumienia podstawowego materiału w podręcznikach akademickich z fizyki	Student zna podstawowe prawa i pojęcia z zakresu elektrodynamiki oraz fizyki współczesnej w dobrym stopniu, wystarczającym do pogłębionego zrozumienia materiału w podręcznikach akademickich z fizyki	Student zna podstawowe prawa i pojęcia z zakresu elektrodynamiki oraz fizyki współczesnej w bardzo dobrym stopniu, wystarczającym do pełnego zrozumienia materiału w podręcznikach akademickich z fizyki
PEU_W03	Student zna podstawowe pojęcia dotyczące metodologii tworzenia opisu klasycznego świata fizycznego	Student zna podstawowe pojęcia dotyczące metodologii tworzenia opisu klasycznego świata fizycznego	Student zna podstawowe pojęcia dotyczące metodologii tworzenia opisu klasycznego świata fizycznego
PEU_U01	Student potrafi stosować zasady dynamiki Newtona do analizy najprostszych zjawisk dotyczących mechaniki punktu materialnego oraz bryły sztywnej	Student potrafi stosować zasady dynamiki Newtona do analizy złożonych zjawisk dotyczących mechaniki punktu materialnego oraz bryły sztywnej	Student potrafi stosować zasady dynamiki Newtona nie tylko do analizy złożonych zjawisk dotyczących mechaniki punktu materialnego oraz bryły sztywnej, ale również do analizy zjawisk opisanych w podręcznikach akademickich z fizyki
PEU_U02	Student potrafi stosować prawa Maxwella w celu analizy najprostszych zjawisk fizycznych dotyczących elektrodynamiki klasycznej	Student potrafi stosować prawa Maxwella w celu analizy złożonych zjawisk fizycznych dotyczących elektrodynamiki klasycznej	Student potrafi nie tylko stosować prawa Maxwella w celu analizy złożonych zjawisk fizycznych dotyczących elektrodynamiki klasycznej, ale również do analizy zjawisk opisanych w podręcznikach akademickich z fizyki
PEU_U03	Student potrafi stosować prawa zachowania do analizy najprostszych zjawisk fizycznych	Student potrafi stosować prawa zachowania do analizy złożonych zjawisk fizycznych	Student potrafi stosować prawa zachowania nie tylko do analizy złożonych zjawisk fizycznych, ale również do analizy zjawisk opisanych w podręcznikach akademickich z fizyki

PEU_U04	Student potrafi prowadzić elementarną dyskusję na temat fizyki klasycznej na poziomie jakościowym	Student potrafi prowadzić elementarną dyskusję na temat fizyki klasycznej na poziomie jakościowym i częściowo ilościowym	Student potrafi prowadzić elementarną dyskusję na temat fizyki klasycznej nie tylko na poziomie jakościowym ale również na poziomie ilościowym
PEU_U05	Student widzi związek pomiędzy prawami fizycznymi a zjawiskami rzeczywistymi na poziomie jakościowym	Student widzi związek pomiędzy prawami fizycznymi a zjawiskami rzeczywistymi na poziomie jakościowym i częściowo ilościowym	Student widzi związek pomiędzy prawami fizycznymi a zjawiskami rzeczywistymi na poziomie jakościowym ale również na poziomie ilościowym
PEU_U06	Student potrafi poprawnie rozwiązywać standardowe zadania rachunkowe z fizyki współczesnej	Student potrafi poprawnie rozwiązywać nie tylko standardowe ale również bardziej złożone zadania rachunkowe z fizyki współczesnej	Student potrafi poprawnie rozwiązywać nie tylko standardowe i bardziej złożone zadania rachunkowe z fizyki współczesnej, ale również potrafi poprawnie interpretować rozwiązania zadań z podręczników akademickich
PEU_K01	Student jest świadom istnienia jakościowych relacji przyczynowo-skutkowych między rozwojem fizyki i rozwojem społeczeństwa	Student jest świadom istnienia nie tylko jakościowych ale również ilościowych relacji przyczynowo-skutkowych między rozwojem fizyki i rozwojem społeczeństwa	Student potrafi kwantyfikować ilościowo i jakościowo koncepcje społecznych korzyści wynikających ze stosowania podstaw fizyki klasycznej, oraz podawać konkretne przykłady
PEU_K02	Student zna podstawowe zasady zbierania i porządkowania materiału, potrafi wykonywać odpowiednie notatki	Student nie tylko zna podstawowe zasady zbierania i porządkowania materiału, potrafi wykonywać odpowiednie notatki ale również potrafi wiedzę i umiejętności z tego zakresu wykorzystać podczas zaliczenia przedmiotu	Student zna zasady zbierania i porządkowania materiału w rozszerzonym zakresie, potrafi wiedzę i umiejętności z tego zakresu wykorzystać podczas zaliczenia przedmiotu

LITERATURA PODSTAWOWA
D. Halliday, R. Resnick, J. Walker — Podstawy fizyki t.1-5, Warszawa, 2005, PWN R. P. Feynman, R. B. Leighton, M. Sands — Feynmana wykłady z fizyki t. 1-3. Warszawa 2007, PWN.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
A. Januszajtis — Fizyka dla politechnik. t.1 i 2, Warszawa, 1991, PWN A. K. Wróblewski, J. A. Zakrzewski — Wstęp do fizyki t. 1-2, Warszawa, PWN, 1989–1991
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
https://openstax.org/details/books/fizyka-dla-szkół-wyższych-polska https://zajtenebrg.salon24.pl http://www.fis.agh.edu.pl/wfitj/java/

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Fizyka 1 i 2
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W06	C1, C2	W1 – W6	1, 2, 3
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_W06	C1, C2	W7 - W10	1, 2, 3
PEU_W03	K_W01, K_W02, K_W08	C2, C3	W1	1, 2
PEU_U01	K_U01, K_U05	C1, C2, C5	W2 - W4, C2, C3, C4	1, 2, 4

PEU_U02	K_U01, K_U05	C1, C2, C5	W7, W8, C7	1, 2, 5
PEU_U03	K_U03, K_U05,	C1, C2, C5	W2, W3, W4, C3, C4	1, 2, 5
PEU_U04	K_U05, K_U01	C1, C5	W2 – W10, C1	1, 2, 3, 5
PEU_U05	K_U04, K_U05	C1, C4	W1, C2-C7	1, 5
PEU_U06	K_U02, K_U05	C2	C1-C7	1, 4, 5
PEU_K01	K_01, K_03	C1	W1, C1	1, 4
PEU_K02	K_03	C6, C7	C8	1, 4

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Ekonomia**

Nazwa w języku angielskim: **Economy**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **studia I stopnia (inżynierskie)**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Profil: **praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Dominika Brzęczek-Nester**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Konwersatorium/ Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	EGZAMIN		ZALICZENIE NA OCENĘ
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiedza ogólna (poziom szkoły średniej) z zakresu funkcjonowania gospodarki rynkowej.
Umiejętność rozwiązywania prostych zadań obliczeniowych.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Uzyskanie wiedzy dotyczącej najważniejszych zasad funkcjonowania gospodarki rynkowej.
C2	Uzyskanie wiedzy na temat roli państwa w gospodarce.
C3	Uzyskanie umiejętności analizowania wpływu czynników zewnętrznych na funkcjonowanie rynków oraz przedsiębiorstw.
C4	Uzyskanie umiejętności rozwiązywania prostych problemów ekonomicznych.
C5	Uzyskanie umiejętności identyfikowania charakterystycznych form konkurencji i ich konsekwencji dla konsumenta.
C6	Uzyskanie kompetencji społecznych w zakresie rozstrzygania dylematów i określania priorytetów rozwojowych gospodarki.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna i rozumie najważniejsze mechanizmy funkcjonowania współczesnej gospodarki rynkowej.
PEU_W02	Student zna i rozumie rolę państwa w gospodarce.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi określić model przyczynowo-skutkowy dla konkretnych zjawisk ekonomicznych.
PEU_U02	Student potrafi w oparciu o materiał liczbowy dokonać jego analizy i wskazać optymalne warianty decyzji.
PEU_U03	Student charakteryzuje specyfikę funkcjonowania (konkurencji) wybranych rynków.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student rozróżnia znaczenie strategicznych decyzji podejmowanych przez państwo w odniesieniu do gospodarki, potrafi dokonać ich krytycznej oceny i wskazać alternatywy.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Sprawy organizacyjne – zapoznanie z Kartą Przedmiotu, w tym w szczególności z: celami przedmiotu, przedmiotowymi efektami uczenia, treściami programowymi, metodami i formami oceny, literaturą.	0,5
W2	Wprowadzenie do ekonomii, podstawowe pojęcia ekonomiczne.	0,5
W3	Funkcjonowanie rynku (rynek, podaż, popyt, równowaga rynkowa, elastyczność).	2
W4	Teoria wyboru konsumenta.	1
W5	Produkcja i koszty w przedsiębiorstwie.	1
W6	Struktury rynkowe. Najważniejsze modele konkurencji.	1
W7	Determinanty rachunku narodowego, mierniki makroekonomiczne.	1
W8	Budżet państwa i polityka fiskalna.	1
W9	Pieniądz, system bankowy i polityka pieniężna.	1
W10	Rynek pracy, bezrobocie, inflacja.	1
C1	Wprowadzenie do ekonomii, podstawowe pojęcia ekonomiczne.	1
C2	Funkcjonowanie rynku (rynek, podaż, popyt, równowaga rynkowa, elastyczność).	1
C3	Teoria wyboru konsumenta.	1
C4	Produkcja i koszty w przedsiębiorstwie.	1
C5	Struktury rynkowe. Najważniejsze modele konkurencji.	1

C6	Determinanty rachunku narodowego, mierniki makroekonomiczne.	1
C7	Budżet państwa i polityka fiskalna.	1
C8	Pieniądz, system bankowy i polityka pieniężna.	1
C9	Zaliczenie przedmiotu.	2
Razem		20 (10 W + 10 C)

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład – metoda tradycyjna z wykorzystaniem multimediiów.
2.	Dyskusje ze studentami.
3.	Rozwiązywanie zadań obliczeniowych pod nadzorem prowadzącego zajęcia.
4.	Analiza case studies (studiów przypadku).
5.	Zespołowe rozwiązywanie problemów.
6.	Konsultacje.
7.	Praca własna – przygotowanie do wykładów, ćwiczeń, zaliczenia na ocenę i egzaminu.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Aktywność na zajęciach, praca w grupach, praca indywidualna, rozwiązywanie zadań.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Kolokwium pisemne: pytania otwarte i testowe.
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, aktywność.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Egzamin w formie pisemnej: pytania otwarte i testowe.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5 – 4,0	ocena 4,5 – 5,5
PEU_W01	Student zna wybrane przez siebie mechanizmy funkcjonowania współczesnej gospodarki rynkowej.	Student zna i rozumie podstawowe mechanizmy funkcjonowania współczesnej gospodarki rynkowej.	Student zna i rozumie najważniejsze mechanizmy funkcjonowania współczesnej gospodarki rynkowej.
PEU_W02	Student zna w stopniu podstawowym rolę państwa w gospodarce.	Student dobrze zna i rozumie rolę państwa w gospodarce.	Student bardzo dobrze zna i rozumie rolę państwa w gospodarce.
PEU_U01	Student potrafi określić model przyczynowo-skutkowy dla wybranych przez siebie zjawisk ekonomicznych.	Student potrafi określić model przyczynowo-skutkowy dla wielu zjawisk ekonomicznych.	Student potrafi określić model przyczynowo-skutkowy dla większości zjawisk ekonomicznych.
PEU_U02	Student potrafi w oparciu o materiał liczbowy dokonać jedynie wybrane przez siebie elementy analizy i wskazać główne optymalne warianty decyzji.	Student potrafi w oparciu o materiał liczbowy dokonać analizy i wskazać kilka optymalnych wariantów decyzji.	Student potrafi w oparciu o materiał liczbowy dokonać jego większościowej analizy i wskazać optymalne warianty decyzji.
PEU_U03	Student charakteryzuje w stopniu dostatecznym specyfikę funkcjonowania (konkurencji) wybranych rynków.	Student charakteryzuje w stopniu dobrym specyfikę funkcjonowania (konkurencji) wybranych rynków.	Student płynnie charakteryzuje specyfikę funkcjonowania (konkurencji) wybranych rynków.
PEU_K01	Student rozróżnia znaczenie wybranych przez siebie strategicznych decyzji podejmowanych przez państwo w odniesieniu do gospodarki, potrafi dokonać ich częściowej krytycznej oceny i wskazać podstawowe alternatywy.	Student rozróżnia znaczenie większości strategicznych decyzji podejmowanych przez państwo w odniesieniu do gospodarki, potrafi dokonać ich krytycznej oceny i wskazać kilka alternatyw.	Student rozróżnia znaczenie prawie wszystkich strategicznych decyzji podejmowanych przez państwo w odniesieniu do gospodarki, potrafi dokonać ich kompleksowej krytycznej oceny i wskazać wszystkie możliwe alternatywy.

LITERATURA PODSTAWOWA
1. <i>Podstawy ekonomii</i>, Milewski R., Kwiatkowski E. (red.), PWN, Warszawa 2018. 2. Beksiak J., <i>Ekonomia. Kurs podstawowy</i>, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2014.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. Marciniak S., <i>Makro i mikroekonomia. Podstawowe problemy współczesności</i>, PWN, Warszawa 2021. 2. Kwiatkowski E., Kucharski L., <i>Podstawy ekonomii. Ćwiczenia i zadania</i>, PWN, Warszawa 2018.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
1. <i>KhanAcademyPolska</i>, https://www.youtube.com/user/KhanAcademyPolski/playlists?shelf_id=11&sort=dd&view=50 2. Portal edukacji ekonomicznej NBP, https://www.nbportal.pl/

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU: EKONOMIA
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: LOGISTYKA**

Przedmiotowy efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
----------------------------	-------------------------	-----------------	-------------------	-----------------------

PEU_W01	K_W04, K_W07, K_W09	C1	W2 – W6, C1 – C5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
PEU_W02	K_W04, K_W09	C2	W7 – W10, C6 – C8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
PEU_U01	K_U01, K_U02	C3	W3 – W6, W8– W10, C2 – C5, C7 – C8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
PEU_U02	K_U01, K_U02, K_U08	C4	W2 – W5, W7 – W9, C1 – C4, C6 – C8	2, 3, 4
PEU_U03	K_U06, K_U08	C5	W6, C5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
PEU_K01	K_K01, K_K05	C6	W7 – W10, C6 – C9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Rachunkowość**
 Nazwa w języku angielskim: **Accounting**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Poziom studiów: **Studia I stopnia**
 Forma studiów: **Niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **dr Janina Jędrzejczak-Gas**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	12	14			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	50			
Forma zaliczenia	Egzamin	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	2	2			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Nie formułuje się wymagań wstępnych

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie wiedzy z zakresu rachunkowości przedsiębiorstw i norm prawnych ją stanowiących.
C2	Nabycie wiedzy o podstawowych elementach sprawozdania finansowego.
C3	Nabycie umiejętności ewidencji operacji gospodarczych i ich interpretacji oraz ustalania wyniku finansowego.
C4	Nabycie umiejętności analitycznych na podstawie prowadzonej rachunkowości (analiza bilansu, analiza rachunku zysków i strat).

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu rachunkowości, wyjaśnia zasady rachunkowości, zna elementy sprawozdania finansowego.
PEU_W02	Student zna zasady wyceny i ewidencji operacji gospodarczych oraz ustalania wyniku finansowego.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student interpretuje podstawowe elementy sprawozdania finansowego.
PEU_U02	Student interpretuje zapisy na kontach i wyjaśnia ich wpływ na sprawozdawczość finansową, ewidencjonuje zdarzenia gospodarcze, potrafi ustalić wynik finansowy.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student ma świadomość zasobów swojej wiedzy i umiejętności w zakresie rachunkowości oraz rozumie potrzebę dokształcania się.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
	Sprawy organizacyjne – zapoznanie z Kartą Przedmiotu, w tym w szczególności z: celami przedmiotu, przedmiotowymi efektami kształcenia, treściami programowymi, metodami i formami oceny, literaturą.	0,5
W1	Zakres i zasady rachunkowości. Podstawowe pojęcia.	1,5
W2	Bilans: majątek jednostki gospodarczej, źródła finansowania zasobów majątkowych.	2
W3	Rachunek zysków i strat. Klasyfikacja kosztów wg rodzajów i miejsc powstawania.	2
W4	Dokumentacja zdarzeń gospodarczych.	1
W5	Operacje gospodarcze - pojęcie, rodzaje. Konto księgowe - pojęcie, elementy, zasady funkcjonowania. Plany kont.	2
W6	Podstawy ewidencji operacji gospodarczych - środków pieniężnych i innych instrumentów finansowych, rozrachunków, aktywów trwałych, zapasów, rezerw i kapitałów, przychodów i kosztów.	3
Razem		12
TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw.1	Rachunek majątku i kapitałów (bilans).	2
Ćw.2	Rachunek zysków i strat	2
Ćw.3	Ewidencja operacji gospodarczych - środków pieniężnych, rozrachunków; papierów wartościowych, aktywów trwałych.	2

Ćw.4	Ewidencja operacji gospodarczych - obrotu materiałowego, towarowego oraz półproduktów, produktów gotowych i usług.	2
Ćw.5	Ewidencja przychodów oraz kosztów.	2
Ćw.6	Ustalanie i rozliczanie wyniku finansowego.	2
Ćw.7	Kolokwium. Zaliczenie przedmiotu.	2
Razem		14

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład – metoda tradycyjna z wykorzystaniem multimedialnych.
2.	Ćwiczenia rachunkowe – metoda tradycyjna.
3.	Konsultacje.
4.	Praca własna – przygotowanie do wykładu i egzaminu.
5.	Praca własna – przygotowanie do ćwiczeń i zaliczenia na ocenę.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu kształcenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F	PEU_W01, PEU_W02 PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Pisemne sprawdziany
P (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_W02 PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Egzamin w formie testu

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEK	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu rachunkowości, wyróżnić zespoły w zakładowym planie kont oraz elementy sprawozdania finansowego.	Student dodatkowo potrafi podać przykłady kont w zespołach Planu kont oraz wyjaśnić poszczególne pozycje uproszczonego bilansu oraz rachunku zysków i strat	Student dodatkowo potrafi omówić szczegółowo scharakteryzować plan kont z podaniem kont analitycznych oraz wyjaśnić poszczególne pozycje pełnej wersji bilansu i rachunku zysków i strat

		(Załącznik nr 4-5 ustawy o rachunkowości).	(Załącznik nr 1 ustawy o rachunkowości).
PEU_W02	Student zna i rozumie zasady rachunkowości oraz zasady funkcjonowania kont księgowych.	Student dodatkowo zna zasady wyceny oraz zasady ewidencji podstawowych operacji gospodarczych.	Student dodatkowo zna zasady ustalania wyniku finansowego.
PEU_U01	Student potrafi zinterpretować uproszczony bilans oraz rachunek zysków i strat (Załącznik nr 4-5 ustawy o rachunkowości).	Student dodatkowo potrafi zinterpretować pełną wersję bilansu oraz rachunku zysków i strat (Załącznik nr 1 ustawy o rachunkowości).	Student dodatkowo potrafi ocenić kondycję finansową podmiotu na podstawie danych zawartych w bilansie i rachunku zysków i strat..
PEU_U02	Student potrafi ewidencjonować na kontach bilansowych oraz potrafi ustalić wynik finansowy.	Student dodatkowo potrafi ewidencjonować na kontach przychodowych i kosztowych zespołu 4 oraz przeanalizować wynik finansowy.	Student dodatkowo potrafi ewidencjonować koszty z uwzględnieniem rozliczeń międzyokresowych oraz na kontach zespołu 5 oraz rozliczyć wynik finansowy.
PEU_K01	Student potrafi ogólnie opisać zasoby swej wiedzy i umiejętności oraz demonstruje chęć dokształcania się.	Student dodatkowo demonstruje aktywną postawę w ocenie swej wiedzy i demonstruje umiejętność pracy w zespole.	Student dodatkowo wykazuje się aktywnością w objaśnianiu i ocenie różnych punktów widzenia.

LITERATURA PODSTAWOWA	
1. Micherda B., Podstawy rachunkowości Aspekty teoretyczne i praktyczne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020. 2. Andrzejewski M., Podstawy rachunkowości. Zbiór zadań, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020. 3. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości (Dz. U. z 2013 r., poz. 330, z późn. zm.)	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. Szczypa P., Podstawy rachunkowości od teorii do praktyki, CeDeWu, Warszawa, 2020. 2. Paszkiewicz A., Silska-Gembka S., 111 zadań z podstaw rachunkowości, ODDK, Gdańsk, 2020.	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
1. Portale i strony internetowe, w tym m.in. Internetowy System Aktów Prawnych (isap.sejm.gov.pl). 2. Biblioteki cyfrowe. 3. Repozytoria.	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Rachunkowość
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W07, K_W09	C1, C2, C4	W1-W3, Ćw.1-Ćw.2	1, 2, 3, 4, 5
PEU_W02	K_W07, K_W09	C4	W4-W6, Ćw.3-Ćw.6	1, 2, 3, 4, 5

PEU_U01	K_U01, K_U02, K_U07	C2, C4	W1-W3, Ćw.1- Ćw.2	1, 2, 3, 4, 5
PEU_U02	K_U01, K_U02, K_U07	C3, C4	W4-W6, Ćw.3- Ćw.6	1, 2, 3, 4, 5
PEU_K01	K_K01, K_K05	C1, C2, C3, C4	W1-W6, Ćw.1-Ćw.7	1, 2, 3, 4, 5

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Prawo Przewozowe**

Nazwa w języku angielskim: **Transport Law**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **mgr Mariusz Rogowski**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	10				
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25				
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę				
Liczba punktów ECTS	1				

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Nie formułuje się wymagań wstępnych

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie studenta z ogólnymi przepisami prawa przewozowego regulującymi stosunki prawne pomiędzy różnymi podmiotami.
C2	Zapoznanie studentów z przepisami dotyczącymi umowy przewozu i skutkami odstąpienia lub zmiany od zawartej umowy.
C3	Zapoznanie studentów z przepisami prawnymi dotyczącymi zakładania przedsiębiorstwa przewozowego, rodzajów dokumentów przewozowych oraz kontroli w zakresie przewozu osób i rzeczy.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Student ma wiedzę dotyczącą zakresu podmiotowego i przedmiotowego prawa przewozowego.
PEU_W02	Student ma wiedzę dotyczącą praw i obowiązków stron umowy przewozu oraz odpowiedzialności przewoźnika z tytułu przewozu osób i rzeczy.

PEU_W03	Student ma wiedzę dotyczącą podstawowych dokumentów przewozowych i podstawowych dokumentów w zakresie kontroli przestrzegania obowiązków lub warunków przewozu osób i rzeczy.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi analizować umowy przewozowe stosowane w praktyce i dokumenty przewozowe.
PEU_U02	Student potrafi scharakteryzować sposoby zakładania przedsiębiorstw przewozowych.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi kreatywnie myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i innowacyjny.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
	Sprawy organizacyjne – zapoznanie z Kartą Przedmiotu, w tym w szczególności z: celami przedmiotu, przedmiotowymi efektami kształcenia, treściami programowymi, metodami i formami oceny, literaturą.	0,5
W1	Pojęcie i źródła polskiego prawa przewozowego. Europejskie a międzynarodowe prawo przewozowe (Konwencja o ruchu drogowym; Konwencja TIR; Konwencja CMR; Konwencja ADR; Konwencja ATP; Konwencja AETR; Umowa INTERBUS; Konferencja CEMT; umowy dwustronne). Prawo transportowe a prawo przewozowe.	2,5
W2	Sposoby zawarcia umów w praktyce przewozowej. Rodzaje umów przewozu: umowa przewozu osób, umowa przewozu rzeczy. Forma, tryb i treść umowy przewozu. Prawa i obowiązki stron umowy przewozu. Skutki odstąpienia od umowy przewozu i zmiana umowy przewozu.	1,5
W3	Zezwolenie na wykonywanie transportu drogowego. Licencja na transport. Zakładanie przedsiębiorstwa przewozowego. Certyfikat kompetencji zawodowych przewoźników drogowych.	2
W4	Ubezpieczenia transportowe. Odpowiedzialność cywilna przewoźnika (OCP). Ubezpieczenie CARGO. Ochrona ubezpieczeniowa dla pracowników.	1,5
W5	Charakterystyka dokumentów przewozowych. Rodzaje dokumentów przewozowych: dokumenty przewozowe transportu samochodowego, kolejowego, lotniczego, morskiego i żeglugi śródlądowej. Kontrola przewoźnika i kontrola przestrzegania obowiązków lub warunków przewozu osób i rzeczy.	2
Razem		10
STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1.	Wykład – metoda tradycyjna z wykorzystaniem multimediów.	
2.	Praca własna – przygotowanie do wykładów oraz zaliczenia na ocenę.	
3.	Konsultacje.	

METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu kształcenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu kształcenia
-------------------------------	--	--

F	PEK_U01, PEK_U02	Dyskusja.
P	PEK_W01, PEK_W02, PEK_W03 PEK_U01, PEK_U02	Zaliczenie w formie testu i pytań otwartych.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA			
Nr PEK	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student potrafi zaprezentować podstawową wiedzę dotyczącą stosunków cywilno- prawnych pomiędzy różnymi podmiotami życia społecznego.	Student dodatkowo potrafi wymienić wady oświadczeń woli i ich konsekwencji dla dokonanych czynności prawnych.	Student dodatkowo potrafi szczegółowo omówić sposoby zawierania umów, formę umów i konsekwencje niedochowania formy.
PEU_W02	Student potrafi podać podstawowe uprawnienia właściciela i je scharakteryzować.	Student dodatkowo potrafi omówić różnice pomiędzy własnością a użytkowaniem wieczystym.	Student dodatkowo potrafi omówić wszystkie ograniczone prawa rzeczowe.
PEU_W03	Student potrafi wymienić wybrane instytucje prawa podać rodzaje zobowiązań, opisać zasady ochrony konkurencji i konsumentów.	Student dodatkowo potrafi omówić zasady odpowiedzialności za szkodę.	student dodatkowo potrafi szczegółowo rozróżnić przejawy nieuczciwej konkurencji i niedozwolonych klauzul umownych.
PEU_U01	Student potrafi stosować przepisy prawa cywilnego w dla określenia zakresu dopuszczalnych zachowań gospodarczych.	Student dodatkowo potrafi przygotować i opracować ofertę handlową oraz wybraną umowę obrotu gospodarczego..	Student dodatkowo potrafi szczegółowo określić konsekwencje nienależytego wykonania zobowiązania.
PEU_U02	Student potrafi wykorzystać przepisy prawne dla ochrony konkurencji z poszanowaniem zasad ochrony konsumentów.	Student dodatkowo potrafi określić zakres ochrony konsumentów w umowach sprzedaży.	Student dodatkowo potrafi szczegółowo wskazać i ocenić przesłanki odpowiedzialności kontraktowej w umowie zlecenia i o dzieło.
PEU_K01	Student potrafi przyjąć postawę odpowiedzialność za realizację celów gospodarczych	Student dodatkowo potrafi brać odpowiedzialność za realizację celów gospodarczych	Student dodatkowo potrafi szczegółowo przyjąć postawę odpowiedzialność za realizację celów gospodarczych.

LITERATURA PODSTAWOWA
1. Ustawa z dnia 15 listopada 1984 roku – Prawo przewozowe. 2. D. Ambrożuk, D. Dąbrowski, K. Wesołowski – Prawo przewozowe. Komentarz. Wolters Kluwer 2020. 3. T. Szanciło – Prawo przewozowe. Komentarz. C.H. Beck 2014. 4. Europejskie i międzynarodowe prawo przewozowe (Konwencja o ruchu drogowym; Konwencja TIR; Konwencja CMR; Konwencja ADR; Konwencja ATP; Konwencja AETR; Umowa INTERBUS; Konferencja CEMT).
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. A. Majerska, A. Sowa – Ubezpieczenia w transporcie. Praktyczne uwagi dla przedsiębiorców z branży TSL. C.H. Beck 2015.

2. D. Ambrożuk – Ustalenie wysokości odszkodowania w prawie przewozowym w odniesieniu do przewozu przesyłek. Wolters Kluwer 2011.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

1. Portale i strony internetowe, w tym m.in. Internetowy System Aktów Prawnych (isap.sejm.gov.pl).
2. Encyklopedie i słowniki elektroniczne.
3. Biblioteki cyfrowe.
4. Repozytoria.

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU Prawo przewozowe Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU Logistyka

Przedmiotowy efekt kształcenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W02, K_W07	C1	W1	1, 2, 3
PEU_W02	K_W02, K_W07	C2	W2	1, 2, 3
PEU_W03	K_W02, K_W07	C3	W3, W4, W5	1, 2, 3
PEU_U01	K_U01, K_U08	C1, C2	W1, W2, W5	1, 2, 3
PEU_U02	K_U01, K_U08	C3	W4, W5	1, 2, 3
PEU_K01	K_K03	C1, C2, C3	W1, W2, W3, W4, W5	1, 2, 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Podstawy zarządzania**

Nazwa w języku angielskim: **Basics of Management**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Jolanta Dmowska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	10	10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	25
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1	1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Nie formułuje się wymagań wstępnych

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie podstawowej wiedzy na temat procesów, wchodzących w skład zarządzania (budowanie strategii i planowanie, organizowanie, podejmowanie decyzji, kierowanie ludźmi i motywowanie, kontrola)
C2	Nabycie podstawowej wiedzy odnośnie kultury organizacyjnej
C3	Zdobycie umiejętności analizy podstawowych problemów zarządzania

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Student zna i rozumie podstawowe procesy dot. zarządzania.
PEU_W02	Student posiada wiedzę nt. kultury organizacji.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi przeprowadzić analizę praktycznych aspektów zarządzania na wybranych przykładach
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
	Sprawy organizacyjne, omówienie karty przedmiotu i wymagań	0,5
W1	Podstawowe definicje dot. zarządzania oraz procesy wchodzące w skład zarządzania (budowanie strategii i planowanie, organizowanie, podejmowanie decyzji, kierowanie ludźmi i motywowanie, kontrola)	5,5
W2	Podstawowe pojęcia dot. kultury organizacyjnej.	2
	Podsumowanie	1
	Zaliczenie	1
	Razem	10
Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba godzin
Ć1	Analiza wybranych aspektów dot. procesów zarządzania	4
Ć2	Analiza wybranych aspektów dot. kultury organizacyjnej	2
Ć3	Analiza SWOT dla wybranego przedsiębiorstwa	2
	Podsumowanie	1
	Zaliczenie	1
Razem		10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład, ćwiczenia – metoda tradycyjna z wykorzystaniem multimedialnych
2.	Praca własna – przygotowanie do wykładu/ćwiczeń i zaliczenia na ocenę
3.	Konsultacje

METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_K01	Aktywność / zaangażowanie na zajęciach.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_K01	Zaliczenie pisemne.
F wykłady	PEU_W01, PEU_W02	Aktywność / zaangażowanie na zajęciach.
P wykłady	PEU_W01, PEU_W02	Zaliczenie pisemne.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_W02	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_U01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_K01	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

LITERATURA PODSTAWOWA
1) Griffin R.W., Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, 2006
2) Pod red. Agnieszka Zakrzewska-Bielawska, Podstawy zarządzania. Teoria i ćwiczenia, Wydawnictwo Nieoczywiste, 2017
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1) Pod red. Wiesław Kowalczewski, Wiesław Matwiejczuk, Zarządzanie organizacjami. Diagnoza i sposoby rozwiązywania problemów, Difin, 2008
2) Łukasz Sułkowski, Czesław Sikorski, Metody zarządzania kulturą organizacyjną, Difin, 2014
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU PODSTAWY ZARZĄDZANIA
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA**

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W02	C1	W1	1, 2, 3
PEU_W02	K_W02	C2	W2	1, 2, 3
PEU_U01	K_U01	C3	Ć1, Ć2, Ć3	1, 2, 3
PEU_K01	K_K05	C1, C2, C3	W1, W2, Ć1, Ć2, Ć3	1, 2, 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Zarządzanie strategiczne**

Nazwa w języku angielskim: **Strategic management**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Balcerzyk**

1

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Student posiada wiedzę i umiejętności z przedmiotu Podstawy zarządzania

CELE PRZEDMIOTU

C1	Poznanie istoty formułowania wizji, misji przedsiębiorstwa oraz otoczenia przedsiębiorstwa
C2	Poznanie podstawowych narzędzi implementacji strategii
C3	Nabycie praktycznej umiejętności w budowaniu przewagi konkurencyjnej oraz uświadomienie czynników gospodarczych na zachowania strategiczne podmiotów

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada specjalistyczną wiedzę dotyczącą formułowania misji i wizji organizacji.
PEU_W02	Student posiada specjalistyczną wiedzę dotyczącą typów strategii.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi wykorzystać metody analizy otoczenia, jak i samej organizacji.
PEU_U02	Student potrafi przedstawić i uzasadnić różne opcje wyborów strategicznych przedsiębiorstw.
PEU_U03	Student potrafi diagnozować podstawowe problemy przed którymi stoi współczesne przedsiębiorstwo.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student dostrzega wpływ czynników gospodarczych na zachowania strategiczne podmiotów.
PEU_K02	Student dostrzega znaczenie kluczowych czynników sukcesu w budowaniu przewagi konkurencyjnej.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Geneza i istota zarządzania strategicznego. <i>Zarządzanie strategiczne- tło ekonomiczne. Zmiany w procesach i strukturach gospodarczych (globalizacja gospodarki, tendencja do wzrostu niepewności, erozja norm etycznych w biznesie). Logika zmian w zarządzaniu przedsiębiorstwem (przedsiębiorstwo zorientowane produkcyjnie, przedsiębiorstwo zorientowane rynkowo, przedsiębiorstwo totalne).</i>	2
W2	Otoczenie przedsiębiorstwa. Strukturyzacja otoczenia (mikro- i makrootoczenie). Badanie otoczenia przedsiębiorstwa.	2
W3	Identyfikacja przedsiębiorstwa. Tożsamość jako warunek istnienia przedsiębiorstwa. Koncepcja Corporate Identity (tożsamość w ujęciu narzędziowym, zachowanie przedsiębiorstwa, prezentacja firmy, komunikacja organizacji). Misja jako podstawa i przejaw tożsamości przedsiębiorstwa. Wizja organizacji. Podstawowe założenia formułowania misji i wizji przedsiębiorstwa.	2
W4	Strategia przedsiębiorstwa i konkurencyjność organizacji.. Kluczowe wybory strategiczne. Strategia jako narzędzie przetrwania przedsiębiorstwa (istnienie i przetrwanie przedsiębiorstwa, metodologiczne podłoże strategii). Podstawowe funkcje strategii - ograniczanie nieokreśloności i wieloznaczności działania. Konkurencyjność i system przewagi konkurencyjnej (istota przewagi konkurencyjnej, model przewagi konkurencyjnej: przewaga kosztowa, sytuacyjna, dostarczonych korzyści, ograniczonego dostępu do sektora). Wybory strategiczne przedsiębiorstwa - podział strategii.	2
W5	Procesowe ujęcie strategii - przedsiębiorczość strategiczna. Implementacja strategii.	2

	Zarządzanie strategiczne i przedsiębiorczość. Metodyczne implikacje przedsiębiorczości strategicznej. Sposoby implementacji strategii. Koncepcje i narzędzia implementacji strategii.	
Ć1	Charakterystyka przedsiębiorstwa. Misja i wizja organizacji. Ogólna charakterystyka wybranego przedsiębiorstwa. Opis misji i wizji organizacji. Ocena misji przedsiębiorstwa- wg. wybranych funkcji.	2
Ć2	Otoczenie bliższe organizacji. Charakterystyka mikrootoczenia. Wybór odpowiedniej metody analizy. Analiza otoczenia za pomocą wybranych metod.	2
Ć3	Analiza potencjału strategicznego przedsiębiorstwa. Zasoby organizacji - klasyfikacja, charakterystyka. Analiza zasobów przedsiębiorstwa - macierz McKinsey'a. Profil mocnych i słabych stron przedsiębiorstwa.	2
Ć4	Mocne i słabe strony wybranej branży. Szczegółowy opis branży- mocne i słabe strony. Studium przypadku.	2
Ć5	Wybór strategii przedsiębiorstwa. Próba ustalenia dotychczas wybranej przez organizację strategii i jej ocena. Ocena strategiczna. Propozycja zmian zachowań strategicznych i ocena możliwości implementacji nowej strategii. Studium przypadku.	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1. 2.	<i>Komputer, wykresy, diagramy, podręczniki i teksty przedmiotowo-metodyczne, Projektor, prezentacje multimedialne, materiały audio-wizualne.</i>

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	<i>PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03</i>	<i>Praca w grupach, dyskusja, analiza i ocena tekstu źródłowego.</i>
P ćwiczenia	<i>PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01, PEU_K02</i>	<i>Przygotowanie projektu.</i>
F wykład	<i>PEU_W01, PEU_W02</i>	<i>Dyskusja, wypowiedź ustna.</i>
P wykład	<i>PEU_W01, PEU_W02,</i>	<i>Zaliczenie w formie testu.</i>

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	<i>Np. Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.</i>	<i>Np. Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.</i>	<i>Np. Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.</i>
PEU_W02	<i>Np. Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.</i>	<i>Np. Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.</i>	<i>Np. Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.</i>

PEU_U01	Student potrafi pozyskiwać i prawidłowo interpretować informacje z literatury, baz danych i innych potrzebnych źródeł, przeprowadzając równocześnie właściwe wnioskowanie – także w języku angielskim lub innym języku obcym - oraz potrafi prawidłowo interpretować zjawiska społeczne (kulturowe, polityczne, prawne, ekonomiczne) jak i uzasadniać swoje opinie, w szczególności dotyczące obszarów logistyki.	Student po zakończeniu kursu potrafi prawidłowo interpretować niektóre informacje z literatury i otoczenia	Student po zakończeniu kursu potrafi prawidłowo interpretować większość informacji z literatury i otoczenia
PEU_U02	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze logistyki.	Student zna zasady analizowania zjawisk ekonomiczno-technicznych i popełnia drobne błędy	Student zna zasady analizowania zjawisk ekonomiczno-technicznych i praktycznie je wykonuje
PEU_U03	posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze logistyki.	Student zna zasady analizowania zjawisk ekonomiczno-technicznych i popełnia drobne błędy	Student zna zasady analizowania zjawisk ekonomiczno-technicznych i praktycznie je wykonuje
PEU_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, samodzielnie aktualizuje wiedzę, umiejętności i kompetencje w zakresie logistyki i dziedzinach powiązanych.	Student ma świadomość dynamicznego rozwoju nauki oraz potrafi określić wpływ tego rozwoju na życie człowieka	Student ma świadomość dynamicznego rozwoju nauki, potrafi określić wpływ tego rozwoju na życie człowieka a nawet potrafi określić kierunki dalszego rozwoju
PEU_K02	Student dostrzega potrzebę działania w sposób przedsiębiorczy	potrafi kreatywnie myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i innowacyjny.	Student działa w sposób przedsiębiorczy i innowacyjny

LITERATURA PODSTAWOWA
Krupski R., (red.), Zarządzanie strategiczne. Koncepcje- metody, wyd. AE, Wrocław 2007. Moszkowicz M., (red.), Zarządzanie strategiczne. Systemowa koncepcja biznesu, wyd. PWE, Warszawa 2005.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
Obłój K., Strategia organizacji, wyd. PWE, Warszawa 2001.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
https://www.researchgate.net/publication/271441743_Zarzadzanie_strategiczne_Metody_analizy_strategicznej_z_przykladami https://docplayer.pl/10580208-Zarzadzanie-strategiczne.html http://zif.wzr.pl/pim/2013_1_1_29.pdf

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Zarządzanie strategiczne
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W04; K_W07	C1, C2	W1-W5	1,2
PEU_W02	K_W04; K_W07	C1,C2	W1-W5	1,2
PEU_U01	K_U01, K_U09, A1K_05	C1, C2, C3	Ć2, W2	1,2
PEU_U02	A1K_U01, A1K_U05	C1,C2,C3	Ć4,Ć5, W5	1,2
PEU_U03	K_U01, K_U05	C1,C2,C3	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2
PEU_K01	K_K01	C3	Ć-Ć4, W1-W5	1,2
PEU_K02	K_K01; K_K05	C3	Ć-Ć4, W1-W5	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Zarządzanie przedsiębiorstwem**

Nazwa w języku angielskim: **Management of the enterprise**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Jolanta Dmowska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	10	14
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	25
Forma zaliczenia	Egzamin	Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	2	1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Nie formułuje się wymagań wstępnych.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie podstawowej wiedzy na temat przedsiębiorstwa i przedsiębiorczości.
C2	Nabycie podstawowej wiedzy odnośnie zarządzania zasobami ludzkimi, zarządzania zmianami oraz nowoczesnych technik zarządzania przedsiębiorstwem.
C3	Zdobycie umiejętności analizy praktycznych problemów zarządzania przedsiębiorstwem.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna i rozumie podstawowe procesy dot. przedsiębiorstwa i przedsiębiorczości.
PEU_W02	Student posiada wiedzę nt. podstawowych pojęć z zarządzania zasobami ludzkimi.
PEU_W03	Student posiada wiedzę nt. zarządzania zmianą oraz nowoczesnych metod zarządzania.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi przeprowadzić analizę wybranych praktycznych problemów zarządzania przedsiębiorstwem.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
	Sprawy organizacyjne, omówienie karty przedmiotu i wymagań.	0,5
W1	Podstawowe definicje dot. przedsiębiorstwa (w tym cechy efektywnego przedsiębiorstwa, fazy cyklu życia przedsiębiorstwa, zasoby/potencjały) i przedsiębiorczości.	2,5
W2	Podstawowe pojęcia dotyczące zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwie.	3
W3	Podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem zmianami w przedsiębiorstwie. Nowoczesne metody zarządzania (reengineering, benchmarking, outsourcing, lean management, keizen, TQM, TBM, organizacje wirtualne i inteligentne, itd.).	3
	Podsumowanie	1
	Razem	10
Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba godzin
Ć1	Analiza wybranych aspektów zarządzania przedsiębiorstwem	6
Ć2	Analiza wybranych aspektów dot. zarządzania ludźmi, w tym technik motywowania	3
Ć3	Analiza doboru nowoczesnych metod zarządzania dla przykładowych sytuacji kryzysowych przedsiębiorstwa. Etapy procesu zarządzania zmianą dla wybranych przypadków	3
	Podsumowanie	1
	Zaliczenie	1
Razem		14

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1.	Wykład, ćwiczenia – metoda tradycyjna z wykorzystaniem multimedialnych
2.	Praca własna – przygotowanie do wykładu/ćwiczeń i zaliczenia na ocenę
3.	Konsultacje

METODY I FORMY OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_K01	Aktywność / zaangażowanie na zajęciach
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_K01	Zaliczenie pisemne
F wykłady	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Aktywność / zaangażowanie na zajęciach
P wykłady	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Zaliczenie pisemne

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu pisemnego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu pisemnego.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu pisemnego.
PEU_W02	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu pisemnego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu pisemnego.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu pisemnego.
PEU_W03	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu pisemnego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu pisemnego.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu pisemnego.
PEU_U01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_K01	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

LITERATURA PODSTAWOWA	
1.	Griffin R.W., Podstawy zarządzania organizacjami, PWN, 2006
2.	Pod red. Henryk Król, Antoni Ladwicyński, Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji, PWN, 2006
3.	William Bridges, Zarządzanie zmianami, Wydawnictwo UJ, 2008
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
Kazimierz Zimniewicz, Współczesne koncepcje i metody zarządzania, PWE, 2014	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM

Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W02	C1	W1	1, 2, 3
PEU_W02	K_W02	C2	W2	1, 2, 3
PEU_W03	K_W02	C2	W3	1, 2, 3
PEU_U01	K_U01	C3	Ć1, Ć2, Ć3	1, 2, 3
PEU_K01	K_K05	C1, C2, C3	W1, W2, W3, Ć1, Ć2, Ć3	1, 2, 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Finanse**

Nazwa w języku angielskim: **Finance**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **studia I stopnia (inżynierskie)**

Forma studiów: **niestacjonarne**

Profil: **praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr hab. inż. Maria Fic, prof. UJW**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Konwersatorium/ Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	ZALICZENIE NA OCENĘ		ZALICZENIE NA OCENĘ
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii.

Umiejętność rozwiązywania prostych zadań obliczeniowych.

CELE PRZEDMIOTU

	CELE PRZEDMIOTU
C1	Zdobycie specjalistycznej wiedzy dotyczącej różnych struktur, instytucji i instrumentów finansowych, w tym także działalności przedsiębiorstw.
C2	Poznanie i zrozumienie instrumentów finansowych wykorzystywanych do zarządzania aktywami przedsiębiorstwa.
C3	Nabycie umiejętności dokonania obserwacji i interpretacji zjawisk finansowych, a także dokonania analizy ich powiązania z otoczeniem oraz wpływu na różne sektory gospodarki.
C4	Wykształcenie umiejętności w zakresie posługiwania się informacją finansową do oceny sytuacji przedsiębiorstwa, w tym także prowadzonej działalności logistycznej.
C5	Zrozumienie potrzeby uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności z zakresu finansów.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna różne struktury, instytucje i instrumenty finansowe, w tym także dotyczące działalności przedsiębiorstw.
PEU_W02	Student zna i rozumie instrumenty finansowe wykorzystywane do zarządzania aktywami przedsiębiorstwa.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi dokonać obserwacji i interpretacji zjawisk finansowych, a także dokonać analizy ich powiązania z otoczeniem oraz wpływu na różne sektory gospodarki.
PEU_U02	Student posiada umiejętności w zakresie posługiwania się informacją finansową do oceny sytuacji przedsiębiorstwa, w tym także prowadzonej działalności logistycznej.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student rozumie potrzebę ciągłego dokształcania zawodowego i rozwoju osobistego, dokonuje samooceny własnej wiedzy oraz doskonali umiejętności.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Sprawy organizacyjne – zapoznanie z Kartą Przedmiotu, w tym w szczególności z: celami przedmiotu, przedmiotowymi efektami uczenia, treściami programowymi, metodami i formami oceny, literaturą.	0,5
W2	Wprowadzenie do nauki o finansach. Sektor finansowy – instytucje, rynki, uczestnicy, instrumenty. Funkcje i cechy systemu finansowego i jego elementów.	1,5
W3	Rynek pieniężny – instytucje i instrumenty.	1
W4	Rynek kapitałowy – funkcjonowanie, podmioty, instrumenty.	1
W5	Rynek walutowy. Międzynarodowy system walutowy.	1
W6	Rynek instrumentów pochodnych – funkcjonowanie, instrumenty.	1
W7	Finanse publiczne.	1
W8	System finansowy jednostek samorządu terytorialnego.	1
W9	Finanse przedsiębiorstwa – pojęcie i ich organizacja. Źródła kapitału własnego i obcego oraz zasady finansowania przedsiębiorstwa.	1
W10	Zaliczenie przedmiotu.	1
C1	Rynek pieniężny – instytucje i instrumenty.	1
C2	Rynek kapitałowy – funkcjonowanie, podmioty, instrumenty.	1
C3	Rynek walutowy. Międzynarodowy system walutowy.	1
C4	Rynek instrumentów pochodnych – funkcjonowanie, instrumenty.	1
C5	Finanse publiczne.	1
C6	System finansowy jednostek samorządu terytorialnego.	1
C7	Finanse przedsiębiorstwa – pojęcie i ich organizacja. Źródła kapitału własnego i obcego oraz zasady finansowania przedsiębiorstwa.	2

C8	Zaliczenie przedmiotu.	2
Razem		20 (10 W + 10 C)

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład – metoda tradycyjna z wykorzystaniem multimediów.
2.	Dyskusje ze studentami.
3.	Rozwiązywanie zadań pod nadzorem prowadzącego zajęcia.
4.	Analiza case studies (studiów przypadku).
5.	Konsultacje.
6.	Praca własna – przygotowanie do wykładów, ćwiczeń i zaliczeń na ocenę.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02	Aktywność na zajęciach, praca w grupach, praca indywidualna.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Kolokwium pisemne.
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, aktywność.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Zaliczenie w formie pisemnej: pytania otwarte i testowe.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5 – 4,0	ocena 4,5 – 5,5
PEU_W01	Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą różnych struktur, instytucji i instrumentów finansowych.	Student ma rozbudowaną wiedzę dotyczącą różnych struktur, instytucji i instrumentów finansowych, w tym także działalności przedsiębiorstw.	Student ma rozbudowaną wiedzę dotyczącą różnych struktur, instytucji i instrumentów finansowych, w tym także działalności logistycznej przedsiębiorstw.
PEU_W02	Student zna i rozumie podstawowe instrumenty finansowe wykorzystywane do zarządzania aktywami przedsiębiorstwa.	Student zna i rozumie większość instrumentów finansowych wykorzystywanych do zarządzania aktywami przedsiębiorstwa.	Student zna i rozumie wszystkie instrumenty finansowe wykorzystywane do zarządzania aktywami przedsiębiorstwa.
PEU_U01	Student potrafi dostatecznie dokonać obserwacji i interpretacji zjawisk finansowych, a także dokonać analizy ich powiązania z otoczeniem oraz wpływu na różne sektory gospodarki.	Student potrafi dobrze dokonać obserwacji i interpretacji zjawisk finansowych, a także dokonać analizy ich powiązania z otoczeniem oraz wpływu na różne sektory gospodarki.	Student potrafi bardzo dobrze dokonać obserwacji i interpretacji zjawisk finansowych, a także dokonać analizy ich powiązania z otoczeniem oraz wpływu na różne sektory gospodarki.
PEU_U02	Student posiada podstawowe umiejętności w zakresie posługiwania się informacją finansową do oceny sytuacji przedsiębiorstwa, w tym prowadzonej działalności logistycznej.	Student posiada dobre umiejętności w zakresie posługiwania się informacją finansową do oceny sytuacji przedsiębiorstwa, w tym prowadzonej działalności logistycznej.	Student posiada bardzo dobre umiejętności w zakresie posługiwania się informacją finansową do oceny sytuacji przedsiębiorstwa, w tym prowadzonej działalności logistycznej.
PEU_K01	Student wie gdzie szukać podstawowych informacji z zakresu finansów.	Student dodatkowo zna różne źródła informacji z zakresu finansów, potrafi dobrać najlepsze.	Student dodatkowo jest świadomy konieczności ciągłej aktualizacji wiedzy w tej dziedzinie, aktywnie poszukuje nowych źródeł informacji i potrafi je krytycznie ocenić.

LITERATURA PODSTAWOWA
1. <i>Finanse. Instytucje, instrumenty, podmioty, rynki, regulacje</i>, M. Podstawka (red.), PWN, Warszawa 2021. 2. W. Dębski, <i>Rynek finansowy i jego mechanizmy. Podstawy teorii i praktyki</i>, PWN, Warszawa 2021. 3. J. Śliwa, <i>Finanse. Podręcznik dla studentów studiów licencjackich</i>, Wszechnica Polska Szkoła Wyższa TWP w Warszawie, Warszawa 2011, https://wszechnicapolska.edu.pl/dokumenty/wydawnictwo/2011-J-Sliwa-Finanse-podrecznik-dla-studentow-studiow-licencjackich.pdf
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. D. Korenik, S. Korenik, <i>Podstawy finansów</i>, PWN, Warszawa 2021. 2. S. Owsiak, <i>Finanse</i>, PWE, Warszawa 2015.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU: FINANSE
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W04, K_W09	C1	W2 – W10	1, 2, 6
PEU_W02	K_W04, K_W09	C2	W2 – W10	1, 2, 6
PEU_U01	K_U04, K_U06, K_U08	C3	C1 – C8	2, 3, 4, 5, 6
PEU_U02	K_U01, K_U04, K_U05	C4	C1 – C8	2, 3, 4, 5, 6
PEU_K01	K_K01, K_K05	C5	W1 – W10, C1 – C8	1, 2, 3, 4, 5, 6

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Badania Operacyjne**
 Nazwa w języku angielskim: **Operations Research**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Poziom studiów: **Studia I stopnia**
 Forma studiów: **Niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **prof. dr hab. inż. Andrzej Obuchowicz**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10	10	-
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	25	-
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę	
Liczba punktów ECTS	1	1	-

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość podstaw analizy matematycznej i statystyki matematycznej oraz podstaw informatyki.

CELE PRZEDMIOTU

C1	<i>Zdobycie zaawansowanej wiedzy dotyczących modeli matematycznych typowych zadań zarządzania i logistyki, i ich optymalnego rozwiązywania.</i>
C2	<i>Nabycie specjalistycznych umiejętności poszukiwania optymalnych rozwiązań problemów logistycznych przy użyciu modeli matematycznych.</i>
C3	<i>Zrozumienie istoty zaawansowanych metod matematycznych w rozwiązywaniu zadań logistyki.</i>

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada specjalistyczną wiedzę z zakresu technik pozyskiwania, weryfikacji i przetwarzania danych związanych z zagadnieniami zarządzania i logistyki.
PEU_W02	Student posiada specjalistyczną wiedzę z zakresu budowy modeli matematycznych danych stosowanych w badaniach operacyjnych przydatnych do formułowania i rozwiązywania zagadnień z zakresu zarządzania i logistyki.
PEU_W03	Student posiada specjalistyczną wiedzę z zakresu technik analitycznych i wspomaganych komputerowo rozwiązywania wybranych typów modeli matematycznych stosowanych w badaniach operacyjnych
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi zaplanować badania w celu zgromadzenia wyselekcjonowanych informacji w postaci prostych baz danych i, w zależności od rozwiązywanego problemu, dopasować odpowiedni model matematyczny.
PEU_U02	Student umie stosować specjalistyczne techniki analityczne i wspomagane komputerowo do rozwiązywania problemów logistyki przy użyciu modeli matematycznych
PEU_U03	Student potrafi analizować i prognozować typowe procesy i zjawiska istotne dla działalności logistycznej przedsiębiorstwa. Potrafi podejmować optymalne decyzje oraz formułować oceny w zakresie przyczyn i skutków przebiegu zjawisk i procesów, ocenić przydatność metod matematycznych i dokonać wyboru danego modelu i metody jego rozwiązania.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student dostrzega znaczenie zaawansowanych technik matematycznych w rozwiązywaniu zadań logistyki, w związku z tym rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w związku z postępem gospodarczym, technologicznym i nauki.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	<i>Omówienie celów zajęć, literatury i wymagań. Wprowadzenie do badań operacyjnych, uwarunkowania historyczne, podstawowe definicje, pozyskiwanie informacji źródłowych, model procesu decyzyjnego.</i>	1
W2	<i>Modele liniowe, całkowitoliczbowe i nieliniowe i techniki ich rozwiązywania (metoda graficzna, sympleks, metoda Lagrange'a, metody heurystyczne).</i>	3
W3	<i>Zagadnienie transportowe i przydziału, metody programowania sieciowego.</i>	3
W4	<i>Wielokryterialna analiza porównawcza, elementy teorii gier.</i>	2
W5	<i>Kolokwium zaliczeniowe.</i>	1
L1	<i>Programowanie liniowe.</i>	2
L2	<i>Zagadnienie transportowe i programowanie nieliniowe.</i>	3
L3	<i>Programowanie sieciowe.</i>	2
L4	<i>Gry strategiczne.</i>	2
L5	<i>Repetitorium.</i>	1
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	<i>Komputer, projektor, laboratorium komputerowe, tablica interaktywna.</i>

2.	<i>Prezentacje multimedialne.</i>
3.	<i>Oprogramowanie: środowiska Matlab, Excel i oprogramowanie wytworzone przez prowadzącego zajęcia.</i>

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F laboratorium	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Ocena prawidłowości i samodzielności rozwiązywania zadanych zadań.
P laboratorium	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Ocena końcowa wykonanych zadań.
F wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03, PEU_K01	Zaliczenie w formie kolokwium złożonego z pytań otwartych i zadań rachunkowych.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_W02	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_W03	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_U01	Rozwiązanie prawidłowo metodycznie co najmniej 50%-60% zadanych problemów	Rozwiązanie prawidłowo metodycznie co najmniej 60%-80% zadanych problemów	Rozwiązanie prawidłowo metodycznie co najmniej 80% zadanych problemów
PEU_U02	Rozwiązanie prawidłowo metodycznie co najmniej 50%-60% zadanych problemów	Rozwiązanie prawidłowo metodycznie co najmniej 60%-80% zadanych problemów	Rozwiązanie prawidłowo metodycznie co najmniej 80% zadanych problemów
PEU_U03	Rozwiązanie prawidłowo metodycznie co najmniej 50%-60% zadanych problemów	Rozwiązanie prawidłowo metodycznie co najmniej 60%-80% zadanych problemów	Rozwiązanie prawidłowo metodycznie co najmniej 80% zadanych problemów
PEU_K01	Student po zakończeniu kursu ma świadomość zachodzących wokół niego zmian	Student pojmuję elementarny związek między nakładem pracy, a jej efektem	Student potrafi podejmować optymalne decyzje

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Ignaiak E. i inni, <i>Badania operacyjne</i> , Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2006
2. Kukuła K. i inni, <i>Badania operacyjne w przykładach i zadaniach</i> , Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002
3. Trzaskalik T., <i>Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem</i> , Polskie Wydawnictwo Encyklopedyczne, Warszawa 2008

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. Sikora W. (red.), <i>Badania operacyjne</i> , Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU: Badania Operacyjne
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W04	C1	W1-W5	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W04	C1	W1-W5	1,2
PEU_W03	K_W01, K_W04	C1	W1-W5	1,2
PEU_U01	K_U06, K_08	C2	L1-L5	1,3
PEU_U02	K_U06, K_08	C2	L1-L5	1,3
PEU_U03	K_U06, K_08	C2	L1-L5	1,3
PEU_K01	K_U05, K_K01	C3	W1-W5, L1-L5	1,2,3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **INŻYNIERIA SYTEMÓW I ANALIZA SYSTEMOWA**

Nazwa w języku angielskim: **SYSTEMS ENGINEERING AND SYSTEM ANALYSIS**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw /Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Radosław MILEWSKI**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
<i>Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię</i>	20	-	-
<i>Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta</i>	50	-	-
<i>Forma zaliczenia</i>	Egzamin	-	-
<i>Liczba punktów ECTS</i>	2	-	-

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza i umiejętności z zakresu matematyki – poziom szkoły średniej

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie studentów z podstawami ogólnej teorii systemów i inżynierii systemów.
C2	Nabycie przez studentów umiejętności stosowania wybranych metod i technik stosowanych w analizie systemowej.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	<i>Student zna i rozumie elementy ogólnej teorii systemów, identyfikuje podstawowe idee teorii systemów i archetypy myślenia systemowego.</i>
PEU_W02	<i>Student posiada podstawową wiedzę w zakresie właściwości i schematu postępowania w analizie systemowej z uwzględnieniem niepewności w podejmowaniu decyzji, zna zasady i etapy procesu inżynierii systemów, identyfikuje miary i metody oceny efektywności systemów, metody optymalizacji i podejmowania decyzji wyboru wariantów rozwiązań systemów.</i>
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	<i>Student potrafi zastosować poznane metody i modele teoretyczne oraz narzędzia informatyczne, w tym symulacje komputerowe, do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu logistyki.</i>
PEU_U02	<i>Student potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu podstawowych zadań z zakresu logistyki — dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne.</i>
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	<i>Student potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role i rozumiejąc określone priorytety służące do realizacji zadania.</i>
PEU_K02	<i>Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w szczególności w obszarze logistyki.</i>

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykład		Liczba godzin
W1	Elementy ogólnej teorii systemów <i>Paradygmat systemowy: myślenie systemowe, rozwój podejścia systemowego (techniczno-organizacyjne i naukowe). Myślenie systemowe w badaniu i poznawaniu świata. Prawa systemów ogólnych. Warianty myślenia kategoriami systemów. Myślenie systemowe w inżynierii i gospodarce.</i>	2
W2	Podstawowe idee teorii systemów <i>Definicja systemu. Hierarchia systemowa świata. Właściwości strukturalne i dynamiczne systemów. Własności ewolucyjne systemów. Ogólne koncepcje systemowe.</i>	2
W3	Wybrane archetypy systemów <i>Pętle przyczynowości. Sprzężenia zwrotne wzmacniające, równoważące oraz opóźnienia. Proces równoważący z opóźnieniem. Granice wzrostu. Przerzucenie brzożenia. Erozja celów. Eskalacja. Wzrost i niedoinwestowanie.</i>	2
W4	Wprowadzenie do analizy systemowej <i>Definicja, typowe zadania analizy systemowej. Schemat analizy systemowej. Analiza i ocena ryzyka w analizie systemowej. Niepewność. Ryzyko. Zarządzanie w warunkach niepewności. Klasyfikacje ryzyk. Wybrane metody identyfikacji i pomiaru ryzyka. Pojęcie efektywności systemów. Charakterystyka kryteriów oceny efektywności. Metody wskaźnikowe, parametryczne, nieparametryczne. Jakość systemów.</i>	2
W5	Wprowadzenie do inżynierii systemów <i>Definicja i zakres pojęcia inżynierii systemów. Rodzaje i typy inżynierii systemów. Wymiary inżynierii systemów. Model SIMILAR procesu inżynierii systemów. Perspektywa zarządcza inżynierii systemów.</i>	2
W6	Projektowanie koncepcyjne systemów <i>Proces projektowania – definicja, cechy ogólne, poziomy konkretyzacji, efektywność procesu projektowego. Analiza sytuacji i definicja problemu projektowego. Wymagania projektowego nowego systemu. Projektowanie jakości. Ekoprojektowanie.</i>	2
W7	Nieparametryczna metoda oceny efektywności <i>Algorytm metody DEA (Data Envelopment Analysis). Zastosowanie metody DEA w ocenie efektywności działań logistycznych. Pojęcie modelowania. Klasyfikacja modeli: modele myślowe, modele materialne. Charakterystyka i typy modeli.</i>	2
W8	Elementy modelowania symulacyjnego <i>Podejście dynamiki systemów Forrestera (SD). Założenia i paradygmaty metody SD. Podstawowe elementy metody SD: związki przyczynowo – skutkowe i pętle sprzężeń zwrotnych, opóźnienia, zasoby i strumienie przepływu. Struktura modelu SD. Notacja metody SD. Wady i zalety metody SD. Etapy badania analizy systemów za pomocą metody SD. Standardowe wzorce zachowań modeli SD. Przykład modelowania SD.</i>	2

W9	Cykl życia systemów <i>Cykl życia systemów naturalnych. Cykl życia systemów tworzonych przez człowieka. Koszty cyklu życia. Alternatywne sposoby widzenia kosztów. Ekologiczne widzenie cyklu życia. Przesłanki wielokryterialnego podejścia w podejmowaniu decyzji. Charakterystyka modeli. Algorytm metody AHP (Analytic Hierarchy Process). Ocena wariantów rozwoju produkcji na podstawie metod przetwarzania niepewnej i niepełnej informacji z użyciem metody AHP.</i>	2
W10	Optymalizacja i podejmowanie decyzji wyboru wariantów rozwiązań systemów <i>Optymalizacja niesformalizowana – jakościowa. Optymalizacja heurystyczna – ilościowa. Optymalizacja analityczno iteracyjna. Decyzje deterministyczne. Decyzje ze znanym ryzykiem. Decyzje w stanie niepewności. Drzewa decyzji.</i>	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1. 2.	Komputer. Projektor, prezentacje multimedialne, materiały audio-wizualne urządzenia interkomunikacyjne (rzutnik multimedialny).

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01, PEU_K02 PEU_U01, PEU_U02	Egzamin

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie teorii systemów.	Student posiada dużą wiedzę w zakresie teorii systemów.	Student posiada pełną wiedzę w zakresie teorii systemów.
PEU_W02	Student potrafi rozwiązywać podstawowe problemy z zakresu teorii systemów i analizy systemowej.	Student potrafi rozwiązywać problemy z zakresu teorii systemów i analizy systemowej o średnim stopniu trudności.	Student potrafi rozwiązywać skomplikowane problemy z zakresu teorii systemów i analizy systemowej.
PEU_U01	Student potrafi wykorzystywać dostępne narzędzia informatyczne do rozwiązywania prostych problemów z zakresu logistyki.	Student potrafi wykorzystywać dostępne narzędzia informatyczne do rozwiązywania problemów z zakresu logistyki o średnim stopniu trudności.	Student potrafi wykorzystywać dostępne narzędzia informatyczne do rozwiązywania skomplikowanych problemów z zakresu logistyki.
PEU_U02	Student potrafi prowadzić wnioskowanie systemowe do rozwiązywania prostych problemów z zakresu logistyki.	Student potrafi prowadzić wnioskowanie systemowe do rozwiązywania problemów z zakresu logistyki o średnim stopniu trudności.	Student potrafi prowadzić wnioskowanie systemowe do rozwiązywania skomplikowanych problemów z zakresu logistyki.
PEU_K01	Student po zakończeniu kursu ma świadomość zachodzących wokół niego zmian.	Student pojmuje elementarny związek między nakładem pracy, a jej efektem.	Student potrafi podejmować optymalne decyzje.

PEU_K02	<i>Student po zakończeniu kursu ma świadomość zachodzących wokół niego zmian.</i>	<i>Student pojmuje elementarny związek między nakładem pracy, a jej efektem.</i>	<i>Student potrafi podejmować optymalne decyzje bierze za nie odpowiedzialność.</i>
----------------	---	--	---

LITERATURA PODSTAWOWA	
1. Powierża L., <i>Elementy inżynierii systemów</i>. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 1997. 2. Cempel Cz., <i>Teoria i Inżynieria Systemów – zasady i zastosowania myślenia systemowego</i>. Instytut Technologii Eksploatacji Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2008.	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. Senge P. M., <i>Piąta Dyscyplina – Teoria i Praktyka Organizacji Uczących się</i>, Wyd. ABC, Warszawa, 1998. 2. Weinberg G. M., <i>Myślenie systemowe</i>. PWN, Warszawa, 1979.	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Inżynieria systemów i analiza systemowa
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W04	C1	W1-W10	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_W04	C1	W1-W10	1,2
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_U05	C1, C2	W1-W10	1,2
PEU_U02	K_U01, K_U05	C1,C2	W1-W10	1,2
PEU_K01	K_U02, K_U05	C1,C2	W1-W10	1,2
PEU_K02	K_K01	C2	W1-W10	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Statyka i wytrzymałości materiałów**
 Nazwa w języku angielskim: **Statics and Basics of Strength of Materials**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Stopień, poziom studiów: **Studia I stopnia**
 Forma studiów: **Niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **prof. nadzw. dr hab. inż. Stanisław Piesiak**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt/ Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Zaliczenie		Zaliczenie
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Ma podstawową wiedzę ogólną z działów matematyki: algebra, analiza matematyczna i geometria.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zdobycie zaawansowanej wiedzy z obszaru redukcji sił, równowagi płaskich układów sił oraz wyznaczania obciążeń wewnętrznych w ustrojach prętowych (kratownice, belki, ramy).
C2	Zdobycie zaawansowanej wiedzy z obszaru geometrii mas. Nabycie umiejętności w zakresie wyznaczania momentów bezwładności i momentów dewiacji figur płaskich.
C3	Nabycie umiejętności w zakresie rozwiązywania układów mechanicznych takich jak kratownice, belki, ramy. Nabycie umiejętności wymiarowania elementów konstrukcyjnych.
C4	Zrozumienie istoty zastosowanych metod obliczeniowych do płaskich konstrukcji mechanicznych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA - PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Posiada wiedzę w zakresie redukcji złożonych płaskich układów sił
PEU_W02	Posiada wiedzę w zakresie sformułowania równań równowagi dla płaskiego układu sił (kratownice, belki, ramy).
PEU_W03	Posiada wiedzę zaawansowaną dotyczącą momentów statycznych, momentów bezwładności i dewiacji figur płaskich
PEU_W04	Potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia z wytrzymałości materiałów.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi rozwiązywać zadania z zakresu mechaniki, w szczególności z zakresu płaskich układów sił.
PEU_U02	Potrafi rozwiązywać zadania z zakresu geometrii mas.
PEU_U03	Potrafi wyznaczyć obciążenia wewnętrzne w kratownicach, belkach i ramach oraz sporządzić odpowiednie wykresy.
PEU_U04	Potrafi rozwiązywać zadania z wytrzymałości materiałów stosując odpowiednie warunki wytrzymałościowe.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student jest świadomy obowiązywania praw statyki w układach mechanicznych.
PEU_K02	Student docenia wagę zaawansowanych metod prowadzenia obliczeń złożonych układów mechanicznych.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – WYKLAD		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie, przedstawienie tematyki wykładu, forma zaliczenia. Wprowadzenie do zagadnień mechaniki. Elementy rachunku wektorowego. Siła i moment siły. Redukcja sił. Podstawowe warunki równowagi sił.	2
W2	Siły wewnętrzne w konstrukcjach mechanicznych: kratownice, belki i ramy	3
W3	Momenty statyczne, środki ciężkości. Momenty bezwładności.	2
W4	Transformacja równoległa i obrotowa momentów bezwładności i momentów dewiacji	1
W5	Wprowadzenie do wytrzymałości materiałów. Naprężenia i odkształcenia. Badanie własności materiału w jednoosiowej próbie rozciągania. Prawo Hooke'a. Rozciąganie i ściskanie prętów. Zginanie belek.	2
Razem		10
TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – ĆWICZENIA		Liczba godzin

Ć1	Wprowadzenie, przedstawienie formy ćwiczeń, zasady zaliczenia. Omówienie celów zajęć. Równania równowagi w płaskich układach sił – rozwiązywanie zadań.	2
Ć2	Kratownice, belki i ramy – rozwiązywanie zadań.	3
Ć3	Geometria mas; Momenty statyczne, środki ciężkości, momenty bezwładności i dewiacji	2
Ć4	Rozciąganie i ściskanie prętów, zginanie belek – rozwiązywanie zadań.	2
Ć5	Zaliczenie	1
Razem		10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Wykład tradycyjny z wykorzystaniem multimediów.
2	Zapoznanie się z materiałami w postaci elektronicznej znajdującymi się na portalu uczelnianym
3	Praca własna – przygotowanie do ćwiczeń

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU _U01, PEU _U02, PEU _U03, PEU _U04	<i>Aktywny udział w ćwiczeniach audytoryjnych: rozwiązywanie zadań, udział w dyskusji nad wynikami.</i>
P ćwiczenia	PEU _U01, PEU _U02, PEU _U03, PEU _U04, PEU _K01, PEU _K02	<i>Prace domowe. Kolokwia pisemne, samodzielne rozwiązywanie zadań.</i>
F wykład	PEU _W01, PEU _W02, PEU _W03, PEU _W04	<i>Dyskusja, wypowiedzi ustne.</i>
P wykład	PEU _W01, PEU _W02, PEU _W03, PEU _W04, PEU _K01, PEU _K02	<i>Zaliczenie końcowe z wykładu w formie pisemnej.</i>

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3.0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,0
PEU_W01	Student zna metody redukcji prostych płaskich układów sił.	Student zna metody redukcji złożonych płaskich układów sił.	Student zna metody określenia wypadkowej układu sił złożonych analitycznie i wykreślnie.
PEU_W02	Student zna metody sformułowania równań równowagi dla różnych układów sił.	Student zna metody wyznaczania obciążeń wewnętrznych w układach mechanicznych typu kratownice, belki i ramy.	Student zna metody wyznaczania obciążeń wewnętrznych w złożonych układach mechanicznych, typu kratownice, belki i ramy.
PEU_W03	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu momentów statycznych, bezwładności i dewiacji.	Student zna pojęcia z zakresu momentów statycznych, bezwładności i dewiacji dla złożonych figur płaskich	Student zna pojęcia z zakresu transformacji równoległej i obrotowej momentów bezwładności i dewiacji dla złożonych figur płaskich.

PEU_W04	Student zna podstawowe pojęcia z wytrzymałości materiałów.	Student zna podstawowe pojęcia wytrzymałości materiałów oraz zapisać odpowiednie wzory na relacje zachodzące między nimi.	Student zna potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia wytrzymałości materiałów oraz zapisać odpowiednie wzory na relacje zachodzące między nimi oraz dokonuje przekształceń wzorów w celu prowadzenia obliczeń wytrzymałościowych.
PEU_U01	Student potrafi rozwiązywać zadania z zakresu statyki w szczególności z zakresu redukcji płaskich układów sił.	Student potrafi samodzielnie rozwiązywać zadania z zakresu statyki w szczególności z zakresu redukcji wykreślnej i analitycznej płaskich układów sił.	Student potrafi samodzielnie rozwiązywać zadania z zakresu statyki w szczególności z zakresu redukcji złożonych płaskich układów sił oraz właściwie interpretuje uzyskane wyniki.
PEU_U02	Student potrafi sporządzić wykresy sił wewnętrznych w prętach i belkach w prostych schematach obciążenia.	Student potrafi sporządzić wykresy sił wewnętrznych w prętach i belkach w prostych i złożonych schematach obciążenia.	Student potrafi sporządzić wykresy sił wewnętrznych w prętach i belkach w prostych i złożonych schematach obciążenia oraz właściwie interpretuje uzyskane wykresy.
PEU_U03	Student potrafi rozwiązywać zadania z zakresu momentów statycznych oraz wyznaczać środki ciężkości prostych figur geometrycznych i masowych.	Student potrafi rozwiązywać zadania z zakresu momentów statycznych, bezwładności i dewiacji figur geometrycznych i masowych.	Student potrafi rozwiązywać zadania z zakresu momentów statycznych, bezwładności i dewiacji figur geometrycznych i masowych oraz potrafi wyznaczać momenty bezwładności główne centralne.
PEU_U04	Student potrafi rozwiązywać proste zadania z wytrzymałości materiałów stosując odpowiednie warunki wytrzymałościowe.	Student potrafi rozwiązywać proste zadania z wytrzymałości materiałów (rozciąganie, zginanie) stosując odpowiednie warunki wytrzymałościowe, potrafi ocenić uzyskane wyniki.	Student potrafi rozwiązywać złożone zadania z wytrzymałości materiałów (rozciąganie, zginanie) stosując odpowiednie warunki wytrzymałościowe, samodzielnie dokonuje odpowiednich przekształceń oraz właściwie interpretuje uzyskane wyniki.
PEU_K01	Student potrafi podać podstawowe przykłady obowiązywania praw mechaniki w otaczającym świecie	Student potrafi podać różne przykłady obowiązywania praw mechaniki w otaczającym świecie oraz zastosować odpowiednie metody obliczeniowe.	Student potrafi podać różne przykłady obowiązywania praw mechaniki w otaczającym świecie, zastosować odpowiednie metody obliczeniowe, oraz potrafi objaśnić przykłady podane przez prowadzącego.
PEU_K02	Student docenia wagę rzetelnego prowadzenia obliczeń wytrzymałościowych oraz jest świadomy	Student docenia wagę rzetelnego prowadzenia obliczeń wytrzymałościowych oraz potrafi przewidzieć skutki	Student docenia wagę rzetelnego prowadzenia obliczeń wytrzymałościowych oraz potrafi przewidzieć skutki

	możliwych skutków błędnych obliczeń.	błędnych obliczeń	błędnych obliczeń zarówno aspekcie technicznym jak i społecznym
--	---	-------------------	---

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA	
LITERATURA PODSTAWOWA 1. J. Lewiński, A.P. Wilczyński, D. Witemberg-Perzyk: <i>Podstawy mechaniki. Statyka i wytrzymałość materiałów</i>, wyd. czwarte, 2006 2. M. Ostwald, <i>Podstawy wytrzymałości materiałów</i>, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2007 LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA 1. H. Głowacki: <i>Mechanika techniczna. Wytrzymałość materiałów</i>, WPW, 2000 2. Z. I. Kowalewski: <i>Podstawy wytrzymałości materiałów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2004</i>	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE 1. http://www.scribd.com/szymusg/d/47652933-Wzory-wykresy-i-tablice-wytrzymałościowe-Michał-Edward-Niegodziński-Tadeusz-Niegodziński 2. http://student.uci.agh.edu.pl/~wytrzm/	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Statyka i wytrzymałości materiałów
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W06	C1	Ć1, W1,	1,2,3
PEU_W02	K_W01, K_W06	C1	Ć1, Ć2, W1, W2	1,2,3
PEU_W03	K_W01, K_W06	C2	Ć3, W3	1,2,3
PEU_W04	K_W01, K_W06	C1, C2	Ć4, W5	1,2,3
PEU_U01	K_U01, K_W08	C3	Ć1, W1,	1,2,3
PEU_U02	K_U01, K_W08	C3	Ć1, Ć2, W1, W2	1,2,3
PEU_U03	K_U01, K_W08	C3	Ć3, W3	1,2,3
PEU_U04	K_U01, K_W08	C3	Ć4, W5	1,2,3
PEU_K01	K_K05	C4	Ć1-Ć5, W1-W5	1,2,3
PEU_K02	K_K05	C4	Ć1-Ć5, W1-W5	1,2,3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Mechanika- kinematyka i dynamika**
 Nazwa w języku angielskim: **Mechanics –Kinematic and Dynamics**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Stopień, poziom studiów: **Studia I stopnia**
 Forma studiów: **Niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw/ Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładany: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **prof. nadzw. dr hab. inż. Stanisław Piesiak**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt/ Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		12
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Zaliczenie		Zaliczenie
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI:

1	Wiedza i umiejętności w zakresie analizy matematycznej i algebry.
2	Wiedza i umiejętności w zakresie zastosowania rachunku całkowego i różniczkowego do rozwiązywania zagadnień z kinematyki i dynamiki punktu i ciała sztywnego.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zdobycie zaawansowanej wiedzy z zakresu kinematyki punktu, układu punktów materialnych i ciała sztywnego.
C2	Zdobycie zaawansowanej wiedzy z zakresu dynamiki punktu, układu punktów materialnych i ciała sztywnego.
C3	Nabycie umiejętności z zakresu kinematyki punktu, układu punktów materialnych i ciała sztywnego do rozwiązywania zadań z tego zakresu.
C4	Nabycie umiejętności z zakresu dynamiki punktu, układu punktów materialnych i ciała sztywnego do rozwiązywania zadań z tego zakresu.
C5	Zrozumienie istoty zastosowanych metod do rozwiązywania problemów związanych z

	kinematyką i dynamiką punktu, układów punktów materialnych i ciała sztywnego.
--	---

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA - PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Wiedza z zakresu kinematyki punktu, układu punktów materialnych i ciała sztywnego.
PEU_W02	Wiedza z zakresu dynamiki punktu, układu punktów materialnych i ciała sztywnego.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi rozwiązywać złożone problemy dotyczące zadań z zakresu kinematyki punktu, układu punktów materialnych i ciała sztywnego.
PEU_U02	Potrafi rozwiązywać problemy z zakresu dynamiki punktu, układu punktów materialnych i ciała sztywnego.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student docenia wagę właściwego, dokładnego i rzetelnego rozwiązywania zadań z mechaniki w odniesieniu do problemów inżynierskich, zarówno w aspekcie technicznym jak i pozatechnicznym.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie, przedstawienie tematyki wykładu, forma zaliczenia, zakładane efekty. Kinematyka punktu materialnego. Pochodna wektora zmiennego. Układ naturalny. Prędkości i przyspieszenia w kartezjańskim układzie odniesienia.	2
W2	Kinematyka ciała sztywnego. Ruch postępowy i obrotowy ciała sztywnego. Ruch płaski ciała sztywnego.	2
W3	Prędkości i przyspieszenia w ruchu płaskim.	2
W4	Zasady dynamiki Newtona. Siły bezwładności. Zasada d'Alemberta. Pęd punktu materialnego, Zasada pędu. Kręt. Zasada krętu.	2
W5	Dynamika ciała sztywnego. Równania dynamiki w ruchu postępowym i obrotowym. Reakcje dynamiczne w ruchu obrotowym.	2
Razem		10

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba godzin
Ć1	Kinematyka punktu materialnego.	2
Ć2	Ruch postępowy i obrotowy ciała sztywnego.	2
Ć3	Ruch płaski ciała sztywnego. Prędkości i przyspieszenia w ruchu płaskim.	2
Ć4	Dynamika punktu i układów punktów materialnych.	2

Ć5	Dynamika ruchu postępowego i obrotowego ciała sztywnego. Reakcje dynamiczne w ruchu obrotowym.	2
Ć6	Zaliczenie	2
Razem		12

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład z wykorzystaniem tablicy oraz projektora multimedialnego.
2.	Zapoznanie się z podręcznikiem zawierający treści wykładu oraz przykłady rozwiązanych zadań. Zapoznanie się z materiałami w postaci elektronicznej znajdującymi się na portalu uczelnianym.
3.	Prace kontrolne w formie zadań z każdego działu do samodzielnego rozwiązywania.
4.	Konsultacje indywidualne

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU _U01, PEU _U02,	<i>Aktywny udział w ćwiczeniach audytoryjnych: rozwiązywanie zadań, udział w dyskusji nad wynikami.</i>
P ćwiczenia	PEU _U01, PEU _U02, PEU _K01, PEU _K02	<i>Prace domowe. Kolokwia pisemne, samodzielne rozwiązywanie zadań.</i>
F wykład	PEU _W01, PEU _W02,	<i>Dyskusja, wypowiedzi ustne.</i>
P wykład	PEU _W01, PEU _W02, , PEU _K01, PEU _K02	<i>Zaliczenie końcowe z wykładu w formie pisemnej.</i>

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH RFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU _W01	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu kinematyki punktu i ciała sztywnego	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu kinematyki punktu i ciała sztywnego i wie do czego się odnoszą	Student zna i rozumie prawa z zakresu kinematyki punktu i ciała sztywnego i wie z czego wynikają
PEU _W02	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu dynamiki punktu i ciała sztywnego	Student zna podstawowe pojęcia z zakresu dynamiki punktu i ciała sztywnego i wie do czego się odnoszą	Student zna i rozumie prawa z zakresu dynamiki punktu i ciała sztywnego i wie z czego wynikają
PEU _U01	Student potrafi rozwiązywać samodzielnie najprostsze zadania z zakresu kinematyki punktu i ciała sztywnego	Student potrafi rozwiązywać problemy standardowe z zakresu kinematyki punktu i ciała sztywnego	Potrafi rozwiązywać trudne problemy i złożone zadania z zakresu kinematyki punktu i ciała sztywnego
PEU _U01	Student potrafi rozwiązywać samodzielnie najprostsze zadania z zakresu dynamiki punktu i ciała sztywnego	Student potrafi rozwiązywać problemy standardowe z zakresu dynamiki punktu i ciała sztywnego	Potrafi rozwiązywać trudne problemy i złożone zadania z zakresu dynamiki punktu i ciała sztywnego

PEU_K01	Student planuje swoje zadania, lecz nie zawsze je realizuje.	. Student potrafi pracować w grupie, angażuje się oraz posiada zdolności przywódcze.	Student realizuje swoje zadania, skutecznie doprowadza je do końca. Potrafi zaplanować pracę od początku do końca uwzględniając członków grupy.
---------	--	--	---

LITERATURA PODSTAWOWA:	
1.	Kulisiewicz M., Piesiak S., Dynamika układów mechanicznych w zadaniach technicznych, Cz.I Podstawy Kinematyki, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2002.
2	Kulisiewicz M., Piesiak S., Dynamika układów mechanicznych w zadaniach technicznych, Cz.II Podstawy Dynamiki Układów Dyskretnych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2019.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:	
1.	
2.	Nizioł J. Metodyka rozwiązywania zadań z mechaniki, PWN, Warszawa 2002.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
1.	GOGLE MECHANIKA - Kinematyka i inne portale
2.	GOGLE MECHANIKA - Dynamika Kinematyka i inne portale

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU MECHANIKA- KINEMATYKA I DYNAMIKA

Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: LOGISTYKA

Efekt kształcenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W6	C1,	W1.W2,W3, Ć1, Ć2, Ć3	1-4
PEU_W02	K_W6	C2,	W3.W4, Ć3,Ć4	1-4
PEU_U01	K_U05, K_U09	C3	W1.W2,W3, Ć1, Ć2, Ć3	1-4
PEU_U02	K_U05, K_U09	C4	W3.W4, Ć3, Ć4	1-4
PEU_K01	K_K05	C5	W1-W4, Ć1-Ć5	1-4

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Materiałoznawstwo**

Nazwa w języku angielskim: **Materials**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Krzysztof Nieśpiałowski**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	10	10	6		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	25	25		
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę		
Liczba punktów ECTS	1	1	1		

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza i umiejętności w zakresie fizyki, mechaniki i chemii.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie podstawowej wiedzy z zakresu materiałoznawstwa.
C2	Zrozumienie zależności pomiędzy własnościami, a zastosowaniem poszczególnych materiałów.
C3	Umiejętność korzystania ze źródeł o materiałach inżynierskich, ich własnościach i zastosowaniach.
C4	Nabycie umiejętności współpracy w grupie

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną w zakresie zmian struktury i własności materiałów inżynierskich w wyniku wytwarzania i eksploatacji.
PEU_W02	Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę szczegółową związaną z niektórymi obszarami w zakresie materiałów inżynierskich i podstawowych własności mechanicznych, technologicznych i eksploatacyjnych materiałów inżynierskich, stosowanych na produkty i ich elementy, narzędzia.
PEU_W03	Ma podbudowaną teoretycznie wiedzę szczegółową związaną z niektórymi obszarami w zakresie komputerowej nauki o materiałach i inżynierii powierzchni, systemów informatycznych i baz danych, systemów komputerowego wspomaganie i metod doboru materiałów inżynierskich oraz metod kształtowania ich struktury i własności do zastosowań technicznych.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi scharakteryzować własności podstawowych materiałów konstrukcyjnych, głównie z punktu widzenia ich zastosowania inżynierskiego.
PEU_U02	Potrafi korzystać ze źródeł informacji o materiałach inżynierskich. Potrafi właściwie dobrać materiały inżynierskie do zastosowań technicznych w zależności od struktury, właściwości i warunków użytkowania.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Potrafi ocenić materiał konstrukcyjny i jego wpływ na środowisko naturalne, możliwość regeneracji i recyklingu.
PEU_K02	Potrafi współdziałać i pracować w grupie przyjmując różne role.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	Główne grupy materiałów konstrukcyjnych. Własności wytrzymałościowe i plastyczne. Struktura materiałów. Dodatki modyfikujące.	2
W2	Odkształcenie plastyczne. Kruche pękanie. Zmęczenie. Pełzanie. Zniszczenie powierzchniowe przez utlenianie i korozję w odniesieniu do głównych grup materiałów.	2
W3	Stale węglowe i stopowe. Żeliwa. Staliwa. Podstawy obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej.	2
W4	Krystalizacja. Rekrystalizacja. Stopy metali.	2
W5	Metody badania materiałów. Zasady doboru materiałów inżynierskich i podstawy projektowania materiałowego. Źródła informacji o materiałach inżynierskich (własności i zastosowanie).	2
Razem		10
TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba godzin
C1	Budowa materii i struktura materiałów.	2
C2	Dobór materiałów inżynierskich w zastosowaniach technicznych.	2
C3	Metody badania materiałów, przegląd i charakterystyka metod badawczych.	2

C4	Własności mechaniczne materiałów inżynierskich.	2
C5	Struktury stopów.	2
Razem		10
TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – laboratorium		Liczba godzin
L1	Próba rozciągania materiałów konstrukcyjnych	3
L2	Badania mikroskopowe na wybranych stopach miedzi	3
Razem		6

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Komputer PC, wideoprojektor.
2.	Oprogramowanie do tworzenia prezentacji graficznych
3.	Literatura z zakresu przedmiotu.
4.	Zasoby cyfrowe.
5.	Tablica suchościeralna.
6.	Laboratorium do materiałoznawstwa

METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu kształcenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F	PEU_U01 - PEU_U02	Ocena stopnia samodzielności przy rozwiązywaniu problemów z zakresu przedmiotu.
F	PEU_K01 - PEU_K02	Ocena aktywności na zajęciach uwzględniona w ocenie sprawozdania (opracowania).
P (z uwzględnieniem F)	PEU_W01 - PEU_W03	Zaliczenie pisemne.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEK	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
---------------	--------------------------	--------------------	---------------------------

PEU_W01	<i>Student posiada podstawową wiedzę z zakresu nauki o materiałach obejmującą rodzaje materiałów stosowanych w technice, zastosowanie materiałów inżynierskich w budowie maszyn. Posiada wiedzę w zakresie gospodarowania zapasami.</i>	<i>Student posiada podstawową wiedzę z zakresu nauki o materiałach obejmującą rodzaje materiałów stosowanych w technice, zastosowanie materiałów inżynierskich w budowie maszyn, a także kształtowanie struktury i własności materiałów oraz metody badania materiałów. Posiada wiedzę w zakresie gospodarowania zapasami.</i>	<i>Student posiada rozszerzoną wiedzę z zakresu nauki o materiałach obejmującą rodzaje materiałów stosowanych w technice, zastosowanie materiałów inżynierskich w budowie maszyn, a także kształtowanie struktury i własności materiałów oraz metody badania materiałów. Posiada wiedzę w zakresie gospodarowania zapasami.</i>
PEU_W02	<i>Zna podstawowe własności materiałów konstrukcyjnych. Student zna podstawowe zasady kształtowania struktury i właściwości materiałów konstrukcyjnych metodami technologicznymi.</i>	<i>Zna podstawowe własności materiałów konstrukcyjnych. Student zna zasady kształtowania struktury i właściwości materiałów konstrukcyjnych metodami technologicznymi.</i>	<i>Student zna zasady kształtowania struktury i właściwości materiałów konstrukcyjnych metodami technologicznymi. Orientuje się w tendencjach rozwojowych. Zna podstawowe własności materiałów konstrukcyjnych jak i wymiarowanie prostych elementów konstrukcyjnych przy obciążeniach statycznych.</i>
PEU_U01	<i>Student potrafi scharakteryzować własności podstawowych materiałów konstrukcyjnych głównie z punktu widzenia ich zastosowania inżynierskiego. Posiada umiejętność samokształcenia w celu poznania informacji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.</i>	<i>Student potrafi scharakteryzować własności podstawowych materiałów konstrukcyjnych głównie z punktu widzenia ich zastosowania inżynierskiego. Rozumie sens obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej. Posiada umiejętność samokształcenia w celu poznania informacji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych.</i>	<i>Student potrafi scharakteryzować własności podstawowych materiałów konstrukcyjnych głównie z punktu widzenia ich zastosowania inżynierskiego. Rozumie sens obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej. Posiada umiejętność samokształcenia w celu poznania informacji i podnoszenia kwalifikacji zawodowych. Potrafi poddać krytycznej analizie istniejące rozwiązania, ocenić je i podejmować działania dla opracowania rozwiązań innowacyjnych.</i>
PEU_U02	<i>Student potrafi korzystać ze źródeł informacji o materiałach inżynierskich, ich własnościach i zastosowaniach w stopniu dostatecznym.</i>	<i>Student potrafi korzystać ze źródeł informacji o materiałach inżynierskich, ich własnościach i zastosowaniach w stopniu dobrym. Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę</i>	<i>Student potrafi korzystać ze źródeł informacji o materiałach inżynierskich, ich własnościach i zastosowaniach w stopniu bardzo dobrym. Potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę i umiejętności do doskonalenia się, uczenia i zdobywania zawodowego doświadczenia</i>

			<i>inżynierskiego</i>
PEU_K01	<i>Student ma świadomość konieczności uczenia się przez całe życie i przekazywania informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki w zrozumiały sposób. Ma świadomość pozatechnicznego oddziaływania skutków działalności inżynierskiej</i>	<i>Student posiadając syntetyczną wiedzę z zakresu techniki i technologii ma świadomość konieczności uczenia się przez całe życie i przekazywania informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki w zrozumiały sposób. Ma świadomość pozatechnicznego oddziaływania skutków działalności inżynierskiej, szczególnie na środowisko naturalne.</i>	<i>Student posiadając rozbudowaną wiedzę z zakresu techniki i technologii ma świadomość konieczności uczenia się przez całe życie i przekazywania informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki w zrozumiały sposób. Ma świadomość pozatechnicznego oddziaływania skutków działalności inżynierskiej, szczególnie na środowisko naturalne.</i>
PEU_K02	<i>Ma świadomość odpowiedzialności wynikającej z pracy w zespole.</i>	<i>Ma świadomość odpowiedzialności wynikającej z pracy w zespole i za podejmowane decyzje.</i>	<i>Ma świadomość odpowiedzialności wynikającej z pracy w zespole i za podejmowane decyzje. Potrafi w działaniu zespołowym podejmować się różnorodnych zadań i pełnić różne funkcje. Potrafi organizować proces uczenia się innych osób.</i>
PEU_K03	<i>Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.</i>	<i>Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy. Ma świadomość roli inżyniera w społeczeństwie i potrafi korzystając ze środków masowego przekazu.</i>	<i>Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy. Ma świadomość roli inżyniera w społeczeństwie i potrafi korzystając ze środków masowego przekazu, informować społeczeństwo o postępie technicznym, technologicznym i organizacyjnym oraz jego wpływie na poziom i warunki życia.</i>

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Blicharski M.: Wstęp do inżynierii materiałowej, WNT, 2009
2. Ashby M.F.: Inżynieria materiałowa, Galaktyka, Łódź 2011
3. Dobrzański L.A.: Materiały inżynierskie i projektowanie materiałowe, WNT, 2005.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Głowacka M.: Metaloznawstwo, Pol. Gdańska, 2000
2. Przybyłowicz K., Przybyłowicz J., Metaloznawstwo w pytaniach i odpowiedziach, WNT 2006

3. Barbacki A., Kachlicki T., Materiały inżynierskie, PWSZ Gniezno 2014.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

1. Portale i strony internetowe związane z szeroko rozumianymi materiałami konstrukcyjnymi.

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU MATERIAŁOZNAWSTWO Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W03	C1, C2	W1 – W5	1,3
PEU_W02	K_W06	C1, C2	W1 – W5	1,3
PEU_U01	K_U04	C1, C2	W1 – W5	1,3
PEU_U02	K_U06	C2,C3	C1 – C5, L1 – L2	2,3,5,6
PEU_K01	K_K02	C2,C3	C1 – C5, L1 – L2	2,3,5,6
PEU_K02	K_K04	C2,C3,C4	W1 – W5, C1 – C5	1,2,3,4
PEU_K03	K_K05	C2,C3,C4	W1 – W5, C1 – C5	1,2,3,4

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Towaroznawstwo**
 Nazwa przedmiotu w języku angielskim: **Commodity science**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Stopień studiów i forma: **I stopień,**
 Poziom studiów: **niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **mgr Dagmara Kasper**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	18		18
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	75		50
Forma zaliczenia	Egzamin		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	3		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu fizyki, materiałoznawstwa, chemii.
2. Praktyczne umiejętności z zakresu dokonywania oceny parametrów fizycznych i mechanicznych.

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Zrozumienie istoty towaroznawstwa, towaru, produktu oraz systemu klasyfikacji i identyfikacji towarów, a także zrozumienie złożoności jakości towarów i jej znaczenia dla współczesnego konsumenta.
C2.	Zdobycie specjalistycznej wiedzy na temat właściwości fizyko-chemiczne wybranych materiałów, wpływu tych parametrów na jakość wykonanych z nich towarów.
C3	Uświadomienie istoty problemów związanych z transportem towarów niebezpiecznych oraz odnieść się do konieczności stosowania recyklingu surowców we współczesnej działalności gospodarczej przedsiębiorstw.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student ma szczegółową wiedzę z zakresu towaroznawstwa, działów towaroznawstwa oraz klasyfikacji towarów
PEU_W02	Student ma specjalistyczną wiedzę o cyklu życia towarów, urządzeń i systemów technicznych stosowanych w logistyce oraz oddziaływaniem towarów na środowisko w całym cyklu ich życia
PEU_W03	Student posiada szczegółową wiedzę na temat jakości produktów oraz zależnością jakości procesów i produktów na cykl życia towarów
PEU_W04	Student posiada specjalistyczną wiedzę dotyczącą właściwości niebezpiecznych towarów oraz procedur transportowych a także zasad znakowania i zabezpieczania ładunków uwzględniając ich właściwości fizyczne i chemiczne
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi posługiwać się specjalistycznymi oznaczeniami właściwości fizycznych i chemicznych wybranych produktów i materiałów
PEU_U02	Student potrafi analizować złożone normy i kody produktów i materiałów oraz prawidłowo posługuje się systemami normatywnymi oraz wybranymi regułami z zakresu towaroznawstwa
PEU_U03	Student potrafi samodzielnie określić przydatność opakowań dla wybranych produktów i towarów
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, samodzielnej aktualizacji wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie logistyki i dziedzinach powiązanych.
PEU_K02	Student dostrzega złożoność wpływu pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w sferze logistyki

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	POJĘCIE I ISTOTA TOWAROZNAWSTWA Sprawy organizacyjne, omówienie karty przedmiotu i wymagań. Istota i zakres towaroznawstwa. znaczenie towaroznawstwa jako dziedziny wiedzy we współczesnym świecie. pojęcie towar, produkt	2
W2	KLASYFIKACJA TOWARÓW Rodzaje klasyfikacji towarów. Towary masowe i drobnicowe. metody identyfikacji towarów. Podział na grupy surowców i produktów przemysłowych ze względu na własność oraz technologie pozyskania i przetwarzania. podatność transportowa towarów.	2
W3	NORMALIZACJA Istota normalizacji i jej rodzaje. Organizacje normalizacyjne w skali regionalnej w Europie. Zasady normalizacji krajowej. Organizacje normalizacyjne w skali krajowej – krajowe jednostki normalizacyjne. Zasada wzajemnego uznawania. Podejścia do harmonizacji technicznej. Certyfikacja ekologiczna. Klasyfikacja znaków ekologicznych zgodnie z ISO.	2
W4	AUTOMATYCZNA IDENTYFIKACJA TOWARÓW W ŁAŃCUCHU DOSTAW System ADC, budowa, zastosowanie, rodzaje technik. Techniki optyczne, kody	2

	kreskowe- historia, cechy, rodzaje, budowa, urządzenia odczytujące, zastosowanie, korzyści. Techniki optyczne, OCR, ICR, OMR. Techniki elektromagnetyczne, RFID- historia, budowa SGTIN i SSCC, etykieta logistyczna, zastosowanie RFID, korzyści Techniki głosowe, systemy głosowe- budowa, działanie, zalety. Techniki biometryczne, biometria- wykorzystanie, przegląd wybranych systemów biometrycznych. Techniki dotykowe, karty inteligentne- podział, budowa i zastosowanie. Techniki magnetyczne, karty magnetyczne.	
W5	WŁAŚCIWOŚCI NIEBEZPIECZNE TOWARÓW Klasyfikacja towarów i ładunków niebezpiecznych. Znakowanie ładunków i towarów niebezpiecznych. Transport towarów niebezpiecznych. Zasady i warunki przechowywania towarów niebezpiecznych.	2
W6	CECHY I CHARAKTERYSTYKI JAKOŚCIOWE TOWARÓW Cechy użytkowe, techniczne i ekonomiczne towaru. Wartość użytkowa towarów. Cechy jakościowe towarów. Pętla i spirala jakości. Kompleksowe zarządzanie jakością towarów. Metody oceny jakości towarów.	2
W7	TOWAROZNAWSTWO ŻYWNOSCI Składniki naturalne żywności. Dodatki funkcjonalne i zanieczyszczenia. Czynniki warunkujące trwałość żywności. Charakterystyka grup surowców i produktów spożywczych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. System HACCP.	2
W8	TOWAROZNAWSTWO PRZEMYSŁOWE Podziały i klasyfikacja towaroznawstwa przemysłowego. Produkty naftowe – właściwości, procesy przeróbki, wykorzystanie. Biopaliwa. Produkty włókiennicze – wyroby przędzalnicze i powroźnicze. Surowce i wyroby skórzane. Surowce i wyroby z tworzyw sztucznych.	2
W9	RECYKLING TOWARÓW I OPAKOWAŃ Istota i zadania logistyki zwrotnej. Metody odzysku i utylizacji opakowań. Technologie w recyklingu opakowań. Najlepsze dostępne praktyki w zakresie logistyki opakowań – studium przypadków.	1
W10	Zaliczenie, dyskusja wyników	1
	Suma godzin	18

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba Godzin
Ć1	ANALIZA NORM I KODÓW PRODUKTÓW I MATERIAŁÓW Typy i rodzaje norm i kodów. Budowa polskich i europejskich norm towarowych. Budowa i identyfikacja kodów numerowych i kodów kreskowych. Identyfikacja właściwości i cech produktu na podstawie oznaczenia.	3
Ć2	OZNACZENIE WŁAŚCIWOŚCI CHEMICZNYCH WYBRANYCH PRODUKTÓW I MATERIAŁÓW Metodyka oznaczania właściwości chemicznych. Przygotowanie próbek do badań. Badania organoleptyczne. Oznaczenie właściwości chemicznych (rozpuszczalność, toksyczność, palność, reaktywność).	3
Ć3	OZNACZENIE WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH WYBRANYCH PRODUKTÓW I MATERIAŁÓW. Metodyka oznaczania właściwości fizycznych. Przygotowanie próbek do badań. Badania organoleptyczne. Oznaczenie właściwości fizycznych (temperatura topnienia, gęstość, lepkość, rezystancja).	3
Ć4	BADANIA JAKOŚCIOWE PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH Pobieranie prób do badań. Analiza porównawcza. Badania organoleptyczne – ocena organoleptyczna, analiza sensoryczna. Badania laboratoryjne – fizyczne, chemiczne i mikrobiologiczne. Szacowanie kosztów cyklu życia produktu.	3
Ć5	OKREŚLANIE PRZYDATNOŚCI OPAKOWAŃ DLA WYBRANYCH PRODUKTÓW I TOWARÓW Opakowania papierowe. Opakowania drewniane. Opakowania szklane. Opakowania z tworzyw sztucznych. Opakowania metalowe. Inne rodzaje opakowań. Określanie podstawowych cech jakościowych wybranych opakowań. Dobieranie metod recyklingu i utylizacji w zależności od rodzaju materiału.	3
Ć6	ZALICZENIE PRZEDMIOTU Zaliczenie przedmiotu – Test końcowy z ćwiczeń. Rozliczenie z zadań	3
	Suma godzin	18

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Teksty przedmiotowo-metodyczne, studium przypadku, podręczniki.
2.	Projektor, prezentacje multimedialne

METODY I FORMY OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U03, PUE_K01, PUE_K02	Praca w grupach, dyskusja, prezentacja rozwiązania problemu, egzaminu tekstu źródłowego.
P ćwiczenia	PEU_U03, PEU_W04, PEU_K02	Zaliczenie w formie testu
F wykład	PEU_W01 ÷ PEU_W04, PEU_W05	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W04, PEU_K01, PEU_K02	Egzamin w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu towaroznawstwa, działów towaroznawstwa oraz klasyfikacji towarów	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu towaroznawstwa, działów towaroznawstwa oraz klasyfikacji towarów	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu towaroznawstwa, działów towaroznawstwa oraz klasyfikacji towarów
PEU_W02	Student posiada podstawową wiedzę o cyklu życia towarów, urządzeń i systemów technicznych stosowanych w logistyce	Student posiada podstawową wiedzę o cyklu życia towarów, urządzeń i systemów technicznych stosowanych w logistyce oraz oddziaływaniem towarów na środowisko w całym cyklu ich życia	Student posiada rozszerzoną wiedzę o cyklu życia towarów, urządzeń i systemów technicznych stosowanych w logistyce oraz oddziaływaniem towarów na środowisko w całym cyklu ich życia
PEU_W03	Student posiada dostateczną wiedzę na temat jakości produktów oraz zależnością jakości procesów i produktów na cykl życia towarów	Student posiada dobrą wiedzę na temat jakości produktów oraz zależnością jakości procesów i produktów na cykl życia towarów	Student posiada rozszerzoną wiedzę na temat jakości produktów oraz zależnością jakości procesów i produktów na cykl życia towarów
PEU_W04	Student potrafi wskazać właściwości niebezpiecznych towarów oraz procedur transportowych a także zasad znakowania i zabezpieczania ładunków	Student potrafi wskazać właściwości niebezpiecznych towarów oraz procedur transportowych a także zasad znakowania i zabezpieczania ładunków uwzględniając ich właściwości fizyczne i chemiczne	Student posiada specjalistyczną wiedzę dotyczącą właściwości niebezpiecznych towarów oraz procedur transportowych a także zasad znakowania i zabezpieczania ładunków uwzględniając ich właściwości fizyczne i chemiczne
PEU_U01	Student potrafi dostatecznie posługiwać się specjalistycznymi oznaczeniami właściwości fizycznych i chemicznych	Student potrafi dobrze posługiwać się specjalistycznymi oznaczeniami właściwości fizycznych i chemicznych	Student potrafi bardzo dobrze posługiwać się specjalistycznymi oznaczeniami właściwości fizycznych i chemicznych wybranych

	wybranych produktów i materiałów	wybranych produktów i materiałów	produktów i materiałów
PEU_U02	Student potrafi dokonać analizy wybranych norm i kody produktów i materiałów oraz prawidłowo posługuje się systemami normatywnymi oraz wybranymi regułami z zakresu towaroznawstwa	Student potrafi dokonać analizy wybranych norm i kodów produktów i materiałów oraz umie posługiwać się systemami normatywnymi oraz wybranymi regułami z zakresu towaroznawstwa	Student potrafi dokonać kompleksowej analizy złożonych norm i kodów produktów i materiałów oraz prawidłowo posługuje się systemami normatywnymi oraz wybranymi regułami z zakresu towaroznawstwa
PEU_U03	Student orientuje się w przydatności opakowań dla wybranych produktów i towarów	Student potrafi określić przydatność wybranych opakowań dla wybranych produktów i towarów	Student potrafi samodzielnie określić przydatność opakowań dla wybranych produktów i towarów
PEU_K01	Student potrafi wyjaśnić w stopniu dostatecznym potrzebę uczenia się przez całe życie, samodzielnej aktualizacji wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie logistyki i dziedzinach powiązanych.	Student dostrzega potrzebę uczenia się przez całe życie, samodzielnej aktualizacji wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie logistyki i dziedzinach powiązanych.	Student rozumie i potrafi wyjaśnić potrzebę uczenia się przez całe życie, samodzielnej aktualizacji wiedzy, umiejętności i kompetencji w zakresie logistyki i dziedzinach powiązanych.
PEU_K02	Student dostrzega wpływ pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w sferze logistyki logistycznej.	Student dostrzega złożoność wpływu pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w sferze logistyki	Student bardzo dobrze dostrzega złożoność wpływu pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w sferze logistyki

LITERATURA PODSTAWOWA
1. B. Zembruska, Towaroznawstwo. Wyd. DIFIN, Warszawa 2010. 2. Ł. Karpiel, M. Skrzypek, Towaroznawstwo ogólne. Wyd. AE, Kraków 2002
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. T. Jałowicz, Towaroznawstwo dla logistyki. Wyd. DIFIN, Warszawa 2011.

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Towaroznawstwo
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka**

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W06, K_U01	C1	W1-W9, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W02	K_W02, K_W03, K_W04, K_W07, K_U01	C1	W1-W9, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W03	K_W05, K_W07, K_U01, K_K02	C1	W1-W9, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W04	K_W02, K_W05, K_U02, K_K02, K_K05	C1	W1-W10, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U01	K_W06, K_U01	C1, C2	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U02	K_W06, K_U01, K_U05, K_U08	C1, C2	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U03	K_W02, K_W03, K_W06, K_U05, K_U08, K_K02	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_K01	K_W07, K_W08, K_W09, K_U02, K_U04,	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2

	K_K01, K_K04, K_K05			
PEU_K02	K_W07, K_U02, K_U08, K_K02	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Zarządzanie łańcuchem dostaw**

Nazwa w języku angielskim: **Supply chain management**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Anna Bruska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Egzamin		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa znajomość zagadnień z zakresu zarządzania i logistyki.

Praktyczne umiejętności z zakresu posługiwania się oprogramowaniem biurowym: edytorem tekstu i arkuszem kalkulacyjnym, oraz wyszukiwarką, a także stosowania narzędzi organizatorskich.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zrozumienie znaczenia łańcuchów dostaw dla gospodarki, zdobycie zaawansowanej wiedzy nt. rodzajów łańcuchów dostaw i ich uwarunkowań.
C2	Poznanie istoty, funkcji i ewolucji łańcuchów dostaw oraz zakresu decyzji podejmowanych w zarządzaniu łańcuchami dostaw wraz z instrumentami ich wdrażania.
C3	Nabycie umiejętności identyfikowania i klasyfikowania łańcuchów dostaw oraz oceny ich funkcjonowania.
C4	Nabycie specjalistycznych umiejętności stosowania wybranych instrumentów (metod i narzędzi) zarządzania łańcuchami dostaw
C5	Zrozumienie wpływu zarządzania łańcuchami dostaw na gospodarkę świata i poszczególnych krajów oraz związanej z tym konieczności nieustannego podnoszenia wiedzy nt. ich funkcjonowania.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu zarządzania łańcuchami dostaw oraz jego uwarunkowań wewnętrznych: strukturalnych (model łańcucha dostaw), funkcjonalnych (cele, funkcje i procesy łańcucha dostaw), celowościowych (ocena efektywności działania łańcucha dostaw), oraz zewnętrznych (ekonomicznych, technologicznych, społecznych, środowiskowych)
PEU_W02	Student zna i rozumie metodykę zarządzania łańcuchami dostaw, a także rolę logistyki w ich budowaniu i doskonaleniu.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski nt. funkcjonowania łańcuchów dostaw oraz przebiegu i doskonalenia procesu zarządzania nimi.
PEU_U02	Student potrafi identyfikować i analizować typowe problemy wynikające z funkcjonowania łańcuchów dostaw uwzględniając ich uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, oraz proponować i uzasadniać - używając specjalistycznej terminologii - opracowane opcje decyzyjne przy uwzględnieniu koniecznych do ich wdrożenia metod i narzędzi.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student rozumie potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu zaawansowanych instrumentów zarządzania łańcuchami dostaw oraz poszerzania wiedzy z zakresu ekonomii w wymiarze globalnym.
PEU_K02	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. dynamicznego rozwoju zarządzania łańcuchami dostaw oraz wyzwań społecznych, ekonomicznych i środowiskowych, które się z tym wiążą.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do przedmiotu (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań). Pojęcie łańcucha dostaw i jego ewolucja. Klasyfikacja i właściwości łańcuchów dostaw.	2
W2	System zarządzania łańcuchem dostaw – elementy i ich funkcje, powiązania, układy strukturalne i ich właściwości.	2
W3	Cele i strategie łańcucha dostaw – formułowanie, wybór i konsekwencje.	2
W4	Metody i narzędzia zarządzania łańcuchami dostaw.	2
W5	Pomiar i ocena efektywności łańcuchów dostaw. <i>Podsumowanie zajęć.</i>	2
Ć1	Wprowadzenie do przedmiotu (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań). Zarządzanie łańcuchem dostaw czy zarządzanie logistyczne – koncepcje, stanowiska, rozstrzygnięcia (dyskusja). Zróżnicowanie łańcuchów dostaw i jego konsekwencje (analiza studiów przypadków).	2
Ć2	System zarządzania łańcuchem dostaw – model referencyjny SCOR.	2
Ć3	Strategiczne zarządzanie łańcuchami dostaw – metody analizy strategicznej, wyboru celów i strategii. Instrumenty doskonalenia łańcuchów dostaw (S&OP, eSCM).	2
Ć4	Orientacje zarządzania łańcuchami dostaw i ich instrumenty: jakość-czas-koszty (TQM, 6S, LM/AM/Le-agile management), klient (ECR / QR, CRM), dostawca (od MRP do SRM, CPFR, VMI).	2
Ć5	Zaliczenie przedmiotu	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	<i>Podręczniki i teksty przedmiotowo-metodyczne (studia przypadków),</i>
2.	<i>Wykresy, schematy, infografiki,</i>
3.	<i>Komputer z oprogramowaniem biurowym (arkusz kalkulacyjny, edytor tekstów, kreator prezentacji).</i>
4.	<i>Projektor,</i>
5.	<i>Prezentacje multimedialne i/lub materiały audio-wizualne,</i>
6.	<i>Ankiety i formularze opinii (moodle, aplikacje internetowe)</i>
7.	<i>Oprogramowanie i sprzęt do wideokonferencji (kamera, mikrofon, MsTeams lub równoważny) w razie potrzeby.</i>

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01, PEU_K02	Praca indywidualna lub w grupach, dyskusja, egzegeza tekstu źródłowego.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01, PEU_K02	Przygotowanie prezentacji studium przypadku, z oceną wiedzy i umiejętności własnych oraz pozostałych prezentujących.
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K02	Zaliczenie w formie testu z pytaniami jednokrotnego wyboru, problemowymi (pytania otwarte) i zadaniami sprawdzającymi nabyte umiejętności.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

W poniższej tabeli określamy kryteria oceny i wiedzę jaką student powinien osiąść, by uzyskać konkretną ocenę. Uzupełnienie przykładowe.

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_W02	Student zna podstawowe koncepcje, pojęcia i metody dotyczące zarządzania łańcuchami dostaw, a także umie wskazać w nim miejsce logistyki.	Student zna koncepcje, pojęcia i metody zarządzania łańcuchami dostaw, a także potrafi wyjaśnić rolę logistyki w ich budowaniu i doskonaleniu.	Np. Student zna koncepcje, pojęcia i metod zarządzania łańcuchami dostaw, jak również rolę logistyki w ich budowaniu i doskonaleniu oraz potrafi je krytycznie ocenić lub uzasadnić / wyjaśnić ich zastosowanie we własnej praktyce zawodowej.
PEU_U01	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz sformułować na ich podstawie wnioski nt. funkcjonowania łańcuchów dostaw.	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski nt. funkcjonowania łańcuchów dostaw.	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski nt. funkcjonowania łańcuchów dostaw oraz przebiegu i doskonalenia procesu zarządzania nimi.

PEU_U02	<i>Student potrafi wskazać i scharakteryzować typowe problemy wynikające z funkcjonowania łańcuchów dostaw uwzględniając ich podstawowe uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, używając specjalistycznej terminologii.</i>	<i>Student potrafi identyfikować i analizować typowe problemy wynikające z funkcjonowania łańcuchów dostaw uwzględniając ich podstawowe uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, oraz proponować i uzasadniać - używając specjalistycznej terminologii - opracowane opcje decyzyjne.</i>	<i>Student potrafi identyfikować i analizować typowe problemy wynikające z funkcjonowania łańcuchów dostaw uwzględniając ich uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, oraz proponować i uzasadniać - używając specjalistycznej terminologii - opracowane opcje decyzyjne przy uwzględnieniu koniecznych do ich wdrożenia metod i narzędzi.</i>
PEU_K01	Student potrafi uzasadnić potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu zaawansowanych instrumentów zarządzania łańcuchami dostaw oraz poszerzania wiedzy z zakresu ekonomii w wymiarze globalnym.	Student potrafi uzasadnić potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu zaawansowanych instrumentów zarządzania łańcuchami dostaw oraz poszerzania wiedzy z zakresu ekonomii w wymiarze globalnym i wykazuje się aktywnością w tym zakresie.	Student rozumie potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu zaawansowanych instrumentów zarządzania łańcuchami dostaw oraz poszerzania wiedzy z zakresu ekonomii w wymiarze globalnym i potrafi wykazać oraz ocenić własną aktywność w tym zakresie.
PEU_K02	Student potrafi uzasadnić potrzebę krytycznej oceny posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. dynamicznego rozwoju zarządzania łańcuchami dostaw oraz wyzwań społecznych, ekonomicznych i środowiskowych, które się z tym wiążą	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. dynamicznego rozwoju zarządzania łańcuchami dostaw oraz wyzwań społecznych, ekonomicznych i środowiskowych, które się z tym wiążą	Student praktykuje krytyczną ocenę posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. dynamicznego rozwoju zarządzania łańcuchami dostaw oraz wyzwań społecznych, ekonomicznych i środowiskowych, które się z tym wiążą – zarówno w odniesieniu do siebie, jak też innych uczestników zajęć.

LITERATURA PODSTAWOWA
Witkowski J., <i>Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepty-procedury-doświadczenia</i> , PWE, Warszawa 2010. Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw, red. M. Ciesielski, PWE, Warszawa 2011. Strategie zarządzania łańcuchami dostaw, red. M. Ciesielski, J. Długosz PWE, Warszawa 2010.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
Gattorna J., <i>Dynamiczne łańcuchy dostaw. Wartość tworzą ludzie</i> , Eurologistics, bm, 2013. Zarządzanie łańcuchami dostaw, red. M. Ciesielski, PWE, Warszawa 2011. Blaik P., Bruska A., Kauf S., Matwiejczuk R., <i>Logistyka w systemie zarządzania przedsiębiorstwem</i> , PWE, Warszawa 2013.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
http://www.logistyka.net.pl/ http://logforum.net/ http://www.log24.pl/ (Eurologistics)

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Zarządzanie łańcuchem dostaw Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W03	C1	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,4,5,6,[7]
PEU_W02	K_W08	C2	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,4,5,6,[7]
PEU_U01	K-U01	C1, C3	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,3,6,[7]
PEU_U02	K_U07	C2,C4	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,3,6,[7]
PEU_K01	K-K01	C1,C2, C3	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,[7]

PEU_K02	K-U02	C1,C2, C5	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,[7]
---------	-------	-----------	--------------	---------

**Wydział Nauk Społecznych i Technicznych
Uczelni Jana Wyżykowskiego**

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Podstawy logistyki**
 Nazwa przedmiotu w języku angielskim: **Basics of Logistics**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Stopień studiów i forma: **I stopień,**
 Poziom studiów: **niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **mgr Dagmara Kasper**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		18
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50		50
Forma zaliczenia	Egzamin		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	2		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii, zarządzania, marketingu i logistyki.
2. Praktyczne umiejętności z zakresu stosowania metod analizy decyzyjnych i posługiwania się arkuszami kalkulacyjnymi.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Zdobyć specjalistycznej wiedzy o istocie logistyki, nabycie umiejętności szczegółowego opisywania i analizowania procesów w technologii zaopatrywania, transportu, magazynowania i dystrybucji towarów.
- C2. Zdobyć zaawansowanej wiedzy techniczno-technologicznej o procesach logistycznych oraz wykorzystywania potencjału logistycznego w działalności biznesowej.
- C3. Zrozumienie istoty logistyki dla rozwoju ekonomicznego przedsiębiorstw oraz rozwój społeczno -

gospodarczy kraju, a także identyfikowanie się z filozofią logistycznego podejścia do zabezpieczenia zadań przedsiębiorstw produkcyjno-usługowych

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada specjalistyczną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki, a w szczególności systemowe podejście do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej.
PEU_W02	Student zna i potrafi wyjaśnić złożone zadania i problemy decyzyjne w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji w łańcuchu dostaw
PEU_W03	Student posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie metod zarządzania procesem produkcyjnym i usługami oraz wykorzystania specjalistycznych narzędzi ich wspomagania.
PEU_W04	Student posiada rozszerzoną wiedzę na temat zasad oraz uwarunkowań zarządzania procesami logistycznymi w sferze zaopatrzenia i dystrybucji oraz ich konsekwencje dla funkcjonowania przedsiębiorstw
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie logistyki oraz posiada umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze logistyki.
PEU_U02	Student potrafi analizować złożone przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych w sferze zakupów i zaopatrzenia
PEU_U03	Student potrafi samodzielnie wykorzystywać specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji przedsiębiorstwa
PEU_U04	Student umie wykonać specjalistyczną ocenę funkcjonalności systemu dystrybucji i technik uzupełniania zapasu w przedsiębiorstwie
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi oceniać złożoną rolę i znaczenie logistyki w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student właściwie identyfikuje i rozstrzyga złożone dylematy natury ekonomicznej, prawnej, etycznej związane z wykonywaniem zawodu logistyka.
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie zaawansowanej współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z zaopatrzeniem i zachodzącymi w tej sferze procesami logistycznymi

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	ISTOTA I RYS DZIEJÓW LOGISTYKI Wojskowy rodowód logistyki. Przyczyny rozwoju logistyki. Definicje i istota logistyki. Obszary nauki wspierające rozwój logistyki. Rola logistyki we współczesnej gospodarce.	1
W2	LOGISTYKA W UJĘCIU SYSTEMOWYM I PROCESOWYM Pojęcie systemu. System logistyczny. Kryteria klasyfikacji systemów logistycznych. Struktura systemów logistycznych. Pojęcie procesu. Identyfikacja procesów logistycznych. Charakterystyka systemów i procesów logistycznych.	1

W3	PRZEDSIĘBIORSTWO I SYSTEM KOMUNIKACJI Logistyka a strategia przedsiębiorstwa. Logistyka a płynność finansowa przedsiębiorstwa. Logistyka a efektywność przedsiębiorstwa. Planowanie logistyczne. Strategie logistyczne.	2
W4	DYSTRYBUCJI W ŁAŃCUCHU DOSTAW Pojęcie i istota dystrybucji. Znaczenie dystrybucji w działalności podmiotów gospodarczych. Kanały dystrybucji i ich uczestnicy.	2
W5	ZAOPATRZENIE WŁAŃCUCHU DOSTAW Pojęcie i istota logistyki zaopatrzenia. Koncepcje zaopatrzenia. Znaczenie zaopatrzenia w działalności podmiotów gospodarczych. Źródła i strategie zaopatrzenia.	2
W6	LOGISTYKA W PRZEDSIĘBIORSTWIE Logistyka jako sterowanie transferami w przedsiębiorstwie. Logistyka techniczna. Koszty logistyczne. Controling w logistyce. Usługi logistyczne. Definicja obsługi klienta. Istota i elementy obsługi klienta. Efektywna obsługa klienta ECR. Istota i zasady efektywnej obsługi klienta.	1
W7	Zaliczenie końcowe, dyskusja wyników,	1
	Suma godzin	10

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba Godzin
Ć1	IDENTYFIKOWANIE PROCESÓW I SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH Identyfikowanie procesów i systemów logistycznych w wybranych podmiotach gospodarczych. Główne czynniki i kryteria projektowania procesów i systemów logistycznych. Wskaźniki efektywności procesów logistycznych. Analiza funkcjonowania systemów logistycznych metodą studium przypadków.	3
Ć2	PODSTAWY ZARZĄDZANIA ZAOPATRZENIEM I ZAPASAMI Analiza kosztów zaopatrzenia. Analiza metod magazynowania. Magazyn własny czy obcy? Lokalizacja magazynów. Racjonalizacja kosztów logistycznych w procesie zaopatrzenia i magazynowania. Klasyfikacja zapasów ABC/XYZ. Rysowanie drzew produktów. Organizacja i przebieg procesu magazynowania. Analiza funkcjonowania procesów zaopatrzenia i magazynowania metodą studium przypadków.	4
Ć3	STRATEGIE I KONCEPCJE LOGISTYCZNE Planowanie strategiczne w logistyce. Strategie zorientowane na czas. Strategie zwiększania produktywności. Usługodawcy logistyczni. Strategie dodawania wartości. Od systemów push do systemów pull. Wprowadzanie nowych produktów na rynek.	3
Ć4	STUDIUM PRZYPADKU LOGISTYKI ZAOPATRZENIA Analiza i ocena sytuacji problemowej w zakresie logistyki zaopatrzenia w wybranym przedsiębiorstwie i propozycja możliwych rozwiązań	2
Ć5	STUDIUM PRZYPADKU LOGISTYKI DYSTRYBUCJI Analiza i ocena sytuacji problemowej w zakresie logistyki dystrybucji w wybranym przedsiębiorstwie i propozycja możliwych rozwiązań	2
Ć6	ZARZĄDZANIE LOGISTYKĄ W PRZEDSIĘBIORSTWIE Logistyczny system informacyjny (LSI). Elektroniczna wymiana dokumentów handlowych (EDI). Możliwości wybranych systemów informatycznych w logistyce. Bezpieczeństwo systemów informatycznych. Zarządzanie potencjałem osobowym w systemach logistycznych. Dobór i kształtowanie kadr dla potrzeb struktur logistyki.	2
Ć7	ZALICZENIE PRZEDMIOTU Zaliczenie przedmiotu – prezentacja zadań projektowych. Rozliczenie z zadań	2
	Suma godzin	18

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Teksty przedmiotowo-metodyczne, studium przypadków, diagramy, podręczniki
2.	Projektor, prezentacje multimedialne

METODY I FORMY OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U04, PUE_K01, PUE_K02	Praca w grupach, dyskusja, prezentacja rozwiązania problemu, egzamin tekstowy źródłowy.
P ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U04, PEU_W01, PEU_K02	Przygotowanie prezentacji zaliczeniowej
F wykład	PEU_W01 ÷ PEU_W04, PEU_K01, PEU_K03	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W03, PEU_W04, PEU_K01, PEU_K03	Zaliczenie w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu istoty logistyki, systemowego podejścia do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu istoty logistyki, systemowego podejścia do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu istoty logistyki, systemowego podejścia do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej.
PEU_W02	Student zna złożone zadania i problemy decyzyjne w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji w łańcuchu dostaw	Student zna i potrafi wyjaśnić złożone zadania i problemy decyzyjne w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji w łańcuchu dostaw	Student bardzo dobrze zna i potrafi wyjaśnić złożone zadania i problemy decyzyjne w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji w łańcuchu dostaw
PEU_W03	Student dostatecznie zna metody zarządzania procesem produkcyjnym i usługami oraz wykorzystania specjalistycznych narzędzi ich wspomagania	Student posiada dobrą wiedzę w zakresie metod zarządzania procesem produkcyjnym i usługami oraz wykorzystania specjalistycznych narzędzi ich wspomagania.	Student posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie metod zarządzania procesem produkcyjnym i usługami oraz wykorzystania specjalistycznych narzędzi ich wspomagania.
PEU_W04	Student ma dostateczną wiedzę na temat zasad oraz uwarunkowań zarządzania procesami logistycznymi w sferze zaopatrzenia i dystrybucji oraz ich konsekwencje dla funkcjonowania przedsiębiorstw	Student dobrą wiedzę na temat zasad oraz uwarunkowań zarządzania procesami logistycznymi w sferze zaopatrzenia i dystrybucji oraz ich konsekwencje dla funkcjonowania przedsiębiorstw	Student rozszerzoną wiedzę na temat zasad oraz uwarunkowań zarządzania procesami logistycznymi w sferze zaopatrzenia i dystrybucji oraz ich konsekwencje dla funkcjonowania przedsiębiorstw
PEU_U01	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie logistyki oraz posiada dostateczną umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie logistyki oraz posiada dobrą umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie logistyki oraz posiada bardzo dobrą umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze logistyki

	podmiotów gospodarczych w sferze logistyki	logistyki	
PEU_U02	Student potrafi dostatecznie analizować wskazane przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych w sferze zakupów i zaopatrzenia	Student potrafi dobrze analizować złożone przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych w sferze zakupów i zaopatrzenia	Student potrafi szczegółowo analizować złożone przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych w sferze zakupów i zaopatrzenia.
PEU_U03	Student potrafi wskazać specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji przedsiębiorstwa	Student potrafi wykorzystywać wybrane specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji przedsiębiorstwa	Student potrafi samodzielnie wykorzystywać specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji przedsiębiorstwa
PEU_U04	Student umie dostatecznie wykonać specjalistyczną ocenę funkcjonalności systemu dystrybucji i technik uzupełniania zapasu w przedsiębiorstwie	Student umie dobrze wykonać specjalistyczną ocenę funkcjonalności systemu dystrybucji i technik uzupełniania zapasu w przedsiębiorstwie	Student umie bardzo dobrze wykonać specjalistyczną ocenę funkcjonalności systemu dystrybucji i technik uzupełniania zapasu w przedsiębiorstwie
PEU_K01	Student potrafi dostrzec złożoną rolę i znaczenie logistyki w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa	Student potrafi dobrze oceniać złożoną rolę i znaczenie logistyki w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa	Student potrafi bardzo dobrze oceniać złożoną rolę i znaczenie logistyki w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student potrafi identyfikować złożone dylematy natury ekonomicznej, prawnej, etycznej związane z wykonywaniem zawodu logistyka.	Student potrafi identyfikować złożone dylematy natury ekonomicznej, prawnej, etycznej związane z wykonywaniem zawodu logistyka.	Student potrafi właściwie identyfikować i rozstrzygać złożone dylematy natury ekonomicznej, prawnej, etycznej związane z wykonywaniem zawodu logistyka.
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z zaopatrzeniem i zachodzącymi w tej sferze procesami logistycznymi	Student dostrzega znaczenie dobrej współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z zaopatrzeniem i zachodzącymi w tej sferze procesami logistycznymi.	Student dostrzega znaczenie zaawansowanej współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z zaopatrzeniem i zachodzącymi w tej sferze procesami logistycznymi

LITERATURA PODSTAWOWA	
1.	Krawczyk Stanisław, Logistyka teoria i praktyka". Tom 1 i 2, Wyd. Difin, 2011
2.	„Logistyka”, redakcja naukowa D. Kisperska - Moroń i S. Krzyżaniak, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2009
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1.	Kisperska–Moroń D., Podstawy podejmowania decyzji logistycznych w przedsiębiorstwie, Wyd. AE w Katowicach, Katowice 2010
2.	Coyle John J. , Bardi Edward J. , Langley John "Zarządzanie logistyczne" Wyd. PWE, 2010

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Podstawy Logistyki
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
----------------------	--------------------------------	------------------------	--------------------------	------------------------------

PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W03, K_U01	C1	W1-W6, Ć1-Ć6	1,2
PEU_W02	K_W04, K_W08, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K03	C1	W1-W6, Ć1-Ć6	1,2
PEU_W03	K_W03, K_W04, K_U01	C1	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W04	K_W04, K_W08, K_U04, L1K_U05, K_U06, K_U07, K_K03,	C1	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U01	K_W01, K_W09, K_U01, K_U02, K_U09	C1, C2	W1-W6, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U02	K_W04, K_W08, K_U01, K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U03	K_W02, K_W04, K_U08	C1,C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U04	K_W04, K_W08, K_U01, L1K_U06, K_U07, K_K03	C1,C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć7	1,2
PEU_K01	K_W04, K_W08, K_U01, L1K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2, C3	W1-W6, Ć 1-Ć7	1,2
PEU_K02	K_W04, K_W08, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć7	1,2
PEU_K03	K_W07, K_U06 K_U07, K_U09, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć7	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ I USŁUGAMI**

Nazwa w języku angielskim: **PRODUCTION AND SERVICES MANAGEMENT**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Kaszuba**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Lab.	Projekt	Seminar.
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	16		24		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50		75		
Forma zaliczenia	Egzamin		Zaliczenie na ocenę		
Liczba punktów ECTS	2		3		

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

K_W01, K_W03, K_U01, K_K01

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabywanie wiedzy z zakresu zarządzania produkcją i usługami
C2	Nabywanie umiejętności dobierania i wykorzystywania metod i narzędzi wspomagających zarządzanie działalnością produkcyjną i usługową
C3	Nabywanie umiejętności doboru i stosowania metod doskonalenia procesów produkcji

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Ma ugruntowaną wiedzę z zakresu zarządzania procesami produkcji
PEU_W02	Zna podstawowe wskaźniki służące opomiarowaniu procesów produkcji i realizacji usług
PEU_W03	Zna metody i narzędzia służące do doskonalenia procesów produkcyjnych i usługowych

Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi dokonać analizy i wyboru narzędzi wykorzystywanych do zarządzania działalnością produkcyjną lub usługową
PEU_U02	Potrafi wykorzystać KPI w zarządzaniu produkcją i realizacją usług
PEU_U03	Ma umiejętność doboru narzędzi doskonalących oraz potrafi przygotować harmonogram ich wdrożenia
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Wykład		Liczba godz.
W1	Wprowadzenie do zarządzania produkcją i usługami.	2
W2	Cechy produktów. Specyfika działalności produkcyjnej oraz usługowej.	2
W3	Czas w procesach produkcji oraz realizacji usług.	2
W4	Kolokwium zaliczeniowe (III semestru)	2
W5	Zagadnienia jakości w odniesieniu do procesów i produktów.	2
W6	Zdolności produkcyjne, planowanie zdolności produkcyjnych i zdolności realizacji usług. Planowanie produkcji oraz realizacji usług.	2
W7	Metodologia Lean – budowanie stabilności procesów w działalności produkcyjnej oraz usługowej.	2
W8	Metodologia Lean – doskonalenie procesów produkcji oraz świadczenia usług.	2
Razem		16

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Laboratorium		Liczba godzin
L1	Wprowadzenie. Jak skutecznie stosować w praktyce narzędzia wspomagające zarządzanie produkcją oraz usługami.	2
L2	Doskonalenie wybranego procesu lub obszaru produkcji – case study.	4
L3	Wykorzystanie pakietu kluczowych wskaźników efektywności w celu analizy stanu procesów oraz ich doskonalenia w obszarze produkcji i usług.	4
L4	Wykorzystanie wybranych narzędzi Lean do budowy stabilności procesów.	2
L5	Zagadnienia ciągłego doskonalenia z zastosowaniem elementów filozofii Lean.	2
L6	PDCA w budowaniu stabilności i doskonaleniu procesów produkcji – case study.	4
L7	Optymalizacja procesów usługowych z zastosowaniem wybranych narzędzi Lean.	4
L8	Prezentacja studium przypadków ilustrujących zastosowanie wybranych narzędzi Lean dla budowania stabilności oraz doskonalenia procesów produkcji lub realizacji usług.	2
Razem		24

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Wykład – z wykorzystaniem case’ów oraz technik multimedialnych
2	Laboratorium – praca w grupach, case study, opracowania rozwiązań rzeczywistych problemów decyzyjnych, dyskusja wyników
3	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
4	Praca własna – przygotowanie do laboratoriów
5	Praca własna – przygotowanie do wykładów oraz do zaliczenia i egzaminu

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Sprawdziany pisemne lub ustne
F	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Opracowania pisemne lub prezentacje rozwiązań
P (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03, PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Zaliczenie pisemno-ustne

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra
PEU_W01	<i>Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować elementy struktury procesu zarządzania działalnością produkcyjną.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi określić wzajemne relacje elementów struktury procesu zarządzania działalnością produkcyjną oraz wskazać cele jakim służy.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi przeprowadzić analizę przebiegu realizacji przykładowego procesu produkcyjnego lub oraz zaproponować wytyczne do jego doskonalenia w sferze organizacji i zarządzania.</i>
PEU_W02	<i>Student potrafi nazwać, krótko scharakteryzować oraz zinterpretować wartości conajmniej trzech wskaźników oceny procesu produkcyjnego lub usługowego.</i>	<i>Student potrafi nazwać, krótko scharakteryzować oraz zinterpretować wartości conajmniej pięciu wskaźników (w tym jednego dotyczącego jakości produktu) oceny procesu produkcyjnego lub usługowego oraz dodatkowo potrafi zaproponować wskaźniki dostosowane do indywidualnych potrzeb oceny określonego procesu.</i>	<i>Student potrafi nazwać, krótko scharakteryzować oraz zinterpretować wartości conajmniej siedmiu wskaźników (w tym jednego dotyczącego jakości produktu oraz jednego dotyczącego jakości realizowanych procesów) oceny procesu produkcyjnego lub usługowego oraz dodatkowo potrafi zaproponować wskaźniki dostosowane do indywidualnych potrzeb oceny określonego procesu produkcyjnego lub usługowego.</i>
PEU_W03	<i>Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować conajmniej dwie metody lub narzędzia doskonalące organizację lub zarządzanie, związane z działalnością produkcyjną lub usługową.</i>	<i>Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować co najmniej trzy metody lub narzędzia doskonalące organizację lub zarządzanie, związane z działalnością produkcyjną lub usługową oraz dodatkowo potrafi określić wzajemne</i>	<i>Student dodatkowo potrafi przeprowadzić analizę efektywności stosowania przedstawionych metod lub narzędzi w kontekście przykładu produkcji lub usług i określonych uwarunkowań.</i>

		<i>relacje proponowanych metod lub narzędzi.</i>	
PEU_U01	<i>Student potrafi zaproponować zestaw narzędzi wspomagających zarządzanie produkcją lub usługami.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi uzasadnić swoją propozycję oraz przeprowadzić analizę efektywności zastosowania poszczególnych narzędzi na przykładzie podanej działalności produkcyjnej lub usługowej.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi odnieść swoją propozycję do zmienności uwarunkowań realizacji przykładowych procesów produkcyjnych lub usługowych.</i>
PEU_U02	<i>Student potrafi wskazać co najmniej trzy relacje dotyczące wartości wskaźników KPI i podejmowanych działań związanych z zarządzaniem produkcją lub usługami.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi scharakteryzować i uzasadnić zaproponowane relacje dotyczące wartości wskaźników i podejmowanych działań.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi zaproponować prosty plan działań obejmujący przykładowe elementy zarządzania operacyjnego oraz strategicznego oparty na wykorzystaniu KPI.</i>
PEU_U03	<i>Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować działania mające na celu doskonalenie procesów produkcji lub realizacji usług w sferze organizacji i zarządzania.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi określić możliwości i uzasadnić celowość podejmowanie konkretnych działań usprawniających w obszarze organizacji i zarządzania.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi przygotować harmonogram efektywnego wdrożenia działań doskonalących oparty na strukturze planu działań PDCA..</i>
PEU_K01	<i>Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.</i>	<i>Student dodatkowo wprowadza metody analizy ocen wagowych potrzeby uczenia się przez całe życie.</i>	<i>Student dodatkowo widzi konieczność ciągłego poszerzania swoich horyzontów.</i>

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA	
LITERATURA PODSTAWOWA	
1. Muhlemann A.P., Oakland J.S., Lockyer K.G.: Zarządzanie produkcją i usługami. PWN, Warszawa 2001. 2. Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. PWN, Warszawa 2007.	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. Kielan K., Pokora K.: Przygotowanie do działalności usługowej. Podstawy usług. Ekonomika Usług. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2003. 2. Stoner J. A., Wankel Ch., Kierowanie PWE, Warszawa 1994.	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
1. www.logistyka.net.pl 2. www.production-manager.pl 3. log24.pl 4. eurologistics.pl 5. logistyka-produkcji.pl 6. truck-business.pl 7. fab.com.pl	

OPIEKUN PRZEDMIOTU
dr inż. Robert Kaszuba

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU ZARZĄDZANIE PRODUKCJĄ I USŁUGAMI
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W04, K_W07, K_W08	C1	W1-W8	1, 3, 5
PEU_W02	K_W04, K_W07	C1	W1-W8	1, 3, 5
PEU_W03	K_W04, K_W07, K_W08, K_W09	C1	W1-W8	1, 3, 5
PEU_U01	K_U05, K_U06, K_U08	C2, C3	L2-L7	2, 3, 4
PEU_U02	K_U05, K_U06, K_U08	C2, C3	L2-L7	2, 3, 4
PEU_U03	K_U02, K_U05, K_U06, K_U07	C2, C3	L2-L7	2, 3, 4
PEU_K01	K_K01, K_K04	C1, C2, C3	W1-W8, L1-L8	1, 2, 3, 4, 5

**Wydział Nauk Społecznych i Technicznych
Uczelni Jana Wyżykowskiego**

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Infrastruktura logistyczna**
 Nazwa przedmiotu w języku angielskim: **Logistic infrastructure**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Stopień studiów i forma: **I stopień,**
 Poziom studiów: **niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **mgr Dagmara Kasper**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Egzamin		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii, zarządzania, marketingu i logistyki.
2. Praktyczne umiejętności z zakresu rozwiązywania podstawowych problemów logistyki

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Definiować i klasyfikować pojęcia infrastruktury, techniki i technologii w logistyce oraz charakteryzowanie głównych elementów infrastruktury logistycznej.
C2	Stosować podstawową wiedzę techniczno-technologiczną o procesach logistycznych oraz wykorzystywać potencjał infrastruktury logistycznej w działalności biznesowej.

C3.	Uświadomić sobie wpływ infrastruktury logistycznej na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych i na rozwój społeczno - gospodarczy kraju.
-----	---

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student ma rozszerzoną wiedzę w zakresie nauk o zarządzaniu i ekonomii, finansów i rachunkowości, rachunku kosztów, badań operacyjnych, infrastruktury technicznej i informatycznej oraz ich zastosowaniu w działalności logistycznej.
PEU_W02	Student ma szczegółową wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki, a w szczególności systemowe podejście do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej.
PEU_W03	Student ma specjalistyczną wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych stosowanych w logistyce.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student posiada umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze logistyki.
PEU_U02	Student posiada umiejętność krytycznej analizy i specjalistycznej oceny istniejących rozwiązań technicznych: obiektów, systemów, procesów i zaproponować ich usprawnienia.
PEU_U03	Student potrafi samodzielnie dokonać oceny przydatności specjalistycznych metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla logistyki oraz wybrać i zastosować optymalną metodę (procedurę) i narzędzia.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student ma świadomość złożonego wpływu pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w sferze logistyki.
PEU_K02	Student umie proponować specjalistyczne narzędzia rachunku ekonomicznego w odniesieniu realizacji określonego przez siebie lub innych zadania w obszarze logistyki podmiotów gospodarczych.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	INFRASTRUKTURA LOGISTYCZNA – PODSTAWOWE OKREŚLENIA I DEFINICJE I. Sprawy organizacyjne, omówienie karty przedmiotu i wymagań. II. Pojęcie infrastruktury logistycznej. Istota i cele infrastruktury logistycznej. III. Infrastruktura procesów logistycznych Środki techniczne i technologie. Zarządzanie logistyczne infrastrukturą procesów. Baza transportowa i magazyny w infrastrukturze procesów	2
W2	INFRASTRUKTURA MAGAZYNOWA MANIPULACYJNA. INFRASTRUKTURA TRANSPORTU WEWNĘTRZNEGO	2

	Budowle magazynowe. Techniczne środki manipulacji i transportu wewnętrznego. Urządzenia magazynowe. Inne środki techniczne. Urządzenia transportu technologicznego. Paletyzatory. Depaletyzatory. Dźwignice. Dźwigi. Ładowarki. Wózki transportowe. Manipulatory i roboty. Przenośniki. Kontenery ładunkowe. Palety ładunkowe. Nadstawki paletowe. Pojemniki transportowo-magazynowe. Mostki i platformy przeładunkowe. Urządzenia pomocnicze. Kontenery i palety ładunkowe. Urządzenia do zabezpieczania ładunków. Urządzenia do zabezpieczania ładunków.	
W3	INFRASTRUKTURA TRANSPORTU ZEWNĘTRZNEGO, PRZESYŁOWEGO I MULTIMODALNEGO Klasyfikacja infrastruktury transportowej. Aspekty techniczne infrastruktury transportowej. Infrastruktura transportu kolejowego, drogowego, lotniczego, żegluga śródlądowej, morskiego. Składniki infrastruktury transportowej. Zjawiska infrastruktury transportowej.	2
W4	INFRASTRUKTURA INFORMATYCZNA W PROCESACH LOGISTYCZNYCH. CENTRA LOGISTYCZNE Pojęcie, przeznaczenie, zadania i klasyfikacja centrów logistycznych. Wymogi stawiane centrom logistycznym. Planowanie i wybór lokalizacji centrów logistycznych. Innowacje technologiczne funkcjonujące w centrach dystrybucyjnych. Przepływ informacji na linii centrum logistyczne - klient. Przykłady wpływu centrów logistycznych na rozwój regionu.	2
W5	Zaliczenie, dyskusja wyników,	2
	Suma godzin	10

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba Godzin
Ć1	INFRASTRUKTURA LOGISTYCZNA – PODSTAWOWE OKREŚLENIA I DEFINICJE Przybliżenie definicji przedstawionych na wykładzie Analiza i identyfikacja infrastruktury punktowej. Analiza i identyfikacja infrastruktury liniowej.	2
Ć2	INFRASTRUKTURA SYSTEMU LOGISTYCZNEGO – MAGAZYN Określanie pojemności magazynu. Określanie przepustowości magazynu. Określanie łącznej powierzchni magazynowej. Określanie niezbędnej powierzchni magazynowej. Dobór właściwej infrastruktury manipulacyjnej i transportu wewnętrznego.	2
Ć3	INFRASTRUKTURA SYSTEMU LOGISTYCZNEGO – TRASY Określanie ilości środków transportowych. Określenie przepustowości infrastruktury transportowej. Określanie czasu ręcznego przeładunku. Określanie czasu przejazdu. Elementy modelowania zagadnień transportowych).	2
Ć4	STUDIUM PRZYPADKU -POPRAWA KONKURENCYJNOŚCI REGIONU I PRZEDSIĘBIORSTWA POPRZECZ INWESTYCJE W INFRASTRUKTURĘ Planowanie i rozwój infrastruktury transportowej. Planowanie i rozwój infrastruktury magazynowej. Planowanie i rozwój infrastruktury komunikacyjnej. Finansowanie inwestycji w infrastrukturę. Analiza wpływu infrastruktury na efektywność funkcjonowania wybranego przedsiębiorstwa.	2
Ć5	WYKONANIE PODSTAWOWYCH KALKULACJI W ZAKRESIE WYBORU LOKALIZACJI MAGAZYNU Identyfikacja czynników determinujących wybór lokalizacji magazynu centralnego. Analiza infrastruktury danej lokalizacji. Metody wyboru optymalnej lokalizacji.	1
Ć6	ZALICZENIE PRZEDMIOTU Zaliczenie przedmiotu – prezentacja zadań projektowych. Rozliczenie z zadań	1
	Suma godzin	10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Teksty przedmiotowo-metodyczne wykresy, studium , podręczniki
2.	Projektor, prezentacje multimedialne

METODY I FORMY OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U04, PUE_K01, PUE_K02	Praca w grupach, dyskusja, prezentacja rozwiązania problemu, egzegeza tekstu źródłowego.
P ćwiczenia	PEU_U03, PEU_U04, PEU_W04, PEU_K03	Przygotowanie projektów zaliczeniowych
F wykład	PEU_W01 ÷ PEU_W03, PEU_W05	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W04, PEU_K03	Zaliczenie w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu infrastruktury logistycznej, jej istoty i celów, infrastruktury magazynowej, transportowej.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu infrastruktury logistycznej, jej istoty i celów, infrastruktury magazynowej, transportowej.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu infrastruktury logistycznej, jej istoty i celów, infrastruktury magazynowej, transportowej.
PEU_W02	Student ma dostateczną wiedzę dotyczącą funkcjonowania infrastruktury logistycznej i jej wpływu na otoczenie gospodarcze.	Student ma dobrą wiedzę dotyczącą funkcjonowania infrastruktury logistycznej i jej wpływu na otoczenie gospodarcze.	Student ma bardzo dobrą wiedzę dotyczącą funkcjonowania infrastruktury logistycznej i jej wpływu na otoczenie gospodarcze.
PEU_W03	Student posiada dostateczną wiedzę w zakresie rozwoju obiektów i urządzeń technicznych i kosztów ich budowy i utrzymania.	Student posiada dobrą wiedzę w zakresie rozwoju obiektów i urządzeń technicznych i kosztów ich budowy i utrzymania.	Student posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie rozwoju obiektów i urządzeń technicznych i kosztów ich budowy i utrzymania.
PEU_U01	Student posiada dostateczną umiejętność pozyskania i przeanalizowania informacji oraz sformułowania wniosków na zadane zagadnienie dotyczące infrastruktury logistycznej.	Student posiada dobrą umiejętność pozyskania i przeanalizowania informacji oraz sformułowania wniosków na zadane zagadnienie dotyczące infrastruktury logistycznej..	Student posiada bardzo dobrą umiejętność pozyskania i przeanalizowania informacji oraz sformułowania wniosków na zadane zagadnienie dotyczące infrastruktury logistycznej.
PEU_U02	Student posiada dostateczną umiejętność oceny istniejącego rozwiązania technicznego w zakresie infrastruktury logistycznej i propozycji jego usprawnienia.	Student posiada dobrą umiejętność oceny istniejącego rozwiązania technicznego w zakresie infrastruktury logistycznej i propozycji jego usprawnienia.	Student posiada bardzo dobrą umiejętność oceny istniejącego rozwiązania technicznego w zakresie infrastruktury logistycznej i propozycji jego usprawnienia.

PEU_U03	Student posiada dostateczną umiejętność wyboru i zastosowania pod względem przydatności, specjalistyczną metodę (procedurę) i narzędzia do rozwiązania problemu decyzyjnego w obszarze infrastruktury logistycznej	Student posiada dobrą umiejętność wyboru i zastosowania pod względem przydatności, specjalistyczną metodę (procedurę) i narzędzia do rozwiązania problemu decyzyjnego w obszarze infrastruktury logistycznej	Student posiada bardzo dobrą umiejętność wyboru i zastosowania pod względem przydatności, specjalistyczną metodę (procedurę) i narzędzia do rozwiązania problemu decyzyjnego w obszarze infrastruktury logistycznej
PEU_K01	Student dostatecznie potrafi wyjaśnić wpływ infrastruktury logistycznej na rozwój działalności gospodarczej przedsiębiorstw i kraju.	Student dobrze potrafi wyjaśnić wpływ infrastruktury logistycznej na rozwój działalności gospodarczej przedsiębiorstw i kraju	Student bardzo dobrze potrafi wyjaśnić wpływ infrastruktury logistycznej na rozwój działalności gospodarczej przedsiębiorstw i kraju
PEU_K02	Student potrafi w sposób dostateczny formułować wnioski dotyczące kierunków rozbudowy infrastruktury logistycznej według zadanych uwarunkowań.	Student potrafi w sposób dostateczny formułować wnioski dotyczące kierunków rozbudowy infrastruktury logistycznej według zadanych uwarunkowań.	Student potrafi w sposób dostateczny formułować wnioski dotyczące kierunków rozbudowy infrastruktury logistycznej według zadanych uwarunkowań.

LITERATURA PODSTAWOWA	
1. Krawczyk Stanisław, Logistyka teoria i praktyka". Tom 1 i 2, Wyd. Difin, 2011	2. Gołomska E., Kompendium wiedzy o logistyce, Wyd. PWN, Warszawa Poznań 2002
3. „Logistyka”, redakcja naukowa D. Kisperska - Moroń i S. Krzyżaniak, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2009	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. Coyle John J. , Bardi Edward J. , Langley John "Zarządzanie logistyczne" Wyd. PWE, 2010	

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Infrastruktura logistyczna

Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_U01	C1	W1-W4, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_U01	C1	W1-W4, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W03	K_W01, K_W02, K_W04	C1	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U01	K_W01, K_W09, K_W04, K_U05, K_U07	C1, C2	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U02	K_W01, K_U01, K_U05, K_U08, K_U03	C1, C2	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U03	K_W01, K_U01, K_U05, K_U08, K_U03	C1, C2, C3	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2
PEU_K01	K_W09, K_U01, K_U07, K_K03	C1, C2, C3	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2
PEU_K02	K_W03, K_W04, K_U07, K_K04	C1, C2, C3	W1-W5, Ć1-Ć6	1,2

**Wydział Nauk Społecznych i Technicznych
Uczelni Jana Wyżykowskiego**

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Logistyka zaopatrzenia i dystrybucji**
 Nazwa przedmiotu w języku angielskim: **Logistics supply and distribution**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Stopień studiów i forma: **I stopień,**
 Poziom studiów: **niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **mgr Dagmara Kasper**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	12		14
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50		50
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	2		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii, zarządzania, marketingu i logistyki.
2. Praktyczne umiejętności z zakresu stosowania metod analizy decyzyjnych i posługiwania się arkuszami kalkulacyjnymi.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie zaawansowanej wiedzy z zakresu istoty i funkcji logistyki w sferze zaopatrzenia (jako elementu systemu logistycznego oraz systemu tworzenia wartości) oraz w sferze dystrybucji w przedsiębiorstwie.
C2.	Nabycie specjalistycznej wiedzy oraz umiejętność scharakteryzowania strategii, nowoczesnych koncepcji oraz praktyk w zakresie podejmowania decyzji logistycznych w sferze dystrybucji zaopatrzenia.
C3	Nabycie specjalistycznych umiejętności przygotowywania decyzji logistycznych w sferze zaopatrzenia i dystrybucji (analiza i rozwiązania wariantowe) z wykorzystaniem odpowiednich metod i narzędzi analitycznych oraz rozwiązań organizacyjno-wdrożeniowych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna i potrafi wskazać złożoną rolę zaopatrzenia i dystrybucji w przedsiębiorstwie oraz dokonać ich krytycznej analizy
PEU_W02	Student zna i potrafi wyjaśnić główne zadania i problemy decyzyjne w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji przedsiębiorstwa
PEU_W03	Student zna i potrafi opisać główne wytyczne odnośnie doboru dostawcy i organizacji dostaw z uwzględnieniem różnych grup materiałów.
PEU_W04	Student zna rolę i potrafi szczegółowo wyjaśnić zasady projektowania kanału dystrybucji oraz sieci dystrybucji.
PEU_W05	Zna złożone zasady oraz uwarunkowania zarządzania procesami logistycznymi w sferze zaopatrzenia i dystrybucji oraz ich konsekwencje dla funkcjonowania systemu logistycznego
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi analizować złożone kanały dystrybucji produktów przedsiębiorstwa
PEU_U02	Student potrafi analizować złożone przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych w sferze zakupów i zaopatrzenia
PEU_U03	Student potrafi samodzielnie wykorzystać specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji przedsiębiorstwa
PEU_U04	Student umie wykonać specjalistyczną analizę efektywności systemu dystrybucji i technik uzupełniania zapasu
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi oceniać złożoną rolę i znaczenie logistyki w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student umie proponować specjalistyczne narzędzia rachunku ekonomicznego w odniesieniu do efektywności funkcjonowania systemu logistycznego, występując w różnych rolach
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z zaopatrzeniem i zachodzącymi w tej sferze procesami logistycznymi

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	WPROWADZENIE DO LOGISTYKI ZAOPATRZENIA I DYSTRYBUCJI I. Sprawy organizacyjne, omówienie karty przedmiotu i wymagań. II. Pojęcie zaopatrzenia. Istota i cele logistyki zaopatrzenia. Zadania obszaru logistyki zaopatrzenia. Formy realizacji zaopatrzenia i ich uwarunkowania. III. Pojęcie logistyki dystrybucji. Dystrybucja w systemie logistycznym firmy. Istota i cele logistyki dystrybucji.. Logistyka jako źródło dodawania wartości oraz	2

	użyteczności miejsca i czasu. Strategie dystrybucji	
W2	KANAŁY DYSTRYBUCJI I PROJEKTOWANIE SIECI DYSTRYBUCJI Kanały dóbr konsumpcyjnych i przemysłowych. Rodzaj i charakterystyka uczestników kanałów dystrybucji. Długość i szerokość kanału dystrybucji. Klasyfikacja kanałów dystrybucji i ich analiza. Dystrybucja fizyczna. Rola pośredników w kanale dystrybucji. Istota sieci dystrybucji. Projektowanie sieci dystrybucji. Konflikty w kanałach dystrybucji.	2
W3	ISTOTA ZAPASÓW I ICH ROLA W OBSZARZE ZAOPATRZENIA Rodzaje zapasów. Metody kształtowania poziomu zapasów w przedsiębiorstwie. Systemy sterowania zapasami. Zarządzanie zapasami. Uwarunkowania i rodzaje strategii zakupu i zaopatrzenia (out-sourcing, global sourcing, single sourcing, modular sourcing, JiT sourcing). Konwencjonalne uzupełnianie zapasu. Systemy zarządzania zapasami (stała wielkość i stały okres zamawiania).	2
W4	ZARZĄDZANIE DYSTRYBUCJĄ I ZAPASAMI TOWAROWYMI Znaczenie współpracy z dostawcami. Obsługa dostaw i zasady doboru dostawców z uwzględnieniem klasyfikacji materiałów. Metody oceny i wyboru dostawcy. Zapas antycypacyjny. Zapas w drodze. Zapas wygładzający. Zapas bezpieczeństwa. Zapasy o popycie niezależnym i zależnym.	2
W5	EFEKTYWNOŚĆ SYSTEMU DYSTRYBUCJI I ZARZĄDZANIA ZAPASAMI Pomiar i ocena poziomu funkcjonowania podsystemu zaopatrzenia. Wskaźniki i mierniki w logistyce zaopatrzenia. Wskaźniki i mierniki w logistyce dystrybucji. Koszty logistyki zaopatrzenia i logistyki dystrybucji. Problemy decyzyjne i ich wpływ na efektywność systemów logistycznych.	2
W6	WSPÓŁCZESNE TRENDY W ZARZĄDZANIU DYSTRYBUCJĄ Centra dystrybucyjne i ich rola w logistyce dystrybucji. Outsourcing usług logistycznych i dystrybucja kontraktowa. E-commerce w logistyce dystrybucji.	1
W7	Zaliczenie, dyskusja wyników,	1
	Suma godzin	12

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba Godzin
Ć1	WYBÓR I OCENA DOSTAWCY Narzędzia wyboru i oceny dostawcy: Audyt dostawcy, kalkulacja opłacalności relacji z dostawcami, macierz kompetencji dostawcy, łańcuch wartości dostawcy.	2
Ć2	OBLICZANIE PODSTAWOWYCH PARAMETRÓW KLASYCZNEGO SYSTEMU ZARZĄDZANIA ZAPASAMI Obliczanie wielkości zamówienia w modelu EOQ, w modelu z zaległymi zamówieniami, w modelu z rabatami ilościowymi. Obliczanie punktu ponawiania zamówienia (ROP). Obliczanie zapasu bezpieczeństwa	3
Ć3	OBLICZANIE PLANOWANYCH POTRZEB W SFERZE ZAOPATRZENIA Planowanie potrzeb materiałowych - metody i techniki logistyki w sferze zaopatrzenia: zarządzanie zamówieniami – klasyfikacja potrzeb zaopatrzeniowych (standard zaopatrzenia, metoda ABC/XYZ).	3
Ć4	STUDIUM PRZYPADKU KANAŁU DYSTRYBUCJI Analiza i ocena wybranego kanału dystrybucji.	2
Ć5	STUDIUM PRZYPADKU Ocena możliwości modyfikacji stanów magazynowych w sposób minimalizujący ryzyko dla działalności przedsiębiorstw	2
Ć6	ZALICZENIE PRZEDMIOTU Zaliczenie przedmiotu – prezentacja zadań projektowych. Rozliczenie z zadań	2
	Suma godzin	14

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Teksty przedmiotowo-metodyczne wykresy, diagramy, podręczniki
2.	Projektor, prezentacje multimedialne

METODY I FORMY OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U04, PUE_K01, PUE_K02	Praca w grupach, dyskusja, prezentacja rozwiązania problemu, egzegeza tekstu źródłowego.
P ćwiczenia	PEU_U03, PEU_U04, PEU_W04, PEU_K03	Przygotowanie prezentacji zaliczeniowej
F wykład	PEU_W01 ÷ PEU_W03, PEU_W05	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W04, PEU_K03	Zaliczenie w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu istoty, celu i roli logistyki zaopatrzenia i logistyki dystrybucji w przedsiębiorstwie	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu istoty, celu i roli logistyki zaopatrzenia i logistyki dystrybucji w przedsiębiorstwie.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu istoty, celu i roli logistyki zaopatrzenia i logistyki dystrybucji w przedsiębiorstwie
PEU_W02	Student potrafi wskazać narzędzia do oceny problemów decyzyjnych w sferze zaopatrzenia i dystrybucji	Student potrafi wskazać i opisać narzędzia do oceny problemów decyzyjnych w sferze zaopatrzenia i dystrybucji, rozróżnia mierniki i wskaźniki	Student potrafi wskazać i opisać narzędzia do oceny problemów decyzyjnych w sferze zaopatrzenia i dystrybucji, rozróżnia mierniki i wskaźniki, potrafi je zastosować przy rozwiązywaniu zadań
PEU_W03	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu problematyki doboru dostawcy i organizacji dostaw z uwzględnieniem różnych grup materiałów	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu problematyki doboru dostawcy i organizacji dostaw z uwzględnieniem różnych grup materiałów, potrafi zidentyfikować problem i zaproponować jego rozwiązanie	Student posiada rozszerzoną wiedzę z zakresu problematyki doboru dostawcy i organizacji dostaw z uwzględnieniem różnych grup materiałów, zidentyfikować problem i zaproponować jego rozwiązanie
PEU_W04	Student potrafi wskazać rolę kanału dystrybucji, zna podstawowe zasady tworzenia sieci dystrybucji	Student potrafi wskazać rolę i omówić zasady projektowania kanału dystrybucji oraz sieci dystrybucji	Student potrafi wskazać rolę i omówić zasady projektowania kanału dystrybucji oraz sieci dystrybucji wraz ze wskazaniem ograniczeń i problemów jakie mogą wystąpić w poszczególnych etapach
PEU_W05	Student zna i rozumie zasady oraz uwarunkowania zarządzania procesami logistycznymi w sferze zaopatrzenia - w podstawowym zakresie.	Student zna i rozumie zasady oraz uwarunkowania zarządzania procesami logistycznymi w sferze zaopatrzenia oraz jego konsekwencje dla całego systemu.	Student zna i rozumie zasady, uwarunkowania i konsekwencje zarządzania procesami logistycznymi w sferze zaopatrzenia dla całego systemu i sieci dostaw.
PEU_U01	Student potrafi dokonać analizy wybiórczych kanałów dystrybucji produktów przedsiębiorstwa.	Student potrafi dokonać analizy kanałów dystrybucji produktów przedsiębiorstwa.	Student potrafi dokonać kompleksowej analizy kanałów dystrybucji produktów przedsiębiorstwa.

PEU_U02	Student potrafi obliczyć podstawowe parametry systemu uzupełniania zapasu (ROP, zapas bezpieczeństwa i wielkość zamówienia) i koszty zapasów.	Student potrafi obliczyć parametry systemu uzupełniania zapasu (ROP, zapas bezpieczeństwa i wielkość zamówienia).	Student potrafi obliczyć parametry systemu uzupełniania zapasu (ROP, zapas bezpieczeństwa i wielkość zamówienia) i koszty zapasów.
PEU_U03	Student orientuje się w metodyce rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji przedsiębiorstwa	Student potrafi wykorzystać znane mu metody rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji przedsiębiorstwa	Student potrafi wykorzystać znane mu metody i wskazać przykładowe rozwiązania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji przedsiębiorstwa.
PEU_U04	Student potrafi wskazać mierniki i wskaźniki do oceny efektywności systemu dystrybucji i technik uzupełniania zapasu	Student potrafi dokonać analizy efektywności systemu dystrybucji i technik uzupełniania zapasu	Student potrafi dokonać analizy efektywności systemu dystrybucji i technik uzupełniania zapasu oraz przedstawić propozycje usprawnień na podstawie uzyskanych wyników
PEU_K01	Student potrafi wyjaśnić w stopniu dostatecznym rolę i znaczenie logistyki w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa.	Student potrafi wyjaśnić w stopniu dobrym rolę i znaczenie logistyki w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa.	Student potrafi wyjaśnić w stopniu bardzo dobrym rolę i znaczenie logistyki w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa.
PEU_K02	Student potrafi proponować podstawowe narzędzia rachunku ekonomicznego w odniesieniu do efektywności obsługi logistycznej.	Student potrafi proponować większość narzędzi rachunku ekonomicznego w odniesieniu do efektywności obsługi logistycznej.	Student potrafi kompleksowo proponować narzędzia rachunku ekonomicznego w odniesieniu do efektywności obsługi logistycznej.
PEU_K03	Student potrafi współdziałać i pracować w grupie.	Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role organizacyjne odpowiadające funkcjom w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych.	Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role organizacyjne odpowiadające funkcjom w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych. Nie stroni od liderowania w grupie.

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Krawczyk Stanisław, Logistyka teoria i praktyka". Tom 1 i 2, Wyd. Difin, 2011
2. Bendkowski J., Radziejowska G., Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie., Wyd WPS, Gliwice 2005

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Kisperska-Miroń D., Podstawy podejmowania decyzji logistycznych w przedsiębiorstwie, Wyd. AE w Katowicach, Katowice 2010
2. Gołębska E., Kompendium wiedzy o logistyce, Wyd. PWN, Warszawa Poznań 2002

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Logistyka zaopatrzenia i dystrybucji Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W03, K_W09, K_U01	C1	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W02	K_W03, K_W06, K_U01,	C1	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W03	K_W03, K_W05	C1	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2

PEU_W04	K_W03, K_W04,	C1	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W05	K_W03, K_W07	C1	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U01	K_W01, K_W09, K_U01, K_U05	C1, C2	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U02	K_W01, K_U01, K_U05	C1, C2	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U03	K_W01, K_U04, K_U05	C1,C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U04	K_W01, K_W04, K_W07, K_W08, K_U05, K_U06, K_U07	C1,C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_K01	K_W09, K_U01, K_U07	C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_K02	K_W03, K_W04, K_U07	C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2
PEU_K03	K_W07, K_U02, K_K04	C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **LOGISTYKA PRODUKCJI**

Nazwa w języku angielskim: **PRODUCTION LOGISTICS**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Kaszuba**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Lab.	Projekt	Seminar.
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	12	14			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	50			
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	2	2			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

K_W01, K_W03, K_U01, K_K01

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabywanie wiedzy z zakresu logistyki produkcji.
C2	Nabywanie umiejętności dobierania i wykorzystywania metod i narzędzi wspomagających zarządzanie logistyką wewnętrzną przedsiębiorstwa produkcyjnego.
C3	Nabywanie umiejętności doboru i stosowania metod doskonalenia procesów produkcji poprzez usprawnianie funkcjonowania logistyki w obszarze przepływów rzeczowych oraz informacyjnych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Ma ugruntowaną wiedzę z zakresu zarządzania logistyką produkcji.
PEU_W02	Zna podstawowe wskaźniki służące opomiarowaniu procesów produkcji i logistyki przedsiębiorstwa produkcyjnego.

PEU_W03	Zna metody i narzędzia służące do doskonalenia procesów logistyki produkcji
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi dokonać analizy i wyboru narzędzi wykorzystywanych do zarządzania logistyką w obszarze działalności przedsiębiorstwa produkcyjnego
PEU_U02	Potrafi wykorzystać KPI w zarządzaniu produkcją i logistyką produkcji
PEU_U03	Ma umiejętność doboru narzędzi doskonalących oraz potrafi przygotować harmonogram ich wdrożenia
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz ma świadomość odpowiedzialności związanej z kierowaniem zespołem oraz realizacją procesów logistyki wewnętrznej przedsiębiorstwa produkcyjnego

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Wykład		Liczba godz.
W1	Omówienie kwestii formalnych związanych z realizacją zajęć przedmiotu. Wprowadzenie do zagadnień logistyki produkcji.	2
W2	Specyfika logistyki przedsiębiorstwa produkcyjnego. Takt klienta i charakterystyki czasu w procesach logistyki produkcji.	2
W3	Opomiarowanie procesów logistyki produkcji. Koszty w logistyce produkcji.	2
W4	Organizacja i zarządzanie przepływami rzeczowymi w logistykę przedsiębiorstwa produkcyjnego. Od PUSH do PULL, zastosowanie metody KANBAN.	2
W5	Doskonalenie procesów i organizacji logistyki produkcji, wykorzystanie metodologii Lean oraz kultury ciągłego doskonalenia opartej na cyklu Deminga (PDCA).	2
W6	Kolokwium zaliczeniowe.	2
Razem		12

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Ćwiczenia		Liczba godzin
C1	Wprowadzenie. Identyfikacja elementów logistyki produkcji. Podejmowanie decyzji w kierowaniu logistyką przedsiębiorstwa produkcyjnego.	2
C2	Kolektywizacja danych oraz określanie wartości charakterystyk czasu w procesach logistyki produkcji – case study.	2
C3	Wykorzystanie pakietu kluczowych wskaźników efektywności w celu analizy stanu procesów logistyki w obszarze produkcji.	2
C4	Od PUSH do PULL, uwarunkowania stosowania, zalety i wady – case study.	2
C5	Zastosowanie metody KANBAN w zarządzaniu logistyką w obszarze produkcji, przepływ informacji i materiałów.	2
C6	Doskonalenie procesów i organizacji logistyki produkcji z wykorzystaniem metodologii PDCA oraz zastosowaniem wybranych narzędzi Lean.	2
C7	Kolokwium zaliczeniowe	2
Razem		14

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Wykład – z wykorzystaniem case'ów oraz technik multimedialnych

2	Ćwiczenia – praca w grupach, case study, opracowania rozwiązań rzeczywistych problemów decyzyjnych, dyskusja wyników
3	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
4	Praca własna – przygotowanie do ćwiczeń
5	Praca własna – przygotowanie do wykładów oraz do zaliczenia i egzaminu

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Sprawdziany pisemne lub ustne
F	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Opracowania pisemne lub prezentacje rozwiązań
P (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03, PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Zaliczenie pisemno-ustne

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować elementy struktury procesu zarządzania logistyką produkcji.	Student dodatkowo potrafi określić wzajemne relacje elementów struktury procesu zarządzania logistyką produkcji oraz wskazać cele jakim służą.	Student dodatkowo potrafi przeprowadzić analizę przebiegu realizacji przykładowego procesu produkcyjnego lub oraz zaproponować wytyczne do jego doskonalenia w sferze logistyki i zarządzania.
PEU_W02	Student potrafi nazwać, krótko scharakteryzować oraz zinterpretować wartości wybranego wskaźnika oceny procesów logistyki produkcji.	Student potrafi nazwać, krótko scharakteryzować oraz zinterpretować wartości conajmniej dwóch wskaźników oceny procesów logistyki produkcji oraz dodatkowo potrafi zaproponować wskaźniki dostosowane do indywidualnych potrzeb oceny określonego procesu.	Student potrafi nazwać, krótko scharakteryzować oraz zinterpretować wartości conajmniej trzech wskaźników oceny procesów logistyki produkcji oraz dodatkowo potrafi zaproponować wskaźniki dostosowane do indywidualnych potrzeb oceny określonego procesu produkcyjnego w aspekcie logistyki.
PEU_W03	Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować istotę oraz cechy systemu pchanego i systemu ciągnionego.	Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować istotę oraz cechy systemu pchanego i systemu ciągnionego, a ponadto potrafi wskazać zalety i wady tych rozwiązań ilustrując je przykładami.	Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować istotę oraz cechy systemu pchanego i systemu ciągnionego, a ponadto potrafi wskazać zalety i wady tych rozwiązań ilustrując je przykładami. Dodatkowo potrafi wskazać możliwość zastosowania metody KANBAN oraz przeprowadzić niezbędne kalkulacje.
PEU_U01	Student potrafi zaproponować zestaw narzędzi wspomagających zarządzanie logistyką produkcji.	Student dodatkowo potrafi uzasadnić swoją propozycję oraz przeprowadzić analizę efektywności zastosowania	Student dodatkowo potrafi odnieść swoją propozycję do zmienności uwarunkowań realizacji przykładowych

		<i>poszczególnych narzędzi na przykładzie podanego systemu logistyki wewnętrznej.</i>	<i>procesów produkcyjnych.</i>
PEU_U02	<i>Student potrafi wskazać możliwości zastosowania metody KANBAN do zarządzania logistyką produkcji wybranego komponentu.</i>	<i>Student potrafi wskazać możliwości zastosowania metody KANBAN do zarządzania logistyką produkcji wybranego komponentu oraz zebrać dane i dokonać wyliczeń pozwalających na określenie wymaganej liczby kart KANBAN i charakterystyk czasu dostaw dla wybranego komponentu.</i>	<i>Student potrafi wskazać możliwości zastosowania metody KANBAN do zarządzania logistyką produkcji kilku wybranych komponentów oraz zebrać dane i dokonać wyliczeń pozwalających na określenie wymaganej liczby kart KANBAN i charakterystyk czasu dostaw dla wybranych komponentu.</i>
PEU_U03	<i>Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować działania mające na celu doskonalenie procesów produkcji lub realizacji usług w sferze organizacji i zarządzania.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi określić możliwości i uzasadnić celowość podejmowanie konkretnych działań usprawniających w obszarze organizacji i zarządzania.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi przygotować harmonogram efektywnego wdrożenia działań doskonalących oparty na strukturze planu działań PDCA..</i>
PEU_K01	<i>Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi zdefiniować wytyczne do zachowania profesjonalizmu i kształtowania postaw związanych z kierowaniem zespołem.</i>	<i>Student dodatkowo widzi konieczność ciągłego poszerzania swoich horyzontów oraz potrafi organizować proces uczenia się innych osób (zespołu).</i>

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Fertsch M. (red.), Logistyka produkcji, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2003.
2. Pająk E.: Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. PWN, Warszawa 2007.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Balter J.F., Zbroja T., Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie, Oficyna Wydawnicza CL Consulting i Logistyka, Wrocław 2003.
2. Bozarth C.C., Handfield R.B., Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw: kompletny podręcznik logistyki i zarządzania dostawami, Helion, Gliwice 2007.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

1. www.logistyka.net.pl
2. www.production-manager.pl
3. log24.pl
4. eurologistics.pl
5. logistyka-produkcji.pl
6. truck-business.pl
7. fab.com.pl

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr inż. Robert Kaszuba

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU **LOGISTYKA PRODUKCJI**
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU **LOGISTYKA**

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W04, K_W07, K_W08	C1	W1-W6	1, 3, 5
PEU_W02	K_W04, K_W07	C1	W1-W6	1, 3, 5
PEU_W03	K_W04, K_W07, K_W08, K_W09	C1	W1-W6	1, 3, 5
PEU_U01	K_U05, K_U06, K_U08	C2, C3	C2-C6	2, 3, 4
PEU_U02	K_U05, K_U06, K_U08	C2, C3	C2-C6	2, 3, 4
PEU_U03	K_U02, K_U05, K_U06, K_U07	C2, C3	C2-C6	2, 3, 4
PEU_K01	K_K01, K_K04	C1, C2, C3	W1-W6, C1-C7	1, 2, 3, 4, 5

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **NORMALIZACJA I ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W LOGISTYCE**

Nazwa w języku angielskim: **STANDARDIZATION AND QUALITY MANAGEMENT IN LOGISTICS**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Kaszuba**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Lab.	Projekt	Seminar.
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	10	10			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	25			
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	1	1			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

K_W01, K_W03, K_U01, K_K01

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabywanie wiedzy z zakresu zarządzania jakością i normalizacji
C2	Nabywanie umiejętności dobierania i wykorzystywania metod i narzędzi wspomagających zarządzanie jakością w logistyce przedsiębiorstwa
C3	Nabywanie umiejętności doboru i stosowania metod i narzędzi służących standaryzacji i normalizacji w logistyce

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01 Ma ugruntowaną wiedzę z zakresu normalizacji i standaryzacji w obszarze logistyki

PEU_W02	Zna podstawowe wskaźniki, metody i narzędzia wykorzystywane w zarządzaniu jakością w logistyce
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi dokonać wyboru i analizy norm i standardów wykorzystywanych w logistyce
PEU_U02	Potrafi wykorzystać wskaźniki jakościowe w zarządzaniu logistyką i posiada umiejętność doboru narzędzi doskonalących jakość oraz potrafi przygotować harmonogram ich wdrożenia
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz ma świadomość odpowiedzialności związanej z kierowaniem procesami logistycznymi

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Wykład		Liczba godz.
W1	Omówienie kwestii formalnych związanych z realizacją zajęć przedmiotu. Wprowadzenie do zagadnień normalizacji oraz zarządzania jakością.	2
W2	Opomiarowanie procesów logistyki. Jakość w logistyce w ujęciu procesowym oraz produktowym. Podstawowe narzędzia służące kształtowaniu i zachowaniu jakości.	2
W3	Normalizacja i standaryzacja w logistyce. Budowanie stabilności procesów i jakości produktów w obszarze logistyki.	2
W4	Wybrane narzędzia zarządzania jakością w doskonaleniu procesów i organizacji logistyki, wykorzystanie metodologii Lean oraz kultury ciągłego doskonalenia opartej na zastosowaniu cyklu Deminga (PDCA).	2
W5	Kolokwium zaliczeniowe.	2
Razem		10

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Ćwiczenia		Liczba godzin
C1	Wprowadzenie. Identyfikacja zagadnień normalizacji i standaryzacji w logistyce. Jakość w logistyce.	2
C2	Wyznaczanie wartości wybranych wskaźników jakościowych stosowanych w logistyce. Zastosowanie diagramu Ishikawy w analizie zagadnień logistycznych.	2
C3	Zastosowanie diagramu Pareto – Lorenza w rozwiązywaniu problemów jakości w obszarze logistyki – case study.	2
C4	Doskonalenie jakości procesów i organizacji logistyki z wykorzystaniem metodologii PDCA oraz zastosowaniem wybranych narzędzi Lean.	2
C5	Kolokwium zaliczeniowe	2
Razem		10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Wykład – z wykorzystaniem case'ów oraz technik multimedialnych
2	Ćwiczenia – praca w grupach, case study, opracowania rozwiązań rzeczywistych problemów decyzyjnych, dyskusja wyników
3	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
4	Praca własna – przygotowanie do ćwiczeń
5	Praca własna – przygotowanie do wykładów oraz do zaliczenia i egzaminu

METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F	PEU_W01, PEU_W02	Sprawdziany pisemne lub ustne
F	PEU_U01, PEU_U02	Opracowania pisemne lub prezentacje rozwiązań
P (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Zaliczenie pisemno-ustne

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student potrafi krótko scharakteryzować kwestie zastosowania normalizacji oraz standaryzacji w logistyce.	Student dodatkowo potrafi określić uwarunkowania zastosowania norm i standardów oraz wskazać cele jakim służą.	Student dodatkowo potrafi przeprowadzić analizę zastosowania wybranych norm i standardów oraz omówić celowość ich zastosowania ilustrując wypowiedź przykładami z obszaru logistyki.
PEU_W02	Student potrafi nazwać, krótko scharakteryzować oraz zinterpretować wartość wybranego wskaźnika jakościowego lub omówić wybrane narzędzie/metodę wykorzystywaną w kształtowaniu jakości w obszarze logistyki.	Student dodatkowo potrafi określić uwarunkowania zastosowania wybranego narzędzia lub metody wykorzystywanej w prowadzeniu działań pro jakościowych w obszarze logistyki oraz określić spodziewane rezultaty jej zastosowania.	Student dodatkowo potrafi przeprowadzić symulację zastosowania wybranego narzędzia lub metody wykorzystywanej w prowadzeniu działań pro jakościowych w obszarze logistyki oraz zaproponować sekwencję działań doskonalących uwzględniając możliwość zastosowania wybranych narzędzi stosowanych do kształtowania lub zachowania jakości w obszarze logistyki.
PEU_U01	Student potrafi zaproponować i uzasadnić zastosowanie wybranych norm lub standardów w logistyce.	Student dodatkowo potrafi przeprowadzić analizę zalet i wad przedstawionego rozwiązania oraz wskazać uwarunkowania jego stosowania.	Student dodatkowo potrafi odnieść swoją propozycję do rozwinięcia zaproponowanego rozwiązania w formie pakietu norm i standardów ilustrując wypowiedź przykładem praktycznego ich zastosowania.
PEU_U02	Student potrafi wyznaczyć wartość wybranego wskaźnika jakościowego oraz przeprowadzić jej analizę.	Student dodatkowo potrafi zaproponować narzędzia lub metodę (podejście) pozwalającą na poprawę wartości analizowanego wskaźnika.	Student dodatkowo potrafi przeprowadzić symulację zastosowania wybranych narzędzi i metod podając uwarunkowania ich stosowania oraz oszacować poziom ich rezultatów ilustrując wypowiedź przykładami.
PEU_K01	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	Student dodatkowo potrafi zdefiniować wytyczne do zachowania profesjonalizmu i kształtowania postaw związanych z kierowaniem zespołem realizującym procesy	Student dodatkowo widzi konieczność ciągłego poszerzania swoich horyzontów oraz potrafi organizować proces uczenia się innych osób (zespołu).

		logistyczne.	
--	--	--------------	--

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA	
LITERATURA PODSTAWOWA	
1. Balter J.F., Zbroja T., Zarządzanie logistyczne w przedsiębiorstwie, Oficyna Wydawnicza CL Consulting i Logistyka, Wrocław 2003. 2. Fertsch M. (red.), Logistyka produkcji, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2003.	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. Bozarth C.C., Handfield R.B., Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw: kompletny podręcznik logistyki i zarządzania dostawami, Helion, Gliwice 2007. 2. Hamrol A., Mantura W., Zarządzanie jakością, teoria i praktyka, PWN, Warszawa 2002.	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
1. www.logistyka.net.pl 2. www.production-manager.pl 3. log24.pl 4. eurologistics.pl 5. logistyka-produkcji.pl 6. truck-business.pl 7. fab.com.pl	

OPIEKUN PRZEDMIOTU
dr inż. Robert Kaszuba

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU NORMALIZACJA I ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W
LOGISTYCE
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W04, K_W07, K_W08	C1	W1-W5	1, 3, 5
PEU_W02	K_W04, K_W07, K_W08	C1	W1-W5	1, 3, 5
PEU_U01	K_U04, K_U05, K_U08	C2, C3	C1-C5	2, 3, 4
PEU_U02	K_U05, K_U06, K_U08	C2, C3	C1-C5	2, 3, 4
PEU_K01	K_K01, K_K04	C1, C2, C3	W1-W5, C1-C5	1, 2, 3, 4, 5

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: ***Ekonomika Transportu***
 Nazwa w języku angielskim: ***Transport Economics***
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: ***Logistyka***
 Poziom studiów: ***Studia I stopnia***
 Forma studiów: ***Niestacjonarne***
 Profil: ***Praktyczny***
 Specjalność: ***Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego***
 Język wykładowy: ***Polski***
 Jednostka prowadząca: ***Wydział Nauk Społecznych i Technicznych***
 Prowadzący: ***dr inż. Radosław MILEWSKI***

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	8		16
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		50
Forma zaliczenia	<i>Egzamin</i>		<i>Zaliczenie na ocenę</i>
Liczba punktów ECTS	1		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wyrobiecie umiejętności orientowania się w znajomości podstawowych pojęć tj. nakładów, wydatków, kosztów w transporcie, uzasadnienie wyboru określonego ujęcia w zakresie podziału kosztów
 Zastosowanie odpowiedniego z punktu widzenia rachunkowości podziału aktywów trwałych w obszarze środków transportu oraz ich klasyfikacja, wyrobienie umiejętności analitycznego myślenia w zakresie ewidencji środków trwałych i umiejętność ich ewidencjonowania

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zdobycie zaawansowanej wiedzy w obszarze rozumienia znaczenia procesów zachodzących w obszarze ekonomiki transportu, scharakteryzowanie pojęć związanych z ewidencją, podziałem kosztów, metodyką kształtowania cen i taryf transportowych, opisanie i scharakteryzowanie funkcji cen w transporcie.
C2	Nabycie specjalistycznych umiejętności w obszarze identyfikacji i charakterystyki nowoczesnych metod kosztowych kształtowania cen, wymienienie i opisanie kosztów w obrębie poszczególnych systemów transportowych.
C3	Zrozumienie istoty międzygałęziowego ustalania cen transportu, scharakteryzowanie systemów transportowych pod kątem efektywnościowym.

C4	Zrozumienie metodyki zarządzania cenami w usługach transportowych, scharakteryzowanie metody kosztowej w kształtowaniu cen transportu, przedstawienie i opisanie taryf transportowych.
----	--

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada wiedzę z zakresu ekonomiki transportu, potrafi wymienić i scharakteryzować pojęcia związane z ewidencją, podziałem kosztów, metodyką kształtowania cen i taryf transportowych, opisać i scharakteryzować funkcje cen w transporcie
PEU_W02	Student rozumie koncepcje kształtowania nowoczesnych metod kosztowych w obszarze cen, wymienić i opisać koszty w obrębie poszczególnych systemów transportowych
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student umie wskazać istotne różnice pomiędzy nakładami, wydatkami i kosztami w transporcie, umie uzasadnić wybór określonego środka transportu i gałęzi dla potrzeb przewozowych
PEU_U02	Student umie zastosować odpowiedni z punktu widzenia rachunkowości podział aktywów trwałych w obszarze środków transportu oraz ich klasyfikacja, wyrobienie umiejętności analitycznego myślenia w zakresie ewidencji środków trwałych i umiejętność ich ewidencjonowania.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student ma świadomość systemowego podejścia do problematyki kosztów w transporcie, ma świadomość znaczenia udziału kosztów transportu w ogólnej sumie kosztów działalności gospodarczej przedsiębiorstwa.
PEU_K02	Student identyfikuje się z nowoczesnymi metodami zarządzania w zakresie kreowania cen w usługach transportowych.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	PODSTAWOWE POJĘCIA EKONOMIKI TRANSPORTU Wprowadzenie do przedmiotu, określenie warunków zaliczenia, prezentacja karty przedmiotu. Koszt, nakład i wydatek w transporcie. Podział kosztów. Pojęcie środków trwałych. Wartość początkowa i amortyzacja środków trwałych w transporcie. Koszty uzyskania przychodów w przedsiębiorstwach transportowych.	2
W2	EKONOMICZNE I POZAEKONOMICZNE DETERMINANTY DZIAŁALNOŚCI TRANSPORTOWEJ Czynniki produkcji w transporcie. Cechy infrastruktury transportu. Finansowanie infrastruktury transportowej. Problematyka zatrudnienia w transporcie. Aspekty ekologiczne transportu.	2
W3	PROCESY TRANSPORTOWE JAKO ŹRÓDŁO KOSZTÓW Koszty transportu samochodowego, kolejowego, lotniczego, morskiego, wodnego-śródlądowego, przesyłowego, multimodalnego, bimodalnego, intermodalnego.	2
W4	KLASYFIKACJE KOSZTÓW USŁUG TRANSPORTOWYCH Koszty rodzajowe. Koszty stałe i zmienne. Koszty bezpośrednie i pośrednie. Koszty faz procesu transportowego. Koszty jednostkowe i krańcowe. Ceny i taryfy transportowe. Funkcje ceny w transporcie. Międzygałęziowe ustalanie cen transportu. Zarządzanie cenami w usługach transportowych.	2
Ć1	ELEMENTY PROCESU TRANSPORTOWEGO Proces transportowy i jego elementy. Kalkulacja pracy przewozowej. Wydajność procesu transportowego. Współczynniki ładowności i przebiegu. Pojęcie ładowności taboru. Określenie potencjału przewozowego. Pojęcia sprawności, skuteczności i efektywności w transporcie.	4
Ć2	CENY I TARYFY USŁUG TRANSPORTOWYCH Identyfikacja cen w transporcie. Istota taryfy transportowej. Stosowanie taryf transportowych. Struktura taryf transportowych. Taryfy krajowe i międzynarodowe. Kierunki ewolucji taryf transportowych.	4

Ć3	KOSZTY TRANSPORTU ZEWNĘTRZNEGO Koszty budowy infrastruktury transportowej (liniowej i punktowej). Podział kosztów spedytora i przewoźnika. Regulacje INCOTERMS. Koszty transportu ładunków ponadgabarytowych i niebezpiecznych.	2
Ć4	KOSZTY TRANSPORTU WEWNĘTRZNEGO Koszty transportu wewnątrzzakładowego. Klasyfikacja środków- ujęcie kosztowe. Koszty wewnętrznych systemów transportowych. Koszty cyklu transportowego wewnętrznego.	2
Ć5	WYDAJNOŚĆ PROCESÓW TRANSPORTOWYCH Planowanie procesu technologicznego w transporcie. Obliczanie operacji krańcowych. Obliczanie ładowności taboru.	2
Ć6	ANALIZA PRZEPŁYWÓW FINANSOWYCH PRZEDSIĘBIORSTWA TRANSPORTOWEGO Analiza przepływów pieniężnych. Ekonomiczne wskaźniki oceny przedsiębiorstwa. Wskaźniki rentowności i płynności, zadłużenia, produktywności, rotacji zapasów i inne.	2
Razem		24

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1. 2.	Komputer PC, projektor video, pakiet Office (word, excel) bramka RFID, program TRANSPED Literatura z zakresu przedmiotu, etykiety (tagi bierne), zasoby cyfrowe.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Praca w grupach, dyskusja, case study
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Wykonanie ćwiczeń rachunkowych
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Zaliczenie w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu ekonomiki transportu, potrafi wymienić i scharakteryzować pojęcia związane z ewidencją, podziałem kosztów, metodyką kształtowania cen i taryf transportowych, opisać i scharakteryzować funkcje cen w transporcie	Student posiada rozbudowaną wiedzę z zakresu ekonomiki transportu, potrafi wymienić i scharakteryzować pojęcia związane z ewidencją, podziałem kosztów, metodyką kształtowania cen i taryf transportowych, opisać i scharakteryzować funkcje cen w transporcie	Student posiada rozbudowaną wiedzę z zakresu ekonomiki transportu (potrafi wymienić i scharakteryzować pojęcia związane z ewidencją, podziałem kosztów, metodyką kształtowania cen i taryf transportowych, opisać i scharakteryzować funkcje cen w transporcie) oraz nauk pokrewnych (ekonomicznych i technicznych).
PEU_W02	Student rozumie podstawowe koncepcje kształtowania nowoczesnych metod kosztowych w obszarze cen, potrafi wymienić i opisać koszty w obrębie poszczególnych systemów transportowych	Student dobrze rozumie koncepcje kształtowania nowoczesnych metod kosztowych w obszarze cen, potrafi wystarczająco wymienić i opisać koszty w obrębie poszczególnych systemów transportowych	Student bardzo dobrze rozumie koncepcje kształtowania nowoczesnych metod kosztowych w obszarze cen, potrafi doskonale wymienić i opisać koszty w obrębie poszczególnych systemów transportowych
PEU_U01	Student umie wskazać wybrane różnice pomiędzy nakładami, wydatkami i kosztami w transporcie, umie	Student dobrze umie wskazać różnice pomiędzy nakładami, wydatkami i kosztami w transporcie, umie racjonalnie	Student bardzo dobrze umie wskazać różnice pomiędzy nakładami, wydatkami i kosztami w transporcie, umie racjonalnie

	uzasadnić wybór określonego środka transportu i gałęzi dla potrzeb przewozowych	uzasadnić wybór określonego środka transportu i gałęzi dla potrzeb przewozowych	uzasadnić wybór określonego środka transportu i gałęzi dla potrzeb przewozowych
PEU_U02	Student umie zastosować odpowiedni z punktu widzenia rachunkowości podział aktywów trwałych w obszarze środków transportu oraz zna podstawy rachunku ekonomicznego	Student umie zastosować odpowiedni z punktu widzenia rachunkowości podział aktywów trwałych w obszarze środków transportu oraz dobrze zna podstawy rachunku ekonomicznego	Student umie zastosować odpowiedni z punktu widzenia rachunkowości podział aktywów trwałych w obszarze środków transportu oraz bardzo dobrze zna podstawy rachunku ekonomicznego
PEU_K01	Student ma niewielką świadomość systemowego podejścia do problematyki kosztów w transporcie, ma niewielką świadomość znaczenia udziału kosztów transportu w ogólnej sumie kosztów działalności gospodarczej przedsiębiorstwa.	Student ma zadowalającą świadomość systemowego podejścia do problematyki kosztów w transporcie, ma zadowalającą świadomość znaczenia udziału kosztów transportu w ogólnej sumie kosztów działalności gospodarczej przedsiębiorstwa.	Student ma wysoką świadomość systemowego podejścia do problematyki kosztów w transporcie, ma wysoką świadomość znaczenia udziału kosztów transportu w ogólnej sumie kosztów działalności gospodarczej przedsiębiorstwa.
PEU_K02	Student wystarczająco rozumie konieczność nieustannego rozpatrywania działalności przedsiębiorstwa przez pryzmat kosztów z jednoczesnym unikaniem suboptymalizacji.	Student dobrze rozumie konieczność nieustannego rozpatrywania działalności przedsiębiorstwa przez pryzmat kosztów z jednoczesnym unikaniem suboptymalizacji.	Student bardzo dobrze rozumie konieczność nieustannego rozpatrywania działalności przedsiębiorstwa przez pryzmat kosztów z jednoczesnym unikaniem suboptymalizacji.

LITERATURA PODSTAWOWA	
1. Edward Mendiak, <i>Ekonomika transportu</i> , wyd. WSL, Poznań 2009. 2. Aleksandra Koźlak, <i>Ekonomika transportu teoria i praktyka gospodarcza</i> , wyd. UG, Gdańsk 2010. 3. Stanisław Krawczyk, red., <i>Logistyka teoria i praktyka</i> , wyd. Difin, Warszawa 2011.	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. W. Rydzkowski, K. Wojewódzka- Król, <i>Transport</i> , wyd. nauk. PWN, Warszawa 2006. 2. Michał Biernacki, Robert Kowalak, <i>Rachunek kosztów logistyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem</i> , wyd. UE we Wrocławiu, Wrocław 2010.	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
http:// ekonom.ug.edu.pl http://www. spedytor.expert/ekonomika-transportu	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU *Ekonomika transportu*
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: *Logistyka*

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W04	C1	Ć1-Ć6, W1-W4	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_W04	C1	Ć1-Ć6, W1-W4	1,2
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_05	C1, C2	Ć-Ć6, W1-W4	1,2
PEU_U02	K_U01, K_U05	C1,C2	Ć-Ć6, W1-W4	1,2
PEU_U03	K_U02, K_U05	C1,C2, C3	Ć-Ć6, W1-W4	1,2
PEU_K01	K_K01	C2, C2, C4	Ć-Ć6, W1-W4	1,2
PEU_K01	K_K01	C2, C2, C4	Ć-Ć6, W1-W4	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **EKOLOGISTYKA**
 Nazwa w języku angielskim: **ECOLOGISTICS**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Poziom studiów: **Studia I stopnia**
 Forma studiów: **Niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw/ Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Uczelnia Jana Wyżykowskiego**
 Prowadzący: **dr inż. Paweł Stefanek**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	4	6			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	30				
Forma zaliczenia	zaliczenie na ocenę	zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	1				

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Nie formułuje się wymagań wstępnych.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie z problematyką gospodarki odpadami w zakresie obszarów logistyki, transportu i produkcji, a także poznanie rządzących praw i prawidłowości w tym zakresie.
C2	Wymienienie głównych obowiązków instytucji państwowych i samorządowych oraz przedsiębiorstw, a także ich wpływu na działanie systemu gospodarki odpadami oraz rozumienie obowiązujących tam zasad.
C3	Opisanie nowoczesnych technik czystej produkcji oraz nabycie wiedzy o procesach związanych z transportem, składowaniem i utylizacją odpadów, a także rozumienie przyczyn, skali i konsekwencji dokonywanych tam zmian, w tym pozatechnicznych uwarunkowań działalności

inżynierskiej.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Student potrafi określić problematykę gospodarki odpadami w zakresie obszarów logistyki, transportu i produkcji, a także rządzących praw i prawidłowości w tym zakresie.
PEU_W02	Student potrafi wymienić główne obowiązki instytucji państwowych i samorządowych oraz przedsiębiorstw, a także ich wpływu na działanie systemu gospodarki odpadami oraz rozumienie obowiązujących tam zasad
PEU_W03	Student potrafi opisać nowoczesne techniki czystej produkcji oraz określić procesy związane z transportem, składowaniem i utylizacją odpadów, a także rozumie przyczyny, skalę i konsekwencję dokonywanych tam zmian, w tym pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej

Z zakresu umiejętności:

PEU_U01	Student potrafi wybrać najlepsze techniki określania wpływu działalności gospodarczej na środowisko - w celu wykorzystania niezbędnej wiedzy teoretycznej dla szczegółowego interpretowania przyczyn
PEU_U02	Student potrafi opisać i praktycznie analizować przebieg jednostkowych zjawisk gospodarczych i ich oddziaływania na środowisko, dotyczących w szczególności obszarów logistyki, transportu i produkcji
PEU_U03	Student potrafi zastosować nowoczesne, proekologiczne metody gospodarki odpadami oraz ich wykorzystanie w działalności w obszarze logistyki, aby w konsekwencji umieć wykorzystać zdobytą wiedzę, zwłaszcza w czasie praktyki zawodowej

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEU_K01	Student potrafi uświadomić sobie zagrożenia dla środowiska naturalnego związane z działalnością gospodarczą
PEU_K02	Student potrafi zaakceptować i zastosować najlepsze metody ekologicznego postępowania w celu zachowania stanu równowagi w środowisku naturalnym, by w konsekwencji doskonalić swoje postępowanie przez całe życie, a także umieć zarządzać sobą i wskazywać drogę innym, inspirując ich w tym zakresie

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Wykład		Liczba godzin
K1	Pojęcie i ogólna charakterystyka ekologii. Rozwój ekologii. Zasady zrównoważonego rozwoju gospodarczego a ekologia. Cyркуlacja logistyczna. Ekozarządzanie.	1 h
K2	Skala problemu odpadów w Polsce. Zarządzanie zasobami i infrastrukturą w celu minimalizowania zanieczyszczeń środowiskowych. Wpływ gospodarki odpadami na rozwój gospodarczy. Działalność przedsiębiorstw w zakresie ochrony środowiska.	0,5h
K3	Systemy recykulacji odpadów. Projektowanie opakowań i produktów zorientowanych na recykling. Logistyczny łańcuch recykulacyjny.	0,5h
K4	Ustawa o Odpadach. Kształtowanie gospodarki odpadami w gminie. Obowiązki przedsiębiorstw z zakresu ochrony środowiska.	0,5h
K5	Zapobieganie powstawaniu odpadów. Przygotowywanie do ponownego użycia. Recykling. Inne procesy odzysku. Unieszkodliwianie. Gospodarka odpadami opakowaniowymi. Ekologia zużytych opakowań.	0,5h
K6	Obowiązek zapewnienia odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu. Procesy odzysku. Opłata produktowa. Obszary recyklingu. Wykorzystanie odpadów jako surowców wtórnych. Proces przetwarzania śmieci i odpadów. Metody utylizacji.	1 h
Forma zajęć – ćwiczenia		
K7	Polityka zrównoważonego rozwoju. System zarządzania środowiskowego. Modelowanie systemu gospodarki odpadami – segregacja i sposoby gromadzenia odpadów, lokalizacja miejsc zbiórki.	3 h
K8	Wykonanie projektu procedur środowiskowych wg norm serii ISO wybranego obszaru dotyczącego środowiska.	3 h
Razem		10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Wykład – z wykorzystaniem case'ów oraz technik multimedialnych
2	Ćwiczenia – praca indywidualna, praca w grupach, dyskusja wyników
3	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
4	Praca własna – przygotowanie do projektu z ćwiczeń
5	Praca własna – przygotowanie do zaliczenia

METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu kształcenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Zaliczenie śródsesemstralne/ lub referat na wybrany temat oraz wyniki analiz w opracowywanym projekcie
P (z uwzględnieniem F)	PEU_W02, PEU_W03,	Opracowanie referatu na zadany problem ekologii

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie gospodarki odpadami.	Student zna problematykę gospodarki odpadami w zakresie obszarów logistyki, transportu i produkcji.	Student zna problematykę gospodarki odpadami w zakresie obszarów logistyki, transportu i produkcji, a także rządzących praw i prawidłowości w tym zakresie.
PEU_W02	Student rozumie główne obowiązki instytucji państwowych i samorządowych w zakresie gospodarki odpadami.	Student rozumie główne obowiązki instytucji państwowych i samorządowych oraz przedsiębiorstw, a także ich wpływ na działanie systemu gospodarki odpadami.	Student rozumie główne obowiązki instytucji państwowych i samorządowych oraz przedsiębiorstw, a także ich wpływ na działanie systemu gospodarki odpadami oraz rozumie obowiązujące tam zasady.
PEU_W03	Student zna nowoczesne techniki czystej produkcji.	Student zna nowoczesne techniki czystej produkcji oraz procesy związane z transportem, składowaniem i utylizacją odpadów.	Student zna nowoczesne techniki czystej produkcji oraz procesy związane z transportem, składowaniem i utylizacją odpadów, a także rozumie przyczyny, skalę i konsekwencję dokonywanych tam zmian, w tym pozatechnicznych

			uwarunkowań działalności inżynierskiej.
PEU_U01	Student potrafi wskazać techniki określania wpływu działalności gospodarczej na środowisko.	Student potrafi wskazać i wybrać najlepsze techniki określania wpływu działalności gospodarczej na środowisko	Student potrafi wybrać najlepsze techniki określania wpływu działalności gospodarczej na środowisko - w celu wykorzystania niezbędnej wiedzy teoretycznej dla szczegółowego interpretowania przyczyn.
PEU_U02	Student potrafi opisać przebieg jednostkowych zjawisk gospodarczych i ich oddziaływania na środowisko.	Student potrafi opisać i praktycznie analizować przebieg jednostkowych zjawisk gospodarczych i ich oddziaływania na środowisko.	Student potrafi opisać i praktycznie analizować przebieg jednostkowych zjawisk gospodarczych i ich oddziaływania na środowisko, dotyczących w szczególności obszarów logistyki, transportu.
PEU_U03	Student potrafi zastosować nowoczesne, proekologiczne metody gospodarki odpadami.	Student potrafi zastosować nowoczesne, proekologiczne metody gospodarki odpadami oraz ich wykorzystanie w działalności w obszarze logistyki.	Student potrafi zastosować nowoczesne, proekologiczne metody gospodarki odpadami oraz ich wykorzystanie w działalności w obszarze logistyki, aby w konsekwencji umieć wykorzystać zdobytą wiedzę, zwłaszcza w czasie praktyki zawodowej.
PEU_K01	Student potrafi uświadomić sobie zagrożenia dla środowiska naturalnego.	Student potrafi uświadomić sobie zagrożenia dla środowiska naturalnego związane z działalnością gospodarczą.	Student potrafi uświadomić sobie zagrożenia dla środowiska naturalnego związane z działalnością gospodarczą, zna tendencje rozwojowe w tym zakresie.
PEU_K02	Student potrafi zaakceptować i zastosować najlepsze metody ekologicznego postępowania w celu zachowania stanu równowagi w środowisku	Student potrafi zaakceptować i zastosować najlepsze metody ekologicznego postępowania w celu zachowania stanu równowagi w środowisku	Student potrafi zaakceptować i zastosować najlepsze metody ekologicznego postępowania w celu zachowania stanu równowagi w środowisku

	naturalnym.	naturalnym, by w konsekwencji doskonalić swoje postępowanie przez całe życie.	naturalnym, by w konsekwencji doskonalić swoje postępowanie przez całe życie, a także umieć zarządzać sobą i wskazywać drogę innym, inspirując ich w tym zakresie.
--	-------------	---	--

LITERATURA PODSTAWOWA
1. Cz. Rosik-Dulewska, Podstawy gospodarki odpadami. PWN, Warszawa 2012. 2. HORDYŃSKA M. Ekologistyka i zagospodarowanie odpadów. Gliwice 2017 3. Z. Korzeń, Ekologistyka. Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań 2001.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
Czasopisma dotyczące ekologii i zarządzania środowiskiem
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
https://www.teraz-srodowisko.pl http://www.ekademia.pl https://www.iso.org.pl/uslugi-zarzadzania/wdrazanie-systemow/zarzadzanie-jakoscia https://www.pcbc.gov.pl/pl/uslugi/certyfikacja-systemow-zarzadzania/pn-en-iso-14001 http://raportypoleczne.pl http://www.recykling.pl/recykling

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU EKOLOGISTYKA
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA**

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_WI02	C1	K1-K6	1,3,5
PEU_W02	K_WI05	C2	K3-K6	1,3,5
PEU_W03	K_WI01	C3	K1-K6	1,3,5
PEU_U01	K_U03	C1-C2	K1-K8	1,2,3
PEU_U02	K_U05	C3	K1-K8	1,2,3
PEU_U03	K_U07	C1-C2	K1-K8	1,2,3
PEU_K01	K_I01, K_I04	C1, C3	K1-K8	1,2,3

PEU_K02	K_I04	C3	K1-K8	1,2,3
---------	-------	----	-------	-------

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **RACHUNEK KOSZTÓW LOGISTYKI**

Nazwa w języku angielskim: **LOGISTICS COST ACCOUNT**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Radosław MILEWSKI**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	20	20	-
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	75	50	-
Forma zaliczenia	Egzamin	Zaliczenie na ocenę	-
Liczba punktów ECTS	3	2	-

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Praktyczne posługiwanie się przepisami prawa w zakresie ekonomii.

Wykorzystanie nabytej wiedzy i umiejętności w zakresie ekonomii (w tym rachunkowości).

CELE PRZEDMIOTU

C1	<i>Zapoznanie z wiedzą z zakresu istoty kosztów, ich klasyfikacji oraz czynników kształtujących poziom kosztów (w tym także kosztów logistyki)</i>
C2	<i>Zaprezentowanie wiedzy z zakresu podstawowych systemów rachunku kosztów (w tym kosztów logistycznych), tradycyjnych i nowoczesnych metod kalkulacji kosztów oraz procesu budżetowania kosztów.</i>

C3	<i>Zapoznanie z metodami i narzędziami rachunku kosztów logistyki do uzyskania wieloprzekrojowych informacji ekonomicznych przydatnych do rozwiązywania problemów decyzyjnych.</i>
----	--

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	<i>Posiada zaawansowaną wiedzę z obszaru kosztów, dokonać ich klasyfikacji oraz czynników kształtujących poziom kosztów - w tym kosztów logistycznych.</i>
PEU_W02	<i>Posiada wiedzę z zakresu podstawowych systemów rachunku kosztów (w tym kosztów logistycznych), zna tradycyjne i nowoczesne metody kalkulacji kosztów oraz proces budżetowania kosztów.</i>
PEU_W03	<i>Zna metody i narzędzia rachunku kosztów niezbędne do uzyskania wieloprzekrojowych informacji przydatnych do analizy i oceny poziomu kosztów logistycznych, ich struktury a także wpływu na rentowność jednostki gospodarczej.</i>
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	<i>Umie identyfikować oraz systematyzować koszty logistyczne według różnych typów procesów logistycznych, a w szczególności procesu zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, w tym także kosztów obsługi klienta.</i>
PEU_U02	<i>Potrafi dokonać kalkulacji kosztów logistycznych za pomocą tradycyjnych i nowoczesnych metod kalkulacji, a także dokonać interpretacji otrzymanych wyników.</i>
PEU_U03	<i>Potrafi stosować metody i narzędzia rachunku kosztów do pozyskiwania wieloprzekrojowych informacji o kosztach w celu identyfikacji i rozwiązywania problemów decyzyjnych w sferze efektywności działalności logistycznej.</i>
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	<i>Rozumie potrzebę postępowania etycznego w biznesie, przestrzegania prawa a także dostrzegania, że efektywne prowadzenie działalności logistycznej wymaga znajomości rachunku kosztów logistyki.</i>
PEU_K02	<i>Rozumie potrzebę współdziałania i pracy w zespole podejmującym decyzje kosztowe, a w szczególności dotyczące organizowania i kierowania grupami, określania priorytetów oraz realizowania projektów dotyczących optymalizacji poziomu kosztów, w tym logistyki.</i>
PEU_K03	<i>Rozumie potrzebę uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności z zakresu rachunku kosztów logistyki.</i>

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	<i>Wprowadzenie do problematyki kosztów działalności gospodarczej podmiotu - istota, przekroje strukturalne kosztów, rola kosztów w procesie zarządzania przedsiębiorstwem.</i>	2
W2	<i>Pojęcie, zakres i przekroje klasyfikacyjne kosztów logistyki.</i>	2
W3	<i>Koszty procesów logistycznych.</i>	2
W4	<i>Rachunek kosztów logistyki w systemie rachunku kosztów podmiotów gospodarczych.</i>	2
W5	<i>Miejsce kosztów logistyki w wielostopniowym i wieloblokowym rachunku kosztów i wyników.</i>	2
W6	<i>Rachunek kalkulacyjny kosztów w logistyce.</i>	2
W7	<i>Rachunek kosztów działań w logistyce.</i>	2
W8	<i>Nowoczesne metody rachunku kosztów i ich zastosowanie w procesach logistycznych.</i>	2

W9	<i>Koszty w podejmowaniu decyzji logistycznych, analiza progu rentowności.</i>	2
W10	<i>Budżet w procesie planowania kosztów logistyki.</i>	2
L1	<i>Wprowadzenie do problematyki kosztów przedsiębiorstwa. Omówienie projektu, harmonogramu i sposobu prowadzenia zajęć, kryteriów zaliczenia projektu</i>	2
L2	<i>Pojęcie, zakres i przekroje klasyfikacyjne kosztów logistyki.</i>	2
L3	<i>Koszty procesów logistycznych.</i>	2
L4	<i>Rachunek kosztów logistyki w systemie rachunku kosztów podmiotów gospodarczych.</i>	2
L5	<i>Wielostopniowy i wieloblokowy rachunku kosztów i wyników w logistyce.</i>	2
L6	<i>Rachunek kalkulacyjny kosztów w logistyce.</i>	2
L7	<i>Rachunek kosztów działań w logistyce.</i>	2
L8	<i>Nowoczesne metody rachunku kosztów i ich zastosowanie w procesach logistycznych.</i>	2
L9	<i>Koszty w podejmowaniu decyzji, analiza progu rentowności.</i>	2
L10	<i>Budżet w procesie zarządzania kosztami logistyki. Prezentacja projektów na forum grupy, ich ocena i zaliczenie.</i>	2
Razem		40

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Komputer PC, projektor video, pakiet Office (word, excel)
2.	Literatura z zakresu przedmiotów

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Wykonanie indywidualne ćwiczeń rachunkowych
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Przygotowanie prezentacji.
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Zaliczenie w formie testu (egzamin).

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	<i>Student dostatecznie potrafi zdefiniować pojęcie kosztów, dokonać ich klasyfikacji oraz czynników kształtujących ich poziom - w tym kosztów logistycznych.</i>	<i>Student dobrze potrafi zdefiniować pojęcie kosztów, dokonać ich klasyfikacji oraz czynników kształtujących ich poziom - w tym kosztów logistycznych.</i>	<i>Student bardzo dobrze potrafi zdefiniować pojęcie kosztów, dokonać ich klasyfikacji oraz czynników kształtujących ich poziom - w tym kosztów logistycznych.</i>

PEU_W02	<i>Student w stopniu dostatecznym posiada wiedzę z zakresu podstawowych systemów rachunku kosztów (w tym kosztów logistycznych), zna tradycyjne i nowoczesne metody kalkulacji kosztów oraz proces budżetowania kosztów.</i>	<i>Student w stopniu dobrym posiada wiedzę z zakresu podstawowych systemów rachunku kosztów (w tym kosztów logistycznych), zna tradycyjne i nowoczesne metody kalkulacji kosztów oraz proces budżetowania kosztów.</i>	<i>Student w stopniu bardzo dobrym posiada wiedzę z zakresu podstawowych systemów rachunku kosztów (w tym kosztów logistycznych), zna tradycyjne i nowoczesne metody kalkulacji kosztów oraz proces budżetowania kosztów.</i>
PEU_W03	<i>Student zadawalająco umie wykorzystać metody i narzędzia rachunku kosztów do uzyskania wieloprzekrojowych informacji przydatnych do analizy i oceny poziomu kosztów logistycznych, ich struktury a także wpływu na rentowność jednostki gospodarczej.</i>	<i>Student satysfakcjonująco umie wykorzystać metody i narzędzia rachunku kosztów do uzyskania wieloprzekrojowych informacji przydatnych do analizy i oceny poziomu kosztów logistycznych, ich struktury a także wpływu na rentowność jednostki gospodarczej.</i>	<i>Student bardzo dobrze umie wykorzystać metody i narzędzia rachunku kosztów do uzyskania wieloprzekrojowych informacji przydatnych do analizy i oceny poziomu kosztów logistycznych, ich struktury a także wpływu na rentowność jednostki gospodarczej.</i>
PEU_U01	<i>Student dostatecznie umie identyfikować oraz systematyzować koszty logistyczne według różnych typów procesów logistycznych, a w szczególności procesu zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, w tym także kosztów obsługi klienta.</i>	<i>Student dobrze umie identyfikować oraz systematyzować koszty logistyczne według różnych typów procesów logistycznych, a w szczególności procesu zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, w tym także kosztów obsługi klienta.</i>	<i>Student bardzo dobrze umie identyfikować oraz systematyzować koszty logistyczne według różnych typów procesów logistycznych, a w szczególności procesu zaopatrzenia, produkcji, dystrybucji, w tym także kosztów obsługi klienta.</i>
PEU_U02	<i>Student w sposób dostateczny potrafi dokonać kalkulacji kosztów logistycznych za pomocą tradycyjnych i nowoczesnych metod kalkulacji, a także dokonać interpretacji otrzymanych wyników.</i>	<i>Student dobrze potrafi dokonać kalkulacji kosztów logistycznych za pomocą tradycyjnych i nowoczesnych metod kalkulacji, a także dokonać interpretacji otrzymanych wyników.</i>	<i>Student bardzo dobrze potrafi dokonać kalkulacji kosztów logistycznych za pomocą tradycyjnych i nowoczesnych metod kalkulacji, a także dokonać interpretacji otrzymanych wyników.</i>
PEU_U03	<i>Student w sposób dostateczny potrafi stosować metody i narzędzia rachunku kosztów do pozyskiwania wieloprzekrojowych informacji o kosztach w celu identyfikacji i rozwiązywania problemów decyzyjnych w sferze efektywności działalności logistycznej.</i>	<i>Student dobrze potrafi stosować metody i narzędzia rachunku kosztów do pozyskiwania wieloprzekrojowych informacji o kosztach w celu identyfikacji i rozwiązywania problemów decyzyjnych w sferze efektywności działalności logistycznej.</i>	<i>Student bardzo dobrze potrafi stosować metody i narzędzia rachunku kosztów do pozyskiwania wieloprzekrojowych informacji o kosztach w celu identyfikacji i rozwiązywania problemów decyzyjnych w sferze efektywności działalności logistycznej.</i>
PEU_K01	<i>Student w sposób dostateczny rozumie potrzebę postępowania</i>	<i>Student dobrze rozumie potrzebę postępowania etycznego w biznesie,</i>	<i>Student bardzo dobrze rozumie potrzebę postępowania etycznego w biznesie,</i>

	<i>etycznego w biznesie, przestrzegania prawa a także dostrzegania, że efektywne prowadzenie działalności logistycznej wymaga znajomości rachunku kosztów logistyki.</i>	<i>przestrzegania prawa a także dostrzegania, że efektywne prowadzenie działalności logistycznej wymaga znajomości rachunku kosztów logistyki.</i>	<i>przestrzegania prawa a także dostrzegania, że efektywne prowadzenie działalności logistycznej wymaga znajomości rachunku kosztów logistyki.</i>
PEU_K02	<i>Student w sposób dostateczny potrafi współdziałać i pracować w zespole podejmującym decyzje kosztowe, a w szczególności dotyczące organizowania i kierowania grupami, określania priorytetów oraz realizowania projektów dotyczących optymalizacji poziomu kosztów, w tym logistyki.</i>	<i>Student dobrze potrafi współdziałać i pracować w zespole podejmującym decyzje kosztowe, a w szczególności dotyczące organizowania i kierowania grupami, określania priorytetów oraz realizowania projektów dotyczących optymalizacji poziomu kosztów, w tym logistyki.</i>	<i>Student bardzo dobrze potrafi współdziałać i pracować w zespole podejmującym decyzje kosztowe, a w szczególności dotyczące organizowania i kierowania grupami, określania priorytetów oraz realizowania projektów dotyczących optymalizacji poziomu kosztów, w tym logistyki.</i>
PEU_K03	<i>Student w sposób dostateczny potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu rachunku kosztów logistyki.</i>	<i>Student dobrze potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu rachunku kosztów logistyki.</i>	<i>Student bardzo dobrze potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu rachunku kosztów logistyki.</i>

LITERATURA PODSTAWOWA
1. Twaróg J., <i>Koszty logistyki przedsiębiorstw</i>, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2003. 2. Piechota R., <i>Projektowanie rachunku kosztów działań</i>. Wydawnictwo DIFIN, Warszawa 2005.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. Nowak E., Wierzbński M., <i>Rachunek kosztów. Modele i zastosowania</i>, PWE, Warszawa 2010. 2. Biernacki M., Kowalak R., <i>Rachunek kosztów logistyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2010.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Rachunek kosztów logistyki
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W04	C1	L1-L10, W1-W10	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_W04	C1	L1-L10, W1-W10	1,2
PEU_W03	K_W01, K_W02, K_W04	C1, C2	L1-L10, W1-W10	1,2
PEU_U01	K_W01, K_W02, K_W04	C1,C2	L1-L10, W1-W10	1,2
PEU_U02	K_U01, K_U05	C1,C2	L1-L10, W1-W10	1,2
PEU_U03	K_U01, K_U02, K_U05	C1, C2	L1-L10, W1-W10	1,2
PEU_K01	K_U01, K_U05	C1,C2	L1-L10, W1-W10	1,2
PEU_K02	K_K01	C2	L1-L10, W1-W10	1,2

PEU_K03	K_U02, K_U05	C1, C2	L1-L10, W1-W10	1,2
---------	--------------	--------	----------------	-----

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **PODSTAWY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO**

Nazwa w języku angielskim: **FUNDAMENTALS OF ENGINEERING DESIGN**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Roman Frątczak**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	18	20	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	75	
Forma zaliczenia	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	
Liczba punktów ECTS	2	3	

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Matematyka, Fizyka, Materiałoznawstwo, Mechanika, Statyka i wytrzymałość materiałów.
Znajomość geometrii elementarnej oraz technicznej na poziomie kompetencji absolwenta szkoły ponadgimnazjalnej. Umiejętność posługiwania się standardowymi przyrządami kreślarskimi na poziomie kompetencji absolwenta szkoły ponadgimnazjalnej.

CELE PRZEDMIOTU

C1	<i>Poznanie i zrozumienie procesu projektowania inżynierskiego</i>
C2	<i>Nabywanie specjalistycznych umiejętności interdyscyplinarnego łączenia wiedzy i doświadczenia</i>
C3	<i>Zrozumienie istoty zaawansowanych zagadnień konsekwencji podejmowania decyzji technicznych</i>

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada specjalistyczną wiedzę z zakresu projektowania konstrukcji inżynierskich
PEU_W02	Student posiada specjalistyczną wiedzę z zakresu zapisu i analizy konstrukcji inżynierskich
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi wykonać złożony projekt techniczny
PEU_U02	Student umie stosować specjalistyczne narzędzia i metody projektowania i zapisu konstrukcji
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student dostrzega znaczenie poszczególnych etapów projektowania
PEU_K02	Student dostrzega znaczenie konsekwencji podjętych decyzji na różnych etapach projektowania

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady		Liczba godzin
W1.	WPROWADZENIE DO PRZEDMIOTU Organizacja zajęć, warunki zaliczenia, arkusze rysunkowe, przyrządy i narzędzia (w tym informatyczne) – przykłady narzędzi wykorzystywanych w praktyce	1
W2.	Rysunek techniczny Pismo techniczne, elementarne konstrukcje geometryczne na płaszczyźnie, podstawy geometrii wykreślnej	2
W3.	Zapis konstrukcji - podstawy. Rzutowanie, widoki, przekroje, kłady,	2
W4.	Opis konstrukcji Opis konstrukcji przez wymiarowanie, tolerancje, chropowatość powierzchni	2
W5.	Rodzaje i metody w zapisie konstrukcji Rysowanie połączeń, wałów, rysunków złożeniowych oraz schematów	2
W6.	Obliczenia projektowe Podstawy obliczeń wytrzymałościowych	2
W7.	Obliczenia projektowe – cd. Obliczenia mechaniczne, obliczenia z zakresu podstaw konstrukcji maszyn oraz pozostałe obliczenia inżynierskie	2
W8.	Formalno-prawne aspekty projektowania Normy i standardy w projektowaniu, przewodniki, poradniki, aspekty prawne	2
W9.	Cykl życia projektu inżynierskiego Planowanie w projekcie inżynierskim, etapy projektowania, pojęcie jakości w procesie projektowania	1
W10.	Podsumowanie wykładów, pytania, uwagi, zaliczenia	2
Razem Wykłady		18

Lp.	Tematyka zajęć- laboratorium	Godz.
L1.	GEOMETRIA WYKREŚLNA podstawy w tworzeniu dokumentacji technicznej, rysowanie prostych brył i tabel w układzie płaskim	3
L2.	GEOMETRIA WYKREŚLNA rzuty aksonometryczne, rzutowanie równoległe, przekroje brył i wykonywanie ich rzutów	3
L3.	ZAPIS KONSTRUKCJI wykonanie rysunków technicznych, brył przestrzennych na kartce lub na komputerze z wykorzystaniem aplikacji do rysowania wektorowego	2
L4.	ZAPIS KONSTRUKCJI wykonanie rysunków technicznych – rzutowanie z wymiarowaniem	2
L5.	OBLICZENIA PROJEKTOWE obliczenia podstawowych wielkości fizycznych, znajomość jednostek i miar układu SI, obliczenia wymiarowe i podstawowe obliczenia cech geometrycznych	2
L6.	OBLICZENIA PROJEKTOWE – CD. Obliczenia wytrzymałościowe, mechaniczne oraz z zakresu podstaw konstrukcji maszyn,	2
L7.	PRACA Z NORMĄ obliczenia projektowe wg wybranej normy lub standardu	1
L7.	PROJEKT INDYWIDUALNY Wykonanie dokumentacji technicznej – rysunki, opisy, schematy	3
L8.	SPRZEDAŻ PROJEKTU Kompletowanie dokumentacji, opracowanie raportów, prezentacji sprzedażowej, ocena wyników prac	2
Razem Laboratoria		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	<i>Rzutnik, komputer</i>
2.	<i>Oprogramowanie inżynierskie: a) do grafiki wektorowej, b) obliczeń matematycznych</i>

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F laboratorium	PEU_U01, PEU_U02,	Analiza i dyskusja poszczególnych projektów częściowych
P laboratorium	PEU_U01, PEU_U02, , PEU_K01	Przygotowanie projektu końcowego
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01, PEU_K02	Zaliczenie w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w teście zaliczeniowym	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w teście zaliczeniowym	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w teście zaliczeniowym

PEU_W02	<i>Student wie jak odczytywać zapisany projekt inżynierski. Rozumie podstawowe założenia projektowe</i>	<i>Student wie jak odczytywać i zapisywać projekt inżynierski. Rozumie podstawowe założenia projektowe, wie jak je definiować</i>	<i>Student wie jak odczytywać i zapisywać projekt inżynierski, rozróżnia i rozumie zasady zarządzania dokumentacją projektową. Rozumie podstawowe założenia projektowe, wie jak je definiować oraz jak je weryfikować.</i>
PEU_U01	<i>Student potrafi tworzyć szkice i proste schematy projektowe.</i>	<i>Student potrafi tworzyć szkice i schematy projektowe. Potrafi poprawnie rzutować. Potrafi dobierać przynajmniej typ materiału.</i>	<i>Student potrafi tworzyć szkice i schematy projektowe. Potrafi poprawnie rzutować i wymiarować. Potrafi dobierać gatunek materiału. Potrafi skompletować dokumentację techniczną.</i>
PEU_U02	<i>Student potrafi stosować podstawowe techniki wykreślne</i>	<i>Student potrafi stosować podstawowe techniki wykreślne oraz obliczeniowe. Potrafi używać narzędzi w zakresie podstawowym.</i>	<i>Student potrafi stosować techniki wykreślne oraz obliczeniowe. Potrafi używać narzędzi w zakresie ponadpodstawowym.</i>
PEU_K01	<i>Student rozumie zasady w kolejności etapów projektowania.</i>	<i>Student rozumie zasady w kolejności etapów projektowania. Rozumie zasady rozpoznawania ryzyk projektowych.</i>	<i>Student rozumie zasady w kolejności etapów projektowania. Rozumie zasady rozpoznawania i zapobiegania ryzyk projektowych.</i>
PEU_K02	<i>Student ma świadomość zależności kształtu i jakości produktu.</i>	<i>Student ma świadomość zależności kształtu, jakości produktu oraz jego ceny. Wie co wpływa na cenę końcową produktu.</i>	<i>Student ma świadomość zależności kształtu, jakości produktu oraz jego ceny. Wie co wpływa i jak optymalizować i kształtować cenę końcową produktu jego jakość.</i>

LITERATURA PODSTAWOWA
1. Dobrzański T., <i>Rysunek Techniczny Maszynowy</i> . WNT, Warszawa, 2004. 2. Rydzanicz I., <i>Zapis konstrukcji. Podstawy</i> . Oficyna Wyd. PWr., Wrocław 2000. 3. Bańkowski Z., <i>Poradnik Mechanika</i> , WNT, 1994
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. Pikoń A., <i>AutoCad 2011. Pierwsze kroki</i> , Helion, Gliwice 2011.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
1. https://www.pkm.edu.pl/index.php 2. http://www.cad.pl/kursy/ 3. https://obliczenia.icad.pl

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU PODSTAWY PROJEKTOWANIA INŻYNIERSKIEGO Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, KW_08	C1,C3	W2-W9	1,2
PEU_W02	KW_04, KW_06,	C1,C3	W2-W9	1,2
PEU_U01	K_U08	C1, C2	L1-L8	1,2
PEU_U02	K_U02	C1,C2	L1-L8	1,2
PEU_K01	K_K04,K,K02	C2,C3	W8,W9,10,L8	1,2

PEU_K02	K_K04,K_K05,K_K01	C3	W8,W9,10,L7,L8	1,2
---------	-------------------	----	----------------	-----

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **PROJEKTOWANIE PROCESÓW I SIECI LOGISTYCZNYCH**

Nazwa w języku angielskim: **PROCESSES AND LOGISTICS NETWORK DESIGN**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Radosław MILEWSKI**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	16	18	-
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	50	-
Forma zaliczenia	Egzamin	Zaliczenie na ocenę	-
Liczba punktów ECTS	2	2	-

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Orientacja w zakresie znajomości projektowania procesów logistycznych, ukształtowanie nawyków w zakresie projektowania procesów zintegrowanych.
Zastosowanie i wykorzystanie procedur mapowania procesów, wykorzystanie zdobytej wiedzy w trakcie praktyk zawodowych, umiejętność asertywnego i konsekwentnego proponowania i wdrażania zmian w obszarach dobrych praktyk, zdolność myślenia procesowego w strukturze algorytmicznej.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie z istotą podejścia procesowego do projektowania w logistyce, determinantami procesowymi w zarządzaniu logistyką.
C2	Wskazanie i scharakteryzowanie głównych i pomocniczych procesów w obszarze logistyki i transportu z uwzględnieniem otoczenia systemów i środowisk procesów.
C3	Charakterystyka i wyjaśnienie podejścia scenariuszowego w modelowaniu procesów, metod modelowania, graficznej formy prezentacji procesów.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	<i>Student posiada wiedzę z zakresu podejścia procesowego do projektowania w transporcie i logistyce.</i>
PEU_W02	<i>Student posiada pogłębioną wiedzę w obszarze procesów głównych i pomocniczych w obszarze logistyki i transportu z uwzględnieniem otoczenia systemów i środowisk procesów.</i>
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	<i>Student umie wskazać i opisać podejście scenariuszowe w modelowaniu procesów, metod modelowania, graficznej formy prezentacji procesów.</i>
PEU_U02	<i>Student umie zastosować odpowiednie z punktu widzenia procesów logistyki narzędzia projektowania i graficznej prezentacji, umie posługiwać się narzędziami informatycznego wsparcia projektowania.</i>
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	<i>Student ma świadomość możliwości zastosowania i wykorzystania procedur mapowania procesów, wykorzystania zdobytej wiedzy w trakcie praktyk zawodowych, umiejętność asertywnego i konsekwentnego proponowania i wdrażania zmian w obszarach dobrych praktyk, zdolność myślenia procesowego w strukturze algorytmicznej.</i>
PEU_K02	<i>Student identyfikuje się z nowoczesnymi metodami zarządzania w organizacji zorientowanej na przepływ materiałowy, charakteryzuje się przyjęciem czynnej postawy o cechach innowacyjnych oraz determinacji w obszarze ciągłego doskonalenia w kategoriach kaizen.</i>

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykład i Laboratorium		Liczba godzin
W1	ISTOTA PODEJŚCIA PROCESOWEGO W LOGISTYCE <i>Wprowadzenie do przedmiotu, określenie rygoru dydaktycznego. Makro i mikroekonomiczne uwarunkowania podejścia procesowego. Proces i jego istota. Segmentacja procesu. Infrastruktura procesu logistycznego. Infrastruktura transportowa, magazynowa i manipulacyjna. Infrastruktura informatyczna. Otoczenie procesowe i środowisko procesu.</i>	2
W2	PROJEKTOWANIE PROCESÓW LOGISTYCZNYCH <i>Projektowanie procesów (produkcyjnych i usługowych). Zarządzanie procesem i jego parametryzacja. Jakość i efektywność procesu logistycznego. Kosztowo jakościowa weryfikacja procesu. Diagnostyka procesu. Genezowanie procesu. Fazy procesów.</i>	2
W3	PROCESY LOGISTYCZNE W PRZEDSIĘBIORSTWIE <i>Przepływy materii i informacji w systemach logistycznych. Przedsiębiorstwo jako system logistyczny. Struktura przepływów rzeczowo-informacyjnych. Procesy transportu, magazynowania, produkcji, dystrybucji.</i>	2
W4	PROCESY ZAOPATRYWANIA <i>Planowanie zaopatrzenia materiałowego –MRP. Metody klasyfikacji zapasów- ABC/XYZ. Podstawy modelowania sieciowego.</i>	2
W5	PROCESY PRODUKCJI <i>System optymalizacji produkcji KAN-BAN. Procesy JUST-IN- TIME/SEQUENCE. Procesy wspomagania produkcji CIM. Elektroniczna wymiana danych -EDI. Komputerowe wspomaganie procesów produkcji. Listy BOM, inne.</i>	2
W6	PROCESY DYSTRYBUCJI <i>Projektowanie sieci i kanałów dystrybucji. Marketingowe wsparcie procesu decyzyjnego. Scenariusze zdarzeń i drzewa decyzyjne. Prognozowanie popytu.</i>	2
W7	PROCESY MAGAZYNOWANIA I STEROWANIA ZAPASAMI <i>Istota i znaczenie zapasów. Problemy decyzyjne w zarządzaniu zapasami. Modelowanie zapasów magazynowych. Sterowanie zapasami w warunkach pełnej i niepełnej informacji. Fazy procesu magazynowania. Efektywne zarządzanie magazynem – WMS.</i>	2
W8	ISTOTA I ZASADY PROJEKTOWANIA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH	2

	Znaczenie projektów logistycznych. Struktura środowiska operacyjnego dla projektowania. Fazy projektu. Od koncepcji do realizacji projektu. Błędy projektowania. Warunki skutecznego wdrożenia projektu. Narzędzia zarządzania projektami logistycznymi. Rozliczenie projektów BPMN (ADONIS).	
L1	ISTOTA I ZASADY PROJEKTOWANIA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH Znaczenie projektów logistycznych. Struktura środowiska operacyjnego dla projektowania. Fazy projektu. Od koncepcji do realizacji projektu. Błędy projektowania. Warunki skutecznego wdrożenia projektu. Narzędzia zarządzania projektami logistycznymi.	2
L2	MODELOWANIE PROCESÓW LOGISTYCZNYCH Heurystyczne, optymalizacyjne i symulacyjne podstawy modelowania procesów logistycznych. Model SCOR. Model identyfikacyjny procesów logistycznych. Model decyzyjny sterowania łańcuchem dostaw. Model optymalizacyjny sterowania logistycznym łańcuchem dostaw.	2
L3	INSTRUMENTARIUM ZARZĄDZANIA PROJEKTAMI Wykresy Gantta. Metoda ścieżki krytycznej -CPM. Metoda PERT. Budowa grafów. Sieci czynności. Kompresja projektu. Informatyczne wsparcie projektowania procesów logistycznych. Arkusze kalkulacyjne w Excel. Programy graficzne.	2
L4	ANALIZA PROCESOWA I WPŁYW NA TWORZENIE WARTOŚCI SIECI Tworzenie i przechwytywanie wartości w sieci procesów. Modelowanie procesowe. Mapowanie procesów.	2
L5	PROJEKTOWANIE ALGORYTMICZNE Idea budowy algorytmów. Fazy i etapy konstruowania algorytmów. Metodyka budowy algorytmów. Graficzne formy budowy algorytmów.	2
L6	PROJEKTOWANIE PROCESÓW TRANSPORTOWYCH / LOGISTYCZNYCH Wykonanie projektu dla zadanej konfiguracji z wykorzystaniem heurystycznych, optymalizacyjnych lub symulacyjnych metod, narzędzi informatycznego wsparcia, metod statystycznych, matematycznych, ekonometrycznych, scenariuszowych, grafów, algorytmów i innych.	2
L7	ZAŁOŻENIA OPROGRAMOWANIA BPMN, ZAPOZNANIE Z FUNKCJONALNOŚCIĄ APLIKACJI	2
L8	PROJEKTOWANIE PROCESÓW Z WYKORZYSTANIEM BPMN	2
L9	ZŁOŻONOŚĆ ALGORYTMIKI PROCESÓW W PROJEKTOWANIU Z WYKORZYSTANIEM PROGRAMU ADONIS	2
Razem		34

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1. 2.	Komputer, arkusze kalkulacyjne, program ADONIS Projektor, prezentacje multimedialne, materiały audio-wizualne urządzenia interkomunikacyjne (rzutnik multimedialny).

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02	Praca studenta w laboratorium komputerowym
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Przygotowanie algorytmu
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01, PEU_K02	Zaliczenie w formie wykonania algorytmu procesu w ADONIS

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	<i>Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zagadnień transportowych, potrafi opisać i scharakteryzować funkcje i cechy transportu</i>	<i>Student posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu podejścia procesowego do projektowania w transporcie i logistyce.</i>	<i>Student posiada rozbudowaną wiedzę z zakresu podejścia procesowego do projektowania w transporcie i logistyce.</i>
PEU_W02	<i>Student rozumie podstawowe koncepcje kształtowania procesów głównych i pomocniczych z uwzględnieniem otoczenia systemów i środowisk procesów</i>	<i>Student dobrze rozumie koncepcje kształtowania procesów głównych i pomocniczych z uwzględnieniem otoczenia systemów i środowisk procesów</i>	<i>Student bardzo dobrze rozumie koncepcje kształtowania procesów głównych i pomocniczych z uwzględnieniem otoczenia systemów i środowisk procesów</i>
PEU_U01	<i>Student wystarczająco umie wskazać i opisać podejście scenariuszowe w modelowaniu procesów, metod modelowania, graficznej formy prezentacji procesów.</i>	<i>Student dobrze umie wskazać i opisać podejście scenariuszowe w modelowaniu procesów, metod modelowania, graficznej formy prezentacji procesów.</i>	<i>Student bardzo dobrze umie wskazać i opisać podejście scenariuszowe w modelowaniu procesów, metod modelowania, graficznej formy prezentacji procesów.</i>
PEU_U02	<i>Student umie zastosować oprogramowanie BPMN w projektowaniu podstawowych procesów logistycznych</i>	<i>Student umie zastosować i zaprojektować podstawowe procesy logistyczne z wykorzystaniem oprogramowania BPMN</i>	<i>Student umie zastosować i zaprojektować złożone struktury procesowe w obszarze logistyki z wykorzystaniem oprogramowania BPMN</i>
PEU_K01	<i>Student ma niewielką świadomość możliwości zastosowania i wykorzystania procedur mapowania procesów, wykorzystania zdobytej wiedzy w trakcie praktyk zawodowych, umiejętność asertywnego i konsekwentnego proponowania i wdrażania zmian</i>	<i>Student ma wysoką świadomość możliwości zastosowania i wykorzystania procedur mapowania procesów, wykorzystania zdobytej wiedzy w trakcie praktyk zawodowych, umiejętność asertywnego i konsekwentnego proponowania i wdrażania zmian</i>	<i>Student ma bardzo wysoką świadomość możliwości zastosowania i wykorzystania procedur mapowania procesów, wykorzystania zdobytej wiedzy w trakcie praktyk zawodowych, umiejętność asertywnego i konsekwentnego proponowania i wdrażania zmian</i>
PEU_K02	<i>Student w niewielkim stopniu identyfikuje się z nowoczesnymi metodami zarządzania w organizacji zorientowanej na przepływ materiałowy, charakteryzuje się przyjęciem czynnej postawy o cechach innowacyjnych oraz determinacji w obszarze ciągłego doskonalenia w kategoriach kaizen.</i>	<i>Student w wysokim stopniu identyfikuje się z nowoczesnymi metodami zarządzania w organizacji zorientowanej na przepływ materiałowy, charakteryzuje się przyjęciem czynnej postawy o cechach innowacyjnych oraz determinacji w obszarze ciągłego doskonalenia w kategoriach kaizen.</i>	<i>Student w bardzo wysokim stopniu identyfikuje się z nowoczesnymi metodami zarządzania w organizacji zorientowanej na przepływ materiałowy, charakteryzuje się przyjęciem czynnej postawy o cechach innowacyjnych oraz determinacji w obszarze ciągłego doskonalenia w kategoriach kaizen.</i>

LITERATURA PODSTAWOWA	
1.	<i>Ewa Kowalska –Napora, Projektowanie procesów logistycznych, wyd. Economicus, Szczecin 2012.</i>
2.	<i>Marianna Jacyna, Projektowanie systemów logistycznych, wyd PWN, Warszawa 2014</i>
3.	<i>Stanisław Krawczyk, red., Logistyka teoria i praktyka, wyd. Difin, Warszawa 2011.</i>
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1.	<i>Cecil Bozarth, Robert B. Handfield, Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchami dostaw, wyd. Helion, Gliwice 2004.</i>
2.	<i>Jerzy Majewski, Aleksander Niemczyk, Organizowanie i monitorowanie procesów magazynowych,</i>

wyd.II, Biblioteka Logistyka, ILiM, Poznań, 2018
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
http://logistyka.univ.gda.pl http://www.logistyka.net.pl

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Projektowanie procesów i sieci logistycznych
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W04	C1	L1-L9, W1-W8	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_W04	C1	L1-L9, W1-W8	1,2
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_05	C1, C2	L1-L9, W1-W8	1,2
PEU_U02	K_U01, K_U05	C1,C2	L1-L9, W1-W8	1,2
PEU_K01	K_U02, K_U05	C1,C2	L1-L9, W1-W8	1,2
PEU_K02	K_K01	C2	L1-L9, W1-W8	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Zarządzanie projektami**

Nazwa w języku angielskim: **Project management**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Arkadiusz Gierczak**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	8	14			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	50			
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	1	2			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Nie formułuje się wymagań wstępnych

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie studentów z zakresem tematycznym i procedurami zarządzania projektami.
C2	Nabycie przez studentów umiejętności z zakresu planowania projektu oraz zarządzania ryzykiem w projekcie.
C3	Nabycie przez studentów umiejętności wykorzystania oraz tworzenia narzędzi służących koncepcyjnemu opracowaniu projektu i selekcja zespołu projektowego.
C4	Nabycie przez studentów umiejętności skutecznego zarządzania projektem.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania projektami
PEU_W02	zna metody planowania, analizy i oceny projektów, dostrzega uwarunkowania i czynniki wpływające na zarządzanie projektami. Poznawanie narzędzi występujących w projekcie.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	potrafi zaplanować i zorganizować zarządzanie projektem oraz określić stopień ważności projektu, potrafi określić założenia do zarządzania projektem, zna logikę projektów
PEU_U02	potrafi opracować strukturę podziału pracy, dokonać szacunkowych obliczeń kosztów, sporządzić diagramy organizacyjne i harmonogramy prac projektowych
PEU_U03	potrafi planować ryzyko projektu, zarządzać ryzykiem oraz monitorować realizację ryzyka oraz budować i organizować skuteczne zespoły projektowe w organizacji
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Ma świadomość zasobów swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia się. Potrafi przeprowadzić autoprezentację.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	Rozpoczęcie projektu, planowanie projektu, dodawanie do planu innych składników • charakterystyka przedsięwzięcia projektowego, • lista potrzeb projektu, wykonalność projektu, ogólna analiza dochodowo-kosztowa, zalecenia dla projektu, sponsor projektu, zgoda na realizację. • cel projektu , cele pośrednie, zakres projektu, skutki projektu, ograniczenia projektu. • podejście do projektu, określenie wymaganych zasobów, wykaz i ocena osób zaangażowanych w projekt , zestawianie założeń do projektu, określanie krytycznych czynników sukcesu.	1
W2	Zarządzanie projektem • założenia zarządzania projektem, historia zarządzania projektem (Gantt, PERT i CPM – metoda ścieżki krytycznej), • pojęcie zarządzania projektem (trójkąt zarządzania projektem, zakres projektu, „pnący się zakres”, procesy projektu), • obszary umiejętności zarządzania, metodologie zarządzania projektem, cykl życia projektu.	1
W3	Planowanie kontroli projektu i tworzenie struktury analizy pracy • plany kontroli projektu, definiowanie planu komunikacji, sporządzanie planu kontroli zmian projektu, • sporządzanie planu zarządzania jakością, zarys planu zaopatrzenia, plan ukończenia, • tworzenie struktury analizy pracy, podejście do struktury analizy pracy,	1

	określanie poziomów nadzoru, wykonanie szczegółowej struktury analizy pracy (projekt).	
W4	Dobór zespołu projektowego • dobór wymaganych zasobów ludzkich, dostępność zasobów ludzkich, • style pracowników (Metoda G. Junga, Mayers- Brigs, Okno Johari, Całego mózgu) • plan organizacyjny, pozyskanie odpowiednich zasobów ludzkich.	1
W5	Szacowanie projektu, tworzenie sieci czynności i ustalanie harmonogramu projektu • oszacowania zadań, techniki szacowania, szacunki kosztów, • relacje między zadaniami, określanie relacji zadań zależnych, diagram PERT, diagram CPM. • harmonogram projektu, obliczanie czasu trwania zadania, korekty harmonogramu, ograniczenia terminu wykonania projektu, wersję najwcześniejszą, wersję najpóźniejszą, określanie ścieżki krytycznej. • diagram Gantta, wykonanie diagramu Gantta, harmonogramy poszczególnych zasobów, ocena harmonogramu, histogram zasobów.	2
W6	Planowanie ryzyka projektu • kategorie ryzyka, definicje, zasady • plan alternatywny (trzy strategie: eliminowanie ryzyka, łagodzenie ryzyka, akceptacja ryzyka) • techniki i narzędzia szacowania ryzyka projektu (macierz ryzyka, Analiza FMEA – Analiza efektów form niepowodzenia (metoda jakościowo-ilościowa), Analiza wrażliwości i scenariusze (metoda ilościowa)	2
Razem		8

Forma zajęć – ćwiczenia		
C1	Zarządzanie projektem, zarządzanie projektami, Miejsce, rola i rodzaje projektów w zarządzaniu	2
C2	Planowanie i definiowanie zasobów projektu	4
C3	Budżetowanie projektu, cykl życia projektu	2
C4	Inicjowanie, definiowanie i ocena wykonalności projektu, sterowanie przebiegiem projektu	2
C5	Organizacja zespołu projektowego	2
C6	Prezentacja projektów	2
Razem		14

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Wykład (elementy) z wykorzystaniem multimediów
2.	Projekt, prezentacja audytorium wybranego projektu na obiekcie. Konsultacje

3.	Praca własna – przygotowanie projektu
----	---------------------------------------

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F (ćwiczenia)	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Aktywność, praca w zespole
P (ćwiczenia)	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Przygotowanie projektu
F (wykład)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Dyskusja
P (wykład)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Test wyboru

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	Ocena dostateczna	Ocena dobra	Ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student zna podstawowe definicje i kategorie z zakresu zarządzania projektami	Student dodatkowo potrafi omówić metody zarządzania projektami	Student dodatkowo potrafi omówić szczegółowo klasyfikacje z zakresu zarządzania projektami
PEU_W02	Student zna podstawowe zasady zarządzania w projekcie	Student dodatkowo potrafi opisać i wyjaśnić istotę zarządzania w projekcie	Student dodatkowo potrafi opisać i wyjaśnić zasady efektywnego zarządzania projektem.
PEU_W03	Student zna zasady podejścia procesowego i projektowego w zarządzaniu projektami	Student potrafi omówić różnice pomiędzy podejściem procesowym a podejściem projektowym	Student potrafi dokonać analizy oraz wybrać najbardziej efektywną metodę zarządzania dla danego projektu
PEU_U01	Student potrafi przygotować plan i budżet projektu	Student dodatkowo potrafi określić ryzyka dla danego planu i budżetu projektu	Student dodatkowo potrafi zmodyfikować plan i budżet projektu będące w trakcie realizacji projektu
PEU_U02	Student potrafi kierować zespołem projektowym	Student dodatkowo potrafi zastosować metodę burzy pytań w grupowym rozwiązywaniu problemów	Student dodatkowo potrafi wykorzystać techniki negocjacji i twórczego rozwiązywania problemów.
PEU_U03	Student potrafi wykonać podstawową dokumentację projektu	Student potrafi wykonać szczegółową dokumentację projektu	Student dodatkowo potrafi przygotować dokumentację w trakcie zmian projektu

			będącego w realizacji
PEU_K01	Student zna ryzyka związane z zarządzaniem zespołem	Student dodatkowo zna indywidualne preferencje oraz ewentualne braki kompetencji członków zespołu.	Student dodatkowo wykazuje dążenie do minimalizowania ryzyka w zarządzaniu zespołem

LITERATURA PODSTAWOWA
<i>Zarządzanie finansami projektu europejskiego</i>, praca pod red. M. Dylewskiego, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2009. T. Young: <i>Skuteczne zarządzanie projektami</i>. Wyd. Helion – One Press, Warszawa 2006.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
- Kisielnicki J. <i>Zarządzanie projektami</i>. Ludzie – procedury – wyniki. Warszawa 2011 - Pawlak M. <i>Zarządzanie projektami</i>. Warszawa, 2010.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
https://www.projectmanagement.com/ oraz polskie bezpłatne wydanie w wersji pdf: https://strefapmi.pl/o-nas/

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI
Z EFEKTAMI UCZENIA SIĘ NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W01, K_W15	C1,	W1	1
PEU_W02	K_W02, K_W04, K_W05, K_W15, K_W16	C1, C2	W2, W5	1
PEU_U01	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05,	C1, C2	W4, W7, P2, P3	1, 2, 3
PEU_U02	K_U05, K_U10, K_U13	C1, C2	W3, P4, P5	1
PEU_U03	K_U05, K_U06, K_U09, K_U10	C1, C2	W7, P3	1, 2, 3
PEU_K01	K_K01	C1, C2	W5, P4, P5	1, 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Narzędzia informatyczne w logistyce**

Nazwa w języku angielskim: **IT tools in logistics**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Zdzisław Pólkowski, prof. UJW**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt/ Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	16	18	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	50	
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę	
Liczba punktów ECTS	2	2	

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

*Znajomość wybranych aspektów funkcjonowania rynku logistycznych platform internetowych.
Umiejętność zastosowania systemów informacyjnych i informatycznych w gospodarce.*

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie z najważniejszymi zagadnieniami związanymi z rolą informacji oraz wsparcia informatycznego w logistyce.
C2	Przedstawienie zasadniczych założeń funkcjonalnych, technologicznych dla narzędzi informatycznych stosowanych w logistyce.
C3	Nabycie praktycznych umiejętności kształtowania architektury systemów informatycznych w logistyce.
C4	Zrozumienie istoty wykorzystania zaawansowanych narzędzi informatycznych w logistyce.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada fundamentalną wiedzę, obejmującą najważniejsze zagadnienia związane z rolą informacji oraz wsparcia informatycznego w logistyce.
PEU_W02	Student zna wybrane systemy i narzędzia informatyczne wspierające procesy logistyczne.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi dobrać narzędzia informatyczne do zarządzania procesami logistycznymi.
PEU_U02	Student posiada umiejętności obsługi wybranych programów i aplikacji wykorzystywanych w logistyce przedsiębiorstw.
PEU_U03	Student posiada umiejętności z zakresu kodowania i odczytywania danych na nośnikach logistycznych oraz projektowania architektury informatycznego systemu zarządzania magazynem.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student jest świadomy roli i znaczenia systemów teleinformatycznych w zarządzaniu organizacją w ujęciu globalnym.
PEU_K02	Student jest świadomy roli ekologii w logistyce i e-logistyce.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i laboratorium		Liczba godzin
W1	Rola informacji oraz istota wsparcia informatycznego w logistyce	3
W2	Kody kreskowe, nośniki danych logistycznych oraz systemy automatycznej wymiany danych	3
W3	Zasadnicze założenia funkcjonalne, konstrukcyjne i technologiczne dla narzędzi informatycznych stosowanych w logistyce	3
W4	Zastosowanie internetu i informatycznych systemów do pogłębiania integracji i współpracy w łańcuchach dostaw (e-commerce, e-hurtownie, zamówienia i katalogi elektroniczne)	4
W5	Architektura systemów informacyjnych i informacyjnych w logistyce i e-logistyce.	3
L1	Analiza roli informacji oraz istoty wsparcia informatycznego w logistyce.	4
L2	Wykorzystanie kodów kreskowych, nośników danych logistycznych oraz systemów automatycznej wymiany danych.	4
L3	Opracowanie zasadniczych założeń funkcjonalnych, konstrukcyjnych i technologicznych dla narzędzi informatycznych stosowanych w logistyce.	3
L4	Metody wykorzystania internetu i informatycznych systemów do pogłębiania integracji i współpracy w łańcuchach dostaw (e-commerce, e-hurtownie, zamówienia i katalogi elektroniczne).	3
L5	Projektowanie architektury systemów informacyjnych i informacyjnych w logistyce i e-logistyce.	4

	Razem	34

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1.	<i>Komputer, podręczniki, teksty przedmiotowo-metodyczne, zasoby cyfrowe, e-booki.</i>	
2.	<i>Projektor, prezentacje multimedialne, materiały audio-wizualne urządzenia interkomunikacyjne .</i>	
3.	<i>Wizualizer</i>	

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F laboratorium	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Praca w grupach, dyskusja, wykorzystanie systemów informatycznych.
P laboratorium	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Wykonanie praktycznych zadań laboratoryjnych.
F wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Dyskusja, wypowiedź ustna, prezentacja wybranych zagadnień.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01, PEU_K02	Zaliczenie w formie omówienia zadania projektowego.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Student posiada podstawową wiedzę obejmującą zagadnienia związane z rolą informacji oraz wsparcia informatycznego w logistyce.	Student posiada rozbudowaną wiedzę obejmującą ważne zagadnienia związane z rolą informacji oraz wsparcia informatycznego w logistyce.	Student posiada rozbudowaną wiedzę obejmującą najważniejsze zagadnienia związane z rolą informacji oraz wsparcia informatycznego w logistyce oraz nauk pokrewnych (ekonomicznych i technicznych).
PEU_W02	Student rozumie podstawowe zasady i koncepcje funkcjonowania wybranych systemów i narzędzi informatycznego wsparcia procesów logistycznych	Student dobrze rozumie zasady i koncepcje funkcjonowania wybranych systemów narzędzi informatycznego wsparcia procesów logistycznych	Student bardzo dobrze rozumie zasady i koncepcje funkcjonowania wybranych systemów narzędzi informatycznego wsparcia procesów logistycznych
PEU_U01	Student umie na poziomie podstawowym dokonać prostego wyboru odpowiednich narzędzi informatycznego wsparcia w zarządzaniu procesami logistycznymi	Student umie dokonać właściwego wyboru odpowiednich narzędzi informatycznego wsparcia w zarządzaniu procesami logistycznymi i zna podstawy ich obsługi	Student bardzo trafnie umie dokonać właściwego wyboru odpowiednich narzędzi informatycznego wsparcia w zarządzaniu procesami logistycznymi i potrafi się nimi posługiwać
PEU_U02	Student umie na poziomie podstawowym zastosować wybrane narzędzia informatycznego wsparcia w zarządzaniu logistyką	Student dobrze umie zastosować wybrane narzędzia informatycznego wsparcia w zarządzaniu logistyką	Student bardzo dobrze umie zastosować wybrane narzędzia informatycznego wsparcia w zarządzaniu logistyką
PEU_U03	Student stopniu podstawowym osiąga praktyczną wiedzę z zakresu kodowania i odczytywania danych na nośnikach logistycznych oraz projektowania architektury informatycznego systemu zarządzania magazynem.	Student w zadowalającym stopniu osiąga praktyczną wiedzę z zakresu kodowania i odczytywania danych na nośnikach logistycznych oraz projektowania architektury informatycznego systemu zarządzania magazynem.	Student w wysokim stopniu osiąga praktyczną wiedzę z zakresu kodowania i odczytywania danych na nośnikach logistycznych oraz projektowania architektury informatycznego systemu zarządzania magazynem.

PEU_K01	Student ma niewielką świadomość roli i znaczenia systemów teleinformatycznych w zarządzaniu organizacją	Student ma zadowalającą świadomość roli i znaczenia systemów teleinformatycznych w zarządzaniu organizacją	Student ma wysoką świadomość roli i znaczenia systemów teleinformatycznych w zarządzaniu organizacją w ujęciu globalnym
PEU_K02	Student w stopniu podstawowym jest świadomy roli ekologii w logistyce i e-logistyce.	Student w zadowalającym stopniu jest świadomy roli ekologii w logistyce i e-logistyce.	Student w bardzo wysokim stopniu jest świadomy roli ekologii w logistyce i e-logistyce.

LITERATURA PODSTAWOWA	
1. <i>Informatyka dla potrzeb logistyki(I) / Andrzej Szymonik, Wydano: Warszawa : "Difin", 2015</i> 2. <i>Zintegrowane systemy informatyczne : dobre praktyki wdrożeń systemów klasy ERP / red. nauk. Jerzy Kisielnicki, Małgorzata Pańkowska, Henryk Sroka ; [aut. Piotr Adamczewski et al.] Wydano: Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 2012</i>	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. <i>Biblia e-biznesu / Marcin Cichoń, Marcin Cisek, Kamil Czopek, Agnieszka Dejnaka, Jacek Dudzic, Maciej Dutko, Piotr Dywański, Marcin Godlewski, Jakub Jasiński, Marcin Kosiński, Paweł Królak, Paweł Krzyworączka, Maciej Lewiński, Paweł Lipiec, Przemysław Modrzewski, Piotr Motyl, Sławomir Panek, Krzysztof Rdzeń, Rafał Sadłowski, Mirosław Smuzniak, Mirosław Szmajda, Piotr Szulczewski, Natalia Szwarc, Joanna Wajdzik, Mariusz Wesołowski</i> 2. <i>Logistyka Produkcji : zarządzanie, technologia, opakowania, maszyny i urządzenia / [red. nacz. Adam Błuś] Wydano: Suchy Las : Wydawnictwo "Eurologistics", 2019-</i>	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
http:// www.simple.com.pl http:// www.laboratoria.wsl.com.pl http://polkowski.edu.pl, moodle.polkowski.edu.pl https://logistyczny.com/	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Narzędzia informatyczne w logistyce
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W04, K_W05, K_W08,	C1	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_W02	K_W01, K_W04, K_W05, K_W08,	C1, C2	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_U01	K_U01, K_U03, K_U04, K_U08,	C1, C2	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_U02	K_U01, K_U03, K_U04, K_U08,	C1,C2, C4	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_U03	K_U01, K_U03, K_U04, K_U08,	C1,C2, C3, C4	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_K01	K_K02, K_K03, K_K05	C2, C4	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_K02	K_K02, K_K03, K_K05	C3	L1-L5, W1-W5	1,2,3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **SYSTEMY TRANSPORTOWE**

Nazwa w języku angielskim: **TRANSPORT SYSTEMS**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Radosław MILEWSKI**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10	14	-
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	50	-
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę	-
Liczba punktów ECTS	1	2	-

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Ogólna wiedza w zakresie transportu, znajomość istoty, funkcji i zadań transportu we współczesnym świecie i gospodarce narodowej. Świadomość znaczenia transportu w życiu gospodarczym regionu i państwa. Wyrobinienie umiejętności identyfikowania struktur oraz podstawowych parametrów systemów transportowych.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie z pojęciami odnoszącymi się do wyposażenia i organizacji transportu na danym obszarze (np. system transportowy państwa, regionu czy miasta). Wyjaśnienie złożoności podsystemów technicznych (gałęziowych, funkcjonalnych), organizacyjnych, finansowych i regulacyjnych, układu infrastruktury decydującego o dostępności transportowej obszaru.
C2	Zapoznanie z podstawowymi strukturami, parametrami oraz zasadami funkcjonowania i sterowania elementami systemów transportowych i przeładunku materiałów.
C3	Wskazanie podstawowych elementów systemów transportowych według gałęzi, idei systemów intermodalnych, multimodalnych, bimodalnych i innych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	<i>Student zna pojęcia odnoszące się do wyposażenia i organizacji transportu na danym obszarze. Potrafi wyjaśnić złożoność podsystemów technicznych (gałęziowych, funkcjonalnych), organizacyjnych, finansowych i regulacyjnych, układu infrastruktury decydującego o dostępności transportowej obszaru.</i>
PEU_W02	<i>Student zna podstawowe struktury, parametry oraz zasady funkcjonowania i sterowania elementami systemów transportowych i przeładunku materiałów.</i>
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	<i>Student posiada wyrobione umiejętności identyfikowania struktur oraz podstawowych parametrów systemów transportowych.</i>
PEU_U02	<i>Student potrafi przedstawić i uzasadnić przyjęte schematy struktur, systemów transportowych, potrafi wykonać podstawowe obliczenia parametrów techniczno-eksploatacyjnych systemów.</i>
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	<i>Student ma świadomość powiązań między wielkościami i rodzajami struktur systemów transportowych oraz parametrami technicznymi ich elementów, a parametrami eksploatacyjnymi (możliwościami) i technicznymi (uwarunkowaniami efektywności i energochłonności) tych systemów.</i>
PEU_K02	<i>Student jest świadomy powiązań odpowiedniej wiedzy z zakresu nauk ścisłych (matematyki, wybranych działów mechaniki) wykorzystywanych przy identyfikowaniu i analizowaniu systemów transportowych.</i>

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i laboratorium		Liczba godzin
W1	SYSTEM TRANSPORTOWY I JEGO ELEMENTY <i>Pojęcie systemu transportowego. Wyposażenie i organizacja transportu na danym obszarze. Podsystemy techniczne (gałęziowe, funkcjonalne). Układ infrastruktury decydujący o dostępności transportowej obszaru. Dostępność i jakość oferowanych usług transportowych.</i>	2
W2	DROGOWY SYSTEM TRANSPORTOWY <i>Infrastruktura drogowa. Pojazdy drogowe. Technologie transportu. Bezpieczeństwo ładunków w transporcie. Dobór pojazdów do zadań transportowych.</i>	2
W3	KOLEJOWY SYSTEM TRANSPORTOWY <i>Infrastruktura kolejowa. Tabor i skrajnia kolejowa. Międzynarodowe reguły w transporcie kolejowym. Reguły SMDG, RID, inne. Transport kolejowy w Europie i na świecie. Problemy techniczne przewozów transportem kolejowym.</i>	2
W4	LOTNICZY SYSTEM TRANSPORTOWY <i>Konkurowanie czasem. Lotnicze jednostki ładunkowe. Rodzaje czarterów. Parametry eksploatacyjne statków powietrznych. Infrastruktura lotniskowa.</i>	2
W5	MORSKI SYSTEM TRANSPORTOWY <i>Infrastruktura portowa. Akwatorium i terytorium portowe. Parametry techniczne jednostek pływających. Przegląd jednostek morskich w Europie i na świecie. Armatorzy morscy.</i>	2
L1	Planowanie tras przewozu z wykorzystaniem geomap.	2
L2	Projektowanie procesu transportowego na zadanym obszarze.	2
L3	Wykonanie planu załadunku w transporcie lotniczym.	2
L4	Projektowanie infrastruktury akwatorium i terytorium portowego.	2

L5	<i>Planowanie przewozów kolejowych cargo.</i>	2
L6	<i>Projektowanie sieci intermodalnej.</i>	2
L7	<i>Zarządzanie taborem z wykorzystaniem aplikacji TRANSPED.</i>	2
Razem		24

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1.	<i>Komputer, arkusze kalkulacyjne, geomapy, program TRANSPED</i>	
2.	<i>Projektor, prezentacje multimedialne, materiały audio-wizualne urządzenia interkomunikacyjne (rzutnik multimedialny).</i>	

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02	<i>Praca studenta w laboratorium komputerowym</i>
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	<i>Wykorzystanie geomapy</i>
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	<i>Dyskusja, wypowiedź ustna.</i>
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01, PEU_K02	<i>Zaliczenie w formie wykonania projektu struktury systemu</i>

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	<i>Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zagadnień transportowych, potrafi opisać i scharakteryzować funkcje i cechy transportu</i>	<i>Student posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu zarządzania wybranym systemem transportowym</i>	<i>Student posiada rozbudowaną wiedzę z zakresu zarządzania systemami transportowymi</i>
PEU_W02	<i>Student rozumie podstawowe zasady zarządzania systemem transportowym z uwzględnieniem otoczenia systemu i środowiska procesów w min zachodzących</i>	<i>Student dobrze rozumie koncepcje kształtowania struktury systemu transportowego</i>	<i>Student bardzo dobrze rozumie koncepcje kształtowania struktury systemu transportowego z uwzględnieniem otoczenia systemów i środowisk procesów</i>
PEU_U01	<i>Student posiada podstawową umiejętność identyfikowania struktur oraz podstawowych parametrów systemów transportowych.</i>	<i>Student dobrze potrafi identyfikować struktury oraz podstawowe parametry systemów transportowych.</i>	<i>Student posiada bardzo dobrą umiejętność identyfikowania struktur oraz podstawowych parametrów systemów transportowych.</i>
PEU_U02	<i>Student posiada podstawową wiedzę z zakresu przedstawiania i uzasadniania przyjętych schematów struktur, systemów transportowych, wykonywania podstawowych obliczeń</i>	<i>Student posiada wiedzę na poziomie dobrym z zakresu schematów, struktur, systemów transportowych, wykonywania podstawowych obliczeń parametrów techniczno-eksploatacyjnych systemów.</i>	<i>Student bardzo dobrze umie przedstawić i uzasadnić przyjęte schematy struktur, systemów transportowych, wykonać obliczenia parametrów techniczno-eksploatacyjnych systemów.</i>

	<i>parametrów techniczno-eksploatacyjnych systemów.</i>		
PEU_K01	<i>Student na poziomie podstawowym umie powiązać wielkości i rodzaje struktur systemów transportowych oraz parametry techniczne ich elementów z parametrami eksploatacyjnymi (możliwościami) i technicznymi (uwarunkowaniami efektywności i energochłonności) tych systemów.</i>	<i>Student dobrze umie powiązać wielkości i rodzaje struktur systemów transportowych oraz parametry techniczne ich elementów z parametrami eksploatacyjnymi (możliwościami) i technicznymi (uwarunkowaniami efektywności i energochłonności) tych systemów.</i>	<i>Student bardzo dobrze umie powiązać wielkości i rodzaje struktur systemów transportowych oraz parametry techniczne ich elementów z parametrami eksploatacyjnymi (możliwościami) i technicznymi (uwarunkowaniami efektywności i energochłonności) tych systemów.</i>
PEU_K02	<i>Student na poziomie podstawowym umie powiązać odpowiednią wiedzę z zakresu nauk ścisłych (matematyki, wybranych działów mechaniki) wykorzystywanych przy identyfikowaniu i analizowaniu systemów transportowych.</i>	<i>Student dobrze umie powiązać odpowiednią wiedzę z zakresu nauk ścisłych (matematyki, wybranych działów mechaniki) wykorzystywanych przy identyfikowaniu i analizowaniu systemów transportowych.</i>	<i>Student bardzo dobrze umie powiązać odpowiednią wiedzę z zakresu nauk ścisłych (matematyki, wybranych działów mechaniki) wykorzystywanych przy identyfikowaniu i analizowaniu systemów transportowych.</i>

LITERATURA PODSTAWOWA	
1. W. Rydzkowski, K. Wojewódzka- Król, <i>Transport</i> , wyd. nauk. PWN, Warszawa 2010.	
2. S. Krawczyk, red., <i>Logistyka teoria i praktyka</i> , wyd. Difin, Warszawa 2011.	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. P. Zalewski, P. Siedlecki, A. Drewnowski, <i>Technologia transportu kolejowego</i> , wyd. Kił, Warszawa 2004	
2. S. Niziński, J. Żurek, <i>Logistyka ogólna</i> , wyd. WKŁ, Warszawa 2011.	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
http:// www.traxelektronik.pl	
http:// www.systemytransportowe.pl	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Systemy transportowe
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W04	C1	L1-L7, W1-W5	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_W04	C1	L1-L7, W1-W5	1,2
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_U05	C1, C2	L1-L7, W1-W5	1,2
PEU_U02	K_U01, K_U05	C1,C2	L1-L7, W1-W5	1,2
PEU_K01	K_U02, K_U05	C1,C2	L1-L7, W1-W5	1,2
PEU_K02	K_K01	C2	L1-L7, W1-W5	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Podstawy spedycji**
 Nazwa przedmiotu w języku angielskim: **Basics of Shipping**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Stopień studiów i forma: **I stopień**
 Poziom studiów: **niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **mgr Dagmara Kasper**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii, rachunkowości, zarządzania, marketingu i logistyki.
2. Praktyczne umiejętności posługiwania się arkuszami kalkulacyjnymi, interpretacji i posługiwania się mapą

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zdobycie specjalistycznej wiedzy o istocie spedycji nabycie umiejętności szczegółowego opisywania i analizowania procesów nadawania towaru i odbioru towaru, istota transportu, magazynowania i dystrybucji towarów.
C2	Zdobycie zaawansowanej wiedzy techniczno-technologicznej o procesach spedycyjnych oraz wykorzystywania potencjału transportowego w działalności spedycyjnej.
C3.	Zrozumienie istoty spedycji dla rozwoju ekonomicznego przedsiębiorstw oraz rozwój społeczno - gospodarczy kraju, a także nabycie specjalistycznej wiedzy na temat rynku branży spedycyjnej.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada specjalistyczną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu spedycji, a w szczególności identyfikuje procesy spedycyjne oraz elementy infrastruktury transportowej
PEU_W02	Student zna i potrafi objaśnić złożone zadania i funkcje spedycji w obszarze dystrybucji w łańcuchu dostaw
PEU_W03	Student posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie regulacji prawnych oraz reguł krajowych i międzynarodowych dotyczących funkcjonowania spedycji, spedytora oraz działalności spedycyjnej
PEU_W04	Student posiada rozszerzoną wiedzę na temat istoty procesów spedycyjnych, procesów transportowych, organizacji i prawidłowego przebiegu tych procesów w sferze dystrybucji oraz ich konsekwencje dla sytuacji ekonomicznej gospodarki.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie spedycji oraz posiada umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze spedycji.
PEU_U02	Student potrafi analizować złożone procesy i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych w sferze transportu krajowego i międzynarodowego
PEU_U03	Student potrafi samodzielnie wykorzystywać specjalistyczne narzędzia do organizacji procesu spedycyjnego oraz planowania dystrybucji przedsiębiorstwa
PEU_U04	Student umie wykonać specjalistyczną ocenę funkcjonalności procesów spedycyjnych i transportowych przepływu towaru od nabywcy do ostatecznego odbiorcy
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi oceniać złożoną rolę i znaczenie spedycji w usprawnieniu działalności dystrybucyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student właściwie identyfikuje i rozstrzyga złożone dylematy natury ekonomicznej, prawnej, etycznej związane z wykonywaniem zawodu spedytora.
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie zaawansowanej współpracy międzyludzkiej do realizacji złożonych czynności spedycyjnych, analiz problemów decyzyjnych związanych z planowaniem i organizacją pracy w sferze spedycji

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	CHARAKTERYSTYKA SPEDYCJI, RODZAJE SPEDYCJI Spedycja jako działalność gospodarcza. Klasyfikacja spedycji. Spedytor i rodzaje spedytorów. Czynności spedycyjne przy wysyłaniu towaru. Czynności spedycyjne przy odbiorze towaru. Proces spedycyjny. Umowa spedycji.	2
W2	ROLA I MIEJSCE SPEDYTORA W REALIZACJI PROCESÓW TRANSPORTOWYCH Spedytor. Rola spedytora. Funkcje spedytora. Czynności wykonywane przez spedytora. Proces transportowy. Cechy spedytora. Rola transportu w gospodarce.	2
W3	ISTOTA PROCESÓW SPEDYCYJNYCH – CZYNNOŚCI I USŁUGI LOGISTYCZNE Proces spedycyjny i jego elementy. Organizacja procesu spedycyjnego i jego pożądaný przebieg. Podstawowe dokumenty spedycyjno – transportowe. Charakterystyka zleceń spedycyjnych.	2

W4	PRAWA I OBOWIĄZKI SPEDYTORA – PODSTAWA PRAWNA DZIAŁALNOŚCI Różnice pomiędzy spedytorem a przewoźnikiem. Granice odpowiedzialności spedytora. Odpowiedzialność spedytora za winę w wyborze. BHP w pracy spedytora. Prawa spedytora i jego obowiązki względem zleceniodawcy.	2
W5	RYNKI USŁUG SPEDYCYJNYCH Systemy ustalania stawek cenowych za usługi spedycyjne. Taryfy spedycyjne. Cechy rynku usług spedycyjnych. Rodzaje firm spedycji międzynarodowej. Rynek usług spedycyjnych w Polsce i jego cechy. Tendencje na rynku usług transportowo – spedycyjnego.	1
W6	Zaliczenie końcowe, dyskusja wyników,	1
	Suma godzin	10

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba Godzin
Ć1	PRZEBIEG PROCESU SPEDYCYJNEGO. DOKUMENTY I PROCEDURY WYKORZYSTYWANE W ORGANIZACJI I REALIZACJI PROCESÓW TRANSPORTOWYCH Rozwiązanie zadania charakteryzującego pracę spedytora. Sporządzanie dokumentów spedycyjnych. Omówienie etapów realizacji zlecenia.	2
Ć2	KOSZTY DZIAŁALNOŚCI SPEDYCYJNEJ. CENY USŁUG SPEDYCYJNYCH Zadania z zakresu transportu drogowego - organizacja i planowanie transportu. Wybór środków transportu, gałęzi transportu. Transport kombinowany. Transport intermodalny. Transport multimodalny.	2
Ć3	PLANOWANIE PRACY SPEDYTORA. CZAS PRACY KIEROWCY Zadania spedycyjne z zakresu prędkości technicznej, prędkości eksploatacyjnej, czasu pracy pojazdu, wykorzystania ładowności i pracy przewozowej	2
Ć4	KOMPLEKSOWA OBSŁUGA SPEDYCYJNA – ORGANIZACJA I REALIZACJA ŁAŃCUCHÓW TRANSPORTOWYCH Zadania spedycyjne z zakresu planowania zasobów transportowych, transportu intermodalnego, floty transportowej i paletowych jednostek ładunkowych	2
Ć5	SPEDYCJA JAKO DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA Zadania z zakresu krajowego przewozu rzeczy. Wynagrodzenia pracowników. Kalkulacja opłacalności ekonomicznej inwestycji w działalności transportowej.	1
Ć6	ZALICZENIE PRZEDMIOTU Zaliczenie przedmiotu – prezentacja zadań projektowych. Rozliczenie z zadań.	1
	Suma godzin	10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Teksty przedmiotowo-metodyczne, studium przypadków, diagramy, podręczniki
2.	Projektor, prezentacje multimedialne

METODY I FORMY OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U04, PUE_W02, PEU_K01, PUE_K02	Praca w grupach, dyskusja, prezentacja rozwiązania problemu, egzegeza tekstu źródłowego.
P ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U04, PEU_W04, PEU_K01, PUE_K02	Przygotowanie projektu zaliczeniowego
F wykład	PEU_W01 ÷ PEU_W04, PEU_K01, PEU_K03	Dyskusja, wypowiedź ustna.

P wykład	PEU_W01, PEU_W03, PEU_W04, PEU_K01, PEU_K03	Zaliczenie w formie testu.
----------	---	----------------------------

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu spedycji, procesów spedycyjnych, transportowych oraz elementów infrastruktury transportowej	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu spedycji, procesów spedycyjnych, transportowych oraz elementów infrastruktury transportowej	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu spedycji, procesów spedycyjnych, transportowych oraz elementów infrastruktury transportowej
PEU_W02	Student zna i identyfikuje zadania i funkcje spedycji w obszarze dystrybucji w łańcuchu dostaw	Student zna i potrafi objaśnić wybrane zadania i funkcje spedycji w obszarze dystrybucji w łańcuchu dostaw	Student zna i potrafi objaśnić złożone zadania i funkcje spedycji w obszarze dystrybucji w łańcuchu dostaw
PEU_W03	Student posiada dostateczną wiedzę w zakresie regulacji prawnych oraz reguł krajowych i międzynarodowych dotyczących funkcjonowania spedycji, spedytora oraz działalności spedycyjnej	Student posiada dobrą wiedzę w zakresie regulacji prawnych oraz reguł krajowych i międzynarodowych dotyczących funkcjonowania spedycji, spedytora oraz działalności spedycyjnej	Student posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie regulacji prawnych oraz reguł krajowych i międzynarodowych dotyczących funkcjonowania spedycji, spedytora oraz działalności spedycyjnej
PEU_W04	Student posiada dostateczną wiedzę na temat istoty procesów spedycyjnych, procesów transportowych, organizacji i prawidłowego przebiegu tych procesów w sferze dystrybucji oraz ich konsekwencje dla sytuacji ekonomicznej gospodarki.	Student posiada dobrą wiedzę na temat istoty procesów spedycyjnych, procesów transportowych, organizacji i prawidłowego przebiegu tych procesów w sferze dystrybucji oraz ich konsekwencje dla sytuacji ekonomicznej gospodarki.	Student posiada rozszerzoną wiedzę na temat istoty procesów spedycyjnych, procesów transportowych, organizacji i prawidłowego przebiegu tych procesów w sferze dystrybucji oraz ich konsekwencje dla sytuacji ekonomicznej gospodarki.
PEU_U01	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie spedycji oraz posiada dostateczną umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze spedycji	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie spedycji oraz posiada dobrą umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze spedycji	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie spedycji oraz posiada bardzo dobrą umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze spedycji
PEU_U02	Student potrafi dostatecznie analizować złożone procesy i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych w sferze transportu krajowego i międzynarodowego	Student potrafi dobrze analizować złożone procesy i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych w sferze transportu krajowego i międzynarodowego	Student potrafi szczegółowo analizować złożone procesy i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych w sferze transportu krajowego i międzynarodowego

PEU_U03	Student potrafi wskazać specjalistyczne narzędzia do organizacji procesu spedycyjnego oraz planowania dystrybucji przedsiębiorstwa	Student potrafi wykorzystywać wybrane specjalistyczne narzędzia do organizacji procesu spedycyjnego oraz planowania dystrybucji przedsiębiorstwa	Student potrafi samodzielnie wykorzystywać specjalistyczne narzędzia do organizacji procesu spedycyjnego oraz planowania dystrybucji przedsiębiorstwa
PEU_U04	Student umie dostatecznie wykonać specjalistyczną ocenę funkcjonalności procesów spedycyjnych i transportowych przepływu towaru od nabywcy do ostatecznego odbiorcy	Student umie dobrze wykonać specjalistyczną ocenę funkcjonalności procesów spedycyjnych i transportowych przepływu towaru od nabywcy do ostatecznego odbiorcy	Student umie bardzo dobrze wykonać specjalistyczną ocenę funkcjonalności procesów spedycyjnych i transportowych przepływu towaru od nabywcy do ostatecznego odbiorcy
PEU_K01	Student potrafi dostrzec złożoną rolę i znaczenie spedycji w usprawnieniu działalności dystrybucyjnej przedsiębiorstwa	Student potrafi dobrze oceniać złożoną rolę i znaczenie spedycji w usprawnieniu działalności dystrybucyjnej przedsiębiorstwa	Student potrafi bardzo dobrze oceniać złożoną rolę i znaczenie spedycji w usprawnieniu działalności dystrybucyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student potrafi identyfikować i rozstrzyga złożone dylematy natury ekonomicznej, prawnej, etycznej związane z wykonywaniem zawodu spedytora.	Student potrafi identyfikować i rozstrzyga wybrane dylematy natury ekonomicznej, prawnej, etycznej związane z wykonywaniem zawodu spedytora.	Student potrafi właściwie identyfikować i rozstrzygać złożone dylematy natury ekonomicznej, prawnej, etycznej związane z wykonywaniem zawodu spedytora.
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie zaawansowanej współpracy międzyludzkiej do realizacji złożonych czynności spedycyjnych, analiz problemów decyzyjnych związanych z planowaniem i organizacją pracy w sferze spedycji	Student dostrzega znaczenie dobrej współpracy międzyludzkiej do realizacji złożonych czynności spedycyjnych, analiz problemów decyzyjnych związanych z planowaniem i organizacją pracy w sferze spedycji	Student dostrzega znaczenie zaawansowanej współpracy międzyludzkiej do realizacji złożonych czynności spedycyjnych, analiz problemów decyzyjnych związanych z planowaniem i organizacją pracy w sferze spedycji

LITERATURA PODSTAWOWA
1. Podręcznik spedytora, pod red. D. Marciniak-Neider, Polska Izba Spedycji i Logistyki, Gdynia 2012 2. Januła E., Truś T., Gutowska Z., Spedycja, Difin, Warszawa 2011
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. Kisperska-Miroń D., Podstawy podejmowania decyzji logistycznych w przedsiębiorstwie, Wyd. AE w Katowicach, Katowice 2010 2. Krawczyk Stanisław, Logistyka teoria i praktyka". Tom 1 i 2, Wyd. Difin, 2011
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE
1. http:// www.logistyka.net.pl 2. http://www.tls24.pl

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Podstawy spedycji
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W03, K_U01	C1	W1-W3, Ć1-Ć2	1,2
PEU_W02	K_W04, K_W08, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K03	C1	W1-W5, Ć1-Ć5	1,2

PEU_W03	K_W03, K_W04, K_U01	C1	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W04	K_W04, K_W08, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K03,	C1	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U01	K_W01, K_W09, K_U01, K_U02, K_U09	C1, C2	W1-W3, Ć1-Ć2	1,2
PEU_U02	K_W04, K_W08, K_U01, K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2	W1-W6, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U03	K_W02, K_W04, K_U08	C1, C2, C3	W1-W6, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U04	K_W04, K_W08, K_U01, K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2, C3	W1-W6, Ć1-Ć6	1,2
PEU_K01	K_W04, K_W08, K_U01, K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2, C3	W1-W6, Ć1-Ć6	1,2
PEU_K02	K_W04, K_W08, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2, C3	W1-W6, Ć1-Ć6	1,2
PEU_K03	K_W07, K_U06, K_U07, K_U09, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W1-W6, Ć1-Ć6	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Controlling w logistyce**
 Nazwa w języku angielskim: **Controlling in logistics**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Poziom studiów: **Studia I stopnia**
 Forma studiów: **Niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **dr Anna Bruska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa znajomość zagadnień z zakresu zarządzania, logistyki, rachunkowości i finansów.
 Praktyczne umiejętności z zakresu posługiwania się oprogramowaniem biurowym: edytorem tekstu i arkuszem kalkulacyjnym, oraz wyszukiwarką, a także stosowania narzędzi rachunkowości (kalkulacja kosztów i wyników).

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zrozumienie znaczenia controllingu dla zarządzania przedsiębiorstwem, ze szczególnym uwzględnieniem sfery decyzji logistycznych.
C2	Poznanie istoty, funkcji i instrumentów controllingu oraz zasad ich stosowania w zarządzaniu logistyką.
C3	Nabycie specjalistycznych umiejętności posługiwania się wybranymi instrumentami (metody i narzędzia) controllingu logistyki.
C4	Zrozumienie wpływu controllingu na doskonalenie zarządzania sferą logistyki oraz systemami i procesami logistycznymi i etycznego wymiaru tego działania, jak też związanej z tym konieczności nieustannego podnoszenia wiedzy i kwalifikacji w tym zakresie.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu funkcjonowania systemu logistycznego oraz zarządzania nim i jego uwarunkowań wewnętrznych: strukturalnych (składowe systemu logistycznego i ich relacje), funkcjonalnych (cele, funkcje i procesy logistyczne), zarządczych (decyzje logistyczne i koncepcje oraz metody ich wdrażania oraz doskonalenia), oraz zewnętrznych (ze szczególnym uwzględnieniem aspektów prawnych i rynkowych)
PEU_W02	Student zna i rozumie metodykę doskonalenia procesu decyzyjnego w sferze logistyki (controlling logistyczny na poziomie zarządzania logistycznego oraz poszczególnych systemów i procesów logistyki).
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, dokumentacja przedsiębiorstwa, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski nt. efektywności procesów decyzyjnych w sferze logistyki a także potencjalnych kierunków doskonalenia zarządzania systemami i procesami logistycznymi.
PEU_U02	Student potrafi identyfikować i analizować typowe problemy zarządzania sferą logistyki, uwzględniając jego uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, oraz proponować i uzasadniać - używając specjalistycznej terminologii – wdrożenie odpowiednich zasad i metod controllingu logistyki dla ich rozwiązania.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student rozumie potrzebę ustawicznego poszerzania wiedzy na temat instrumentów controllingu oraz podnoszenia kwalifikacji z zakresu doskonalenia procesów decyzyjnych w sferze logistyki ze świadomością znaczenia profesjonalizmu i odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do wykładu (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań). Pojęcie, funkcje i zasady controllingu w przedsiębiorstwie. Metodyka projektowania systemu controllingu	2
W2	System controllingu przedsiębiorstwa– cele i zadania, struktura i relacje jego podsystemów, ze szczególnym uwzględnieniem miejsca i struktury controllingu logistyki	2
W3	Controlling sfery logistyki na poziomie strategicznym – funkcje i instrumenty	2
W4	Controlling sfery logistyki na poziomie operacyjnym – funkcje i instrumenty poszczególnych obszarów decyzyjnych	3
W5	Zaliczenie przedmiotu	1
Ć1	Wprowadzenie do ćwiczeń (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań). Identyfikacja elementów systemu zarządzania w przedsiębiorstwie i ich formalizacja: plany strategiczne / operacyjne, regulaminy organizacyjne, procedury wdrożeniowe, miary działalności i kryteria jej oceny (analiza studiów przypadków, dyskusja).	2
Ć2	Zrównoważona karta wyników jako instrument integracji controllingu strategicznego i operacyjnego (analiza studium przypadku, zadania analityczne i obliczeniowe).	2
Ć3	Instrumenty controllingu operacyjnego (analiza studiów przypadków z dyskusją, ćwiczenia praktyczne): - Źródła i narzędzia pozyskiwania danych nt. funkcjonowania systemu logistycznego w przedsiębiorstwie (system dokumentowania działań, system finansowo-księgowy, system informatyczny wspomagający zarządzanie klasy ERP) – przykłady i zastosowania - Zastosowania wybranych metod i narzędzi controllingu operacyjnego logistyki.	2
Ć4	Projektowanie systemu controllingu dla wybranego obszaru – dyskusja nad założeniami prac zaliczeniowych .	2
Ć5	Zaliczenie przedmiotu – prezentacja opracowań zespołowych lub indywidualnych - ocena i dyskusja	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	Podręczniki i teksty przedmiotowo-metodyczne (studia przypadków), Wykresy, schematy, infografiki, Komputer z oprogramowaniem biurowym (arkusz kalkulacyjny, edytor tekstów, kreator prezentacji). Projektor, Prezentacje multimedialne i/lub materiały audio-wizualne, Ankiety i formularze opinii (moodle, aplikacje internetowe) Oprogramowanie i sprzęt do wideokonferencji (kamera, mikrofon, MsTeams lub podobny) w razie potrzeby.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Praca indywidualna lub w grupach, dyskusja, egzegeza tekstu źródłowego.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Przygotowanie prezentacji studium przypadku, z oceną wiedzy i umiejętności własnych oraz pozostałych prezentujących.
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Zaliczenie w formie testu z pytaniami jednokrotnego wyboru, problemowymi (pytania otwarte) i zadaniami sprawdzającymi nabyte umiejętności.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

W poniższej tabeli określamy kryteria oceny i wiedzę jaką student powinien posiadać, by uzyskać konkretną ocenę. Uzupełnienie przykładowe.

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_W02	Student zna podstawowe koncepcje, pojęcia i metody stosowane w sferze controllingu, a także umie wskazać w nim miejsce logistyki.	Student zna koncepcje, pojęcia i metody stosowane w sferze controllingu, jak też metodykę budowania systemu controllingu oraz umie wyjaśnić jego rolę w doskonaleniu decyzji logistycznych.	Student zna i umie dokonać krytycznej oceny koncepcji, pojęć i metod stosowanych w sferze controllingu, jak też potrafi wyjaśnić rolę systemu controllingu w doskonaleniu zarządzania logistyką, wspierając to przykładami z praktyki..
PEU_U01	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz sformułować na ich podstawie wnioski nt. funkcjonowania systemu controllingu logistyki.	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski nt. funkcjonowania systemu controllingu logistyki.	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski nt. funkcjonowania systemu controllingu logistyki oraz możliwości jego doskonalenia.

PEU_U02	<i>Student potrafi wskazać i scharakteryzować typowe obszary decyzyjne, które wymagają zastosowania koncepcji controllingu logistyki, uwzględniając ich uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne.</i>	<i>Student potrafi identyfikować i analizować typowe problemy i uwarunkowania decyzyjne logistyki, które wymagają wdrożenia controllingu w logistyce oraz proponować i uzasadniać - używając właściwej (specjalistycznej) terminologii - metody niezbędne dla ich rozwiązania.</i>	<i>Student potrafi identyfikować i analizować typowe problemy i uwarunkowania decyzyjne logistyki, które wymagają wdrożenia controllingu w logistyce oraz proponować i uzasadniać - używając właściwej (specjalistycznej) terminologii - projekt systemu controllingu obejmujący niezbędne do jego wdrożenia metody i narzędzia.</i>
PEU_K01	Student potrafi uzasadnić potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu zaawansowanych instrumentów controllingu logistyki oraz krytycznej oceny posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. controllingu logistyki.	Student potrafi uzasadnić potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu zaawansowanych instrumentów controllingu logistyki oraz krytycznej oceny posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. controllingu logistyki, wykazując przy tym świadomość znaczenia profesjonalizmu działań.	Student praktykuje krytyczną ocenę posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. controllingu logistyki, wykazując przy tym świadomość znaczenia profesjonalizmu działań. Potrafi też uzasadnić potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu zaawansowanych instrumentów controllingu logistyki.

LITERATURA PODSTAWOWA	
Śliwczyński B., <i>Controlling w zarządzaniu logistyką, controlling operacyjny – controlling procesów – controlling zasobów</i> , WSL, Poznań 2007.	
Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza, red. G. K. Świdarska, Difin i MAC Consulting, Warszawa 2010.	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
Śliwczyński B., <i>Controlling operacyjny łańcucha dostaw w zarządzaniu wartością produktu</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2011.	
Blaik P., <i>Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania</i> , PWE, Warszawa 2010.	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
http://www.logistyka.net.pl/ http://logforum.net/ http://www.log24.pl/ (Eurologistics)	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU *Controlling w logistyce*
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W08	C1, C4	Ć1-Ć4, W1-W4	1,2,4,5,6,[7]
PEU_W02	K_W04	C2, C4	Ć1-Ć4, W1-W4	1,2,4,5,6,[7]
PEU_U01	K-U01, K-U07	C3, C4	Ć1-Ć4, W1-W4	1,2,3,6,[7]
PEU_U02	K_U02, K_U06	C1,C3, C4	Ć1-Ć4, W1-W4	1,2,3,6,[7]
PEU_K01	K-K01, K-K03	C4	Ć1-Ć4, W1-W4	1,2,[7]

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Marketing w handlu i usługach**

Nazwa w języku angielskim: **Marketing in trade and services**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Jan Walczak**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Brak.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie studentów ze specyfiką i funkcjonowaniem handlu i usług.
C2	Wyrobie u studenta umiejętności analizy związków i zależności występujących w handlu i usługach.
C3	Zachęcanie do pogłębionego postrzegania zjawisk i procesów zachodzących w handlu i usługach.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Zna i rozumie podstawy teoretyczne relacji pomiędzy strukturami i instytucjami, a w szczególności między przedsiębiorstwami i gospodarstwami domowymi
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi właściwie analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk społecznych, gospodarczych i organizacyjnych.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Jest gotów do odpowiedzialnego uczestniczenia w przygotowaniu projektów społeczno-ekonomicznych.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do przedmiotu. Podstawowe pojęcia. Interdyscyplinarny charakter marketingu w handlu i usługach. Znaczenie handlu i usług w gospodarce rynkowej.	2
W2	Specyfika marketingu w handlu i usługach. Znaczenie marketingu dla handlu hurtowego i detalicznego.	2
W3	Znaczenie marketingu dla podmiotów sektora usług i dla nabywców usług. Koncepcja marketingowa przedsiębiorstw sektora handlu i usług. O	2
W4	Otoczenie marketingowe przedsiębiorstw handlowych i usługowych.	2
W5	Wdrażanie marketingu. Umiejętności warunkujące skuteczną realizację programów działań marketingowych.	2
Ć1	Opracowywanie kwestionariusza jako podstawowego instrumentu pomiarowego w badaniach marketingowych	2
Ć2	Pomiar zmiennych jakościowych, opracowanie raportu z badań oraz analiza i interpretacja danych. Badanie postaw, rodzaje skal poziomu postaw, problemy przy konstrukcji skal. Cel i forma raportu, struktura raportu, formy prezentacji i komunikowania wyników. Studium przypadku: analiza danych z badań pierwotnych.	4
Ć3	Opracowywanie planu marketingowego. Strategiczny i taktyczny komponent planu marketingowego. Funkcje i pożądana struktura planu marketingowego. Proces opracowania planu marketingowego. Analiza aktualnej sytuacji. Identyfikacja rynków docelowych i wybór koncepcji pozycjonowania.	4
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
	1. Wykład. 2. Ćwiczenia. 3. Konsultacje.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_W01, PEU_U01	Aktywność na zajęciach.
P ćwiczenia	PEU_W01, PEU_U01, PEU_K01	Ocena prezentacji wyników wykonanego zadania.
F wykład	PEU_W01, PEU_U02	Dyskusja, aktywność na zajęciach..
P wykład	PEU_W01, PEU_U01, PEU_K01	Wykonanie prezentacji na zadany temat oraz jej omówienie.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	W zakresie podstawowym zna i rozumie teoretyczne relacje pomiędzy strukturami i instytucjami, a w szczególności między przedsiębiorstwami i gospodarstwami domowymi.	Zna i rozumie większość teoretycznych relacji pomiędzy strukturami i instytucjami, a w szczególności między przedsiębiorstwami i gospodarstwami domowymi	Zna i biegle rozumie wszystkie teoretyczne relacje pomiędzy strukturami i instytucjami, a w szczególności między przedsiębiorstwami i gospodarstwami domowymi
PEU_U01	Potrafi właściwie analizować niektóre przyczyny i przebieg wybranych procesów i zjawisk społecznych, gospodarczych i organizacyjnych.	Potrafi właściwie analizować większość przyczyn i przebieg konkretnych procesów i zjawisk społecznych, gospodarczych i organizacyjnych.	Potrafi właściwie przeanalizować wszystkie przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk społecznych, gospodarczych i organizacyjnych.
PEU_K01	Jest gotów do odpowiedzialnego uczestniczenia w projektach społeczno-ekonomicznych.	Jest gotów do odpowiedzialnego uczestniczenia w przygotowaniu projektów społeczno-ekonomicznych	Jest gotów do odpowiedzialnego uczestniczenia w przygotowaniu projektów społeczno-ekonomicznych i samodzielnie je inicjować i nimi kierować.

LITERATURA PODSTAWOWA

Kotler Ph., Marketing 3.0, Wyd. MT Biznes, Warszawa 2010.
Kotler Ph., Marketing, Wyd. REBIS, Warszawa 2005.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Nowacka A., Nowacki R., Podstawy marketingu, Wyd. Difin, Warszawa 2009.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Marketing w handlu i usługach
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W04, K_W07, K_W09	C1	Ć1-Ć3, W1-W5	1,2, 3
PEU_U01	K_U02, K_U04, K_U05	C1, C2	Ć-Ć3, W1-W5	1,2, 3
PEU_K01	K_K01, K_K05	C3	Ć-Ć3, W1-W5	1,2, 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Ubezpieczenia w logistyce**
 Nazwa w języku angielskim: **Insurances in logistics**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **logistyka**
 Poziom studiów: **Studia I stopnia**
 Forma studiów: **Niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **dr inż. Radosław MILEWSKI**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Przekrojowa wiedza z zakresu finansów, rachunkowości, logistyki.
 Praktyczne posługiwanie się przepisami prawa gospodarczego.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie z wiedzą dotyczącą systemu ubezpieczeń, a w szczególności instrumentów i uwarunkowań prawnych dotyczących funkcjonowania rynku ubezpieczeń w logistyce.
C2	Prezentacja wiedzy z zakresu istoty ubezpieczeń gospodarczych.
C3	Omówienie istoty i rodzajów ryzyka ubezpieczeniowego.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Zdobycie wiedzy dotyczącej systemu ubezpieczeń, a w szczególności instrumentów i uwarunkowań prawnych dotyczących funkcjonowania rynku ubezpieczeń w logistyce.
---------	---

PEU_W02	<i>Pogłębienie wiedzy z zakresu istoty zaawansowanych procesów w obrębie ubezpieczeń gospodarczych.</i>
PEU_W03	<i>Prezentacja złożoności procedur i procesów zachodzących w obszarach ryzyka ubezpieczeniowego.</i>
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	<i>Wyrobiecie umiejętności klasyfikowania rodzajów ubezpieczeń (obligatoryjnych i fakultatywnych) wykorzystywanych w logistyce.</i>
PEU_U02	<i>Wyrobiecie umiejętności zastosowania zdobytej wiedzy z zakresu ubezpieczeń w praktyce zawodowej, a w szczególności dokonanie wyboru najlepszej ochrony ubezpieczeniowej w działalności logistycznej.</i>
PEU_U03	<i>Wyrobiecie umiejętności analizy i interpretacji warunków ubezpieczeń dla działalności logistycznej.</i>
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	<i>Zrozumienie potrzeby postępowania etycznego w biznesie, przestrzegania prawa a także dostrzegania, że efektywne prowadzenie działalności logistycznej wymaga znajomości podstaw ubezpieczeń gospodarczych.</i>
PEU_K02	<i>Uświadomienie potrzeby ochrony ubezpieczeniowej prowadzonej działalności logistycznej.</i>
PEU_K03	<i>Zrozumienie potrzeby uzupełniania i doskonalenia nabytej wiedzy i umiejętności w zakresie ubezpieczeń.</i>

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	System finansowy ubezpieczeń <i>Zapoznanie z rygiem dydaktycznym i warunkami zaliczenia przedmiotu, prezentacja karty przedmiotu. Wprowadzenie do ubezpieczeń gospodarczych.</i>	2
W2	Uwarunkowania prawne działalności ubezpieczeniowej <i>Podstawy prawne działalności ubezpieczeniowej. Instytucje ubezpieczeniowe.</i>	2
W3	Umowa ubezpieczenia <i>Techniczne aspekty kontraktu ubezpieczeniowego. Ryzyko ubezpieczeniowe, zarządzanie ryzykiem w organizacji, ryzyko ubezpieczyciela.</i>	2
W4	Rynek ubezpieczeń <i>Istota, funkcje i zasady ubezpieczeń. Zasady ochrony ubezpieczeniowej. Rynek usług ubezpieczeniowych w Polsce.</i>	2
W5	Charakterystyka ubezpieczeń <i>Ubezpieczenia obowiązkowe i dobrowolne w logistyce.</i>	2
Ć1	System finansowy ubezpieczeń <i>Wprowadzenie do ubezpieczeń gospodarczych. Uwarunkowania prawne działalności ubezpieczeniowej. System finansowania ubezpieczeń. Analiza rynku ub.- case study.</i>	2
Ć2	Techniczne aspekty kontraktu ubezpieczeniowego. <i>Ryzyko ubezpieczeniowe, zarządzanie ryzykiem w organizacji, ryzyko ubezpieczyciela. Analiza ryzyka – budowa macierzy – ćwiczenie.</i>	2
C3	Szacowanie ryzyka – metoda RISC SCORE - ćwiczenie.	2
Ć4	Istota, funkcje i zasady ubezpieczeń. <i>Zasady ochrony ubezpieczeniowej. Analiza rynku usług ubezpieczeniowych w Polsce.</i>	2
Ć5	Ubezpieczenia obowiązkowe i dobrowolne w logistyce – metoda benchmarkingu - ćwiczenie	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
	1. Komputer PC, projektor wideoprojektor. 2. Oprogramowanie do tworzenia prezentacji graficznych - iGrafix. 3. Literatura, czasopisma z zakresu przedmiotu. 4. Przepisy prawne z zakresu przedmiotu.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Praca w grupach, dyskusja, praca z wykorzystaniem oprogramowania.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01, PEU_K02	Analiza case study, ćwiczenie praktyczne .
F wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03, PEU_K01	Dyskusja, konwersatorium, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03, PEU_K01, PEU_K03	Zaliczenie w formie testu (stacjonarnie, EasyQuizzy, MS Teams).

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Student posiada podstawową wiedzę w zakresie systemu ubezpieczeń gospodarczych.	Student ma rozbudowaną wiedzę w zakresie systemu ubezpieczeń gospodarczych.	Student ma rozbudowaną wiedzę w zakresie potrzeb i roli systemu ubezpieczeń, a w szczególności instrumentów i uwarunkowań prawnych dotyczących funkcjonowania rynku ubezpieczeń w działalności logistycznej.
PEU_W02	Umie przedstawić podstawową wiedzę z zakresu istoty ubezpieczeń gospodarczych.	Umie przedstawić rozbudowaną wiedzę z zakresu istoty ubezpieczeń gospodarczych.	Umie przedstawić wiedzy z zakresu istoty ubezpieczeń gospodarczych.
PEU_W03	Potrafi w sposób podstawowy omówić istotę i rodzaje ryzyka ubezpieczeniowego.	Potrafi w sposób rozbudowany omówić istotę i rodzaje ryzyka ubezpieczeniowego.	Potrafi w sposób rozbudowany omówić istotę i rodzaje ryzyka ubezpieczeniowego występującego w działalności logistycznej.
PEU_U01	Umie dokonać podstawowej klasyfikacji rodzajów ubezpieczeń (obligatoryjnych i fakultatywnych) wykorzystywanych w działalności logistycznej.	Umie dokonać rozbudowanej klasyfikacji rodzajów ubezpieczeń gospodarczych.	Umie dokonać rozbudowanej klasyfikacji rodzajów ubezpieczeń (obligatoryjnych i fakultatywnych) wykorzystywanych w działalności logistycznej.
PEU_U02	Potrafi zastosować podstawową wiedzę z zakresu ubezpieczeń w praktyce zawodowej.	Potrafi zastosować rozbudowaną wiedzę z zakresu ubezpieczeń w praktyce zawodowej.	Potrafi zastosować rozbudowaną wiedzę z zakresu ubezpieczeń w praktyce zawodowej, a w szczególności dokonać

			wyboru najlepszej ochrony ubezpieczeniowej w działalności logistycznej.
PEU_U03	Potrafi w sposób zadawalający analizować i interpretować warunki ubezpieczeń w działalności logistycznej.	Potrafi satysfakcjonująco analizować i właściwie interpretować warunki ubezpieczeń w działalności logistycznej.	Potrafi analizować i właściwie interpretować warunki ubezpieczeń dotyczące działalności logistycznej.
PEU_K01	Rozumie w sposób zadawalający potrzebę postępowania etycznego w biznesie, przestrzegania prawa a także dostrzega, że efektywne prowadzenie działalności logistycznej wymaga znajomości podstaw ubezpieczeń gospodarczych.	Rozumie w sposób satysfakcjonujący potrzebę postępowania etycznego w biznesie, przestrzegania prawa a także dostrzega, że efektywne prowadzenie działalności logistycznej wymaga znajomości podstaw ubezpieczeń gospodarczych.	Rozumie bardzo dobrze potrzebę postępowania etycznego w biznesie, przestrzegania prawa a także dostrzega, że efektywne prowadzenie działalności logistycznej wymaga znajomości podstaw ubezpieczeń gospodarczych.
PEU_K02	Potrafi w sposób podstawowy uświadomić sobie potrzebę ochrony ubezpieczeniowej prowadzonej działalności logistycznej.	Potrafi dobrze uświadomić sobie potrzebę ochrony ubezpieczeniowej prowadzonej działalności logistycznej.	Potrafi bardzo dobrze uświadomić sobie potrzebę ochrony ubezpieczeniowej prowadzonej działalności logistycznej.
PEU_K03	Potrafi uzupełniać podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie ubezpieczeń gospodarczych.	Potrafi uzupełniać i doskonalić rozszerzoną wiedzę i umiejętności w zakresie ubezpieczeń gospodarczych.	Potrafi bardzo dobrze uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w zakresie ubezpieczeń gospodarczych.

LITERATURA PODSTAWOWA	
1.	M. Szczepański, Ubezpieczenia w logistyce, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2011.
2.	J. Monkiewicz (red.), Handschke, Ubezpieczenia – podręcznik akademicki., Poltext, Warszawa 2010.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1.	Podstawy ubezpieczeń, tom I - mechanizmy i funkcje. Red. J.Monkiewicz, Poltext, Warszawa 2005.
2.	Podstawy ubezpieczeń, tom II - produkty. Red. J. Monkiewicz, Poltext, Warszawa 2005.
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
https://ubezpieczamy24.com/ubezpieczenia-w-logistyce/	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Ubezpieczenia w logistyce
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka przedsiębiorstw

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01,K_W02, K_W04	C1	Ć1-Ć5, W1-W5	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_W04	C1	Ć1-Ć5, W1-W5	1,2
PEU_W03	K_W01, K_W02, K_W03, K_W04	C1, C2	Ć1-Ć5, W1-W5	1,2
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_U05	C1, C2	Ć-Ć5, W1-W5	1,2, 3
PEU_U02	K_U01, K_U05	C1,C2	Ć-Ć5, W1-W5	1,2, 3, 4
PEU_U03	K_U02, K_U05	C1,C2	Ć-Ć5, W1-W5	1,2, 3, 4
PEU_K01	K_K01,1K_U02,	C1,C2	Ć-Ć5, W1-W5	1,2, 3, 4

PEU_K02	K_K01, K_U02,	C1,C2	Ć-Ć5, W1-W5	1,2, 3, 4
PEU_K03	K_K01	C1,C2	Ć-Ć5, W1-W5	1,2, 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Zarządzanie zapasami**

Nazwa w języku angielskim: **Inventory management**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Anna Bruska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	20	18	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	75	50	
Forma zaliczenia	Egzamin	Zaliczenie na ocenę	
Liczba punktów ECTS	3	2	

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Zaliczenie przedmiotów „Podstawy logistyki”, „Zarządzanie” lub znajomość zagadnień wchodzących w zakres przedmiotów „Podstawy logistyki”, „Zarządzanie”.
Praktyczna umiejętność posługiwania się arkuszem kalkulacyjnym lub oprogramowaniem statystycznym.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Poznanie istoty i funkcji zapasów w systemach logistycznych oraz koncepcji, modeli i zasad zarządzania zapasami w łańcuchach / sieciach dostaw.
C2	Zdobycie zaawansowanej wiedzy nt. metod i narzędzi stosowanych w sterowaniu zapasami.
C3	Nabycie specjalistycznych umiejętności właściwego doboru i stosowania metod i narzędzi sterowania zapasami w różnych sytuacjach decyzyjnych.
C4	Nabycie zaawansowanych umiejętności identyfikacji, analizy i interpretacji sytuacji decyzyjnych dotyczących sterowania zapasami oraz ich uwarunkowań, a także formułowania wniosków i ocen.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada specjalistyczną wiedzę nt. koncepcji, modeli i zasad zarządzania zapasami oraz rozumie jego uwarunkowania, jak też rolę zapasów w systemie logistycznym.
PEU_W02	Student zna i rozumie zastosowanie metod i narzędzi (w tym obliczeniowych) umożliwiających formułowanie polityki zapasów.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student umie posługiwać się specjalistycznymi metodami zarządzania zapasami, formułować wnioski z ich zastosowania oraz adekwatnie do tych wniosków formułować wytyczne polityki zapasów dla zadanej sytuacji decyzyjnej.
PEU_U02	Student potrafi analizować przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych występujących w związku z zarządzaniem zapasami.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej i odbieranej wiedzy, udziału w dyskusji nt. rozwiązywania problemów związanych z zarządzaniem zapasami oraz prezentowania uargumentowanych opinii wyrażanych językiem specjalistycznym.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do wykładu (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań) Pojęcie i funkcje zapasów w systemie logistycznym; klasyfikacje zapasów	2
W2	Struktura zapasu w przedsiębiorstwie i jej własności; rola zapasu bezpieczeństwa.	2
W3	Koszty zapasów – struktura, metody identyfikacji i pomiaru.	2
W4	Analiza i prognozowanie popytu jako instrument wyznaczania poziomu zapasów.	4
W5	Profil popytu a cykl uzupełniania zapasów. Miary zmienności popytu i ich interpretacja.	2
W6	Metody sterowania zapasami: • w sytuacji popytu niezależnego; • w sytuacji popytu zależnego	2
W7	Analiza marginalna w jednostadialnym sterowaniu zapasami. Sterowanie zapasami w sytuacji nieciągłości popytu.	2
W8	Zapas bezpieczeństwa w łańcuchach dostaw – zabezpieczenie poziomu obsługi klienta.	2
W9	Zarządzanie zapasami grup pozycji asortymentowych. Systemy zarządzania zapasami i redukcji poziomu zapasów.	1
W10	Informatyczne wsparcie sterowania zapasami w przedsiębiorstwie.	1
Ć1	Wprowadzenie do ćwiczeń (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań). Metody klasyfikacji zapasów. Metody i techniki analizy i oceny struktury zapasów.	2
Ć2	Koszty zapasów – metody i techniki identyfikacji składowych. Koszty zapasów – metody pomiaru i analizy.	2
Ć3	Uwarunkowania poziomu i wyboru metody sterowania zapasami – analiza studium przypadku.	2
Ć4	Metody analizy i prognozowania popytu – zastosowania w gospodarce zapasami – zadania obliczeniowe.	2
Ć5	Analiza i ocena cyklu uzupełniania zapasów – zadania obliczeniowe.	2
Ć6	Metody sterowania zapasami – zadania obliczeniowe:	2

	- w sytuacji popytu niezależnego (EOQ, okresowe przeglądy zapasów; stała wielkość zamawiania); - w sytuacji popytu zależnego (MRP).	
Ć7	Zastosowanie wybranych metod sterowania zapasami – dyskusja nad wynikami zadań: - Analiza marginalna w jednostadialnym sterowaniu zapasami (problem gazeciarza). - Sterowanie zapasami w sytuacji nieciągłości popytu – met. Wagnera-Withina i Silvera-Meala. - Szczególne przypadki sterowania zapasami (rabaty, ograniczenia kapitałowe, optymalna partia produkcji). - Grupowanie pozycji asortymentowych w zarządzaniu zapasami.	2
Ć8	Zarządzanie zapasami rozproszonymi w łańcuchach dostaw – ustalanie poziomu zapasu bezpieczeństwa. Strategie zarządzania zapasami i ich wpływ na poziom zapasów – analiza studiów przypadków	2
Ć9	Zaliczenie przedmiotu – prezentacja prac zaliczeniowych - ocena i dyskusja	2
Razem		38

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	<i>Podręczniki i teksty przedmiotowo-metodyczne (studia przypadków, zbiory zadań),</i>
2.	<i>Wykresy, schematy, infografiki,</i>
3.	<i>Komputer z oprogramowaniem biurowym (arkusz kalkulacyjny, edytor tekstów, kreator prezentacji).</i>
4.	<i>Projektor,</i>
5.	<i>Prezentacje multimedialne i/lub materiały audio-wizualne,</i>
6.	<i>Formularze badań i obserwacji (wersja papierowa / elektroniczna)</i>
7.	<i>Oprogramowanie i sprzęt do wideokonferencji (kamera, mikrofon, MsTeams lub podobny) w razie potrzeby.</i>

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	<i>Praca w grupach i indywidualna, prezentacja wyników zadań obliczeniowych, dyskusja, analiza krytyczna i ocena przykładów praktycznych oraz wprowadzanych metod i narzędzi</i>
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	<i>Prezentacja, pracy zaliczeniowej (analiza problemu z wariantami rozwiązania i ich oceną)</i>
F wykład	PEU_W01, PEU_U02	<i>Analiza i dyskusja nt. koncepcji oraz danych, wypowiedź ustna</i>
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	<i>Zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru z pytaniami problemowymi</i>

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

W poniższej tabeli określamy kryteria oceny i wiedzę jaką student powinien osiąść, by uzyskać konkretną ocenę. Uzupełnienie przykładowe.

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu.

PEU_W02	Student zna podstawowe metody i narzędzia stosowane w zarządzaniu zapasami, potrafi je scharakteryzować i określić ich użyteczność.	Student zna metody i narzędzia stosowane w zarządzaniu zapasami, potrafi wskazać ich użyteczność i warunki, w jakich powinno się je stosować.	Student zna specjalistyczne metody i narzędzia stosowane w zarządzaniu zapasami, potrafi je scharakteryzować, określić ich użyteczność oraz warunki ich stosowania.
PEU_U01	Student potrafi stosować metody sterowania zapasami w typowych sytuacjach decyzyjnych.	Student potrafi stosować specjalistyczne metody sterowania zapasami dla zadanej sytuacji decyzyjnej oraz formułować adekwatne wytyczne polityki zapasów.	Student potrafi stosować specjalistyczne metody sterowania zapasami dla zadanej sytuacji decyzyjnej oraz formułować i uzasadniać wariantowe wytyczne polityki zapasów.
PEU_U02	Student potrafi wymienić przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych typowych dla zarządzania zapasami.	Student potrafi analizować przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych występujących w związku z zarządzaniem zapasami.	Student potrafi analizować i dokonać krytycznej oceny przyczyn i uwarunkowań sytuacji decyzyjnych występujących w związku z zarządzaniem zapasami w sytuacjach nietypowych.
PEU_U03	Student potrafi poprawnie używać terminologii właściwej dla zarządzania zapasami.	Student potrafi sprawnie posługiwać się językiem specjalistycznym w trakcie dyskusji i w pracach pisemnych.	Student potrafi interpretować problemy decyzyjne oraz argumentować proponowane rozwiązania odwołując się do teorii i terminologii zarządzania zapasami.

LITERATURA PODSTAWOWA

Sarjusz-Wolski Z., Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2000.
 Krzyżaniak S., Cyplik P., Zapasy i magazynowanie. Tom 1. Zapasy (wyd. II.), ILiM, Poznań 2008.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

Gospodarka Materiałowa i Logistyka (czasopismo)
<http://logforum.net/>
<http://www.log24.pl/> (Eurologistics)

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

<http://logforum.net/>
<http://www.log24.pl/> (Eurologistics)

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Zarządzanie zapasami

Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W03	C1	Ć1-Ć9, W1-W10	1,2,4,5,6,[7]
PEU_W02	K_W08	C2	Ć1-Ć9, W1-W10	1,2,4,5,6,[7]
PEU_U01	K_U08	C2, C3	Ć1-Ć9, W1-W10	1,2,3,6,[7]
PEU_U02	K_U02, K_U09	C1,C2, C4	Ć1-Ć9, W1-W10	1,2,3,6,[7]
PEU_K01	K_U02, K_U09	C4	Ć1-Ć9, W1-W10	1,2,3,6,[7]

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **INNOWACJE TECHNICZNE W LOGISTYCE**

Nazwa w języku angielskim: **TECHNICAL INNOVATIONS IN LOGISTICS**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw / Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Kaszuba**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Lab.	Projekt	Seminar.
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	8	12			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25	25			
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	1	1			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

K_W01, K_W03, K_U01, K_K01

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie wiedzy z zakresu innowacyjności obiektów i rozwiązań technicznych oraz ich efektywnego wykorzystywania w logistyce
C2	Nabycie wiedzy z zakresu nowych rozwiązań technicznych stosowanych w logistyce
C3	Nabycie umiejętności doboru i stosowania innowacyjnych rozwiązań technicznych w logistyce

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Ma ugruntowaną wiedzę na temat roli i wykorzystywania innowacyjnych rozwiązań technicznych w obszarze logistyki
----------------	---

PEU_W02	Posiada wiedzę o najnowszych rozwiązaniach technicznych stosowanych w logistyce, w tym stosowanych w kierowaniu ruchem autonomicznych środków oraz w niskoemisyjnych i zeroemisyjnych układach napędowych pojazdów.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi dokonać wyboru rozwiązań technicznych oraz analizy ich rentowności w zakresie stosowania autonomicznych środków transportu w logistyce przedsiębiorstwa
PEU_U02	Potrafi dokonać przeglądu, analizy oraz dokonać wyboru optymalnych środków transportu do określonych zadań transportowych uwzględniając ich budowę techniczną, w tym układu napędowego oraz wykorzystywanego źródła zasilania.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz ma świadomość odpowiedzialności związanej z kierowaniem procesami logistycznymi

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Wykład		Liczba godz.
W1	Omówienie kwestii formalnych związanych z realizacją zajęć przedmiotu. Wprowadzenie do zagadnień innowacyjności obiektów technicznych oraz rozwiązań w obszarze logistyki.	2
W2	Autonomiczne środki transportu, systemy sterowania i lokalizacji. Wykorzystanie dronów oraz pojazdów lądowych w transporcie wewnętrznym i logistyce produkcji.	2
W3	Zeroemisyjne i niskoemisyjne układy napędowe technicznych środków transportu, pojazdu użytkowe zasilane gazem ziemnym, energią elektryczną oraz wodorem. Rozwiązania techniczne, uwarunkowania oraz ekonomiczność stosowania poszczególnych rozwiązań.	2
W4	Kolokwium zaliczeniowe.	2
Razem		8

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Ćwiczenia		Liczba godzin
C1	Wprowadzenie. Innowacyjność rozwiązań technicznych stosowanych w obszarze logistyki. Cele i wytyczne stosowania.	2
C2	Dobór i zastosowanie autonomicznych środków transportu. Wykorzystanie dronów w usługach kurierskich (logistyka „ostatniej mili”) – case study.	2
C3	Dobór i zastosowanie autonomicznych środków transportu. Wykorzystanie pojazdów autonomicznych w logistyce wewnętrznej przedsiębiorstwa (obszar produkcji lub magazynu) – case study.	2
C4	Techniczne możliwości wykorzystania niskoemisyjnych lub zeroemisyjnych pojazdów w wybranych systemach transportowych – case study.	2
C5	Analiza efektywności ekonomicznej wykorzystania niskoemisyjnych i zeroemisyjnych środków transportu w funkcjonowaniu wybranych systemów logistycznych.	2
C6	Kolokwium zaliczeniowe.	2
Razem		12

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Wykład – z wykorzystaniem caseów oraz technik multimedialnych
2	Ćwiczenia – praca w grupach, case study, opracowania rozwiązań rzeczywistych problemów decyzyjnych, dyskusja wyników
3	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
4	Praca własna – przygotowanie do ćwiczeń
5	Praca własna – przygotowanie do wykładów oraz do zaliczenia i egzaminu

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćw	PEU_U01, PEU_U02	Aktywność na zajęciach,
P ćw	PEU_U01, PEU_U02	Opracowania pisemne lub prezentacje rozwiązań
F w	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja.
P w	PEU_W01, PEU_W02, PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Zaliczenie pisemno-ustne

***F** – ocena formująca (w trakcie semestru), **P** – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student potrafi krótko scharakteryzować rolę innowacyjnych rozwiązań technicznych w logistyce.	Student dodatkowo potrafi wskazać możliwości i omówić wytyczne stosowania wybranych innowacji technicznych w logistyce.	Student dodatkowo potrafi przeprowadzić analizę korzyści wynikających z zastosowania przykładowych innowacji technicznych na przykładzie wybranego systemu logistycznego.
PEU_W02	Student potrafi krótko scharakteryzować możliwości i uwarunkowania zastosowania pojazdów autonomicznych w funkcjonowaniu wybranego systemu transportowego.	Student dodatkowo potrafi określić i oszacować korzyści wynikające z zastosowania autonomicznych środków transportu w wybranym systemie transportowym.	Student dodatkowo potrafi przeprowadzić analizę możliwości zastosowania zeroemisyjnych pojazdów w realizacji zadań transportowych wybranego systemu logistycznego.
PEU_U01	Student potrafi zaproponować i uzasadnić zastosowanie pojazdów autonomicznych w realizacji zadań transportu wewnętrznego przykładowego przedsiębiorstwa.	Student dodatkowo potrafi określić rodzaj i liczbę pojazdów autonomicznych niezbędnych do realizacji zadań transportowych w wybranym systemie transportowym.	Student dodatkowo potrafi określić koszty implementacji oraz stopę zwrotu inwestycji związanej z zastosowaniem autonomicznych środków transportu w wybranym systemie logistycznym.
PEU_U02	Student potrafi dokonać analizy oraz wyboru środków transportu dla potrzeb realizacji określonych zadań transportowych określając rodzaj napędu oraz źródło zasilania pojazdów.	Student dodatkowo potrafi uzasadnić swoją propozycję wykorzystując kryteria o charakterze ekonomicznym, społecznym i aspekt ekologii.	Student dodatkowo potrafi zaproponować rozwiązania alternatywne przedstawiając charakterystyki ich zalet i wad odniesione do zastosowania w przypadku analizowanego systemu transportowego.

PEU_K01	<i>Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi zdefiniować wytyczne do zachowania profesjonalizmu i kształtowania postaw związanych z kierowaniem zespołem realizującym procesy logistyczne.</i>	<i>Student dodatkowo widzi konieczność ciągłego poszerzania swoich horyzontów oraz potrafi organizować proces uczenia się innych osób (zespołu).</i>
---------	---	--	--

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA	
LITERATURA PODSTAWOWA	
1. Dolińska M., Innowacje w gospodarce opartej na wiedzy, Polskie wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010. 2. Tidd J., Bessant J., Zarządzanie innowacjami. Oficyna a Wolters Kluwer business, Warszawa 2011.	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. Kozłowski R. Sikorski A. (red), Nowoczesne rozwiązania w logistyce. Wolters Kluwer Polska - Oficyna, 2009. 2. Szablowski J., Zarządzanie innowacjami: teoria i praktyka, Białystok, Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania, 2006.	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
1. www.logistyka.net.pl 2. www.production-manager.pl 3. log24.pl 4. eurologistics.pl 5. logistyka-produkcji.pl 6. truck-business.pl 7. fab.com.pl	

OPIEKUN PRZEDMIOTU
dr inż. Robert Kaszuba

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU INNOWACJE TECHNICZNE W LOGISTYCE
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W04, K_W07, K_W08	C1	W1	1, 3, 5
PEU_W02	K_W04, K_W08, K_W09	C1	W2-W4	1, 3, 5
PEU_U01	K_U05, K_U06, K_U07, K_U08	C2, C3	C1-C6	2, 3, 4
PEU_U02	K_U04, K_U05, K_U06, K_U08	C2, C3	C1-C6	2, 3, 4
PEU_K01	K_K01, K_K04	C1, C2, C3	W1-W4, C1-C6	1, 2, 3, 4, 5

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **ZARZĄDZANIE TRANSPORTEM**

Nazwa w języku angielskim: **TRANSPORT MANAGEMENT**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Radosław MILEWSKI**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
<i>Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię</i>	10	-	16
<i>Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta</i>	25	-	75
<i>Forma zaliczenia</i>	<i>Zaliczenie na ocenę</i>	-	<i>Zaliczenie na ocenę</i>
<i>Liczba punktów ECTS</i>	1	-	3

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Ogólna wiedza w zakresie transportu, znajomość istoty, funkcji i zadań transportu we współczesnym świecie i gospodarce narodowej. Wiedza z obszaru zarządzania. Świadomość znaczenia transportu w życiu gospodarczym regionu i państwa. Umiejętności identyfikowania struktur oraz podstawowych parametrów systemów transportowych.

CELE PRZEDMIOTU

C1	<i>Zapoznanie z istotą i funkcją zarządzania. Wyjaśnienie złożoności podsystemów transportowych od strony organizacyjnej, ekonomicznej, funkcjonalnej i technicznej.</i>
C2	<i>Zapoznanie z istotą zarządzania i sterowania elementami systemów transportowych i przeładunku materiałów.</i>
C3	<i>Wyrobienie umiejętności wykorzystania funkcji zarządzania (w szczególności planowania i koordynacji) w odniesieniu do procesów i systemów transportowych.</i>

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna obszar pojęciowy zarządzania (w tym zarządzania transportem) Potrafi wyjaśnić złożoność podsystemów transportowych w odniesieniu do funkcji zarządzania, w szczególności planowania i prognozowania potrzeb transportowych, genezowania przyczyn dysfunkcji, relacji ex post – ex ante, innych
PEU_W02	Student zna funkcje zarządzania oraz zasady funkcjonowania i sterowania elementami systemów transportowych i przeładunku materiałów.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student posiada wyrobione umiejętności implementacji funkcji zarządzania transportem w życiu codziennym w działalności logistycznej (gospodarczej).
PEU_U02	Student potrafi przedstawić i uzasadnić przyjęte modelowe rozwiązania oraz wygenerować własne w praktyce w odniesieniu do funkcji zarządzania w obszarze transportu.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student ma świadomość wagi i znaczenia funkcji managementu w obszarze transportu, potrafi zarządzać w ramach struktury organizacyjnej zasobami ludzkimi oraz technicznymi.
PEU_K02	Student jest świadomy powiązań funkcji zarządzania z funkcjami transportu, potrafi odnajdywać związki przyczynowo – skutkowe w tej relacji.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	IDEA ZARZĄDZANIA – FUNKCJE ZARZĄDZANIA Prezentacja założeń programowych przedmiotu, podanie rygoru dydaktycznego i literatury przedmiotu. Prezentacja funkcji zarządzania.	2
W2	NOWOCZESNE KONCEPCJE ZARZĄDZANIA Just in time, outsourcing, Time Base Management, Lean Management, Busines Proceses Management, Benchmarking Logistyczny, Reengineering, inne.	2
W3	ZARZĄDZANIE TRANSPORTEM Planowanie procesów transportowych. Organizacja i rozmieszczenie zasobów floty transportowej. Elementy przewodzenia i motywowania. Controlling w transporcie.	2
W4	KOORDYNACJA W TRANSPORCIE Prognozowanie potrzeb transportowych, model naiwny, Browna i Holta, Koncepcja integracji międzygałęziowej, koordynacja procesowa i systemowa.	2
W5	ZARZĄDZANIE INFRASTRUKTURĄ TRANSPORTOWĄ Zarządzanie infrastrukturą punktową, liniową oraz suprastrukturą transportową.	2
C1	Nowoczesne koncepcje zarządzania – case study	2
C2	Benchmarking i reengineering w transporcie – good practices	2
C3	Zarządzanie zasobami ludzkimi – czas pracy kierowcy.	2
C4	Projektowanie infrastruktury transportowej (liniowej) – projekt cz.I	2
C5	Projektowanie infrastruktury transportowej (punktowej) – projekt cz.II	2
C6	Projektowanie infrastruktury transportowej (suprastruktury) – projekt cz.III	2
C7	Zarządzanie flotą pojazdów i taborem kolejowym - ćwiczenie	2

C8	Elementy giełdy transportowej – ćwiczenie symulacyjne, rozliczenie ćwiczeń	2
Razem		26

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. 2.	Komputer, arkusze kalkulacyjne, program GIEŁDA TRANSPORTOWA, ADONIS, IGratix Projektor, prezentacje multimedialne, materiały audio-wizualne urządzenia interkomunikacyjne (rzutnik multimedialny).	

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02	Praca studenta w laboratorium komputerowym
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Wykorzystanie GIEŁDA TRANSPORTOWA
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01, PEU_K02	Zaliczenie w formie wykonania projektu infrastruktury transportowej

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	<i>Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zarządzania transportem, potrafi opisać i scharakteryzować funkcje zarządzania</i>	<i>Student posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu zarządzania transportem, potrafi opisać i scharakteryzować funkcje zarządzania</i>	<i>Student posiada rozbudowaną wiedzę z zakresu zarządzania transportem, potrafi bardzo dobrze opisać i scharakteryzować funkcje zarządzania</i>
PEU_W02	<i>Student rozumie podstawowe zasady zarządzania transportem w ujęciu organizacyjnym i funkcjonalnym.</i>	<i>Student dobrze rozumie zasady zarządzania transportem w ujęciu organizacyjnym, technicznym i funkcjonalnym.</i>	<i>Student bardzo dobrze rozumie zasady zarządzania transportem w ujęciu organizacyjnym, technicznym i funkcjonalnym.</i>
PEU_U01	<i>Student posiada podstawową umiejętność implementacji nowoczesnych koncepcji zarządzania transportem.</i>	<i>Student dobrze potrafi implementować nowoczesne koncepcje zarządzania transportem w działalności gospodarczej.</i>	<i>Student bardzo dobrze potrafi implementować nowoczesne koncepcje zarządzania transportem w działalności gospodarczej.</i>
PEU_U02	<i>Student posiada zdolność planowania i organizowania struktur i procesów transportowych.</i>	<i>Student posiada swobodną zdolność planowania i organizowania struktur i procesów transportowych.</i>	<i>Student posiada zdolność planowania i organizowania struktur i procesów transportowych oraz controllingu procesów transportowych.</i>
PEU_K01	<i>Student na poziomie podstawowym umie skorelować funkcje zarządzania z funkcjami transportu.</i>	<i>Student dobrze umie skorelować funkcje zarządzania z funkcjami transportu.</i>	<i>Student bardzo dobrze umie skorelować funkcje zarządzania z funkcjami transportu. Posiada zdolność integrowania procesów transportowych i je optymalizować.</i>
PEU_K02	<i>Student na poziomie podstawowym umie powiązać odpowiednią wiedzę z zakresu nauk społecznych z zakresu nauk</i>	<i>Student dobrze umie powiązać odpowiednią wiedzę z zakresu nauk ścisłych i społecznych w zarządzaniu transportem.</i>	<i>Student bardzo dobrze umie powiązać odpowiednią wiedzę z zakresu nauk ścisłych i społecznych w zarządzaniu transportem, posiada wysoką</i>

	<i>ścisłych i społecznych w zarządzaniu transportem</i>		<i>świadomość i zdolność decyzyjną.</i>
--	---	--	---

LITERATURA PODSTAWOWA	
1.	<i>A. Krupa, Podstawy transportu. podręcznik do nauki zawodów z branży logistyczno-spedycyjnej , wyd. WSiP, Warszawa 2019</i>
2.	<i>S. Krawczyk, red., Logistyka teoria i praktyka, wyd. Difin, Warszawa 2011., tom I i II</i>
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1.	<i>A. Kuriata, Z. Kordel, Logistyka i transport, wyd. CeDeWu, Warszawa 2019</i>
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
<i>https://prawoilogistyka.pl/literatura-logistyczna/</i>	
<i>http:// www.systemytransportowe.pl</i>	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Zarządzanie transportem
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W04	C1	C1-C7, W1-W5	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_W04	C1	C1-C7, W1-W5	1,2
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_U05	C1, C2	C1-C7, W1-W5	1,2
PEU_U02	K_U01, K_U05	C1,C2	C1-C7, W1-W5	1,2
PEU_K01	K_U02, K_U05	C1,C2	C1-C7, W1-W5	1,2
PEU_K02	K_K01	C2	C1-C7, W1-W5	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Logistyka międzynarodowa**
 Nazwa w języku angielskim: **International logistics**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Poziom studiów: **Studia I stopnia**
 Forma studiów: **Niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **dr Anna Bruska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	12		14
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50		50
Forma zaliczenia	Egzamin		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	2		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Zaliczenie przedmiotów „Podstawy logistyki” i „Zarządzanie łańcuchem dostaw” lub znajomość zagadnień wchodzących w zakres wymienionych przedmiotów.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zrozumienie znaczenia logistyki międzynarodowej w globalnym systemie przepływów, zdobycie zaawansowanej wiedzy nt. uwarunkowań i zasad funkcjonowania logistyki międzynarodowej.
C2	Poznanie istoty, funkcji i ewolucji logistyki międzynarodowej oraz struktur w jakich realizowane są dostawy w skali międzynarodowej a także właściwości tych struktur.
C3	Nabycie umiejętności identyfikowania i klasyfikowania struktur międzynarodowych łańcuchów dostaw oraz oceny ich funkcjonowania.
C4	Nabycie specjalistycznych umiejętności stosowania wybranych instrumentów (metod i narzędzi) logistyki międzynarodowej, w szczególności służących lokalizowaniu węzłów logistycznych.
C5	Zrozumienie związków logistyki międzynarodowej z globalnym system przepływów oraz związanej z tym konieczności nieustannego podnoszenia wiedzy nt. funkcjonowania światowego systemu ekonomicznego..

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu istoty, funkcji i ewolucji logistyki międzynarodowej oraz jej uwarunkowań wewnętrznych: strukturalnych (modele i procesy przepływów), funkcjonalnych (cele i zadania strumieni dostaw), celowościowych (ocena efektywności przepływów międzynarodowych), oraz zewnętrznych (prawnych, ekonomicznych, technologicznych, społecznych, środowiskowych)
PEU_W02	Student zna i rozumie metody stosowane w logistyce międzynarodowej, w szczególności z zakresu lokalizowania węzłów sieci logistycznych.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski nt. funkcjonowania logistyki międzynarodowej a także jego uwarunkowań.
PEU_U02	Student potrafi identyfikować i analizować typowe problemy wynikające z działalności logistycznej prowadzonej w skali międzynarodowej w kontekście ich wpływu na gospodarkę światową i poszczególnych krajów oraz budowanie międzynarodowych struktur (sieci) dostaw.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student rozumie potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji w obszarze logistyki międzynarodowej oraz poszerzania wiedzy z zakresu ekonomii w wymiarze globalnym.
PEU_K02	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. dynamicznego rozwoju logistyki międzynarodowej oraz wyzwań społecznych, ekonomicznych i środowiskowych, które się z tym wiążą.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do przedmiotu (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań). Pojęcie logistyki międzynarodowej i fazy jej ewolucji. Procesy handlu zagranicznego a popyt na logistykę międzynarodową.	2
W2	Klasyfikacja i właściwości struktur organizacyjnych logistyki międzynarodowej (zwinność, rezyliencja, odporność).	2
W3	Problemy lokalizacyjne w logistyce międzynarodowej – centra logistyczne w międzynarodowych sieciach dostaw	2
W4	Rozwiązania transportowe w logistyce międzynarodowej inter-, multi-, komodalność perspektywy rozwoju globalnych sieci transportowych w kontekście ich obciążenia.	2
W5	Dokumentacja procesów przepływów w logistyce międzynarodowej, ze szczególnym uwzględnieniem informacji nt. transportu zagranicznego i krajowego.	2
W6	Pomiar i ocena efektywności logistyki międzynarodowej w świetle danych statystycznych w ujęciu krajowym i regionalnym. Podsumowanie zajęć.	2
Ć1	Wprowadzenie do przedmiotu (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań). Skala i wielkość przepływów towarowych w handlu zagranicznym – przegląd danych źródłowych.	2
Ć2	Zróżnicowanie form logistyki międzynarodowej, jego uwarunkowania i konsekwencje (analiza studiów przypadków) z uwzględnieniem kontekstu międzykulturowego.	2
Ć3	LPI jako wskaźnik sprawności w logistyce międzynarodowej – analiza porównawcza i dyskusja.	2
Ć4	Metody ilościowe w projektowaniu sieci logistycznej oraz lokalizowaniu centrów logistycznych – zadania obliczeniowe.	4
Ć5	Dokumentacja przepływów w logistyce międzynarodowej – zadania praktyczne	2
Ć6	Zaliczenie przedmiotu	2
Razem		26

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	<i>Podręczniki i teksty przedmiotowo-metodyczne (studia przypadków),</i>
2.	<i>Wykresy, schematy, infografiki,</i>
3.	<i>Komputer z oprogramowaniem biurowym (arkusz kalkulacyjny, edytor tekstów, kreator prezentacji).</i>
4.	<i>Projektor,</i>
5.	<i>Prezentacje multimedialne i/lub materiały audio-wizualne,</i>
6.	<i>Ankiety i formularze opinii (moodle, aplikacje internetowe)</i>
7.	<i>Oprogramowanie i sprzęt do wideokonferencji (kamera, mikrofon, MsTeams lub równoważny) w razie potrzeby.</i>

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01, PEU_K02	Praca indywidualna lub w grupach, dyskusja, egzegeza tekstu źródłowego.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01, PEU_K02	Przygotowanie prezentacji studium przypadku, z oceną wiedzy i umiejętności własnych oraz pozostałych prezentujących.
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K02	Zaliczenie w formie testu z pytaniami jednokrotnego wyboru, problemowymi (pytania otwarte) i zadaniami sprawdzającymi nabyte umiejętności.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_W02	Student zna podstawowe koncepcje, pojęcia i metody dotyczące logistyki międzynarodowej, a także umie wskazać jej znaczenie dla rozwoju gospodarczego.	Student zna koncepcje, pojęcia i metody logistyki międzynarodowej, a także potrafi wyjaśnić rolę logistyki w wymianie międzynarodowej.	Student zna koncepcje, pojęcia i metody używane w logistyce międzynarodowej, jej znaczenie dla gospodarki krajowej i światowej oraz potrafi je krytycznie ocenić lub uzasadnić / wyjaśnić ich zastosowanie we własnej praktyce zawodowej.
PEU_U01	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz sformułować na ich podstawie wnioski nt. funkcjonowania globalnych sieci dostaw.	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski nt. funkcjonowania globalnych sieci dostaw.	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski nt. funkcjonowania globalnych sieci dostaw a także jego uwarunkowań.
PEU_U02	Student potrafi wskazać i scharakteryzować typowe problemy wynikające z logistyki międzynarodowej	Student potrafi identyfikować i analizować typowe problemy wynikające z logistyki międzynarodowej	Student potrafi identyfikować i analizować typowe problemy wynikające z logistyki międzynarodowej uwzględniając

	<i>uwzględniając ich podstawowe uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, używając specjalistycznej terminologii.</i>	<i>uwzględniając ich podstawowe uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, oraz proponować i uzasadniać - używając specjalistycznej terminologii - opracowane opcje decyzyjne.</i>	<i>ich uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, oraz proponować i uzasadniać - używając specjalistycznej terminologii - opracowane opcje decyzyjne przy uwzględnieniu koniecznych do ich wdrożenia metod i narzędzi.</i>
PEU_K01	Student potrafi uzasadnić potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu logistyki międzynarodowej oraz poszerzania wiedzy z zakresu ekonomii w wymiarze globalnym.	Student potrafi uzasadnić potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu logistyki międzynarodowej oraz poszerzania wiedzy z zakresu ekonomii w wymiarze globalnym i wykazuje się aktywnością w tym zakresie.	Student rozumie potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu logistyki międzynarodowej oraz poszerzania wiedzy z zakresu ekonomii w wymiarze globalnym i potrafi wykazać oraz ocenić własną aktywność w tym zakresie.
PEU_K02	Student potrafi uzasadnić potrzebę krytycznej oceny posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. dynamicznego rozwoju logistyki międzynarodowej oraz wyzwań społecznych, ekonomicznych i środowiskowych, które się z tym wiążą	Student jest gotów do krytycznej oceny posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. dynamicznego rozwoju logistyki międzynarodowej oraz wyzwań społecznych, ekonomicznych i środowiskowych, które się z tym wiążą	Student praktykuje krytyczną ocenę posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. dynamicznego rozwoju logistyki międzynarodowej oraz wyzwań społecznych, ekonomicznych i środowiskowych, które się z tym wiążą – zarówno w odniesieniu do siebie, jak też innych uczestników zajęć.

LITERATURA PODSTAWOWA	
Gołemska E.: <i>Logistyka międzynarodowa</i> . PWN Warszawa 2014	
Neider J.: <i>Transport międzynarodowy</i> . PWE Warszawa 2015	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
Rymarczyk J. (red. nauk.), <i>Handel zagraniczny. Organizacja i technika</i> , Warszawa, 2017 i n. (wyd. 6.).	
Certyfikat kompetencji zawodowych przewoźnika drogowego. <i>Podręcznik przewoźnika, Biblioteka Akademii Transportu i Przedsiębiorczości</i> , Warszawa 2017	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
https://www.gospodarkamorska.pl/ https://pisil.pl/vademecum-spedytora/ https://unctadstat.unctad.org/EN/Exploration.html https://lpi.worldbank.org/	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Logistyka międzynarodowa
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W03	C1	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,4,5,6,[7]
PEU_W02	K_W08	C2	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,4,5,6,[7]
PEU_U01	K-U01	C1, C3	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,3,6,[7]
PEU_U02	K_U07	C2,C4	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,3,6,[7]
PEU_K01	K-K01	C1,C2, C3	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,[7]
PEU_K02	K-U02	C1,C2, C5	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,[7]

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Negocjacje w logistyce**

Nazwa w języku angielskim: **Negotiations in logistics**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Jan Walczak**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	12		14
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50		50
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	2		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Podstawowa wiedza na temat komunikacji interpersonalnej.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie wiedzy na temat mechanizmów efektywnej komunikacji, istniejących barier komunikacyjnych i sposobów radzenia sobie z nimi.
C2	Nabycie umiejętności autoprezentacji w aspekcie mediacji, negocjacji i kontaktów biznesowych.
C3	Nabycie umiejętności rozwiązywania konfliktów (w charakterze negocjatorów lub mediatorów).

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna i rozumie mechanizmy skutecznego procesu negocjacji i mediacji.
PEU_W02	Student posiada wiedzę na temat podstawowych zjawisk z zakresu psychologii społecznej (takich jak konformizm, uprzedzenia i stereotypy) i rozumie ich wpływ na proces komunikacji.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi analizować i rozwiązywać podstawowe konflikty interpersonalne, potrafi wejść w rolę negocjatora lub mediatora.
PEU_U02	Student zna podstawowe techniki wywierania wpływu na rozmówcę. Student potrafi przyjąć postawę asertywną, jeśli wymaga tego dana interakcja.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student dostrzega potrzebę właściwego przygotowania do udziału w negocjacjach i mediacjach (także w sferze publicznej), posiada niezbędne do tego procesu, podstawowe kompetencje.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Zapoznanie słuchaczy z planem zajęć, metodami nauczania. Omówienie przebiegu zajęć, kryteriów zaliczenia. Istota negocjacji i mediacji. Negocjacje – pojęcie, przedmiot, formy i charakter prowadzenia. Pojęcie, mechanizm i zakres przedmiotowy mediacji. Rola mediatora w procesie mediacji.	2
W2	Komunikacja interpersonalna w procesie negocjacji i mediacji. Elementy porozumiewania się; Komunikacja niewerbalna – składniki; Wskaźniki spójności i niespójności; reakcje na niespójność, czyli jak radzić sobie z obiekcjami.	2
W3	Efektywna komunikacja i model efektywnego porozumienia się (dostrojenie i prowadzenie, asocjacja i dysocjacja).	2
W4	Konflikt - analiza przebiegu i sposoby rozwiązywania. Przeformułowanie konfliktu.	2
W5	Emocje w negocjacjach i mediacjach. Stereotypy, konformizm, uprzedzenia – psychologia społeczna a negocjacje i mediacje.	2
Ć1	Cechy i umiejętności uczestników negocjacji i mediatora.	4
Ć2	Podstawy etykiety, zasady savoir-vivre, dress – code i autoprezentacja w aspekcie mediacji, negocjacji i kontaktów biznesowych.	4
Ć3	Wywieranie wpływu, techniki NLP i taktyki wykorzystywane w mediacjach i negocjacjach.	4
Ć4	Asertywność i jej rola. Zaliczenie ćwiczeń.	4
Razem		26

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
	1. Wykład 2. Ćwiczenia 3. Dyskusja 4. Praca w grupach 5. Analiza case study

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K03	Praca w grupach, dyskusja, analiza case study.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Przygotowanie prezentacji lub przygotowanie zapisu rozmów przebiegu negocjacji.
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Zaliczenie w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Student zna i rozumie jedynie podstawowe zasady skutecznej komunikacji (w tym – komunikacji niewerbalnej).	Student zna i rozumie większość zasad skutecznej komunikacji (w tym – komunikacji niewerbalnej).	Student zna i rozumie wszystkie zasady skutecznej komunikacji (w tym – komunikacji niewerbalnej).
PEU_W02	Student zna i rozumie mechanizmy skutecznego procesu negocjacji i mediacji.	Student zna i rozumie jedynie podstawy mechanizmu negocjacji i mediacji (definicję, potrafi podać przykładowe formy i przykłady przedmiotu negocjacji lub mediacji).	Student zna i rozumie zasady skutecznego procesu negocjacji i mediacji. Potrafi podać definicję pojęcia, kilka przykładów przedmiotów negocjacji i mediacji (wraz z ich opisem) i większość form prowadzenia negocjacji i mediacji.
PEU_U01	Student posiada umiejętność dostosowania się do rozmówcy na poziomie niewerbalnym.	Student w zakresie podstawowym opanował umiejętność dostosowania się do rozmówcy na poziomie niewerbalnym.	Student potrafi rozpoznać i określić wpływ na proces komunikacji większości podstawowych zjawisk z zakresu psychologii społecznej.
PEU_U02	Student potrafi analizować i rozwiązywać podstawowe konflikty interpersonalne, potrafi wejść w rolę negocjatora lub mediatora.	Student potrafi w konkretnej sytuacji konfliktu wykorzystać jedynie podstawowe zasady negocjacji lub mediacji.	Student potrafi w konkretnej sytuacji konfliktu wykorzystać większość zasad negocjacji lub mediacji.
PEU_K01	Student jest przygotowany to udziału w negocjacjach i mediacjach (także w sferze publicznej), posiada	Student jest teoretycznie, w zakresie podstawowym, przygotowany do udziału w negocjacjach i mediacjach.	Student jest przygotowany, w zakresie teoretycznym i praktycznym, do udziału w negocjacjach i mediacjach.

	niezbędne do tego procesu, podstawowe kompetencje.		
--	--	--	--

LITERATURA PODSTAWOWA			
Tabernacka M., Negocjacje i mediacje w sferze publicznej, Oficyna <i>Wolters Kluwer Polska</i> , Warszawa 2009			
Niemczyk A., Kędzierski M., O negocjacjach i negocjatorach. Poradnik praktyka, Gliwice 2014			
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA			
Aronson E., Człowiek istota społeczna, PWN, Warszawa 2011			
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE			

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Negocjacje w logistyce
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W07	C1-C3	Ć1-Ć4, W1-W5	1-5
PEU_W02	K_W07	C1	Ć1-Ć4, W1-W5	1-5
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_U04, K_U07, K_U08, K_U09	C1, C2	Ć-Ć4, W1-W5	1-5
PEU_U02	K_U01, K_U02, K_U04, K_U07, K_U08, K_U09	C1, C2	Ć-Ć4, W1-W5	1-5
PEU_K01	K_K03, K_K05	C3	Ć-Ć4, W1-W5	1-5

Wydział Nauk Społecznych i Technicznych
Uczelni Jana Wyżykowskiego

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Systemy i procesy logistyczne w przedsiębiorstwie**

Nazwa przedmiotu w języku angielskim: Logistics systems and processes in the enterprise

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **I stopień,**

Poziom studiów: **niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **mgr Dagmara Kasper**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	14	20	
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	75	
Forma zaliczenia	Egzamin	Zaliczenie na ocenę	
Liczba punktów ECTS	2	3	

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu systemów organizacyjnych, przepływów fizycznych dóbr i przepływów informacji.
2. Praktyczne umiejętności z zakresu obliczania różnorodnych wielkości z wykorzystaniem wzorów analizy matematycznej.

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Nabycie zaawansowanej wiedzy z zakresu charakterystyki i zasad funkcjonowania systemów logistycznych
C2	Nabycie specjalistycznej wiedzy oraz umiejętność scharakteryzowania podstawowych procesów realizowanych w logistyce przedsiębiorstwa

C3	Nabycie specjalistycznych umiejętności projektowania efektywnych systemów i procesów logistycznych w zakresie przepływów w przedsiębiorstwach.
----	--

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student ma specjalistyczną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki, a w szczególności systemowe podejście do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej
PEU_W02	Student posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie teorii systemów, modelowania i symulacji a także optymalizacji procesów logistycznych
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi posługiwać się specjalistycznymi technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do projektowania systemów i procesów logistycznych
PEU_U02	Student potrafi planować i przeprowadzać złożoną analizę optymalizacji obsługi klienta oraz zaprojektować z wykorzystaniem wskaźników efektywności kanały dystrybucji
PEU_U03	Student posiada umiejętność szczegółowego rozumienia i analizowania zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze logistyki.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi oceniać złożoną rolę i znaczenie procesów i systemów logistycznych w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student potrafi współdziałać i pracować w zespole podejmującym decyzje dotyczące funkcjonowania podmiotu gospodarczego, przyjmując w nim różne role –organizowania i kierowania grupami, określania priorytetów oraz realizacji projektów
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z procesami i systemami logistycznymi

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	ISTOTA I ZAKRES SYSTEMÓW LOGISTYCZNYCH I. Sprawy organizacyjne, omówienie karty przedmiotu i wymagań. II. Proces jako podsystem. Klasyfikacja procesów logistycznych. Mapowanie procesów. Istota systemów i procesów logistycznych. Budowa systemów logistycznych. Warunki determinujące funkcjonowanie systemu logistycznego. Metody oceny układu wartości i wariantowanie.	2
W2	ZAKRES I ZADANIA SYSTEMÓW MAGAZYNOWYCH W PRZEDSIĘBIORSTWIE Charakterystyka techniczno – organizacyjna. Charakterystyka ekonomiczna. Charakterystyka niewymierna. Struktura systemu magazynowego. Charakterystyka układów stref magazynowych.	2
W3	ANALIZA I METODY OCENY ZAPOTRZEBOWANIA NA POWIERZCHNIĘ MAGAZYNOWĄ Powierzchnia magazynowa. Moduł magazynowy. Zapotrzebowanie na powierzchnię magazynową. Pojemność i przepustowość magazynu. Nowoczesne magazyny. Magazyny wysokiego składowania.	2

W4	ANALIZA PODSTAWOWYCH ZASAD DOTYCZĄCYCH KOSZTÓW LOGISTYCZNYCH Koszty logistyczne. Zadania analizy kosztów logistyki. Klasyfikacja kosztów logistycznych. Rachunek kosztów logistycznych. Struktura kosztów logistyki. Zarządzanie kosztami logistycznymi. Optymalizacja kosztów logistycznych.	2
W5	ISTOTA I ZADANIA TRANSPORTU W GOSPODARCE. METODY OCENY KOSZTÓW TRANSPORTU. Istota i funkcje transportu w gospodarce. Klasyfikacja transportu. Potrzeby transportowe. Popyt i podaż w transporcie. Cechy rynku transportowego. Klasyfikacja kosztów transportu. Ryzyko kosztów w działalności transportowej. Koszty w układzie rodzajowym. Rzeczywiste koszty transportu. Optymalizacja kosztów transportowych.	2
W6	METODY ANALIZY PROCESÓW LOGISTYCZNYCH. OPTYMALIZACJA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH. Podejście procesowe w zarządzaniu. Usprawnianie procesów biznesowych – logistycznych. Analiza procesów logistycznych. Projektowanie strumienia wartości. Usprawnianie przepływu materiałów. Analiza odległości i ilości. Usprawnianie działań przeładunkowych. Minimalizacja czasów przestawiania produkcji.	2
W7	Zaliczenie, dyskusja wyników,	2
	Suma godzin	14

Forma zajęć – laboratorium		Liczba Godzin
L1	IDENTYFIKACJA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH Wprowadzenie i scharakteryzowanie procesów i systemów logistycznych. Wyszczególnienie poszczególnych procesów logistycznych w działalności logistycznej.	2
L2	MAPA STRUMIENIA WARTOŚCI Rysowanie mapy strumienia na mapie procesu.	3
L3	STUDIUM PRZYPADKU – PROBLEM Z ZARZĄDZANIEM PROCESAMI Identyfikacja przyczyn problemów. Propozycja możliwych rozwiązań problemu. Analiza i ocena konsekwencji wybranych działań.	3
L4	STUDIUM PRZYPADKU - SYSTEMY MAGAZYNOWE Propozycja układu stref w przykładowym magazynie. Schematyczna prezentacja przepływu informacji i towarów Propozycja urządzeń i wyposażenia służącego do manipulowania towarami i funkcjonowania magazynu	2
L5	STUDIUM PRZYPADKU - ANALIZA KOSZTÓW TRANSPORTU Analiza i ocena przedstawionej strategii transportowej.	2
L6	STUDIUM PRZYPADKU – OPTYMALIZACJA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH Propozycja zmian procesu transportowego, wybór gałęzi transportu. Analiza i ocena konsekwencji wybranych rozwiązań.	2
L7	KALKULACJA I ANALIZA PROCESÓW TRANSPORTOWYCH Rozwiązywanie zadań z zakresu kolejkovania procesów załadunkowych i rozładunkowych	2
L8	KOSZTY LOGISTYKI Rozwiązywanie zadań z zakresu kosztów logistycznych	2
L9	ZALICZENIE PRZEDMIOTU Zaliczenie przedmiotu – prezentacja zadań projektowych. Rozliczenie z zadań	2
	Suma godzin	20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Teksty przedmiotowo-metodyczne, studium przypadku, wykresy, diagramy, podręczniki

2.	Projektor, prezentacje multimedialne
----	--------------------------------------

METODY I FORMY OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F laboratorium	PEU_U01, PEU_U02, PUE_K01, PUE_K02	Praca w grupach, dyskusja, prezentacja rozwiązania problemu, rozwiązywanie zadań, egzegeza tekstu źródłowego.
P laboratorium	PEU_U03, PEU_W02, PEU_K03	Przygotowanie prezentacji zaliczeniowej
F wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_U03, PEU_K03	Zaliczenie w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu istoty, celu i roli systemów i procesów logistycznych.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu istoty, celu i roli systemów i procesów logistycznych	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu istoty, celu i roli systemów i procesów logistycznych
PEU_W02	Student posiada dostateczną wiedzę z zakresu działania elementów struktur organizacyjnych i procesów logistycznych	Student posiada dobrą wiedzę z zakresu działania elementów struktur organizacyjnych i procesów logistycznych	Student posiada bardzo dobrą wiedzę z zakresu działania elementów struktur organizacyjnych i procesów logistycznych
PEU_U01	Student ma dostateczne umiejętności planowania i wykonywania zadań pomiarowych w systemach logistycznych.	Student ma dobre umiejętności planowania i wykonywania zadań pomiarowych w systemach logistycznych.	Student ma bardzo dobre umiejętności planowania i wykonywania zadań pomiarowych w systemach logistycznych.
PEU_U02	Student w stopniu dostatecznym potrafi planować i przeprowadzać złożoną analizę optymalizacji obsługi klienta oraz zaprojektować z wykorzystaniem wskaźników efektywności kanały dystrybucji	Student w stopniu dobrym potrafi planować i przeprowadzać złożoną analizę optymalizacji obsługi klienta oraz zaprojektować z wykorzystaniem wskaźników efektywności kanały dystrybucji	Student w stopniu bardzo dobrym potrafi planować i przeprowadzać złożoną analizę optymalizacji obsługi klienta oraz zaprojektować z wykorzystaniem wskaźników efektywności kanały dystrybucji
PEU_U03	Student orientuje się w metodyce analizowania zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze logistyki	Student potrafi wykorzystać znane mu metody analizowania zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze logistyki	Student potrafi wykorzystać znane mu metody i wskazać przykładowe rozwiązania analizowanych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w sferze logistyki

PEU_K01	Student potrafi wyjaśnić w stopniu dostatecznym złożoną rolę i znaczenie procesów i systemów logistycznych w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa	Student potrafi wyjaśnić w stopniu dobrym rolę i znaczenie procesów i systemów logistycznych w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa	Student potrafi wyjaśnić w stopniu bardzo dobrym rolę i znaczenie procesów i systemów logistycznych w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student potrafi w stopniu dostatecznym współdziałać i pracować w zespole podejmującym decyzje dotyczące funkcjonowania podmiotu gospodarczego, przyjmując w nim różne role –organizowania i kierowania grupami, określania priorytetów oraz realizacji projektów	Student potrafi w stopniu dobrym współdziałać i pracować w zespole podejmującym decyzje dotyczące funkcjonowania podmiotu gospodarczego, przyjmując w nim różne role – organizowania i kierowania grupami, określania priorytetów oraz realizacji projektów	Student potrafi w stopniu bardzo dobrym współdziałać i pracować w zespole podejmującym decyzje dotyczące funkcjonowania podmiotu gospodarczego, przyjmując w nim różne role –organizowania i kierowania grupami, określania priorytetów oraz realizacji projektów
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z procesami i systemami logistycznymi	Student dostrzega i potrafi wyjaśnić znaczenie współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z procesami i systemami logistycznymi.	Student potrafi współdziałać i pracować w grupie w celu przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z procesami i systemami logistycznymi

LITERATURA PODSTAWOWA	
1.	Gołemska E., Kompendium wiedzy o logistyce, Wyd. PWN, Warszawa Poznań 2002
2.	Kisperska-Miron D., Podstawy podejmowania decyzji logistycznych w przedsiębiorstwie, Wyd. AE w Katowicach, Katowice 2010
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1.	Coyle John J. , Bardi Edward J. , Langley John "Zarządzanie logistyczne" Wyd. PWE, 2010
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
1.	http://www.e-logistyka.pl
2.	http://logistyka.net.pl

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Systemy i procesy logistyczne w przedsiębiorstwie Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W03, K_U01	C1	W1-W7, L1-L8	1,2
PEU_W02	K_W04, K_W08, K_U01,	C1	W1-W7, L1-L8	1,2
PEU_U01	K_W01, K_W09, K_U07, K_U08	C1, C2	W1-W7, L1-L9	1,2
PEU_U02	K_W04, K_W08, K_U06, L1K_U07, K_U08	C1, C2	W1-W7, L1-L9	1,2
PEU_U03	K_W01, K_U02, K_U08	C1,C2, C3	W1-W7, L1-L9	1,2
PEU_K01	K_W09, K_U01, K_U07	C2, C3	W1-W7, L1-L9	1,2
PEU_K02	K_W09, K_U09, K_K04	C2, C3	W1-W7, L1-L9	1,2
PEU_K03	K_W07, K_U09, K_K04	C2, C3	W1-W7, L1-L9	1,2

**Wydział Nauk Społecznych i Technicznych
Uczelni Jana Wyżykowskiego**

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Logistyczna obsługa klienta**
 Nazwa przedmiotu w języku angielskim: **Logistic customer service**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Stopień studiów i forma: **I stopień,**
 Poziom studiów: **niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **mgr Dagmara Kasper**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		12
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		50
Forma zaliczenia	Egzamin		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii, zarządzania (w tym zarządzania jakością, zarządzania procesami), marketingu i logistyki
2. Praktyczne umiejętności z zakresu metodyki podejmowania decyzji i stosowanych w tym obszarze analiz (m.in. macierzy strategicznych, drzew decyzyjnych, analizy wartości, diagramu Ishikawy).

CELE PRZEDMIOTU	
C1	Zdobycie specjalistycznej wiedzy o istocie i roli obsługi klienta w przedsiębiorstwach wdrażających zarządzanie logistyczne.
C2	Zdobycie zaawansowanej wiedzy z zakresu decyzji oraz instrumentów ich wdrażania dotyczących kształtowania polityki obsługi klienta w przedsiębiorstwie
C3	Nabycie specjalistycznych umiejętności analizy i oceny konsekwencji podejmowanych decyzji w odniesieniu do różnorodnych sytuacji problemowych na wybranych przykładach praktycznych

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada specjalistyczną wiedzę obejmującą systemowe podejście do procesów logistycznej obsługi klienta.
PEU_W02	Student ma rozszerzoną wiedzę dotyczącą koncepcji, metod i narzędzi zarządzania i ich stosowania w projektowaniu i doskonaleniu systemu obsługi klienta
PEU_W03	Student posiada rozszerzoną wiedzę na temat zasad oraz uwarunkowań zarządzania procesami logistycznymi w sferze ustalania poziomu logistycznej obsługi klienta oraz ich konsekwencji dla funkcjonowania przedsiębiorstw
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie logistyki oraz posiada umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z logistyczną obsługą klienta.
PEU_U02	Student potrafi planować i przeprowadzać analizę optymalizacji obsługi klienta oraz sformułować praktyczne zasady funkcjonowania systemu logistycznej obsługi klienta
PEU_U03	Student potrafi samodzielnie wykorzystywać specjalistyczne narzędzia do analizowania zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem systemu logistycznej obsługi klienta
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi oceniać złożoną rolę i znaczenie logistycznej obsługi klienta w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student ma świadomość złożonego wpływu pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w sferze logistycznej obsługi klienta.
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie zaawansowanej współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z obsługą klienta i zachodzącymi w tej sferze procesami logistycznymi

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	ISTOTA LOGISTYCZNEJ OBSŁUGI KLIENTA Pojęcie, funkcje i wymiary obsługi klienta (jakość a koszt); miejsce obsługi klienta w koncepcji logistyki. Klient jako podmiot gospodarki rynkowej. Klasyfikacja klientów. Znaczenie obsługi klienta. Fazy obsługi klienta.	2

W2	OBSŁUGA KLIENTA JAKO PROCES TWORZENIA WARTOŚCI LOGISTYCZNEJ Istota, przebieg, decyzje i ich konsekwencje rynkowe, ewolucja koncepcji i modeli tworzenia wartości logistycznej. Logistyczna wartość dodana. Ryzyko w tworzeniu wartości dodanej.	2
W3	MIEJSCE OBSŁUGI KLIENTA W ZARZĄDZANIU PRZEDSIĘBIORSTWEM I SIECIĄ DOSTAW Wymiar strategiczny: koncepcja – system obsługi klienta – relacje - struktura. Strategie obsługi klienta i ich uwarunkowania. Poziom obsługi klienta w zarządzaniu zapasami. Metody zarządzania procesami logistycznymi (logistyka-mix) w aspekcie dostarczania wybranego poziomu obsługi klienta	2
W4	OPERACYJNE ASPEKTY LOGISTYCZNEJ OBSŁUGI KLIENTA Przepływ fizyczny i informacyjny jako przedmiot, zakres i jego implikacje, cykl zamawiania – struktura i kształtowanie. System informacyjny jako narzędzie wspomagające zarządzanie logistyczną obsługą klienta.	1
W5	PROBLEMY POMIARU POZIOMU OBSŁUGI KLIENTA Trudności i wyzwania pomiaru kosztów logistycznej obsługi klienta w przedsiębiorstwie i łańcuchu dostaw; metody oceny efektów logistycznej obsługi klienta. Ewolucja i klasyfikacja mierników jakości obsługi oraz metody ich doboru.	1
W6	USŁUGODAWCY LOGISTYCZNI I ICH UDZIAŁ W KSZTAŁTOWANIU RYNKOWYCH STANDARDÓW POZIOMU OBSŁUGI KLIENTA – doświadczenia polskie i zagraniczne.	1
W7	Zaliczenie końcowe, dyskusja wyników,	1
	Suma godzin	10

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba Godzin
Ć1	LOGISTYCZNA OBSŁUGA KLIENTA NA PRZYKŁADZIE WYBRANYCH FIRM Operacyjne aspekty logistycznej obsługi klienta: przedmiot, zakres i jego implikacje, znaczenie dla cyklu zamawiania, instrumenty realizacji obsługi klienta (logistyka-mix).	2
Ć2	STUDIUM PRZYPADKU – PLANOWANIE I ORGANIZACJA LOGISTYKI DYSTRYBUCJI Analiza konsekwencji wyboru koncepcji logistyki dla kształtowania i rezultatów procesu obsługi klienta.	2
Ć3	STUDIUM PRZYPADKU – ZMIANA POZIOMU OBSŁUGI KLIENTA Analiza skutków zmiany poziomu obsługi klienta dla działalności wybranego przedsiębiorstwa. Zarządzanie poziomem obsługi klienta: przesłanki i uwarunkowania decyzji, zakres świadczeń i jego konsekwencje (strategiczne, operacyjne).	2
Ć4	STUDIUM PRZYPADKU PRZYKŁADY WSPÓŁCZESNYCH ROZWIĄZAŃ W ZAKRESIE OBSŁUGI KLIENTA Analiza i ocena współczesnych sposobów logistycznej obsługi klienta. Projektowanie, realizacja, ocena i doskonalenie systemu obsługi klienta: zasady i metody wyznaczania standardu świadczeń logistycznych, dobór mierników jakości obsługi.	2
Ć5	METODY POMIARU POZIOMU OBSŁUGI KLIENTA Przegląd i stosowanie metod pomiaru poziomu świadczeń logistycznych oraz jego składowych - wymiar jakościowy (wartość dodana dla klienta, dla przedsiębiorstwa, badania satysfakcji klienta)	2
Ć6	ZALICZENIE PRZEDMIOTU Zaliczenie przedmiotu – prezentacja zadań projektowych. Rozliczenie z zadań	2
	Suma godzin	12

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Teksty przedmiotowo-metodyczne, studium przypadków, diagramy, podręczniki
2.	Projektor, prezentacje multimedialne

METODY I FORMY OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U03, PUE_K01, PUE_K02	Praca w grupach, dyskusja, prezentacja rozwiązania problemu, egzegeza tekstu źródłowego.
P ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U03, PEU_W01, PEU_K02	Przygotowanie prezentacji zaliczeniowej
F wykład	PEU_W01 ÷ PEU_W03, PEU_K01, PEU_K03	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03, PEU_K01, PEU_K03	Zaliczenie w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu systemowego podejście do procesów logistycznej obsługi klienta	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu systemowego podejście do procesów logistycznej obsługi klienta	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu systemowego podejście do procesów logistycznej obsługi klienta
PEU_W02	Student ma dostateczną wiedzę dotyczącą koncepcji, metod i narzędzi zarządzania i ich stosowania w projektowaniu i doskonaleniu systemu obsługi klienta	Student ma dobrą wiedzę dotyczącą koncepcji, metod i narzędzi zarządzania i ich stosowania w projektowaniu i doskonaleniu systemu obsługi klienta	Student ma bardzo dobrą wiedzę dotyczącą koncepcji, metod i narzędzi zarządzania i ich stosowania w projektowaniu i doskonaleniu systemu obsługi klienta
PEU_W03	Student ma dostateczną wiedzę na temat zasad oraz uwarunkowań zarządzania procesami logistycznymi w sferze ustalania poziomu logistycznej obsługi klienta oraz ich konsekwencji dla funkcjonowania przedsiębiorstw	Student ma dobrą wiedzę na temat zasad oraz uwarunkowań zarządzania procesami logistycznymi w sferze ustalania poziomu logistycznej obsługi klienta oraz ich konsekwencji dla funkcjonowania przedsiębiorstw	Student ma bardzo dobrą wiedzę na temat zasad oraz uwarunkowań zarządzania procesami logistycznymi w sferze ustalania poziomu logistycznej obsługi klienta oraz ich konsekwencji dla funkcjonowania przedsiębiorstw
PEU_U01	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie logistyki oraz posiada dostateczną umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z logistyczną obsługą klienta.	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie logistyki oraz posiada dobrą umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z logistyczną obsługą klienta.	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie logistyki oraz posiada bardzo dobrą umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z logistyczną obsługą klienta.
PEU_U02	Student potrafi dostatecznie planować i przeprowadzać analizę optymalizacji obsługi klienta oraz sformułować praktyczne zasady funkcjonowania systemu	Student potrafi dobrze planować i przeprowadzać analizę optymalizacji obsługi klienta oraz sformułować praktyczne zasady funkcjonowania systemu logistycznej obsługi klienta	Student potrafi szczegółowo planować i przeprowadzać analizę optymalizacji obsługi klienta oraz sformułować praktyczne zasady funkcjonowania systemu logistycznej obsługi klienta

	logistycznej obsługi klienta		
PEU_U03	Student potrafi wskazać specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze logistycznej obsługi klienta	Student potrafi wykorzystywać wybrane specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze logistycznej obsługi klienta	Student potrafi samodzielnie wykorzystywać specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze logistycznej obsługi klienta
PEU_K01	Student potrafi dostrzec złożoną rolę i znaczenie logistycznej obsługi klienta w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa	Student potrafi dobrze oceniać złożoną rolę i znaczenie logistycznej obsługi klienta w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa	Student potrafi bardzo dobrze oceniać złożoną rolę i znaczenie logistycznej obsługi klienta w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student potrafi dostrzec wpływ pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w sferze logistycznej obsługi klienta.	Student potrafi identyfikować i wyjaśnić złożony wpływ pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w sferze logistycznej obsługi klienta.	Student potrafi właściwie identyfikować i rozstrzygać złożony wpływ pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje w sferze logistycznej obsługi klienta.
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z obsługą klienta i zachodzącymi w tej sferze procesami logistycznymi	Student dostrzega znaczenie dobrej współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z obsługą klienta i zachodzącymi w tej sferze procesami logistycznymi	Student dostrzega znaczenie zaawansowanej współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z obsługą klienta i zachodzącymi w tej sferze procesami logistycznymi

LITERATURA PODSTAWOWA	
1.	Zarządzenie logistyczną obsługą klienta, red. J. Długosz, Wydawnictwo AE w Poznaniu, Poznań 2005.
2.	Kempny D., Obsługa logistyczna, Wydawnictwo AE im K. Adamieckiego, Katowice 2008.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1.	Cichosz M., Lojalność klienta a logistyka firm usługowych, SGH Warszawa 2010

**MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Logistyczna obsługa klienta
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka**

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W03, K_U01	C1, C2	W1-W6, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W02	K_W04, K_W08, K_U05, K_U07, K_K03	C1, C2	W1-W6, Ć1-Ć6	1,2
PEU_W03	K_W03, K_W04, K_W08, K_U05	C1, C2	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U01	K_W01, K_W09, K_U01, K_U05, K_U09	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U02	K_W04, K_W08, K_U01, K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2
PEU_U03	K_W02, K_W03, K_W04, K_U08	C1,C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2

PEU_K01	K_W04, K_W08, K_U01, K_U06, K_K03	C1, C2, C3	W1-W6, Ć 1-Ć6	1,2
PEU_K02	K_W03, K_W04, K_W07, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K02	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2
PEU_K03	K_W07, K_U06 K_U07, K_U09, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć6	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Technologie usług magazynowania**

Nazwa w języku angielskim: **Technologies of warehousing services**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Anna Bruska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	8		14
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		50
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Zaliczenie przedmiotów „Podstawy logistyki”, „Infrastruktura logistyczna”, „Zarządzanie zapasami” lub znajomość zagadnień z zakresu tych przedmiotów. Umiejętność używania arkusza kalkulacyjnego.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zrozumienie istoty oraz funkcji procesów magazynowania w systemach logistycznych; nabycie wiedzy nt. zasad ich prawidłowego kształtowania i realizacji oraz służących temu technologii magazynowych.
C2	Zdobycie specjalistycznej wiedzy odnośnie rodzajów i właściwości technologii magazynowych oraz wspierającej je infrastruktury, które warunkują sprawną realizację procesów i usług magazynowych.
C3	Nabycie umiejętności doboru i oceny technologii magazynowej zgodnie z celami stawianymi przed danym procesem z perspektywy jego efektywności.
C4	Nabycie specjalistycznych umiejętności planowania procesów (usług) magazynowych oraz prezentowania i uzasadniania przygotowanej propozycji.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada specjalistyczną wiedzę dotyczącą funkcjonowania magazynów oraz zarządzania procesami i usługami magazynowymi, a także ich uwarunkowań zewnętrznych (zwłaszcza rynkowych) i wewnętrznych (polityka obsługi klienta, finansów, rozwoju technicznego).
PEU_W02	Student zna i rozumie metodykę projektowania usługi magazynowej oraz jej składowych. Potrafi określić kryteria doboru rozwiązań technicznych obsługujących proces magazynowania.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi wykonać złożone obliczenia na podstawie równań pracy urządzeń magazynowych umożliwiające dobór ich rodzaju i liczby do procesu magazynowego.
PEU_U02	Student umie stosować specjalistyczną terminologię i w sposób fachowy prezentować oraz uzasadniać propozycje rozwiązań problemów typowych dla obszaru magazynowania, a także formułować opinie i wymieniać poglądy w zakresie oceny i doskonalenia usług magazynowania.
PEU_U03	Student potrafi współdziałać z innymi osobami przy realizowaniu prac zespołowych dotyczących analizy przyczyn i uwarunkowań sytuacji decyzyjnych związanych z procesem magazynowania.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student rozumie potrzebę doskonalenia umiejętności zawodowych ze względu na dynamiczny rozwój koncepcji i technologii w logistyce, ze szczególnym uwzględnieniem sfery magazynowania. Ma też świadomość wpływu działalności magazynowej na otoczenie w różnych jego wymiarach, a w związku z tym docenia rolę profesjonalizmu i odpowiedzialności za podejmowane zadania zawodowe w tej sferze.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do wykładu (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań) Usługi magazynowe – klasyfikacja, miejsce i rola w łańcuchu / sieci dostaw	2
W2	Magazynowanie jako proces logistyczny – istota, funkcje struktura, technologie	2
W3	Dobór technologii w procesie magazynowania – zasady, uwarunkowania i metody	3
W4	Zaliczenie przedmiotu	1
Ć1	Wprowadzenie do ćwiczeń (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań). Wymiary decyzji magazynowych w systemach logistycznych (aspekty prawne, środowiskowe, lokalizacyjne, infrastrukturalne, jakościowe, bezpieczeństwa, ...) – studia przypadków, dyskusja.	2
Ć2	Formy świadczenia usług magazynowania w łańcuchach / sieciach dostaw - uwarunkowania i konsekwencje dla sfery logistyki – studia przypadków. Analiza powiązań technologii i infrastruktury w procesach magazynowych.	2
Ć3	Audyt magazynowy jako narzędzie identyfikacji zapotrzebowania na usługę magazynowania w zakresie (analiza i dyskusja): ▪ analizy strumieni przepływów fizycznych i ich charakterystyk, ▪ zagospodarowania przestrzeni i doboru wyposażenia, ▪ planowania obsady kadrowej magazynów, ▪ planowania obiegu informacji.	2
Ć4	Technologie (metody i techniki) stosowane w usługach magazynowania – dobór i ocena technologii magazynowania na przykładzie syntezy projektowej magazynu (zadania): ▪ zasady i metody doboru technologii przepływów fizycznych w magazynie ▪ zasady i metody doboru technologii składowania ▪ zasady i metody doboru technologii kompletacji ▪ zasady i metody doboru technologii obiegu informacji w magazynie	6
Ćw5	Zaliczenie przedmiotu – prezentacja prac zespołowych - ocena i dyskusja	2
Razem		22

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	<i>Podręczniki i teksty przedmiotowo-metodyczne (studia przypadków, zbiory zadań),</i>
2.	<i>Wykresy, schematy, infografiki,</i>
3.	<i>Komputer z oprogramowaniem biurowym (arkusz kalkulacyjny, edytor tekstów, kreator prezentacji).</i>
4.	<i>Projektor,</i>
5.	<i>Prezentacje multimedialne i/lub materiały audio-wizualne,</i>
6.	<i>Formularze badań i obserwacji (wersja papierowa / elektroniczna)</i>
7.	<i>Oprogramowanie i sprzęt do wideokonferencji (kamera, mikrofon, MsTeams lub podobny) w razie potrzeby.</i>

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU-U03, PEU_K01	Praca w grupach, dyskusja, analiza krytyczna i ocena przykładów praktycznych oraz wprowadzanych metod i narzędzi
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU-U03, PEU_K02	Prezentacja zespołowej pracy zaliczeniowej (analiza problemu z wariantami rozwiązania i ich oceną)
F wykład	PEU_W01, PEU_U02	Analiza i dyskusja nt. koncepcji oraz danych, wypowiedź ustna
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru z pytaniami problemowymi

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie kolokwium zaliczeniowego.
PEU_W02	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia, metody i narzędzia umożliwiające opis, analizę i odwzorowanie przebiegu procesów magazynowych.	Student zna i rozumie pojęcia, metody i narzędzia umożliwiające opis, analizę i odwzorowanie przebiegu procesów magazynowych jak też metodykę doboru technologii do ich realizacji.	Student zna pojęcia, metody i narzędzia opisu, analizy i odwzorowania przebiegu procesów magazynowych, metodykę doboru technologii do ich realizacji oraz potrafi dokonać ich krytycznej oceny, wspierając to przykładami z praktyki..
PEU_U01	Student potrafi zastosować złożone równania pracy urządzeń magazynowych do określenia ich liczby niezbędnej dla prawidłowej realizacji procesu magazynowego.	Student potrafi zastosować złożone równania pracy urządzeń magazynowych do określenia ich liczby niezbędnej dla realizacji danego procesu magazynowego oraz określić kryteria ich doboru i oceny.	Student potrafi zidentyfikować uwarunkowania doboru technologii i urządzeń magazynowych, dokonać adaptacji równań ich pracy stosownie do cech procesu magazynowego, który obsługują oraz wskazać właściwe kryteria oceny ich efektywności.
PEU_U02	Student potrafi wskazać główne przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych występujących w związku	Student potrafi analizować przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych występujących w związku ze świadczeniem usług magazynowych oraz wskazać	Student potrafi w pogłębionym stopniu wskazać i analizować przyczyny i uwarunkowania sytuacji decyzyjnych występujących w związku ze świadczeniem usług

	ze świadczeniem usługi magazynowania.	ich konsekwencje dla zaangażowanych w nie podmiotów i otoczenia.	magazynowych oraz ich konsekwencje, proponując i uzasadniając możliwe do podjęcia działania.
PEU_U03	Student potrafi prawidłowo wykonać przydzieloną mu część zadania grupowego.	Student potrafi brać aktywny udział w planowaniu, organizowaniu, realizacji i prezentowaniu wyników pracy zespołu.	Student angażuje się w pracę zespołu nad rozwiązaniem zadania problemowego i wnosi w nią merytoryczny wkład..
PEU_K01	Student potrafi przedstawić ewolucję technologii usług magazynowych i wskazać jej główne etapy.	Student potrafi scharakteryzować ewolucję technologii usług magazynowych i dokonać oceny jej wpływu na otoczenie społeczno-gospodarcze.	Student praktykuje krytyczną ocenę posiadanej i przyjmowanej wiedzy nt. rozwiązań technologicznych w sferze magazynowania oraz ich wpływu na otoczenie, wykazując przy tym świadomość znaczenia odpowiedzialności za skutki działań podejmowanych w tej sferze.

LITERATURA PODSTAWOWA	
Korzeń Z., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania, Infrastruktura, technika, informacja (T. I), ILiM, Poznań 1998, seria: Biblioteka logistyka Korzeń Z., Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania. Projektowanie, modelowanie, zarządzanie (T. II), ILiM, Poznań 1998, seria: Biblioteka logistyka	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
M. Gubała, J. Popielas, Podstawy zarządzania magazynem w przykładach, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, 2005. G. Richards, Zarządzanie logistyką magazynową, Wydaw. Naukowe PWN, Warszawa, 2016.	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
http://www.logistyka.net.pl/ http://www.log24.pl/ (Eurologistics) http://logforum.net/ Strony dostawców technologii i urządzeń magazynowych	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Technologie usług magazynowania
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W03	C1	Ć1-Ć4, W1-W3	1,2,4,5,6,[7]
PEU_W02	K_W08	C2	Ć1-Ć4, W1-W3	1,2,4,5,6,[7]
PEU_U01	K_U08	C2, C3	Ć-Ć4, W1-W3	1,2,3,6,[7]
PEU_U02	K_U02, K_U09	C1,C2, C4	Ć-Ć4, W1-W3	1,2,3,6,[7]
PEU_U03	K_U02, K_U09	C4	Ć-Ć4, W1-W3	1,2,3,6,[7]
PEU_K01	K_K01, K_K02, K_K03	C1, C4	Ć-Ć4, W1-W3	1,2,[7]

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Zarządzanie ryzykiem w transporcie kolejowym**

Nazwa w języku angielskim: **Risk management in the rail transportation**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka w transporcie kolejowym**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr Anna Bruska**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		14
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		50
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Zaliczenie przedmiotu „Podstawy logistyki” lub znajomość zagadnień wchodzących w zakres przedmiotu „Podstawy logistyki”.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zrozumienie znaczenia zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym dla zabezpieczenia prawidłowości procesów logistycznych
C2	zdobycie zaawansowanej wiedzy nt. systemu, procesów, metod i narzędzi zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym.
C3	Nabycie umiejętności identyfikowania i klasyfikowania ryzyka w transporcie kolejowym.
C4	Nabycie specjalistycznych umiejętności stosowania wybranych instrumentów (metod i narzędzi) zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada specjalistyczną wiedzę w zakresie zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym
PEU_W02	Student zna i rozumie istotę oraz zasady stosowania zaawansowanych metod zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi zidentyfikować czynniki ryzyka w odniesieniu do procesu transportu kolejowego i sformułować rekomendacje w zakresie zarządzania nimi.
PEU_U02	Student umie stosować specjalistyczne metody identyfikacji, analizy i oceny ryzyka używane w zarządzaniu transportem kolejowym
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student dostrzega znaczenie zaawansowanych umiejętności w zakresie zarządzania ryzykiem oraz ich ewolucji dla poprawy bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Wprowadzenie do wykładu (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań) Struktura i uwarunkowania systemu zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym	2
W2	Ryzyko a bezpieczeństwo w transporcie kolejowym – istota i zakres wymagań	2
W3	Modele zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym i metody jego oceny	2
W4	Procesy zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym	2
W5	Wymiary i wymogi integracji systemów zarządzania w transporcie kolejowym	2
Ć1	Wprowadzenie do ćwiczeń (omówienie celów zajęć, literatury i wymagań). System zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym – analiza studium przypadku	2
Ć2	Identyfikacja czynników ryzyka w transporcie kolejowym – przegląd wyników badań	2
Ć3	Identyfikacja zagrożeń w transporcie kolejowym – metodyka FTA i ETA	2
Ć4	Identyfikacja i ocena zagrożeń w transporcie kolejowym – metodyka FMEA	2
Ć5	Monitorowanie i komunikowanie ryzyka w transporcie kolejowym – studium przypadku	2
Ć6	Funkcjonowanie systemu zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym – przegląd wyników badań	2
Ć7	Zaliczenie przedmiotu – prezentacja prac zespołowych - ocena i dyskusja	2
Razem		24

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Podręczniki i teksty przedmiotowo-metodyczne (studia przypadków),
2.	Wykresy, schematy, infografiki,
3.	Komputer z oprogramowaniem biurowym (arkusz kalkulacyjny, edytor tekstów, kreator prezentacji).
4.	Projektor,
5.	Prezentacje multimedialne i/lub materiały audio-wizualne,
6.	Ankiety i formularze opinii (moodle, aplikacje internetowe)
7.	Oprogramowanie i sprzęt do wideokonferencji (kamera, mikrofon, MsTeams lub równoważny) w razie potrzeby.

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Praca indywidualna lub w grupach, dyskusja, egzegeza tekstu źródłowego.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01,	Przygotowanie prezentacji studium przypadku, z oceną wiedzy i umiejętności własnych oraz pozostałych prezentujących.
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01	Zaliczenie w formie testu z pytaniami jednokrotnego wyboru, problemowymi (pytania otwarte) i zadaniami sprawdzającymi nabyte umiejętności.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu danego efektu w czasie egzaminu.
PEU_W02	Student zna podstawowe koncepcje, pojęcia i metody dotyczące zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym.	Student zna koncepcje, pojęcia i metody zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym, a także potrafi wyjaśnić zasady i kryteria ich stosowania.	Student zna koncepcje, pojęcia i metody zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowymi, jak również zasady i kryteria ich stosowania oraz potrafi je krytycznie ocenić lub uzasadnić / wyjaśnić ich zastosowanie we własnej praktyce zawodowej.
PEU_U01	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz sformułować na ich podstawie wnioski nt. zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym.	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić i zintegrować oraz dokonać ich interpretacji i wyciągnąć wnioski nt. zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym.	Student umie pozyskiwać informacje ze zróżnicowanych źródeł (literatura, bazy danych, normy, Internet), potrafi je ocenić, zintegrować, zinterpretować i wyciągnąć wnioski oraz sformułować rekomendacje w zakresie doskonalenia. zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym.
PEU_U02	Student potrafi wskazać i scharakteryzować typowe ryzyka związane z transportem kolejowym uwzględniając ich podstawowe uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, używając specjalistycznej terminologii.	Student potrafi identyfikować i analizować typowe ryzyka związane z transportem kolejowym uwzględniając ich podstawowe uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, oraz proponować i uzasadniać - używając specjalistycznej terminologii - opracowane opcje decyzyjne.	Student potrafi identyfikować i analizować typowe ryzyka związane z transportem kolejowym uwzględniając ich uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne, oraz proponować i uzasadniać - używając specjalistycznej terminologii - opracowane opcje decyzyjne przy uwzględnieniu koniecznych do ich wdrożenia metod i narzędzi.
PEU_K01	Student potrafi uzasadnić potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu zarządzania	Student potrafi uzasadnić potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym i	Student rozumie potrzebę ustawicznego podnoszenia kwalifikacji z zakresu zaawansowanych instrumentów zarządzania ryzykiem w

	ryzykiem w transporcie kolejowym.	wyказује się aktywnością w tym zakresie.	transporcie kolejowym i potrafi wykazać oraz krytycznie ocenić własną aktywność w tym zakresie.
--	-----------------------------------	--	---

LITERATURA PODSTAWOWA	
Publikacje dostępne online, dostęp jak w Źródłach elektronicznych:	
Jacyna M., Szaciłło L. (2017) Wybrane aspekty zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym, PN Politechniki Warszawskiej. Transport ZN 119, ss. 163-189. Garlikowska M., Gondek P., (2019) Metody i techniki wyceny i oceny ryzyka w transporcie kolejowym ze szczególnym uwzględnieniem metody FMEA, Prace Instytutu Kolejnictwa – Zeszyt 162, ss. 10-16. Sitarz M., Chruzik K., Wachnik R. (2011) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (8) Ocena ryzyka, TTS nr 5-6, ss. 89-93. Sitarz M., Chruzik K., Wachnik R. (2011) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (9) Ocena ryzyka operacyjnego w aspekcie ryzyka technicznego, TTS nr 11, ss. 35-38. Sitarz M., Mańka A., Chruzik K., Wachnik R. (2011) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (10) Podmioty odpowiedzialne za utrzymanie ECM, TTS nr 12, ss. 58-65. Sitarz M., Chruzik K., Wachnik A. (2012) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (11) Integracja systemów zarządzania, TTS nr 1-2, ss. 49-51. Sitarz M., Chruzik K., Wachnik R. (2012) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (12) Monitorowanie procesów w Systemie Zarządzania Utrzymaniem, TTS nr 7-8, ss. 38-40.	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
Sitarz M., Mańka A., Chruzik K. (2010) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (1). Podmioty zaangażowane w system bezpieczeństwa transportu, TTS nr 1-2, ss. 43-49. Sitarz M., Chruzik K. (2010) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym, (2) Wymagania w zakresie bezpieczeństwa stawiane przewoźnikom kolejowym i zarządcom infrastruktury, TTS nr 4, ss. 32-37. Sitarz M., Mańka A., Chruzik K. (2010) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (4) System zarządzania bezpieczeństwem – podejście procesowe, TTS nr 7-8, ss. 42–50. Sitarz M., Chruzik K., Wachnik R. (2011) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (6) Wymagania w zakresie bezpieczeństwa stawiane podmiotom odpowiedzialnym za utrzymanie taboru – ECM, TTS nr 3, ss. 49-53. Sitarz M., Chruzik K. (2010) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym, (3) Zarządzanie kompetencjami personelu bezpośrednio związanego z ruchem kolejowym, TTS nr 5-6, ss. 68-74. Sitarz M., Mańka A., Chruzik K. (2011) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (5) Proces przewożenia towarów i pasażerów, TTS nr 1-2, s. 52-58. Sitarz M., Chruzik K., Wachnik R. (2011) Zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (7) Dworce kolejowe, TTS nr 4, s. 55-60. Sitarz M., Chruzik K., Wachnik A., Graboń M. (2014), Ocena ryzyka operacyjnego oraz monitorowanie pojazdów kolejowych, TTS nr 10, ss. 12-15. Chruzik K., Fellner A. (2015), Modele zarządzania bezpieczeństwem w transporcie, TTS nr 12, s. 307-309.	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
https://infotransport.pl/technika-transportu-szynowego/ http://www.ikolej.pl/wydawnictwa/httpikolejplsyovrrhtml/ https://www.utk.gov.pl/pl/serwisy-ut/serwisy-internetowe-urz/13976,Serwisy-internetowe-Urzedu-Transportu-Kolejowego.html	

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Zarządzanie ryzykiem w transporcie kolejowym Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W03	C1	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,4,5,6,[7]
PEU_W02	K_W08	C2	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,4,5,6,[7]
PEU_U01	K-U01	C1, C3	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,3,6,[7]
PEU_U02	K_U07	C2,C4	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,3,6,[7]

PEU_K01	K-K01	C1,C2, C3	Ć1-Ć4, W1-W5	1,2,[7]
---------	-------	-----------	--------------	---------

**Wydział Nauk Społecznych i Technicznych
Uczelni Jana Wyżykowskiego**

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Logistyka i spedycja w transporcie kolejowym**
 Nazwa przedmiotu w języku angielskim: **Logistics and shipping in rail transport**
 Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**
 Kierunek studiów: **Logistyka**
 Stopień studiów i forma: **I stopień,**
 Poziom studiów: **niestacjonarne**
 Profil: **Praktyczny**
 Specjalność: **Logistyka transportu kolejowego**
 Język wykładowy: **Polski**
 Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**
 Prowadzący: **mgr Dagmara Kasper**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt /Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		14
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		50
Forma zaliczenia	Egzamin		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI

1. Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii, zarządzania, marketingu i logistyki.
2. Praktyczne umiejętności z zakresu stosowania metod analizy decyzyjnych i posługiwania się arkuszami kalkulacyjnymi.

CELE PRZEDMIOTU

C1.	Zdobycie specjalistycznej wiedzy o istocie logistyki i spedycji w transporcie kolejowym oraz nabycie praktycznych umiejętności szczegółowego opisywania i analizowania procesów w technologii zaopatrywania, transportu, magazynowania i dystrybucji towarów w transporcie kolejowym.
C2.	Zdobycie zaawansowanej wiedzy techniczno-technologicznej o procesach logistycznych oraz wykorzystywania potencjału logistycznego transportu kolejowego w działalności biznesowej.
C3.	Zdobycie zaawansowanej wiedzy z zakresu koncepcji i metod zarządzania procesami logistycznymi, organizacją i zarządzaniem procesem spedycyjnym w transporcie kolejowym.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada specjalistyczną wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki i spedycji w transporcie kolejowym i, a w szczególności systemowe podejście do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej.
PEU_W02	Student posiada zaawansowaną wiedzę techniczno-technologiczną o procesach logistycznych oraz o wykorzystywaniu potencjału logistycznego transportu kolejowego w działalności biznesowej.
PEU_W03	Student posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie koncepcji i metod zarządzania procesami logistycznymi, organizacją i zarządzaniem procesem spedycyjnym w transporcie kolejowym.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie transportu kolejowego oraz posiada umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w transporcie kolejowym
PEU_U02	Student ma umiejętność szczegółowego opisywania i analizowania procesów w technologii zaopatrywania, transportu, magazynowania i dystrybucji towarów w transporcie kolejowym.
PEU_U03	Student potrafi samodzielnie wykorzystywać specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji przedsiębiorstwa wykorzystującego transport kolejowy
PEU_U04	Student umie wykonać specjalistyczną ocenę efektywności łańcuchów logistycznych w transporcie kolejowym
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi oceniać złożoną rolę i znaczenie transportu kolejowego w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student właściwie identyfikuje i rozstrzyga złożone dylematy natury ekonomicznej związane z wykorzystaniem współpracy międzygałęziowej transportu w logistyce kolejowej.
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie zaawansowanej współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z funkcjonowaniem transportu kolejowego.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – wykład		Liczba godzin
W1	CHARAKTERYSTYKA LOGISTYKI I SPEDYCJI W TRANSPORCIE KOLEJOWYM Organizacja, technika i technologia w transporcie kolejowym. Charakterystyka systemów i procesów logistycznych. Czynności spedycyjne przy wysyłaniu towaru. Czynności spedycyjne przy odbiorze towaru. Proces spedycyjny. Ekonomiczne i prawne uwarunkowania funkcjonowania transportu kolejowego.	2
W2	INFRASTRUKTURA LOGISTYCZNA TRANSPORTU KOLEJOWEGO Infrastruktura w logistyce i spedycji kolejowej. Klasyfikacja linii kolejowych. Tabor kolejowy. Rola infrastruktury w procesach transportowych. Wpływ infrastruktury transportu kolejowego na rozwój przedsiębiorstw. Organizacja przewozów intermodalnych. Urządzenia i wyposażenie techniczne w magazynach i terminalach kolejowych	2
W3	ROLA SPEDYCJI W KOLEJOWYCH ŁAŃCUCHACH DOSTAW Organizacja i zarządzanie procesem spedycyjnym. Dokumentacja przewozowa i obsługa celna w transporcie kolejowym. Przewozy regularne i nieregularne. Kanały dystrybucji i ich uczestnicy. Zarządzanie logistyczne łańcuchami dostaw w transporcie kolejowym	2

W4	POLITYKA TRANSPORTOWA UNII EUROPEJSKIEJ I REGULACJE PRAWNE W TRANSPORCIE KOLEJOWYM Polityka transportowa krajów Unii Europejskiej oraz otoczenie sektora kolejowego. Prawo przewozowe w transporcie kolejowym. Umowy międzynarodowe dotyczące przewozu ładunków. Prawa i obowiązki spedytora w transporcie kolejowym.	1
W5	PRZEWÓZ ŁADUNKÓW NIEBEZPIECZNYCH I PRZESYŁEK SPECJALNYCH Znakowanie ładunków i towarów niebezpiecznych w transporcie kolejowym. Transport towarów niebezpiecznych. Zasady i warunki przechowywania towarów niebezpiecznych. Tendencja przewozów kolejowych w segmencie automotive	1
W6	RYNEK USŁUG TRANSPORTU KOLEJOWEGO Systemy ustalania stawek cenowych za usługi spedycyjne. Taryfy spedycyjne. Cechy rynku usług transportowych. Tendencje na rynku usług transportowo – spedycyjnego w transporcie kolejowym. Wykorzystanie współpracy międzygałęzowej transportu w logistyce kolejowej.	1
W7	Zaliczenie końcowe, dyskusja wyników,	1
	Suma godzin	10

Forma zajęć – ćwiczenia		Liczba Godzin
Ć1	PRZEBIEG PROCESU SPEDYCYJNEGO. DOKUMENTY I PROCEDURY WYKORZYSTYWANE W ORGANIZACJI TRANSPORTU KOLEJOWEGO Rozwiązanie zadania charakteryzującego pracę spedytora. Sporządzanie dokumentów spedycyjnych. Omówienie etapów realizacji zlecenia.	3
Ć2	KOMPLEKSOWA OBSŁUGA SPEDYCYJNA – ORGANIZACJA I REALIZACJA ŁAŃCUCHÓW LOGISTYCZNYCH Zadania spedycyjne z zakresu planowania zasobów transportu kolejowego, transportu intermodalnego, floty transportu kolejowego, wykorzystania ładowności i pracy przewozowej	4
Ć3	LOGISTYCZNA OBSŁUGA KLIENTA W KOLEJOWYCH ŁAŃCUCHACH DOSTAW Rozwiązywanie zadań z zakresu planowania i realizacji procesów magazynowych w kolejowych łańcuchach dostaw; obsługiwanie terminali i punktów ładunkowych, oraz bocznic własnych klientów kolei w kolejowych łańcuchach dostaw.	3
Ć4	PLANOWANIE, ORGANIZACJA I ROZLICZANIE PROCESÓW TRANSPORTU KOLEJOWEGO Rozwiązywanie zadań dotyczących planowania poszczególnych etapów i czynności przepływu towaru transportem kolejowym. Analiza i ocena zastosowanego rozwiązania w zakresie logistyki zaopatrzenia przy wykorzystaniu kolei w wybranym przedsiębiorstwie i propozycja możliwych rozwiązań	2
Ć5	ZALICZENIE PRZEDMIOTU Zaliczenie przedmiotu – prezentacja zadań projektowych. Rozliczenie z zadań	2
	Suma godzin	14

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Teksty przedmiotowo-metodyczne, studium przypadków, diagramy, podręczniki
2.	Projektor, prezentacje multimedialne

METODY I FORMY OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U04, PUE_K01, PUE_K01	Praca w grupach, dyskusja, prezentacja rozwiązania problemu, egzegeza tekstu źródłowego.
P ćwiczenia	PEU_U01 ÷ PEU_U04, PEU_W01, PEU_K02	Przygotowanie prezentacji zaliczeniowej

F wykład	PEU_W01 + PEU_W03, PEU_K01, PEU_K03	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W03, PEU_U01, PEU_K01, PEU_K03	Zaliczenie w formie testu.

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Uzyskanie wyniku od >50% do 60% poprawnych odpowiedzi z zakresu logistyki i spedycji w transporcie kolejowym i, a w szczególności systemowe podejście do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej.	Uzyskanie wyniku od >60% do 80% poprawnych odpowiedzi z zakresu logistyki i spedycji w transporcie kolejowym i, a w szczególności systemowe podejście do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej.	Uzyskanie wyniku od >80% poprawnych odpowiedzi z zakresu logistyki i spedycji w transporcie kolejowym i, a w szczególności systemowe podejście do procesów logistycznych, zarządzania łańcuchem dostaw, infrastruktury magazynowej, transportowej.
PEU_W02	Student ma dostateczną wiedzę techniczno-technologiczną o procesach logistycznych oraz o wykorzystywaniu potencjału logistycznego transportu kolejowego w działalności biznesowej.	Student ma dobrą wiedzę techniczno-technologiczną o procesach logistycznych oraz o wykorzystywaniu potencjału logistycznego transportu kolejowego w działalności biznesowej.	Student ma bardzo dobrą wiedzę techniczno-technologiczną o procesach logistycznych oraz o wykorzystywaniu potencjału logistycznego transportu kolejowego w działalności biznesowej.
PEU_W03	Student ma dostateczną wiedzę w zakresie koncepcji i metod zarządzania procesami logistycznymi, organizacją i zarządzaniem procesem spedycyjnym w transporcie kolejowym.	Student posiada dobrą wiedzę w zakresie koncepcji i metod zarządzania procesami logistycznymi, organizacją i zarządzaniem procesem spedycyjnym w transporcie kolejowym.	Student posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie koncepcji i metod zarządzania procesami logistycznymi, organizacją i zarządzaniem procesem spedycyjnym w transporcie kolejowym.
PEU_U01	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie transportu kolejowego oraz posiada dostateczną umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w transporcie kolejowym	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie transportu kolejowego oraz posiada dobrą umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w transporcie kolejowym	Student potrafi porozumiewać się językiem fachowym w zakresie transportu kolejowego oraz posiada bardzo dobrą umiejętność rozumienia i analizowania złożonych zjawisk ekonomiczno-technicznych związanych z funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych w transporcie kolejowym
PEU_U02	Student potrafi dostatecznie analizować procesów w technologii zaopatrywania, transportu, magazynowania i dystrybucji towarów w transporcie kolejowym	Student potrafi dobrze analizować procesów w technologii zaopatrywania, transportu, magazynowania i dystrybucji towarów w transporcie kolejowym	Student potrafi szczegółowo analizować procesów w technologii zaopatrywania, transportu, magazynowania i dystrybucji towarów w transporcie kolejowym
PEU_U03	Student potrafi wskazać specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji	Student potrafi wykorzystywać wybrane specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji	Student potrafi samodzielnie wykorzystywać specjalistyczne narzędzia do rozwiązywania problemów w obszarze zaopatrzenia i dystrybucji

	przedsiębiorstwa wykorzystującego transport kolejowy	przedsiębiorstwa wykorzystującego transport kolejowy	przedsiębiorstwa wykorzystującego transport kolejowy
PEU_U04	Student umie dostatecznie wykonać specjalistyczną ocenę efektywności łańcuchów logistycznych w transporcie kolejowym	Student umie dobrze wykonać specjalistyczną ocenę efektywności łańcuchów logistycznych w transporcie kolejowym	Student umie bardzo dobrze wykonać specjalistyczną ocenę efektywności łańcuchów logistycznych w transporcie kolejowym
PEU_K01	Student potrafi dostrzec złożoną rolę i znaczenie transportu kolejowego w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa	Student potrafi dobrze oceniać złożoną rolę i znaczenie transportu kolejowego w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa	Student potrafi bardzo dobrze oceniać złożoną rolę i znaczenie transportu kolejowego w poprawie pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa
PEU_K02	Student potrafi identyfikować złożone dylematy natury ekonomicznej związane z wykorzystaniem współpracy międzygałęziowej transportu w logistyce kolejowej.	Student potrafi identyfikować złożone dylematy natury ekonomicznej związane z wykorzystaniem współpracy międzygałęziowej transportu w logistyce kolejowej.	Student potrafi właściwie identyfikować i rozstrzygać złożone dylematy natury ekonomicznej związane z wykorzystaniem współpracy międzygałęziowej transportu w logistyce kolejowej.
PEU_K03	Student dostrzega znaczenie współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z funkcjonowaniem transportu kolejowego.	Student dostrzega znaczenie dobrej współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z funkcjonowaniem transportu kolejowego.	Student dostrzega znaczenie zaawansowanej współpracy międzyludzkiej do przygotowania zaawansowanych analiz problemów decyzyjnych związanych z funkcjonowaniem transportu kolejowego.

LITERATURA PODSTAWOWA
1. Organizacja ruchu kolejowego. Praca zbiorowa. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019 2. Zalewski P., Siedlecki P., Drewnowski A. Technologia transportu kolejowego. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności WKŁ, Warszawa 2020
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA
1. Engelhardt J. Sektor kolejowy w polityce transportowej Unii Europejskiej. Wydawnictwo Edu-Libri, Warszawa 2019

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Logistyka i spedycja w transporcie kolejowym
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_U01	C1	W1-W6, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W02	K_W03, K_W04, K_U07, K_K03	C1	W1-W6, Ć1-Ć5	1,2
PEU_W03	K_W02, K_W03, K_W04, K_U01	C1	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U01	K_W01, K_W09, K_U01, K_U02, K_U09	C1, C2	W1-W6, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U02	K_W04, K_W08, K_U01, K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_U03	K_W02, K_W04, K_U08	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2

PEU_U04	K_W04, K_W08, K_U01, K_U06, K_U07, K_K03	C1,C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_K01	K_W04, K_W08, K_U01, K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2, C3	W1-W6, Ć 1-Ć5	1,2
PEU_K02	K_W04, K_W08, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K03	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2
PEU_K03	K_W07, K_U06 K_U07, K_U09, K_K04, K_K05	C1, C2, C3	W1-W7, Ć1-Ć5	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **EKSPLOATACJA TECHNICZNYCH ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Nazwa w języku angielskim: **UTILIZATION OF TECHNICAL TRANSPORTATION MEANS**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Kaszuba**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Lab.	Projekt	Seminar.
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	16	20			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	75			
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	2	3			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

K_W01, K_W03, K_U01, K_K01

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabywanie wiedzy z zakresu kierowania eksploatacją technicznych środków transportu.
C2	Nabywanie umiejętności weryfikacji efektywności wykorzystania technicznych środków transportu oraz jakości funkcjonowania systemu obsługi technicznych.
C3	Nabywanie umiejętności doboru technicznych środków transportu oraz doskonalenia funkcjonowania systemu eksploatacji.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Ma ugruntowaną wiedzę z zakresu eksploatacji technicznych środków transportu.
PEU_W02	Zna podstawowe wskaźniki służące opomiarowaniu procesów eksploatacji obiektów technicznych (w tym pojazdów i innych środków transportu).

PEU_W03	Zna metody i narzędzia służące do efektywnego kierowania funkcjonowaniem systemu eksploatacji technicznych środków transportu.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi dokonać analizy opartej na wartościach KPI's i wyboru narzędzi wykorzystywanych do zarządzania eksploatacją technicznych środków transportu.
PEU_U02	Potrafi stworzyć plan przydziału środków transportu do realizacji zadań przewozowych i kierować realizacją zadań transportowych.
PEU_U03	Ma umiejętność organizacji, kierowania funkcjonowaniem oraz doskonalenia systemu obsługi technicznych pojazdów i innych środków transportu.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz ma świadomość odpowiedzialności związanej z kierowaniem zespołem oraz roli eksploatacji środków technicznych w funkcjonowaniu przedsiębiorstwa.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Wykład		Liczba godz.
W1	Omówienie kwestii formalnych związanych z realizacją zajęć przedmiotu. Wprowadzenie do zagadnień eksploatacji obiektów technicznych.	2
W2	Techniczne środki transportu, cechy i specyfika, zagadnienia doboru środków transportu.	2
W3	Eksploatacja obiektów technicznych, użytkowanie i obsługiwane pojazdów i innych technicznych środków transportu. Opomiarowanie procesów i systemów eksploatacji.	4
W4	Systemy eksploatacji, efektywność wykorzystania środków transportu, użytkowanie technicznych środków transportu. Ujęcie obiektowe oraz systemowe zagadnień eksploatacji i funkcjonowania systemu eksploatacji.	2
W5	Niezawodność obiektu technicznego i funkcjonowania systemu eksploatacji, zużycie obiektu technicznego i jego stan techniczny (środków transportu).	2
W6	Obsługi techniczne, rodzaje, zakres, rola standaryzacji w kształtowaniu jakości obsługi, doskonalenie systemu obsługi technicznych środków transportu.	2
W7	Kolokwium zaliczeniowe.	2
Razem		16

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Ćwiczenia		Liczba godzin
C1	Wprowadzenie. Identyfikacja i charakterystyka elementów systemu eksploatacji technicznych środków transportu.	2
C2	Dobór środka transportu, kryteria wyboru. Cechy i charakterystyki środków transportu.	2
C3	Organizacja i funkcjonowanie systemu eksploatacji technicznych środków transportu – case study.	4
C4	Dobór i kalkulacja wartości wybranych wskaźników oceny funkcjonowania systemu eksploatacji technicznych środków transportu.	2
C5	Zużycie i stan obiektu technicznego, a jakość i niezawodność realizacji zadań transportowych – case study.	3

C6	Organizacja i planowanie obsługi technicznych środków transportu.	3
C7	Doskonalenie procesów eksploatacji technicznych środków transportu z wykorzystaniem metodologii PDCA oraz zastosowaniem wybranych narzędzi Lean.	2
C8	Kolokwium zaliczeniowe	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Wykład – z wykorzystaniem caseów oraz technik multimedialnych
2	Ćwiczenia – praca w grupach, case study, opracowania rozwiązań rzeczywistych problemów decyzyjnych, dyskusja wyników
3	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
4	Praca własna – przygotowanie do ćwiczeń
5	Praca własna – przygotowanie do wykładów oraz do zaliczenia i egzaminu

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Sprawdziany pisemne lub ustne
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Aktywność, dyskusja.
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Opracowania pisemne lub prezentacje rozwiązań
P wykład (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03, PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Zaliczenie pisemno-ustne

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować elementy i procesy systemu eksploatacji technicznych środków transportu.	Student dodatkowo potrafi określić cechy i stan techniczny środków transportu w kontekście wpływu na realizację i jakość zadań transportowych.	Student dodatkowo potrafi wskazać i przeprowadzić analizę potencjałów doskonalenia wybranego systemu eksploatacji technicznych środków transportu.
PEU_W02	Student potrafi wymienić i krótko scharakteryzować kilka wskaźników wykorzystywanych do opomiarowania procesów eksploatacji technicznych środków transportu.	Student dodatkowo potrafi wyznaczyć wartości wybranych wskaźników wykorzystując zebrane dane o funkcjonowaniu systemu eksploatacji.	Student dodatkowo potrafi zdefiniować pakiet wskaźników pozwalający na efektywne kierowanie systemem eksploatacji oraz wskazać i uzasadnić rolę każdego ze wskaźników.

PEU_W03	<i>Student potrafi wymienić i krótko scharakteryzować kilka metod i narzędzi wykorzystywanych do efektywnego kierowania procesami eksploatacji technicznych środków transportu.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi szczegółowo przedstawić wybrane metody lub narzędzia omawiając ich przeznaczenia oraz sposób implementacji funkcjonowania systemu eksploatacji.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi wskazać zalety, wady i uwarunkowania dotyczące stosowania wybranych metod i narzędzi wspomagających kierowanie systemem eksploatacji technicznych środków transportu ilustrując swoją wypowiedź przykładami.</i>
PEU_U01	<i>Student potrafi dokonać analizy wartości wybranych wskaźników obszarów wykonywanych przykładowy system eksploatacji technicznych środków transportu.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi opierając się na wynikach przeprowadzonej analizy zaproponować działania, narzędzia lub metody służące doskonaleniu wybranych aspektów funkcjonowania analizowanego systemu.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi przeprowadzić symulację efektów proponowanych działań oraz wybranych metod i narzędzi wskazując na ich zalety i ewentualne wady.</i>
PEU_U02	<i>Student potrafi wskazać wytyczne, kryteria i ograniczenia dotyczące propozycji przydziału środków transportu do realizacji wybranych zadań przewozowych.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi stworzyć plan przydziału i wykorzystania środków transportu oraz zaproponować kilka kryteriów oceny funkcjonowania analizowanego systemu eksploatacji.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi opierając się na wartościach proponowanych kryteriów wskazać wytyczne dotyczące kierowania funkcjonowaniem analizowanego systemu eksploatacji.</i>
PEU_U03	<i>Student potrafi przedstawić propozycję organizacji systemu obsługi technicznych środków transportu eksploatowanych w przykładowym systemie transportowym.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi przeprowadzić analizę i weryfikację skuteczności funkcjonowania systemu obsługi technicznych.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi zaproponować działania doskonalące skuteczność funkcjonowania systemu obsługi technicznych oraz je uzasadnić przedstawiając symulację ich implementacji.</i>
PEU_K01	<i>Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi zdefiniować wytyczne do zachowania profesjonalizmu i kształtowania postaw związanych z kierowaniem systemem eksploatacji technicznych środków transportu.</i>	<i>Student dodatkowo widzi konieczność ciągłego poszerzania swoich horyzontów oraz potrafi organizować proces uczenia się innych osób (zespołu).</i>

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Drewnowski A., Siedlecki P., Zalewski P.: Technologia transportu kolejowego, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 2004.
2. Niziński S.: Eksploatacja obiektów technicznych. Wyd. ITeE, Radom 2002.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Blikle A.: Doktryna jakości. Onepress, Warszawa 2017.
2. Bozarth C.C., Handfield R.B., Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw: kompletny podręcznik logistyki i zarządzania dostawami, Helion, Gliwice 2007.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

1. utk.gov.pl
2. utk.gov.pl/pl/interoperacyjnosc/jednolity-portal-cyfrow/dopuszczenie-do-eksploa/15847,Pojazdy.html
3. sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/ogolne-warunki-techniczne-eksploatacji-pojazdow-kolejowych-17226722
4. moznainaczej.com.pl

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr inż. Robert Kaszuba

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU **EKSPLOATACJA TECHNICZNYCH ŚRODKÓW
TRANSPORTU**
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU **LOGISTYKA**

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W02, K_W04, K_W08	C1	W1-W7	1, 3, 5
PEU_W02	K_W04, K_W08	C1	W1-W7	1, 3, 5
PEU_W03	K_W02, K_W04, K_W08	C1	W1-W7	1, 3, 5
PEU_U01	K_U05, K_U06, K_U09	C2, C3	C1-C8	2, 3, 4
PEU_U02	K_U05, K_U06, K_U09	C2, C3	C2-C8	2, 3, 4
PEU_U03	K_U02, K_U05, K_U06, K_U09	C2, C3	C2-C8	2, 3, 4
PEU_K01	K_K01, K_K04	C1, C2, C3	W1-W7, C1-C8	1, 2, 3, 4, 5

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **ZINTEGROWANE SYSTEMY TRANSPORTOWE**

Nazwa w języku angielskim: **INTEGRATED TRANSPORT SYSTEMS**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Radosław MILEWSKI**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	14	20	-
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	75	-
Forma zaliczenia	EGZAMIN	Zaliczenie na ocenę	-
Liczba punktów ECTS	2	3	-

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Ogólna wiedza z zakresu transportu, zarządzania procesami transportowymi, znajomość istoty, funkcji i roli transportu we współczesnym świecie. Świadomość znaczenia transportu w życiu gospodarczym regionu i państwa.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie z pojęciami odnoszącymi się do istoty, organizacji i funkcjonalności zintegrowanych rozwiązań w transporcie. Eksplanacja złożoności podsystemów technicznych (gałęziowych, funkcjonalnych), organizacyjnych, finansowych i regulacyjnych, układu infrastruktury decydującego o możliwościach wykorzystania transportu zintegrowanego.
C2	Zapoznanie z podstawowymi strukturami, parametrami oraz zasadami funkcjonowania i sterowania elementami zintegrowanych systemów transportowych i przeładunku materiałów (towarów) oraz ich teleinformatycznego wsparcia.
C3	Wskazanie złożoności zintegrowanych systemów transportowych według gałęzi, idei systemów intermodalnych, multimodalnych, bimodalnych i innych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	<i>Student zna pojęcia odnoszące się do wyposażenia i organizacji transportu na danym obszarze. Potrafi wyjaśnić złożoność podsystemów technicznych (gałęziowych, funkcjonalnych), organizacyjnych, finansowych i regulacyjnych, układu infrastruktury decydującego o dostępności transportowej obszaru.</i>
PEU_W02	<i>Student zna podstawowe struktury, parametry oraz zasady funkcjonowania i sterowania elementami zintegrowanych systemów transportowych i przeładunku materiałów (towarów), posiada wiedzę z zakresu znaczenia zintegrowanych systemów transportowych opierających się na konwergencji telekomunikacji i informatyki (telematyki).</i>
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	<i>Student posiada wyrobione umiejętności identyfikowania struktur oraz podstawowych parametrów zintegrowanych systemów transportowych. Potrafi łączyć metodyką sterowania i zarządzania zintegrowanymi systemami transportowymi i konkretnymi aplikacjami transportowymi.</i>
PEU_U02	<i>Student potrafi przedstawić i uzasadnić przyjęte schematy struktur zintegrowanych systemów transportowych, potrafi wykonać podstawowe obliczenia parametrów techniczno-eksploatacyjnych systemów intermodalnych, multimodalnych, etc.</i>
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	<i>Student ma świadomość powiązań między wielkościami i rodzajami struktur zintegrowanych systemów transportowych oraz parametrami technicznymi ich elementów, a parametrami eksploatacyjnymi (możliwościami) i technicznymi (uwarunkowaniami efektywności i energochłonności) tych systemów.</i>
PEU_K02	<i>Student jest świadomy powiązań odpowiedniej wiedzy z zakresu nauk ścisłych (matematyki, wybranych działów mechaniki, informatyki) wykorzystywanych przy identyfikowaniu i analizowaniu systemów transportowych.</i>

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i laboratorium		Liczba godzin
W1	<i>Istota, rola i znaczenie transportu intermodalnego w gospodarce światowej. Regulacje prawne w transporcie intermodalnym i multimodalnym, dokumentacja przewozowa w transporcie zintegrowanym.</i>	2
W2	<i>Formy transportu intermodalnego – przegląd dotychczasowych rozwiązań techniczno-organizacyjnych.</i>	2
W3	<i>Kontenerowe przewozy lądowo – morskie. Standardy ISO – konwergencja gałęzi.</i>	2
W4	<i>Przewozy lądowo – promowe (kabotaż/tramp).</i>	2
W5	<i>Bezpośrednie przewozy rzeczno – morskie.</i>	2
W6	<i>Przewozy szynowo – drogowe.</i>	2
W7	<i>Intermodalne jednostki ładunkowe. Centra logistyczne i terminale kontenerowe.</i>	2
L1	<i>Planowanie tras przewozu intermodalnego z wykorzystaniem aplikacji TRANSPED.</i>	2
L2	<i>Projektowanie procesów transportowych na zadanym obszarze.</i>	2
L3	<i>Wykonanie planu załadunku w transporcie lotniczym – loading plan</i>	2
L4	<i>Projektowanie infrastruktury akwatorium i terytorium portowego w ujęciu zint.</i>	2
L5	<i>Planowanie przewozów kolejowych cargo, piggy back, RoLa, innych.</i>	2
L6	<i>Projektowanie sieci intermodalnej – wg założeń.</i>	2
L7	<i>Zarządzanie taborem z wykorzystaniem aplikacji TRANSPED.</i>	2

L8	Projektowanie centrum intermodalnego – założenia koncepcyjne	2
L9	Projektowanie centrum intermodalnego – rozwiązania strukturalno-organizacyjne	2
L10	Rozliczenie projektów - dyskusja	2
Razem		34

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1.	Komputer, arkusze kalkulacyjne, geomapy, program TRANSPED	
2.	Projektor, prezentacje multimedialne, materiały audio-wizualne urządzenia interkomunikacyjne (rzutnik multimedialny).	

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02	Praca studenta w laboratorium komputerowym
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_K01	Wykorzystanie geomapy
F wykład	PEU_W01, PEU_W02	Dyskusja, wypowiedź ustna.
P wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01, PEU_K02	Zaliczenie w formie wykonania projektu struktury systemu

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu zagadnień transportowych, potrafi opisać i scharakteryzować funkcje i cechy transportu	Student posiada ugruntowaną wiedzę z zakresu zarządzania wybranym systemem transportowym	Student posiada rozbudowaną wiedzę z zakresu zarządzania systemami transportowymi
PEU_W02	Student rozumie podstawowe zasady zarządzania systemem transportowym z uwzględnieniem otoczenia systemu i środowiska procesów w nim zachodzących	Student dobrze rozumie koncepcje kształtowania struktury systemu transportowego	Student bardzo dobrze rozumie koncepcje kształtowania struktury systemu transportowego z uwzględnieniem otoczenia systemów i środowisk procesów
PEU_U01	Student posiada podstawową umiejętność identyfikowania struktur oraz podstawowych parametrów zintegrowanych systemów transportowych.	Student dobrze potrafi identyfikować struktury oraz podstawowe parametry zintegrowanych systemów transportowych.	Student posiada bardzo dobrą umiejętność identyfikowania struktur oraz podstawowych parametrów zintegrowanych systemów transportowych.
PEU_U02	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu przedstawiania i uzasadniania przyjętych schematów struktur, zintegrowanych systemów transportowych, wykonywania podstawowych obliczeń parametrów techniczno-eksploatacyjnych	Student posiada wiedzę na poziomie dobrym z zakresu schematów, struktur, zintegrowanych systemów transportowych, wykonywania podstawowych obliczeń parametrów techniczno-eksploatacyjnych	Student bardzo dobrze umie przedstawić i uzasadnić przyjęte schematy struktur zintegrowanych systemów transportowych, wykonać obliczenia parametrów techniczno-eksploatacyjnych zintegrowanych systemów transportowych.

	<i>zintegrowanych systemów transportowych.</i>	<i>zintegrowanych systemów transportowych.</i>	
PEU_K01	<i>Student na poziomie podstawowym umie powiązać wielkości i rodzaje struktur systemów transportowych oraz parametry techniczne ich elementów z parametrami eksploatacyjnymi (możliwościami) i technicznymi (uwarunkowaniami efektywności i energochłonności) tych systemów.</i>	<i>Student dobrze umie powiązać wielkości i rodzaje struktur systemów transportowych oraz parametry techniczne ich elementów z parametrami eksploatacyjnymi (możliwościami) i technicznymi (uwarunkowaniami efektywności i energochłonności) tych systemów.</i>	<i>Student bardzo dobrze umie powiązać wielkości i rodzaje struktur systemów transportowych oraz parametry techniczne ich elementów z parametrami eksploatacyjnymi (możliwościami) i technicznymi (uwarunkowaniami efektywności i energochłonności) tych systemów.</i>
PEU_K02	<i>Student na poziomie podstawowym umie powiązać odpowiednią wiedzę z zakresu nauk ścisłych (matematyki, wybranych działów mechaniki) wykorzystywanych przy identyfikowaniu i analizowaniu zintegrowanych systemów transportowych.</i>	<i>Student dobrze umie powiązać odpowiednią wiedzę z zakresu nauk ścisłych (matematyki, wybranych działów mechaniki) wykorzystywanych przy identyfikowaniu i analizowaniu zintegrowanych systemów transportowych.</i>	<i>Student bardzo dobrze umie powiązać odpowiednią wiedzę z zakresu nauk ścisłych (matematyki, wybranych działów mechaniki) wykorzystywanych przy identyfikowaniu i analizowaniu zintegrowanych systemów transportowych.</i>

LITERATURA PODSTAWOWA	
1. Gołemska E., <i>Kompedium wiedzy o logistyce</i> , PWN, Warszawa 2010. 2. Marciniak – Neider D., Neider J., <i>Transport intermodalny</i> , PWE, Warszawa 1997.	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. Neider J., <i>Transport międzynarodowy</i> , PWE, Warszawa 2008. 2. Neider J., <i>Transport w handlu międzynarodowym</i> , Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2006.	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
http:// www.traxelektronik.pl http:// www.systemytransportowe.pl	

MACIERZ POWIĄZANIA
EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Zintegrowane Systemy Transportowe
Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W02, K_W04	C1	L1-L10, W1-W7	1,2
PEU_W02	K_W01, K_W02, K_W04	C1	L1-L10, W1-W7	1,2
PEU_U01	K_U01, K_U02, K_U05	C1, C2	L1-L10, W1-W7	1,2
PEU_U02	K_U01, K_U05	C1,C2	L1-L10, W1-W7	1,2
PEU_K01	K_U02, K_U05	C1,C2	L1-L10, W1-W7	1,2
PEU_K02	K_K01	C2	L1-L10, W1-W7	1,2

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **OPTIMALIZACJA FUNKCJONOWANIA SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH**

Nazwa w języku angielskim: **OPTIMIZATION OF TRANSPORTATION SYSTEMS FUNCTIONING**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Kaszuba**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Lab.	Projekt	Seminar.
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię	14	20			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	50	75			
Forma zaliczenia	Egzamin	Zaliczenie na ocenę			
Liczba punktów ECTS	2	3			

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

K_W01, K_W03, K_U01, K_K01

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabywanie wiedzy z zakresu optymalizacji funkcjonowania systemów transportowych.
C2	Nabywanie umiejętności oceny funkcjonowania systemów transportowych oraz identyfikowania potencjałów doskonalenia.
C3	Nabywanie umiejętności doboru metod i narzędzi optymalizacyjnych oraz ich efektywnego wykorzystywania, w tym wykorzystujących wspomaganie podejmowania decyzji, w celu doskonalenia funkcjonowania systemów transportowych.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Ma ugruntowaną wiedzę z zakresu optymalizacji funkcjonowania systemów transportowych.
PEU_W02	Zna podstawowe wskaźniki służące opomiarowaniu procesów i funkcjonowania systemów transportowych.
PEU_W03	Zna metody i narzędzia służące do doskonalenia funkcjonowania systemów transportowych, w tym związane z wykorzystaniem systemów wspomagania decyzji.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi dokonać analizy opartej na wartościach KPI's i wyboru narzędzi pozwalających na doskonalenie funkcjonowania systemu transportowego, z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z jego specyfiki.
PEU_U02	Potrafi zaproponować koncepcję optymalizacji funkcjonowania systemu transportowego uwzględniając różne punkty widzenia i preferencje wielu interesariuszy związanych z jego funkcjonowaniem.
PEU_U03	Ma umiejętność identyfikowania i analizowania zagadnień jakości oraz kosztów związanych z funkcjonowaniem systemów transportowych.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz ma świadomość odpowiedzialności związanej z kierowaniem zespołem oraz roli niezawodności funkcjonowania systemów transportowych.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Wykład		Liczba godz.
W1	Omówienie kwestii formalnych związanych z realizacją zajęć przedmiotu. Wprowadzenie do zagadnień optymalizacji funkcjonowania systemów transportowych.	2
W2	Opomiarowanie systemów transportowych i ich funkcjonowania, wskaźniki oceny stanu systemu transportowego i realizowanych w nim procesów.	2
W3	Modelowanie systemów transportowych, elementy systemowego wspomagania podejmowania decyzji, kryteria, zmienne decyzyjne i ograniczenia.	2
W4	Metody i narzędzia dedykowane doskonaleniu i optymalizacji funkcjonowania transportu i systemów transportowych.	2
W5	Zagadnienia jakości i kosztów w optymalizacji funkcjonowania systemów transportowych. Interesariusze, punkty widzenia i „sprzeczność” kryteriów.	2
W6	Od propozycji rozwiązania do implementacji zmian w funkcjonującym systemie transportowym. Transformacja oraz analiza uzyskanych rezultatów.	2
W7	Kolokwium zaliczeniowe.	2
Razem		14

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Ćwiczenia		Liczba godzin
C1	Wprowadzenie. Opis systemu transportowego oraz procesów związanych z jego funkcjonowaniem.	2
C2	Wskaźniki oceny stanu systemu transportowego i jego funkcjonowania, kalkulacja wartości wybranych wskaźników.	2

C3	Optimalizacja funkcjonowania, oczekiwania i preferencje. Perspektywa doskonalenia a punkt widzenia – case study.	4
C4	Budowa modelu optymalizacyjnego, dylematy szczegółowości opisu. Kryteria optymalizacyjne, zmienne decyzyjne, ograniczenia.	2
C5	Optimalizacja z wykorzystaniem eksperymentów symulacyjnych, a zastosowanie metod i narzędzi wspomagania podejmowania decyzji (badań operacyjnych) dla wybranych klas problemów stanowiących przedmiot optymalizacji.	2
C6	Optimalizacja funkcjonowania wybranego systemu transportowego ukierunkowana na jakość doskonalenie poziomu jakości usług transportowych oraz redukcję kosztów – case study.	4
C7	Doskonalenie procesów i organizacji logistyki produkcji z wykorzystaniem metodologii PDCA oraz zastosowaniem wybranych narzędzi Lean.	2
C8	Kolokwium zaliczeniowe	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Wykład – z wykorzystaniem caseów oraz technik multimedialnych
2	Ćwiczenia – praca w grupach, case study, opracowania rozwiązań rzeczywistych problemów decyzyjnych, dyskusja wyników
3	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
4	Praca własna – przygotowanie do ćwiczeń
5	Praca własna – przygotowanie do wykładów oraz do zaliczenia i egzaminu

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (<i>przedmiotowego</i>)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F wykład	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03	Dyskusja, aktywność
F ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Praca w grupach, zadania praktyczne
P ćwiczenia	PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03	Opracowania pisemne lub prezentacje rozwiązań
P wykład (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_W02, PEU_W03, PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01	Zaliczenie pisemno-ustne

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena dostateczna	ocena dobra	ocena bardzo dobra
PEU_W01	Student potrafi scharakteryzować wytyczne do optymalizacji funkcjonowania systemu transportowego.	Student dodatkowo potrafi scharakteryzować potencjalne obszary optymalizacji funkcjonowania systemu transportowego.	Student dodatkowo potrafi przeprowadzić analizę potencjalnych korzyści stanowiących rezultat działań optymalizacyjnych.

PEU_W02	<i>Student potrafi nazwać, krótko scharakteryzować wybrane wskaźniki opomiarowujące funkcjonowanie systemów transportowych.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi wskazać sposób kalkulowania wybranych wskaźników opomiarowujących funkcjonowanie systemów transportowych</i>	<i>Student dodatkowo posiada wiedzę pozwalającą na przeprowadzenie analizy stanu systemu transportowego na podstawie wartości wybranych wskaźników.</i>
PEU_W03	<i>Student potrafi nazwać i krótko scharakteryzować metody i narzędzia służące do optymalizacji funkcjonowania systemów transportowych..</i>	<i>Student dodatkowo posiada wiedzę pozwalającą na dokonanie wyboru metod optymalizacyjnych adekwatnych do stanu systemu transportowego oraz budowy modelu optymalizacyjnego.</i>	<i>Student dodatkowo posiada wiedzę pozwalającą na zastosowanie wybranych metod optymalizacyjnych oraz budowę modelu optymalizacyjnego i przeprowadzenie eksperymentów symulacyjnych.</i>
PEU_U01	<i>Student potrafi dokonać analizy stanu systemu transportowego posługując się wartościami wybranych wskaźników KPI.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi dokonać wyboru metod optymalizacyjnych uwzględniających specyfikę systemu transportowego.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi zbudować model optymalizacyjny uwzględniając wiele kryteriów oraz przeprowadzić eksperymenty symulacyjne.</i>
PEU_U02	<i>Student potrafi zaproponować koncepcję optymalizacji wybranego systemu transportowego.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi wyróżnić i scharakteryzować różne punkty widzenia oraz preferencje wielu interesariuszy związanych z funkcjonowaniem analizowanego systemu transportowego.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi zaproponować plan wdrożenia działań optymalizacyjnych uwzględniając uwarunkowania funkcjonowania systemu, np. utrzymanie ciągłości realizacji zadań transportowych.</i>
PEU_U03	<i>Student potrafi uwzględniać w działaniach optymalizacyjnych aspekt jakości realizacji zadań transportowych oraz kosztów związanych z funkcjonowaniem systemu transportowego.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi określić możliwości i uzasadnić celowość podejmowanie konkretnych działań optymalizacyjnych w funkcjonowaniu systemu transportowego.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi przygotować harmonogram efektywnego wdrożenia działań doskonalących oparty na strukturze planu działań PDCA.</i>
PEU_K01	<i>Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.</i>	<i>Student dodatkowo potrafi zdefiniować wytyczne do zachowania profesjonalizmu i kształtowania postaw związanych z kierowaniem zespołem.</i>	<i>Student dodatkowo widzi konieczność ciągłego poszerzania swoich horyzontów oraz potrafi organizować proces uczenia się innych osób (zespołu).</i>

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Roy B.: Wielokryterialne wspomaganie decyzji. Warszawa, WNT, 1990.
2. Kusiak J., Danielewska-Tułęcka A., Oprocha P.: Optymalizacja. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Kaszuba R.: Multiobjective optimization of the transportation system of municipal cleaning service. Barcelona, EURO XV – INFORMS XXXIV International Meeting, 1997.
2. Jaskiewicz A., Kaszuba R., Kominek P.: Genetic Local Search for Optimization of the Transportation System of Municipal Cleaning Service. Poznań, MMT'99, Poznań University of Technology, 1999, vol. 1.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

1. moznainaczej.com.pl
2. www.logistyka.net.pl/bank-wiedzy/item/90699-optimalizacja-systemow-transportu-i-magazynowania-poprzez-wprowadzanie-szeroko-pojetej-automatyzacji-w-kontekscie-konkurencyjnosci-przedsiębiorstwa-na-rynku-europejskim

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr inż. Robert Kaszuba

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU **OPTIMALIZACJA FUNKCJONOWANIA SYSTEMÓW TRANSPORTOWYCH** Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU **LOGISTYKA**

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W04, K_W07, K_W08	C1	W1-W7	1, 3, 5
PEU_W02	K_W04	C1	W1-W3, W5	1, 3, 5
PEU_W03	K_W04, K_W07, K_W08	C1	W1-W7	1, 3, 5
PEU_U01	K_U04, K_U05, K_U06, K_U08	C2, C3	C2-C8	2, 3, 4
PEU_U02	K_U04, K_U05, K_U06, K_U08	C2, C3	C2-C6	2, 3, 4
PEU_U03	K_U02, K_U05, K_U06, K_U07, K_U08	C2, C3	C2-C8	2, 3, 4
PEU_K01	K_K01, K_K04	C1, C2, C3	W1-W7, C1-C8	1, 2, 3, 4, 5

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Technologie informatyczne w transporcie kolejowym**

Nazwa w języku angielskim: **Information technologies in rail transport**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Zdzisław Pólkowski, prof. UJW**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Projekt/ Laboratorium	Ćwiczenia
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez uczelnię	10		10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	25		25
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS	1		1

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Znajomość wybranych aspektów wykorzystania technologii internetowych w gospodarce.
Umiejętność zastosowania systemów informacyjnych i informatycznych w gospodarce.

CELE PRZEDMIOTU

C1	Zapoznanie z fundamentalną wiedzą, obejmującą najważniejsze zagadnienia związane z rolą informacji oraz wsparcia informatycznego w transporcie kolejowym.
C2	Przedstawienie zasadniczych założeń funkcjonalnych, technologicznych dla narzędzi informatycznych stosowanych w transporcie kolejowym.
C3	Nabycie praktycznych umiejętności kształtowania architektury systemów informatycznych w transporcie kolejowym.

C4	Zrozumienie istoty wykorzystania zaawansowanych narzędzi informatycznych w transporcie kolejowym.
----	---

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU	
Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student posiada fundamentalną wiedzę, obejmującą najważniejsze zagadnienia związane z rolą informacji oraz wsparcia informatycznego w transporcie kolejowym.
PEU_W02	Student zna wybrane systemy i narzędzia informatyczne wspierające procesy biznesowe w transporcie kolejowym.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student potrafi dobrać narzędzia informatyczne do zarządzania procesami biznesowymi w transporcie kolejowym.
PEU_U02	Student posiada umiejętności obsługi wybranych programów i aplikacji wykorzystywanych w transporcie kolejowym.
PEU_U03	Student posiada umiejętności zakresu kodowania i odczytywania danych na nośnikach logistycznych oraz projektowania architektury informatycznego systemu zarządzania w transporcie kolejowym.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student jest świadomy roli i znaczenia systemów teleinformatycznych w zarządzaniu organizacją w ujęciu globalnym.
PEU_K02	Student jest świadomy roli ekologii w transporcie kolejowym.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć: Wykłady i ćwiczenia		Liczba godzin
W1	Rola informacji oraz istota wsparcia informatycznego w transporcie kolejowym.	2
W2	Kody kreskowe, nośniki danych logistycznych oraz systemy automatycznej wymiany danych.	2
W3	Zasadnicze założenia funkcjonalne, konstrukcyjne i technologiczne dla narzędzi informatycznych stosowanych w transporcie kolejowym.	2
W4	Zastosowanie internetu i informatycznych systemów do pogłębiania integracji i współpracy w łańcuchach dostaw (e-commerce, e-hurtownie, zamówienia i katalogi elektroniczne) z uwzględnieniem transportu kolejowego.	2
W5	Architektura systemów informacyjnych i informatycznych w transporcie kolejowym .	2
L1	Analiza roli informacji oraz istoty wsparcia informatycznego w transporcie kolejowym.	2
L2	Wykorzystanie kodów kreskowych, nośników danych logistycznych oraz systemów automatycznej wymiany danych w transporcie kolejowym.	2
L3	Opracowanie zasadniczych założeń funkcjonalnych, konstrukcyjnych i technologicznych dla narzędzi informatycznych stosowanych w transporcie kolejowym.	2

L4	Metody wykorzystania internetu i informatycznych systemów do pogłębiania integracji i współpracy w łańcuchach dostaw w transporcie kolejowym.	2
L5	Projektowanie architektury systemów informacyjnych i informatycznych w transporcie kolejowym.	2
Razem		20

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1.	<i>Komputer, podręczniki, teksty przedmiotowo-metodyczne, zasoby cyfrowe, e-booki.</i>	
2.	<i>Projektor, prezentacje multimedialne, materiały audio-wizualne urządzenia interkomunikacyjne .</i>	
3.	<i>Wizualizer</i>	

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F laboratorium	<i>PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03</i>	<i>Praca w grupach, dyskusja, wykorzystanie systemów informatycznych.</i>
P laboratorium	<i>PEU_U01, PEU_U02, PEU_U03, PEU_K01</i>	<i>Wykonanie praktycznych zadań laboratoryjnych.</i>
F wykład	<i>PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01</i>	<i>Dyskusja, wypowiedź ustna, prezentacja wybranych zagadnień.</i>
P wykład	<i>PEU_W01, PEU_W02, PEU_K01, PEU_K02</i>	<i>Zaliczenie w formie omówienia zadania projektowego.</i>

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

**KRYTERIA OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Nr PEU	ocena 3,0	ocena 3,5-4,0	ocena 4,5-5,5
PEU_W01	Student posiada podstawową wiedzę obejmującą zagadnienia związane z rolą informacji oraz wsparcia informatycznego w transporcie kolejowym.	Student posiada rozbudowaną wiedzę obejmującą ważne zagadnienia związane z rolą informacji oraz wsparcia informatycznego w transporcie kolejowym.	Student posiada rozbudowaną wiedzę obejmującą najważniejsze zagadnienia związane z rolą informacji oraz wsparcia informatycznego w transporcie kolejowym.
PEU_W02	Student rozumie podstawowe zasady i koncepcje funkcjonowania wybranych systemów i narzędzi informatycznego wsparcia procesów logistycznych w transporcie kolejowym	Student dobrze rozumie zasady i koncepcje funkcjonowania wybranych systemów narzędzi informatycznego wsparcia procesów logistycznych w transporcie kolejowym	Student bardzo dobrze rozumie zasady i koncepcje funkcjonowania wybranych systemów narzędzi informatycznego wsparcia procesów logistycznych w transporcie kolejowym
PEU_U01	Student umie na poziomie podstawowym dokonać prostego wyboru odpowiednich narzędzi informatycznego wsparcia w zarządzaniu procesami logistycznymi w transporcie kolejowym.	Student umie dokonać właściwego wyboru odpowiednich narzędzi informatycznego wsparcia w zarządzaniu procesami logistycznymi w transporcie kolejowymi zna podstawy ich obsługi	Student bardzo trafnie umie dokonać właściwego wyboru odpowiednich narzędzi informatycznego wsparcia w zarządzaniu procesami logistycznymi w transporcie kolejowym i potrafi się nimi posługiwać
PEU_U02	Student umie na poziomie podstawowym zastosować wybrane narzędzia informatycznego wsparcia w zarządzaniu transportem kolejowym	Student dobrze umie zastosować wybrane narzędzia informatycznego wsparcia w zarządzaniu transportem kolejowym	Student bardzo dobrze umie zastosować wybrane narzędzia informatycznego wsparcia w zarządzaniu transporcie kolejowym

PEU_U03	Student stopniu podstawowym osiąga praktyczną wiedzę z zakresu kodowania i odczytywania danych na nośnikach logistycznych oraz projektowania architektury informatycznego systemu zarządzania w transporcie kolejowym.	Student w zadowalającym stopniu osiąga praktyczną wiedzę z zakresu kodowania i odczytywania danych na nośnikach logistycznych oraz projektowania architektury informatycznego systemu zarządzania w transporcie kolejowym.	Student w wysokim stopniu osiąga praktyczną wiedzę z zakresu kodowania i odczytywania danych na nośnikach logistycznych oraz projektowania architektury informatycznego systemu zarządzania w transporcie kolejowym.
PEU_K01	Student ma niewielką świadomość roli i znaczenia systemów teleinformatycznych w zarządzaniu organizacją	Student ma zadowalającą świadomość roli i znaczenia systemów teleinformatycznych w zarządzaniu organizacją	Student ma wysoką świadomość roli i znaczenia systemów teleinformatycznych w zarządzaniu organizacją w ujęciu globalnym
PEU_K02	Student stopniu podstawowym jest świadomy roli ekologii w transporcie kolejowym .	Student w zadowalającym stopniu jest świadomy roli ekologii w transporcie kolejowym .	Student w bardzo wysokim stopniu jest świadomy roli ekologii w transporcie kolejowym .

LITERATURA PODSTAWOWA	
1. <i>Informatyka dla potrzeb logistyki(I) / Andrzej Szymonik, Wydano: Warszawa : "Difin", 2015</i> 2. <i>Zintegrowane systemy informatyczne : dobre praktyki wdrożeń systemów klasy ERP / red. nauk. Jerzy Kisielnicki, Małgorzata Pańkowska, Henryk Sroka ; [aut. Piotr Adamczewski et al.] Wydano: Warszawa : Wydaw. Naukowe PWN, 2012</i>	
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	
1. <i>Biblia e-biznesu / Marcin Cichoń, Marcin Cisek, Kamil Czopek, Agnieszka Dejnaka, Jacek Dudzic, Maciej Dutko, Piotr Dywański, Marcin Godlewski, Jakub Jasiński, Marcin Kosiński, Paweł Królak, Paweł Krzyworączka, Maciej Lewiński, Paweł Lipiec, Przemysław Modrzewski, Piotr Motyl, Sławomir Panek, Krzysztof Rdzeń, Rafał Sadłowski, Mirosław Smużniak, Mirosław Szmajda, Piotr Szulczewski, Natalia Szwarc, Joanna Wajdzik, Mariusz Wesołowski</i> 2. <i>Logistyka Produkcji : zarządzanie, technologia, opakowania, maszyny i urządzenia / [red. nacz. Adam Błuś] Wydano: Suchy Las : Wydawnictwo "Eurologistics", 2019-</i>	
ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE	
http:// www.simple.com.pl http:// www.laboratoria.wsl.com.pl http://polkowski.edu.pl, moodle.polkowski.edu.pl https://logistyczny.com/	

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU Technologie informatyczne w transporcie kolejowym

Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU: Logistyka

Efekt uczenia	Kod efektu kierunkowego	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne
PEU_W01	K_W01, K_W04, K_W05, K_W08,	C1	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_W02	K_W01, K_W04, K_W05, K_W08,	C1	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_U01	K_U01, K_U03, K_U04, K_U08,	C1, C2	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_U02	K_U01, K_U03, K_U04, K_U08,	C1,C2, C3	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_U03	K_U01, K_U03, K_U04, K_U08,	C1,C2, C3	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_K01	K_K02, K_K03, K_K05	C2, C4	L1-L5, W1-W5	1,2,3
PEU_K02	K_K02, K_K03, K_K05	C3, C4	L1-L5, W1-W5	1,2,3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **SEMINARIUM DYPLOMOWE I**

Nazwa w języku angielskim: **DIPLOMA SEMINAR I**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **Studia I stopnia (poziom 6 PRK) / sem. 5**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw/ Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Kaszuba**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Lab.	Projekt	Seminar.
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię					10
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta					50
Forma zaliczenia					Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS					2

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

K_W01, K_W04, K_W07, K_U01, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K01

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie umiejętności pozwalających zgromadzić odpowiednią literaturę, piśmiennictwo i na jej podstawie opracować szkic inżynierskiej pracy dyplomowej.
-----------	--

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Zna metodologię identyfikowania problemów inżynierskich, definiowania celu oraz formułowania struktury projektu inżynierskiego.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi dokonać wyboru i opisu problemu, sformułować cele oraz przygotować szkic inżynierskiej pracy dyplomowej z obszaru logistyki.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga problemy natury zawodowej z zachowaniem profesjonalizmu i odpowiedzialności.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Seminarium (Konwersatorium)		Liczba godz.
K1	Omówienie kwestii formalnych związanych z realizacją pracy dyplomowej. Forma pracy dyplomowej oraz elementy struktury pracy inżynierskiej.	2
K2	Identyfikacja i weryfikacja problemu inżynierskiego z obszaru logistyki.	2
K3	Pozyskiwanie danych i informacji, źródła wiedzy, metodologia zbierania, porządkowania i wykorzystywania informacji i danych.	2
K4	Cel i zakres pracy. Plan inżynierskiej pracy dyplomowej.	2
K5	Podsumowanie seminarium I	2
Razem		10

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Seminarium (Konwersatorium) – z wykorzystaniem przykładów oraz technik multimedialnych
2	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
3	Praca własna – przygotowanie dyplomowej pracy inżynierskiej

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (<i>przedmiotowego</i>)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
P	<i>PEU_W01, PEU_U01, PEU_K01</i>	<i>Ocena stopnia zaawansowania (postępu) realizacji pracy dyplomowej</i>

***F** – ocena formująca (w trakcie semestru), **P** – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Kalita C, „Zasady pisania licencjackich i magisterskich prac badawczych, Poradnik dla studentów”, e-book, Warszawa 2011.
2. Osuchowska B.: Poradnik autora, tłumacza i redaktora, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2011.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Blikle A.: Doktryna jakości. Onepress, Warszawa 2017.
2. Blikle A., Deminet J.: Komputerowa edycja dokumentów. Helion, Warszawa 2021.
3. Pudło, „Prace magisterskie i licencjackie”, Wskazówki dla studentów, LexisNexis, Warszawa 2006.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

1. www.moznainaczej.com.pl

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr inż. Robert Kaszuba

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU **SEMINARIUM DYPLOMOWE I** Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU **LOGISTYKA**

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W08	C1	K1 – K5	1 - 3
PEU_U01	K_U08	C1	K1 – K5	1 - 3
PEU_K01	K_K03	C1	K1 – K5	1 - 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **SEMINARIUM DYPLOMOWE II**

Nazwa w języku angielskim: **DIPLÓMA SEMINAR II**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **Studia I stopnia (poziom 6 PRK) / sem. 6**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw/ Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Kaszuba**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Lab.	Projekt	Seminar.
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię					16
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta					75
Forma zaliczenia					Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS					3

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

K_W01, K_W04, K_W07, K_U01, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K01

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie umiejętności pozwalających efektywnie wykorzystywać literaturę przedmiotu oraz inne źródła wiedzy, w celu weryfikacji trafności zdefiniowania problemu, celu i zakresu pracy oraz opracowanie autorskiego podejścia do rozwiązania problemu.
-----------	--

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Zna metodologię identyfikowania problemów inżynierskich, definiowania celu, formułowania struktury projektu inżynierskiego oraz wyboru, tworzenia i weryfikacji metod i narzędzi pozwalających na rozwiązanie zdefiniowanego problemu.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi dokonać wyboru i opisu problemu, sformułować cele oraz przygotować i rozwinąć plan inżynierskiej pracy dyplomowej z obszaru logistyki.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga problemy natury zawodowej z zachowaniem profesjonalizmu i odpowiedzialności.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Seminarium (Konwersatorium)		Liczba godz.
K1	Forma pracy dyplomowej i elementy struktury pracy inżynierskiej oraz zasady konstruowania rozdziałów i podrozdziałów teoretycznych i metodologicznych	3
K2	Poszukiwanie i pozyskiwanie danych i informacji, źródła wiedzy, metodologia zbierania, porządkowania i analizy danych.	3
K3	Szkic i wizja całości pracy, efektywne wykorzystanie planu pracy, przegląd spodziewanych rezultatów prac.	3
K4	Prezentacja prac (wybrane fragmenty, rozdziały) – zasady przygotowania prezentacji oraz przygotowanie prezentacji.	4
K5	Podsumowanie seminarium II	3
Razem		16

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Seminarium (Konwersatorium) – z wykorzystaniem przykładów oraz technik multimedialnych
2	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
3	Praca własna – przygotowanie dyplomowej pracy inżynierskiej

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (<i>przedmiotowego</i>)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
P	<i>PEU_W01, PEU_U01, PEU_K01</i>	<i>Ocena stopnia zaawansowania (postępu) realizacji pracy dyplomowej</i>

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Kalita C, „Zasady pisania licencjackich i magisterskich prac badawczych, Poradnik dla studentów”, e-book, Warszawa 2011.
2. Osuchowska B.: Poradnik autora, tłumacza i redaktora, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2011.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Blikle A.: Doktryna jakości. Onepress, Warszawa 2017.
2. Blikle A., Deminet J.: Komputerowa edycja dokumentów. Helion, Warszawa 2021.
3. Pudło, „Prace magisterskie i licencjackie”, Wskazówki dla studentów, LexisNexis, Warszawa 2006.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

1. www.moznainaczej.com.pl

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr inż. Robert Kaszuba

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU SEMINARIUM DYPLOMOWE II Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W08	C1	K1 – K5	1 - 3
PEU_U01	K_U08	C1	K1 – K5	1 - 3
PEU_K01	K_K03	C1	K1 – K5	1 - 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **SEMINARIUM DYPLOMOWE III**

Nazwa w języku angielskim: **DIPLOMA SEMINAR III**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Stopień studiów i forma: **Studia I stopnia (poziom 6 PRK) / sem. 7**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw/ Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Prowadzący: **dr inż. Robert Kaszuba**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Wykład	Ćwiczenia	Lab.	Projekt	Seminar.
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych przez Uczelnię					18
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta					100
Forma zaliczenia					Zaliczenie na ocenę
Liczba punktów ECTS					4

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

K_W01, K_W04, K_W07, K_U01, K_U04, K_U05, K_U06, K_U07, K_K01

CELE PRZEDMIOTU

C1	Doskonalenie umiejętności pozwalających efektywnie wykorzystywać literaturę przedmiotu oraz inne źródła wiedzy, w celu rozwiązania zdefiniowanego i przedstawionego w pracy problemu inżynierskiego, a także opracowanie autorskiego podejścia do rozwiązania problemu i przeprowadzenie (wraz z weryfikacją uzyskanych rezultatów) eksperymentów implementacyjnych lub symulacyjnych, a następnie dyskusji i prezentacji uzyskanych rezultatów.
-----------	--

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:

PEU_W01	Zna metodologię identyfikowania problemów inżynierskich, definiowania celu, formułowania struktury projektu inżynierskiego oraz wyboru, tworzenia i weryfikacji metod i narzędzi pozwalających na rozwiązanie zdefiniowanego problemu.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Potrafi dokonać wyboru i opisu problemu, sformułować cele oraz zaproponować rozwiązanie problemu inżynierskiego z obszaru logistyki, a następnie przeprowadzić weryfikację uzyskanych wyników.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie oraz prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga problemy natury zawodowej z zachowaniem profesjonalizmu i odpowiedzialności.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – Seminarium (Konwersatorium)		Liczba godz.
K1	Forma pracy dyplomowej i elementy struktury pracy inżynierskiej oraz zasady konstruowania rozdziałów i podrozdziałów teoretycznych i metodologicznych	3
K2	Poszukiwanie i pozyskiwanie danych i informacji, źródła wiedzy, metodologia zbierania, porządkowania i analizy danych.	3
K3	Prezentacja prac inżynierskich (wybrane fragmenty, rozdziały, dyskusja wyników) – zasady przygotowania prezentacji i przeprowadzanie prezentacji.	6
K4	Omawianie ostatecznych wersji prac inżynierskich i wytycznych do ich prezentacji.	2
K5	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego oraz podsumowanie seminarium III	4
Razem		18

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1	Seminarium (Konwersatorium) – z wykorzystaniem przykładów oraz technik multimedialnych
2	Konsultacje (w tym z wykorzystaniem technik teleinformatycznych)
3	Praca własna – przygotowanie dyplomowej pracy inżynierskiej

**METODY I FORMY OCENY
OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA**

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (<i>przedmiotowego</i>)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
P	<i>PEU_W01, PEU_U01, PEU_K01</i>	<i>Ocena stopnia zaawansowania (postępu) i kompletności pracy dyplomowej</i>

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA

1. Kalita C, „Zasady pisania licencjackich i magisterskich prac badawczych, Poradnik dla studentów”, e-book, Warszawa 2011.
2. Osuchowska B.: Poradnik autora, tłumacza i redaktora, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa 2011.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

1. Blikle A.: Doktryna jakości. Onepress, Warszawa 2017.
2. Blikle A., Deminet J.: Komputerowa edycja dokumentów. Helion, Warszawa 2021.
3. Pudło, „Prace magisterskie i licencjackie”, Wskazówki dla studentów, LexisNexis, Warszawa 2006.

ŹRÓDŁA ELEKTRONICZNE

1. www.moznainaczej.com.pl

OPIEKUN PRZEDMIOTU

dr inż. Robert Kaszuba

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU SEMINARIUM DYPLOMOWE III Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W08	C1	K1 – K5	1 - 3
PEU_U01	K_U08	C1	K1 – K5	1 - 3
PEU_K01	K_K03	C1	K1 – K5	1 - 3

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Praktyka zawodowa I, II, III**

Nazwa w języku angielskim: **Student's Practise I, II, III**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka przedsiębiorstw**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Zatwierdzający praktykę: **dr Jan Walczak**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Praktyka
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych w zakładzie pracy	960
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	-
Forma zaliczenia	Zaliczenie
Liczba punktów ECTS	33

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Nie formułuje się wymagań wstępnych

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabywanie umiejętności praktycznych dotyczących funkcjonowania obszarów logistyki w przedsiębiorstwach
----	--

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna: – zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przedsiębiorstwie, – strukturę organizacji przedsiębiorstwa, – strukturę realizacji procesów podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie, – rodzaje oraz przebieg procesów produkcyjnych/usługowych ze szczególnym uwzględnieniem procesów logistycznych, – technologie stosowane w logistyce i produkcji (w tym związane z przepływem informacji), – podstawowe dane i charakterystyki wykorzystywanych w przedsiębiorstwie środków technicznych (szczególnie w obszarze logistyki), – ogólne informacje nt. wielkości i struktury zatrudnienia, — zasady ochrony informacji niejawnych obowiązujące w przedsiębiorstwie.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student posiada umiejętności potrzebne do wykonywania pracy na wybranym stanowisku w przedsiębiorstwach świadczących usługi spedycji/transportu kolejowego w dziale logistyki, transportu lub produkcji lub w przedsiębiorstwach produkcyjnych lub usługowych w dziale logistyki, transportu lub produkcji.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – praktyka		Liczba godzin
P1	Student poznaje następujące kwestie dotyczące zakładu pracy: — zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przedsiębiorstwie, — strukturę organizacji przedsiębiorstwa, — strukturę realizacji procesów podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie, — rodzaje oraz przebieg procesów produkcyjnych/usługowych ze szczególnym uwzględnieniem procesów logistycznych, — technologie stosowane w logistyce i produkcji (w tym związane z przepływem informacji), — podstawowe dane i charakterystyki wykorzystywanych w przedsiębiorstwie środków technicznych (szczególnie w obszarze logistyki), — ogólne informacje nt. wielkości i struktury zatrudnienia, — zasady ochrony informacji niejawnych obowiązujące w przedsiębiorstwie.	80

P2	Bezpośrednia praca w komórce dziale logistyki, transportu lub produkcji – rozwiązywanie problemów praktycznych, dotyczących funkcjonowania ww. obszarów	240
	Razem	320

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Praktyka zawodowa w zakładzie pracy

METODY I FORMY OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F	PEU_W01, PEU_U01, PEU_K01	ewentualna kontrola przebiegu praktyki
P (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_U01, PEU_K01	Świadectwo ukończenia praktyki, sprawozdanie z realizacji praktyki zawodowej

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

EFEKTY UCZENIA:	
Symbol efektu uczenia dla kierunku	Efekt uczenia
Wiedza	
PEU_W01	Student poznał następujące kwestie dotyczące zakładu pracy: — zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przedsiębiorstwie, — strukturę organizacji przedsiębiorstwa, — strukturę realizacji procesów podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie, — rodzaje oraz przebieg procesów produkcyjnych/usługowych ze szczególnym uwzględnieniem procesów logistycznych, — technologie stosowane w logistyce i produkcji (w tym związane z przepływem informacji),

	— podstawowe dane i charakterystyki wykorzystywanych w przedsiębiorstwie środków technicznych (szczególnie w obszarze logistyki), — ogólne informacje nt. wielkości i struktury zatrudnienia, — zasady ochrony informacji niejawnych obowiązujące w przedsiębiorstwie.
Umiejętności	
PEU_U01	Student posiada umiejętności potrzebne do wykonywania pracy na wybranym stanowisku w przedsiębiorstwach świadczących usługi spedycji/transportu kolejowego w dziale logistyki, transportu lub produkcji.
Kompetencje społeczne	
PEU_K01	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU PRAKTYKA ZAWODOWA

Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W04, K_W07, K_W08, K_W09	C1	P1	1
PEU_U01	K_U05, K_U08, K_U09	C1	P2	1
PEU_K01	K_K05	C1	P1, P2	1

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa w języku polskim: **Praktyka zawodowa I, II, III**

Nazwa w języku angielskim: **Student's Practise I, II, III**

Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: **2021/2022**

Kierunek studiów: **Logistyka**

Poziom studiów: **Studia I stopnia**

Forma studiów: **Niestacjonarne**

Profil: **Praktyczny**

Specjalność: **Logistyka transportu kolejowego**

Język wykładowy: **Polski**

Jednostka prowadząca: **Wydział Nauk Społecznych i Technicznych**

Zatwierdzający praktykę: **dr Jan Walczak**

OBCIĄŻENIE STUDENTA

	Praktyka
Liczba godzin zajęć dydaktycznych organizowanych w zakładzie pracy	960
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta	-
Forma zaliczenia	Zaliczenie
Liczba punktów ECTS	33

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

Wiedza, umiejętności i kompetencja nabywane w trakcie zajęć dydaktycznych na Uczelni

CELE PRZEDMIOTU

C1	Nabycie umiejętności praktycznych dotyczących funkcjonowania obszarów logistyki w przedsiębiorstwach zajmujących się spedycją/transportem kolejowym.
----	--

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA – PEU

Z zakresu wiedzy:	
PEU_W01	Student zna: – zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przedsiębiorstwie, – strukturę organizacji przedsiębiorstwa, – strukturę realizacji procesów podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie, – rodzaje oraz przebieg procesów produkcyjnych/usługowych ze szczególnym uwzględnieniem procesów logistycznych, – technologie stosowane w logistyce i produkcji (w tym związane z przepływem informacji), – podstawowe dane i charakterystyki wykorzystywanych w przedsiębiorstwie środków technicznych (szczególnie w obszarze logistyki), – ogólne informacje nt. wielkości i struktury zatrudnienia, – zasady ochrony informacji niejawnych obowiązujące w przedsiębiorstwie.
Z zakresu umiejętności:	
PEU_U01	Student posiada umiejętności potrzebne do wykonywania pracy na wybranym stanowisku w przedsiębiorstwach świadczących usługi logistyczne, spedycyjne, czy transportowe lub w przedsiębiorstwach produkcyjnych w dziale logistyki, transportu lub produkcji.
Z zakresu kompetencji społecznych:	
PEU_K01	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

TREŚCI PROGRAMOWE		
Forma zajęć – praktyka		Liczba godzin
P1	Student poznaje następujące kwestie dotyczące zakładu pracy: — zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przedsiębiorstwie, — strukturę organizacji przedsiębiorstwa, — strukturę realizacji procesów podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie, — rodzaje oraz przebieg procesów produkcyjnych/usługowych ze szczególnym uwzględnieniem procesów logistycznych, — technologie stosowane w logistyce i produkcji (w tym związane z przepływem informacji), — podstawowe dane i charakterystyki wykorzystywanych w przedsiębiorstwie środków technicznych (szczególnie w obszarze logistyki), — ogólne informacje nt. wielkości i struktury zatrudnienia, — zasady ochrony informacji niejawnych obowiązujące w przedsiębiorstwie.	240
P2	Bezpośrednia praca w komórce dziale logistyki, transportu lub produkcji – rozwiązywanie	720

	problemów praktycznych, dotyczących funkcjonowania ww. obszarów.	
	Razem	960

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	
1.	Praktyka zawodowa w zakładzie pracy

METODY I FORMY OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

Formy oceny (F lub P)*	Numer efektu uczenia (przedmiotowego)	Metody oceny osiągnięcia efektu uczenia
F	PEU_W01, PEU_U01, PEU_K01	ewentualna kontrola przebiegu praktyki
P (z uwzględnieniem F)	PEU_W01, PEU_U01, PEU_K01	Świadectwo ukończenia praktyki, sprawozdanie z realizacji praktyki zawodowej

*F – ocena formująca (w trakcie semestru), P – ocena podsumowująca (na koniec semestru)

KRYTERIA OCENY

OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA

EFEKTY UCZENIA:	
Symbol efektu uczenia dla kierunku	Efekt uczenia
Wiedza	
PEU_W01	Student poznał następujące kwestie dotyczące zakładu pracy: — zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w przedsiębiorstwie, — strukturę organizacji przedsiębiorstwa, — strukturę realizacji procesów podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie, — rodzaje oraz przebieg procesów produkcyjnych/usługowych ze szczególnym uwzględnieniem procesów logistycznych, — technologie stosowane w logistyce i produkcji (w tym związane z przepływem informacji), — podstawowe dane i charakterystyki wykorzystywanych w przedsiębiorstwie środków technicznych (szczególnie w obszarze logistyki),

	— ogólne informacje nt. wielkości i struktury zatrudnienia, — zasady ochrony informacji niejawnych obowiązujące w przedsiębiorstwie.
Umiejętności	
PEU_U01	Student posiada umiejętności potrzebne do wykonywania pracy na wybranym stanowisku w przedsiębiorstwach świadczących usługi spedycji/transportu kolejowego w dziale logistyki, transportu lub produkcji.
Kompetencje społeczne	
PEU_K01	Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.

MACIERZ POWIĄZANIA

EFEKTÓW UCZENIA DLA PRZEDMIOTU PRAKTYKA ZAWODOWA

Z EFEKTAMI UCZENIA NA KIERUNKU LOGISTYKA

Przedmiotowy efekt uczenia	Odniesienie przedmiotowego efektu do efektów uczenia zdefiniowanych dla kierunku studiów i specjalności	Cele przedmiotu	Treści programowe	Numer narzędzia dydaktycznego
PEU_W01	K_W04, K_W07, K_W08, K_W09	C1	P1	1
PEU_U01	K_U05, K_U08, K_U09	C1	P2	1
PEU_K01	K_K05	C1	P1, P2	1