

POLITECHNIKA MORSKA W SZCZECINIE



**WYDZIAŁ INŻYNIERYJNO-
-EKONOMICZNY TRANSPORTU**

PROGRAM STUDIÓW 2022

Kierunek
Logistyka II stopnia

specjalność
Logistyka Offshore
Logistyka Łańcuchów Dostaw

studia magisterskie
niestacjonarne

Szczecin 2022



Redakcja:

dr inż. Tomasz Dudek - Prodzikan WI-ET ds. Kształcenia
dr Kinga Kijewska - koordynator ds. kierunku LOGISTYKA

Program studiów zatwierdzony na posiedzeniu
Senatu Politechniki Morskiej w Szczecinie
21.09.2022r.
Obowiązuje od roku akademickiego 2022/2023

Spis treści

1. Opis zakładanych efektów uczenia się	7
1.1. Efekty uczenia się dla kierunku studiów Logistyka studia drugiego stopnia – profil ogólnoakademicki na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu Politechniki Morskiej w Szczecinie	9
1.2. Sylwetka absolwenta kierunku LOGISTYKA, studia drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki	19
1.3. Matryca efektów uczenia się	25
2. Program studiów dla kierunku LOGISTYKA, studia niestacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki	31
2.1. Wskaźniki dotyczące programu studiów dla kierunku LOGISTYKA, studia niestacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki, specjalność: LOGISTYKA OFFSHORE	33
2.2. Wskaźniki dotyczące programu studiów dla kierunku LOGISTYKA studia niestacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademickim, specjalność: LOGISTYKA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW	41
3. Plan studiów uwzględniający moduły zajęć (przedmiotów)	49
4. Moduły zajęć (karty przedmiotów) kierunek LOGISTYKA studia niestacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki	55
Przedmioty kierunkowe	57
1 Zarządzanie strategiczne łańcuchami dostaw	59
2 Kultura menedżerska	65
3 Międzynarodowe stosunki gospodarcze	69
4 Bezpieczeństwo zintegrowanych systemów informatycznych	73
5 Prognozowanie i symulacje	75
6 Zarządzanie projektem i innowacjami	79
7 Systemy wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą	83
8 Teoria systemów i analiza systemowa	87
9 Six Sigma	91
10 Metodyka wspomagania zarządzania jakością w logistyce	95
11 Język biznesowy (angielski)	99
11 Język biznesowy (niemiecki)	103
12 Logistyka w warunkach kryzysu	107
13 Morska-ładowe łańcuchy dostaw	111
14 Usługi logistyczne w łańcuchu dostaw	115
15 Efektywność łańcuchów dostaw	119
16 Kształtowanie jakości produktów w łańcuchu dostaw	122
Przedmioty specjalizacyjne	125
Specjalizacja Logistyka łańcuchów dostaw	127
17 Projektowanie sieci logistycznych	129
18 Technologie informatyczne w łańcuchu dostaw	133
19 Alternatywne napędy w transporcie	137
20 Modelowanie systemów logistycznych	141
21 Polityka transportowa Unii Europejskiej	145
22 Logistyka ostatniego kilometra	149
Specjalizacja Logistyka Offshore	153
17 Projektowanie procesów offshore	155
18 Ładunki specjalne w przemyśle offshore	159

19 Eksploatacja obiektów i urządzeń offshore	165
20 Energetyka odnawialna	169
21 Gospodarka offshore	173
22 Eksploatacja statków i jednostek offshore	179
Przedmioty do wyboru.....	183
W1 Kontrola jakości konstrukcji wielkowymiarowych.....	185
W2 Systemy autonomiczne	189
W3 Elektroniczne giełdy transportowe	193
W4 Utylizacja maszyn i środków transportu.....	197
W5 Prawo celne, przewozowe i ubezpieczenia w logistyce	201
W6 Zarządzanie pracą zespołową.....	205
W7 Kontrola zarządzania	209
Pozostałe przedmioty fakultatywne.....	213
F1 Metodyka badań naukowych.....	215
F2 Magisterskie seminarium dyplomowe.....	219
5.Sposoby weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się	221
6.Wewnętrzny system zapewnienia jakości	231

1. Opis zakładanych efektów uczenia się



1.1. Efekty uczenia się dla kierunku studiów Logistyka studia drugiego stopnia – profil ogólnoakademicki na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu Politechniki Morskiej w Szczecinie



**EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW LOGISTYKA,
STUDIA DRUGIEGO STOPNIA – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI
NA WYDZIALE INŻYNIERYJNO-EKONOMICZNYM TRANSPORTU
POLITECHNIKI MORSKIEJ W SZCZECINIE**

Efekty uczenia, określone w programach studiów II stopnia na kierunku Logistyka odpowiadają wymaganiom określonym w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14-11-2018 w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK.

1. Efekty uczenia się dla programów studiów rozpoczynających się od roku akademickiego 2022/2023

Efekty uwzględniają uniwersalne charakterystyki drugiego stopnia dla poziomu 7 określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14-11-2018 w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK, jak również charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji magisterskich.

2. Umiejscowienie kierunku

Kierunek LOGISTYKA o profilu ogólnoakademickim przyporządkowany jest w 100% do:

- dziedziny nauk społecznych w dyscyplinie: **nauki o zarządzaniu i jakości**;

Objaśnienie oznaczeń:

przed podkreślnikiem:

K – kierunkowy efekt uczenia

po podkreślniku:

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K – kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu uczenia

Symbol	Opis efektu uczenia się	Opis obszarowego lub ogólnego efektu uczenia się PRK	Kod składnika opisu PRK
Wiedza – Absolwent zna i rozumie:			
K_W01	w pogłębionym stopniu cykl życia systemów logistycznych, obiektów i systemów technicznych	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	P7S_WG
K_W02	w pogłębionym stopniu podstawowe procesy zachodzące w trakcie eksploatacji wybranych elementów infrastruktury logistycznej		
K_W03	w zaawansowanym stopniu fakty i teorie z zakresu, statystyki, badań operacyjnych oraz zastosowań technologii informatycznych i telematycznych, niezbędnych do zrozumienia procesów z zakresu logistyki	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej – właściwe dla programu studiów	
K_W04	w pogłębionym stopniu teorię oraz ogólną metodologię badań w zakresie zarządzania transportem i logistyką		
K_W05	trendy rozwojowe w zakresie przedsiębiorczości w kontekście logistyki	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	
K_W06	w pogłębionym ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania, związane z obszarem logistyki i zarządzania łańcuchami dostaw		
K_W07	zasady zarządzania zasobami własności intelektualnej	Fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji Ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego Podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	

Symbol	Opis efektu uczenia się	Opis obszaru lub ogólnego efektu uczenia się PRK	Kod składnika opisu PRK
Umiejętności: absolwent potrafi			
K_U01	prować proste badania naukowe (formułować i testować hipotezy) z zakresu logistyki	planować i przeprowadzać eksperymenty, interpretować uzyskane wyniki i wyciąga wnioski; przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, – dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	P7S_UW
K_U02	planować przeprowadzać eksperymenty z zakresu logistyki, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski		
K_U03	wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne w rozwiązaniu złożonych zadań z zakresu zarządzania i logistyki		
K_U04	stosować interdyscyplinarne podejście w rozwiązywaniu złożonych zadań z zakresu zarządzania i logistyki w szczególności stosować wiedzę z zakresu inżynierii produkcji i transportu.		
K_U05	ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik, technologii) przy rozwiązywaniu złożonych zadań z zakresu logistyki		
K_U06	wdrażać usprawnienia w systemach logistycznych	dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	P7S_UW
K_U07	wdrażać projekty, systemy i inwestycje z zakresu logistyki, w tym dobrać lub zmodyfikować niezbędne do tego celu metody, techniki, narzędzia	projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub zrealizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	
K_U08	zaprojektować specyficzne dla logistyki wybrane urządzenie, obiekt, system lub zrealizować zadany proces		
K_U09	dokonać oceny ekonomicznej rozwiązań i złożonych działań z zakresu logistyki	Wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: – Właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji – Dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, – Przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi	
K_U10	dostrzec aspekty systemowe i pozatechniczne złożonych zadań z zakresu logistyki		
K_U11	identyfikować i interpretować złożone zjawiska i procesy społeczne zachodzące w systemach logistycznych		
K_U12	prawidłowo posługiwać się systemami normatywnymi w celu rozwiązania zadania z zakresu logistyki		
K_U13	komunikować się ze współpracownikami, w tym prowadzić dyskusje w języku obcym z zakresu logistyki, przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców, prowadzić debatę, posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	
K_U14	posługiwać się językiem obcym na B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego z uwzględnieniem terminologii specyficznej dla logistyki		
K_U15	samodzielnie planować i realizować własne	samodzielnie planować i realizować własne	P7S_UU

	uczenie się przez całe życie	uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	
K_U16	oceniać potrzeby i proponować różne formy kształcenia dla swoich podwładnych		
K_U17	kierować pracą zespołu	Kierować pracą zespołu Współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach	P7S_UO

Symbol	Opis efektu uczenia się	Opis obszarowego lub ogólnego efektu uczenia się PRK	Kod składnika opisu PRK
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
K_K01	ciągłego podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych (studia trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy)	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści; uznawania znaczenia wiedzy	P7S_KK
K_K02	uświadamiania ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działalności w obszarze logistyki, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięganie opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	
K_K03	ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną oraz podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: – rozwijania dorobku zawodu, – podtrzymywania etosu zawodu, – przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	P7S_KR
K_K04	przejmowania roli lidera, wskazywania priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania		
K_K05	prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaniem zawodu, w szczególności przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz poszanowania różnorodności poglądów i kultur		
K_K06	myślenia i działania w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego; inicjowania działania na rzecz interesu publicznego; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P7S_KO
K_K07	pełnienia roli społecznej absolwenta uczelni wyższej, a zwłaszcza rozumienia potrzeby formułowania i przekazywania swojej wiedzy społeczeństwu w sposób powszechnie zrozumiały		

1.2. Sylwetka absolwenta kierunku LOGISTYKA, studia drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki

Sylwetka absolwenta kierunku: LOGISTYKA, II stopnia specjalność: Logistyka Łańcuchów Dostaw

Absolwent specjalności Logistyka Łańcuchów Dostaw uzyskuje pogłębioną wiedzę na temat koncepcji, teorii i technik związanych z operacjami, logistyką i zarządzaniem zintegrowanymi łańcuchami dostaw (zarządzania zintegrowanymi łańcuchami dostaw) oraz posiada kompetencje pozwalające na podejmowanie pracy zawodowej w przedsiębiorstwach armatorskich, spedycyjnych, logistycznych i transportowych, jednostkach projektowo-konstrukcyjnych, administracyjnych oraz eksploatacyjnych transportu oraz w podmiotach gospodarczych, jak i stanowiących ich zaplecze na stanowiskach kierowniczych. Posiada szczegółową wiedzę i umiejętności w zakresie:

- krytycznej oceny działalności wiodących organizacji krajowych, międzynarodowych i globalnych w oparciu o wykorzystanie współczesnych studiów przypadków, symulacji biznesowych, interaktywnych grup dyskusyjnych;
- identyfikowania oraz interpretowania problemów współczesnej gospodarki zarówno w skali lokalnego rynku, krajowych sektorów gospodarczych jak i rynków światowych;
- kierowania pracami zespołów ludzkich, podmiotów gospodarczych, prywatnych i publicznych;
- przewidywania przyszłych stanów i procesów oraz symulowania ich wpływu na efekty kierowanego zespołu we wszystkich sektorach aktywności zawodowej;
- projektowania, realizacji i wdrażania wyników prac badawczo-rozwojowych;
- poszukiwania innowacyjnych rozwiązań w logistyce i transporcie;
- wykorzystywania nowoczesnych technologii w obszarze funkcjonowania zintegrowanych łańcuchów dostaw oraz wielogłęziowego systemu transportowego.

Absolwent tej specjalności opuszcza Uczelnię z wiedzą zawodową, umiejętnościami i kompetencjami odpowiadającymi potrzebom Polski i Unii Europejskiej. Absolwent studiów drugiego stopnia uzyskuje tytuł magistra i może kontynuować naukę na studiach trzeciego stopnia.

Posiada dobrą znajomość języka obcego, umiejętności kreowania innowacyjnych rozwiązań, transferu technologii oraz organizacji i zarządzania projektami badawczo-rozwojowymi.

Sylwetka absolwenta kierunku: LOGISTYKA, studia drugiego stopnia specjalność: Logistyka Offshore

Absolwent specjalności Logistyka Offshore uzyskuje pogłębioną wiedzę na temat koncepcji, teorii i technik związanych z operacjami, logistyką i zarządzaniem w ramach gospodarki offshore. Uzyska skoncentrowaną na biznesie, aktualną wiedzę o obecnych i pojawiających się innowacjach w zakresie technologii energii odnawialnych (w szczególności energetyki wiatrowej) oraz najlepszych praktyk realizacji projektów offshore. Posiada kompetencje i umiejętności niezbędne kadrze zarządzającej branży offshore w zakresie:

- zarządzania, projektowania i eksploatacji konstrukcji, systemów i procesów oraz kluczowych technologii wspomagających zrównoważoną eksploatację zasobów morskich;
- eksploatacji odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem farm wiatrowych;
- operacji i technologii wykorzystywanych w morskiej działalności offshore;
- identyfikowania oraz interpretowania problemów współczesnej gospodarki zarówno w skali lokalnego rynku, krajowych sektorów gospodarczych, jak i rynków światowych;
- projektowania, realizacji i wdrażania wyników prac badawczo-rozwojowych;
- poszukiwania innowacyjnych rozwiązań w logistyce i transporcie.

Absolwent tej specjalności opuszcza Uczelnię z wiedzą zawodową, umiejętnościami i kompetencjami odpowiadającymi potrzebom Polski i Unii Europejskiej. Absolwent studiów drugiego stopnia uzyskuje tytuł magistra i może kontynuować naukę na studiach trzeciego stopnia.

Posiada dobrą znajomość języka obcego, umiejętności kreowania innowacyjnych rozwiązań, transferu technologii oraz organizacji i zarządzania projektami badawczo-rozwojowymi.

1.3. Matryca efektów uczenia się

Dla wszystkich przedmiotów kształcenia zdefiniowano w sposób szczegółowy przedmiotowe efekty uczenia i odniesiono je do efektów kierunkowych. Wskazane w matrycy poniżej liczby informują, ile razy przywoływany jest kierunkowy efekt uczenia. Przypisane poszczególnym przedmiotom kierunkowe efekty uczenia stały się podstawą określenia efektów uczenia się dla przedmiotów ujętych w planach studiów.

2. Program studiów dla kierunku LOGISTYKA, studia niestacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki

2.1. Wskaźniki dotyczące programu studiów dla kierunku LOGISTYKA, studia niestacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki, specjalność: LOGISTYKA OFFSHORE

Informacje o programie i planie studiów

KIERUNEK: LOGISTYKA

specjalność: LOGISTYKA OFFSHORE

studia niestacjonarne drugiego stopnia – magisterskie

Program studiów niestacjonarnych (magisterskich) kierunku LOGISTYKA obejmuje łącznie 1,5 roku nauki. Liczba punktów ECTS wymagana do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi studiów, tytułu magistra wynosi 90. Po zrealizowaniu zajęć w roku pierwszym studenci uzyskują 60 punktów ECTS w roku drugim 30. Na I roku studenci wybierają przedmioty obejmujące 2 punkty ECTS, a na II roku 4 punkty ECTS.

Program studiów obejmuje 27 modułów (przedmiotów), stanowiących 627 godzin zajęć w tym:

Lp.	Nazwa grupy modułów (przedmiotów)	Sumaryczna liczba modułów (przedmiotów)/godzin zajęć
1.	Przedmioty kierunkowe	16/396
2.	Przedmioty specjalistyczne	6/153
3.	Przedmioty do wyboru	3/54
4.	Pozostałe przedmioty fakultatywne	2/24

Egzaminowi bądź zaliczeniu podlegają wszystkie moduły (przedmioty) objęte planem studiów. Po ukończeniu drugiego roku studenci zobowiązani są do złożenia magisterskiej pracy dyplomowej i przystąpienia do jej obrony. Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów z tytułem zawodowym: **MAGISTER**.

Tabela 1
Studia niestacjonarne II stopnia, kierunek: LOGISTYKA
specjalność: LOGISTYKA OFFSHORE

Wskaźniki dotyczące programu studiów Studia niestacjonarne II stopnia, kierunek: Logistyka Specjalność: LOGISTYKA OFFSHORE Profil: ogólnoakademicki	
Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia	90
Liczba semestrów konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia	-
Liczba punktów ECTS przyporządkowana do zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	31
Liczba punktów ECTS przyporządkowana modułom zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie / dziedzinach nauki / sztuki właściwej / właściwych dla ocenianego kierunku studiów, służące zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych	65
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych (w przypadku kierunków studiów przypisanych do obszarów innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne)	5
Liczba punktów ECTS przyporządkowana przedmiotom/ modułom zajęć do wyboru	44
Liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym oraz liczba godzin praktyk zawodowych	-
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego – w przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich ogólna	-

Tabela 2
Studia niestacjonarne II stopnia, kierunek: LOGISTYKA
specjalność: LOGISTYKA OFFSHORE

Moduły zajęć (przedmioty) związane z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki lub sztuki związanej z kierunkiem studiów, służące zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych				
	Nazwa modułu zajęć (przedmiotu)	Forma/formy zajęć (A, Ć, L, P, S)	Łączna liczba godzin	Liczba punktów ECTS
1	Zarządzanie strategiczne łańcuchami dostaw	A, Ć	18	2
2	Międzynarodowe stosunki gospodarcze	A, Ć,	18	3
3	Bezpieczeństwo zintegrowanych systemów informatycznych	A, L	18	2
4	Prognozowanie i symulacje	A, Ć, P	27	3
5	Zarządzanie projektem i innowacjami	A, Ć, P	36	4
6	Systemy wspomaganie decyzji i zarządzania wiedzą	A, Ć, L, P	45	6
7	Teoria systemów i analiza systemowa	A, Ć	36	5
8	Six Sigma	A, Ć, L	27	3
9	Metodyka wspomaganie zarządzania jakością w logistyce	A, Ć	27	2
10	Logistyka w warunkach kryzysu	A, Ć, P	36	4
11	Morsko-łądowe łańcuchy dostaw	A, Ć	18	2
12	Usługi logistyczne w łańcuchu dostaw	A, Ć	18	2
13	Efektywność łańcuchów dostaw	A, Ć	36	3
14	Kształtowanie jakości produktów w łańcuchu dostaw	A, Ć	18	2
15	Projektowanie procesów offshore	A, Ć, L	27	3
16	Ładunki specjalne w przemyśle offshore	A, Ć	18	2
17	Eksploatacja obiektów i urządzeń offshore	A, Ć, P	27	3
18	Energetyka odnawialna	A, Ć	27	2
19	Gospodarka offshore	A, Ć	27	3
20	Eksploatacja statków i jednostek offshore	A, P	27	3
21	Kontrola jakości konstrukcji wielkowymiarowych*	A, L	18	2
22	Systemy autonomiczne*	A, L	18	2
23	Elektroniczne giełdy transportowe *	A, L	18	2
24	Utylizacja maszyn i środków transportu*	A, Ć	18	2
25	Prawo celne, przewozowe i ubezpieczenia w logistyce*	A, Ć	18	2
26	Zarządzanie pracą zespołową*	A, Ć	18	2
27	Kontrola zarządzania*	A, Ć	18	2
		Razem:	585	65

)* - A – Audytoria, Ć – Ćwiczenia, L – Laboratoria, P – Projekty, S – Seminaria

* - przedmiot do wyboru

Tabela 3
Studia niestacjonarne II stopnia, kierunek: LOGISTYKA I
specjalność: LOGISTYKA OFFSHORE

Moduły zajęć (przedmioty) do wyboru				
Lp.	Nazwa modułu zajęć (nazwa przedmiotu)	Forma/ formy zajęć (A, Ć, L, P, S)*	Łączna liczba godzin	Liczba punktów ECTS
1.	Projektowanie procesów offshore	A, Ć, L	27	3
2.	Ładunki specjalne w przemyśle offshore	A, Ć	18	2
3.	Eksploatacja obiektów i urządzeń offshore	A, Ć, P	27	3
4.	Energetyka odnawialna	A, Ć	27	2
5.	Gospodarka offshore	A, Ć	27	3
6.	Eksploatacja statków i jednostek offshore	A, P	27	3
7.	Kontrola jakości konstrukcji wielkowymiarowych*	A, L	18	2
8.	Systemy autonomiczne *	A, L	18	2
9.	Elektroniczne giełdy transportowe *	A, L	18	2
10.	Utylizacja maszyn i środków transportu *	A, Ć	18	2
11.	Prawo celne, przewozowe i ubezpieczenia w logistyce *	A, Ć	18	2
12.	Zarządzanie pracą zespołową*	A, Ć	18	2
13.	Kontrola zarządzania*	A, Ć	18	2
14.	Język obcy biznesowy (angielski/niemiecki)	Ć	9	2
15.	Magisterskie seminarium dyplomowe	S	15	20
Razem:			231 na jednego studenta	44 na jednego studenta

* - A – Audytoria, Ć – Ćwiczenia, L – Laboratoria, P – Projekty, S – Seminarium

* - student wybiera przedmioty obejmujące 6 ECTS

2.2. Wskaźniki dotyczące programu studiów dla kierunku LOGISTYKA, studia niestacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademickim, specjalność: LOGISTYKA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW

Informacje o programie i planie studiów

KIERUNEK: LOGISTYKA

specjalność: LOGISTYKA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW

studia niestacjonarne drugiego stopnia – magisterskie

Program studiów niestacjonarnych (magisterskich) kierunku LOGISTYKA obejmuje łącznie 1,5 roku nauki. Liczba punktów ECTS wymagana do uzyskania kwalifikacji odpowiadającej poziomowi studiów, tytułu magistra wynosi 90. Po zrealizowaniu zajęć w roku pierwszym studenci uzyskują 60 punktów ECTS w roku drugim 30. Na I roku studenci wybierają przedmioty obejmujące 2 punkty ECTS, a na II roku 4 punkty ECTS.

Program studiów obejmuje 27 modułów (przedmiotów), stanowiących 627 godzin zajęć w tym:

Lp.	Nazwa grupy modułów (przedmiotów)	Sumaryczna liczba modułów (przedmiotów)/godzin zajęć
5.	Przedmioty kierunkowe	16/396
6.	Przedmioty specjalistyczne	6/153
7.	Przedmioty do wyboru	3/54
8.	Pozostałe przedmioty fakultatywne	2/24

Egzaminowi bądź zaliczeniu podlegają wszystkie moduły (przedmioty) objęte planem studiów. Po ukończeniu drugiego roku studenci zobowiązani są do złożenia magisterskiej pracy dyplomowej i przystąpienia do jej obrony. Absolwent otrzymuje dyplom ukończenia studiów z tytułem zawodowym: **MAGISTER**.

Tabela 1
Studia niestacjonarne II stopnia, kierunek: LOGISTYKA
specjalność: LOGISTYKA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW

Wskaźniki dotyczące programu studiów Studia niestacjonarne II stopnia, kierunek: Logistyka Specjalność: LOGISTYKA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW Profil: ogólnoakademicki	
Liczba punktów ECTS konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia	90
Liczba semestrów konieczna do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia	-
Liczba punktów ECTS przyporządkowana do zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów	31
Liczba punktów ECTS przyporządkowana modułom zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie / dziedzinach nauki / sztuki właściwej / właściwych dla ocenianego kierunku studiów, służące zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych	65
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych (w przypadku kierunków studiów przypisanych do obszarów innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne)	5
Liczba punktów ECTS przyporządkowana przedmiotom/ modułom zajęć do wyboru	44
Liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym oraz liczba godzin praktyk zawodowych	-
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego – w przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich ogólna	-

Tabela 2
Studia niestacjonarne II stopnia, kierunek: LOGISTYKA
specjalność: LOGISTYKA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW

Moduły zajęć (przedmioty) związane z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki lub sztuki związanej z kierunkiem studiów, służące zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych				
Nazwa modułu zajęć (przedmiotu)		Forma/formy zajęć (A, Ć, L, P, S)	Łączna liczba godzin	Liczba punktów ECTS
1	Zarządzanie strategiczne łańcuchami dostaw	A, Ć	18	2
2	Międzynarodowe stosunki gospodarcze	A, Ć, P	18	3
3	Bezpieczeństwo zintegrowanych systemów informatycznych	A, L	18	2
4	Prognozowanie i symulacje	A, Ć, P	27	3
5	Zarządzanie projektem i innowacjami	A, Ć, P	36	4
6	Systemy wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą	A, Ć, L, P	45	6
7	Teoria systemów i analiza systemowa	A, Ć	36	5
8	Six Sigma	A, Ć, L	27	3
9	Metodyka wspomagania zarządzania jakością w logistyce	A, Ć	27	2
10	Logistyka w warunkach kryzysu	A, Ć, P	36	4
11	Morsko-lądowe łańcuchy dostaw	A, Ć	18	2
12	Usługi logistyczne w łańcuchu dostaw	A, Ć	18	2
13	Efektywność łańcuchów dostaw	A, Ć	36	3
14	Kształtowanie jakości produktów w łańcuchu dostaw	A, Ć	18	2
15	Projektowanie sieci logistycznych	A, Ć, P	27	3
16	Technologie informatyczne w łańcuchu dostaw	A, L	18	3
17	Alternatywne napędy w transporcie	A, Ć	27	3
18	Modelowanie systemów logistycznych	A, Ć	27	2
19	Polityka transportowa Unii Europejskiej	A, Ć	18	2
20	Logistyka ostatniego kilometra	A, Ć, P	36	3
21	Kontrola jakości konstrukcji wielkowymiarowych*	A, L	18	2
22	Systemy autonomiczne*	A, L	18	2
23	Elektroniczne giełdy transportowe *	A, L	18	2
24	Utylizacja maszyn i środków transportu*	A, Ć	18	2
25	Prawo celne, przewozowe i ubezpieczenia w logistyce*	A, Ć	18	2
26	Zarządzanie pracą zespołową*	A, Ć	18	2
27	Kontrola zarządzania*	A, Ć	18	2
Razem:			585	65

* - A – Audytoria, Ć – Ćwiczenia, L – Laboratoria, P – Projekty, S – Seminaria

* - przedmiot do wyboru

Tabela 3
Studia niestacjonarne II stopnia, kierunek: LOGISTYKA I
specjalność: LOGISTYKA ŁAŃCUCHÓW DOSTAW

Moduły zajęć (przedmioty) do wyboru				
Lp.	Nazwa modułu zajęć (nazwa przedmiotu)	Forma/ formy zajęć (A, Ć, L, P, S)*	Łączna liczba godzin	Liczba punktów ECTS
1.	Projektowanie sieci logistycznych	A, Ć, P	27	3
2.	Technologie informatyczne w łańcuchu dostaw	A, L	18	3
3.	Alternatywne napędy w transporcie	A, Ć, P	27	3
4.	Modelowanie systemów logistycznych	A, C	27	2
5.	Polityka transportowa Unii Europejskiej	A, Ć	18	2
6.	Logistyka ostatniego kilometra	A, Ć, P	36	3
7.	Kontrola jakości konstrukcji wielkowymiarowych*	A, L	18	2
8.	Systemy autonomiczne *	A, L	18	2
9.	Elektroniczne giełdy transportowe *	A, L	18	2
10.	Utylizacja maszyn i środków transportu *	A, Ć	18	2
11.	Prawo celne, przewozowe i ubezpieczenia w logistyce *	A, Ć	18	2
12.	Zarządzanie pracą zespołową*	A, Ć	18	2
13.	Kontrola zarządzania*	A, Ć	18	2
14.	Język obcy biznesowy (angielski/niemiecki)	Ć	9	2
15.	Magisterskie seminarium dyplomowe	S	15	20
Razem:			231 na jednego studenta	44 na jednego studenta

* - A – Audytorium, Ć – Ćwiczenia, L – Laboratoria, P – Projekty, S – Seminarium

* - student wybiera przedmioty obejmujące 6 ECTS

3. Plan studiów uwzględniający moduły zajęć (przedmiotów), o których mowa w pkt 4

Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	Liczba godzin										I IROK							Lp.
			Suma	A	C	L	P	S	ECTS	A	C	L	P	S	ECTS	A	C	L	P	
	Przedmioty kierunkowe	46	396	153	153	54	36	0	40	135	126	54	27	0	6	18	27	0	9	0
1	Zarządzanie strategiczne łańcuchami dostaw	2	18	9	9	0	0	0	2	9	9									1
2	Kultura menedżerska	1	9	0	9	0	0	0	1		9									2
3	Międzynarodowe stosunki gospodarcze	3	18	9	9	0	0	0	3	9	9									3
4	Bezpieczeństwo zintegrowanych systemów informatycznych	2	18	9	0	9	0	0	2	9		9								4
5	Prognozowanie i symulacje	3	27	9	0	18	0	0	3	9		18								5
6	Zarządzanie projektem i innowacjami	4	36	18	9	0	9	0	4	18	9		9							6
7	Systemy wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą	6	45	18	9	9	9	0	6	18	9	9	9							7
8	Teoria systemów i analiza systemowa	5	36	18	9	9	0	0	5	18	9	9								8
9	Six Sigma	3	27	9	9	9	0	0	3	9	9	9								9
10	Metodyka wspomagania zarządzania jakością w logistyce	2	27	9	18	0	0	0	2	9	18									10
11	Język obcy biznesowy (angielski / niemiecki)	2	9	0	9	0	0	0	2		9									11
12	Logistyka w warunkach kryzysu	4	36	9	18	0	9	0							4	9	18			12
13	Morsko-ładowe łańcuchy dostaw	2	18	9	9	0	0	0	2	9	9									13
14	Usługi logistyczne w łańcuchu dostaw	2	18	9	9	0	0	0	2	9	9									14
15	Efektywność łańcuchów dostaw	3	36	9	18	0	9	0	3	9	18		9							15
16	Kształtowanie jakości produktów w łańcuchu dostaw	2	18	9	9	0	0	0							2	9	9			16
	Przedmioty specjalistyczne	16	153	63	63	9	18	0	11	36	36	9	18	0	5	27	27	0	0	0
17	Projektowanie sieci logistycznych	3	27	9	9	0	9	0	3	9	9		9							17
18	Technologie informatyczne w łańcuchu dostaw	3	18	9	0	9	0	0	3	9		9								18
19	Alternatywne napędy w transporcie	3	27	9	18	0	0	0							3	9	18			19
20	Modelowanie systemów logistycznych	2	27	18	9	0	0	0							2	18	9			20
21	Polityka transportowa Unii Europejskiej	2	18	9	9	0	0	0	2	9	9									21
22	Logistyka ostatniego kilometra	3	36	9	18	0	9	0	3	9	18		9							22
	Przedmioty do wyboru	6	54	27	18	9	0	0	2	9	0	9	0	0	4	18	18	0	0	0
W1	Kontrola jakości konstrukcji wielkowymiarowych								2	9	9									W1
W2	Systemy autonomiczne	2	18*	9	0*	9	0	0	2	9	9									W2
W3	Elektroniczne giełdy transportowe								2	9	9									W3
W4	Utylizacja maszyn i środków transportu														2	9	9			W4
W5	Prawo celne, przewoźowe i ubezpieczenia w logistyce														2	9	9			W5
W6	Zarządzanie pracą zespołową	4	36	18	18	0	0	0							2	9	9			W6
W7	Kontrola zarządzania														2	9	9			W7
	Pozostałe przedmioty fakultatywne	22	24	9	0	0	0	15	7	9	0	0	0	5	15	0	0	0	0	10
F1	Metodyka badań naukowych	2	9	9	0	0	0	0	2	9										F1
F2	Magisterskie seminarium dyplomowe	20	15	0	0	0	0	15	5						15					F2
	OGÓLEM	90	627	252	234	72	54	15	60	189	162	72	45	5	30	63	72	0	9	10
	Liczba godzin w roku									473										154
	Liczba egzaminów									7										2
	Liczba zaliczeń końcowych									14										5

* student z bloku 1 wybiera przedmioty za 2 pkt ECTS, liczbę godzin obliczono przy założeniu wyboru przez studenta 9A i 9L

** student z bloku 2 wybiera przedmioty za 4 pkt ECTS

PLAN STUDIÓW MAGISTERSKICH - niestacjonarnych
Symbol siatki: LO_Z1_USM

Kierunek: Logistyka
Specjalność: Logistyka Offshore

Lp.	Nazwa przedmiotu	ECTS	Liczba godzin										I ROK										II ROK										Lp.
			Suma	A	C	L	P	S	ECTS	A	C	L	P	S	ECTS	A	C	L	P	S	ECTS	A	C	L	P	S							
	Przedmioty kierunkowe	46	396	153	153	54	36	0	40	135	126	54	27	0	6	18	27	0	9	0	18	27	0	9	0								
1	Zarządzanie strategiczne łańcuchami dostaw	2	18	9	9	0	0	0	2	9	9															1							
2	Kultura menedżerska	1	9	0	9	0	0	0	1		9															2							
3	Międzynarodowe stosunki gospodarcze	3	18	9	9	0	0	0	3	9	9															3							
4	Bezpieczeństwo zintegrowanych systemów informatycznych	2	18	9	9	0	0	0	2	9	9															4							
5	Prognozowanie i symulacje	3	27	9	0	18	0	0	3	9		18														5							
6	Zarządzanie projektem i innowacjami	4	36	18	9	9	0	0	4	18	9		9													6							
7	Systemy wspomagania decyzji i zarządzania wiedzą	6	45	18	9	9	0	0	6	18	9	9	9													7							
8	Teoria systemów i analiza systemowa	5	36	18	9	9	0	0	5	18	9	9														8							
9	Six Sigma	3	27	9	9	9	0	0	3	9	9	9														9							
10	Metodyka wspomagania zarządzania jakością w logistyce	2	27	9	18	0	0	0	2	9	18															10							
11	Język obcy biznesowy (angielski / niemiecki)	2	9	0	9	0	0	0	2		9															11							
12	Logistyka w warunkach kryzysu	4	36	9	18	0	9	0							4	9	18									12							
13	Morsko-łądowe Łańcuchy dostaw	2	18	9	9	0	0	0	2	9	9															13							
14	Usługi logistyczne w łańcuchu dostaw	2	18	9	9	0	0	0	2	9	9															14							
15	Efektywność łańcuchów dostaw	3	36	9	18	0	9	0	3	9	18		9													15							
16	Kształcenie jakości produktów w łańcuchu dostaw	2	18	9	9	0	0	0							2	9	9									16							
	Przedmioty specjalistyczne	16	153	63	54	9	27	0	11	36	45	9	9	0	5	27	9	0	18	0	18	0	0	0	0								
17	Projektowanie procesów offshore	3	27	9	9	9	0	0	3	9	9	9														17							
18	Ładunki specjalne w przemyśle offshore	2	18	9	9	0	0	0	2	9	9															18							
19	Eksploatacja obiektów i urządzeń offshore	3	27	9	9	0	9	0	3	9	9		9													19							
20	Energetyka odnawialna	2	27	18	9	0	0	0							2	18	9									20							
21	Gospodarka offshore	3	27	9	18	0	0	0	3	9	18															21							
22	Eksploatacja statków i jednostek offshore	3	27	9	0	0	18	0							3	9										22							
	Przedmioty do wyboru	6	54	27	18	9	0	0	2	9	0	9	0	0	4	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0								
W1	Kontrola jakości konstrukcji wielkogabarytowych								2	9	9		9													W1							
W2	Systemy autonomiczne	2	18*	9	0*	9	0	0	2	9	9		9													W2							
W3	Elektroniczne giełdy transportu								2	9	9		9													W3							
W4	Utylizacja maszyn i środków transportu								2	9	9		9													W4							
W5	Prawo celne, przewozowe i ubezpieczenia w logistyce														2	9	9									W5							
W6	Zarządzanie pracą zespołową	4	36	18	18	0	0	0							2	9	9									W6							
W7	Kontrola zarządzania														2	9	9									W7							
	Pozostałe przedmioty fakultatywne	22	24	9	0	0	0	15	7	9	0	0	0	5	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10								
F1	Metodyka badań naukowych	2	9	9	0	0	0	0	2	9																F1							
F2	Magisterskie seminarium dyplomowe	20	15	0	0	0	0	15	5					5	15											F2							
	OGÓŁEM	90	627	252	225	72	63	15	60	189	171	72	36	5	30	63	54	0	27	10													
	Liczba godzin w roku																																
	Liczba egzaminów																																
	Liczba zaliczeń końcowych																																

* student z bloku 1 wybiera przedmioty za 2 pkt ECTS, liczbę godzin obliczono przy założeniu wyboru przez studenta 9A i 9L

** student z bloku 2 wybiera przedmioty za 4 pkt ECTS

Zatwierdzono na Posiedzeniu Senatu Politechniki Morskiej w dniu 21.09.2022r.
Obowiązujące od roku akademickiego 2022/2023



4. Moduły zajęć (karty przedmiotów) kierunku LOGISTYKA, studia nieniestacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki

Przedmioty kierunkowe

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	1	Przedmiot:	Zarządzanie strategiczne łańcuchami dostaw																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					L&D, LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze									ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	9	9									9E	9								2
Razem w czasie studiów:											9	9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Student powinien znać i umieć zastosować w praktyce metody i techniki zarządzania.
2.	Student powinien mieć opanowaną wiedzę z następujących dziedzin: zarządzanie, zarządzanie przedsiębiorstwem, zarządzanie personelem, makroekonomia, mikroekonomia, podstawy prawa gospodarczego, podstawy marketingu.

Cele przedmiotu:

1.	Przygotowanie absolwenta do zastosowania w pracy wiedzy z zakresu zarządzania strategicznego.
2.	Nabycie przez studentów wiedzy z zakresu istoty i znaczenia zarządzania strategicznego w łańcuchach, współczesnych teorii i metod zarządzania strategicznego, formułowania wizji, misji, celów strategicznych i zadań do realizacji, charakteryzowania istoty, elementów i procesu budowy strategii, czynników determinujących wybór wariantów strategicznych w łańcuchu dostaw.
3.	Opanowanie przez studentów umiejętności identyfikacji i oceny zmian zachodzących w otoczeniu i ich wpływu na zarządzanie w łańcuchach dostaw.
4.	Nabycie przez studentów umiejętności zastosowania metod analizy strategicznej w procesie zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem i łańcuchem dostaw oraz formułowania celów i zadań strategicznych.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Definiowanie istoty zarządzania strategicznego oraz uzasadnianie roli, jaką pełni ono w przedsiębiorstwach i łańcuchach dostaw. Wymienianie i charakteryzowanie współczesnych teorii i metod zarządzania strategicznego. Opisywanie istoty i elementów strategii, procesu jej budowy oraz kryteriów wyboru opcji strategicznych.	K_W06;
EKP2	Poszukiwanie źródeł informacji strategicznej oraz dokonywanie wyboru informacji istotnych dla przedsiębiorstw w łańcuchu dostaw, w tym lidera. Ocenianie na tej podstawie zmian zachodzących w otoczeniu przedsiębiorstw i łańcucha dostaw	K_U04; K_U10, K_K07
EKP3	Analizowanie makrootoczenia i otoczenia konkurencyjnego oraz diagnozowanie potencjału strategicznego przedsiębiorstw i łańcucha dostaw jako całości.	K_U11; K_K05
EKP4	Dokonywanie oceny sytuacji strategicznej łańcucha dostaw oraz projektowanie zmian w jego strategii rozwoju i konkurowania.	K_U09; K_K06

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w semestrze I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Definiowanie istoty zarządzania strategicznego.	EKP1	x		
SEKP2.	Uzasadnianie znaczenia zarządzania strategicznego dla przedsiębiorstwa i łańcuchów dostaw	EKP1	x		
SEKP3.	Przedstawianie genezy i rozwoju oraz współczesnych teorii zarządzania strategicznego.	EKP1	x		
SEKP4.	Opisywanie planowania i organizowania procesu zarządzania strategicznego przedsiębiorstwem i łańcuchem dostaw.	EKP1	x	x	
SEKP5.	Charakteryzowanie elementów i cech skutecznej strategii rozwoju przedsiębiorstwa i łańcucha dostaw	EKP1	x	x	
SEKP6.	Charakteryzowanie roli informacji w zarządzaniu strategicznym. Wymienianie i omawianie źródeł informacji strategicznej.	EKP1 EKP2	x	x	
SEKP7.	Charakteryzowanie makrootoczenia łańcucha dostaw i zachodzących w nim zmian.	EKP1 EKP2	x	x	
SEKP8.	Opisywanie otoczenia konkurencyjnego przedsiębiorstwa jako składowej łańcucha dostaw jak łańcucha dostaw jako całości i zachodzących w nim zmian.	EKP1 EKP2	x	x	
SEKP9.	Identyfikowanie zasobów przedsiębiorstwa jako składowej łańcucha dostaw jak łańcucha dostaw jako całości.	EKP1 EKP2	x	x	
SEKP10.	Opisywanie i wdrażanie metod analizy strategicznej makrootoczenia łańcucha dostaw i mikrootoczenia przedsiębiorstwa jako składowej łańcucha dostaw	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP11.	Opisywanie i wdrażanie metod analizy potencjału strategicznego łańcucha dostaw	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP12.	Formułowanie wniosków i zaleceń strategicznych na poziomie zarządzania łańcuchem dostaw.	EKP1 EKP3 EKP4	x	x	
SEKP13.	Tworzenie listy kryteriów wyboru opcji strategicznych na poziomie zarządzania łańcuchem dostaw.	EKP1 EKP3 EKP4	x	x	
SEKP14.	Ocenianie opcji strategicznego rozwoju łańcucha dostaw.	EKP1 EKP3 EKP4	x	x	
SEKP15.	Projektowanie strategii konkurowania dla łańcucha dostaw jako całości i kluczowych jego przedsiębiorstw.	EKP3 EKP4		x	
SEKP16.	Umiejętność oceny efektywności łańcucha dostaw, w kontekście pozycji konkurencyjnej i projektowania zmian w jego funkcjonowaniu	EKP3 EKP4		x	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Semestr: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1 SEKP2 SEKP3	Stan i rozwój teorii zarządzania strategicznego w odniesieniu do poziomu pojedynczego przedsiębiorstwa jak łańcucha dostaw jako sieciowego zbioru przedsiębiorstw.	9
	SEKP2 SEKP3 SEKP4 SEKP5	Analiza czynników ilościowych i jakościowych decydujących o skuteczności strategii rozwoju łańcucha dostaw.	
	SEKP2 SEKP3 SEKP4 SEKP5	Organizacja procesu zarządzania strategicznego na poziomie przedsiębiorstwa jako składowej łańcucha dostaw jak i łańcucha dostaw jako całości	
	SEKP2 SEKP3	Misja, wizja, cele strategiczne i strategia w zarządzaniu strategicznym	

	SEKP4 SEKP5		
	SEKP6 SEKP7 SEKP8 SEKP10 SEKP11 SEKP13 SEKP14	Analiza strategiczna makroekonomiczna łańcucha dostaw i mikroekonomiczna przedsiębiorstwa jako składowej łańcucha dostaw, w tym analiza otoczenia konkurencyjnego	
	SEKP5 SEKP6 SEKP9 SEKP11 SEKP13	Analiza strategiczna zasobów łańcucha dostaw.	
	SEKP4 SEKP5 SEKP6 SEKP7 SEKP8 SEKP9 SEKP10 SEKP11 SEKP12 SEKP13 SEKP14	Formułowanie wariantów strategii funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstwa.	
			9
ć	SEKP4 SEKP5 SEKP6	Analiza procesów decyzyjnych w zakresie kreowania łańcuchów dostaw.	9
	SEKP5 SEKP6 SEKP7 SEKP8 SEKP10	Analiza środowiska zewnętrznego łańcucha dostaw i przedsiębiorstw będących jego składowymi – studium przypadków.	
	SEKP9 SEKP10 SEKP11 SEKP10	Analiza środowiska wewnętrznego łańcucha dostaw i przedsiębiorstw będących jego składowymi – studium przypadków	
	SEKP10 SEKP11 SEKP12 SEKP13 SEKP14 SEKP15	Opracowanie wariantów strategii funkcjonowania i rozwoju łańcucha dostaw – studium przypadków.	
	SEKP4 SEKP5 SEKP6 SEKP7 SEKP9 SEKP14 SEKP16	Techniki kontroli realizacji strategii rozwoju łańcucha dostaw. Analiza strategiczna łańcucha dostaw – studium przypadków.	
		Razem:	9
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Zaliczenie pisemne i/lub ustne ćwiczeń. Egzamin ustny			
EKP1	Nieznajomość zagadnień z teorii zarządzania strategicznego.	Znajomość na poziomie 50-60%	Dobra (61-80%) znajomość	Bardzo dobra (81-100%) znajomości

		zagadnień z teorii zarządzania strategicznego	zagadnień z teorii zarządzania strategicznego.	zagadnień z teorii zarządzania strategicznego.
EKP2	Nie zebranie niezbędnych danych dla potrzeb analizy strategicznej łańcucha dostaw	Zebranie niezbędnych danych dla potrzeb analizy strategicznej łańcucha dostaw.	Zebranie niezbędnych danych dla potrzeb analizy strategicznej. Ustalenie wzajemnych powiązań między analizowanymi zmiennymi.	Zebranie niezbędnych danych dla potrzeb analizy strategicznej. Ustalenie wzajemnych powiązań między analizowanymi zmiennymi. Podjęcie próby prognozowania zmian analizowanych zmiennych.
EKP3	Niewykonanie analizy strategicznej wybranego łańcucha dostaw.	Wykonanie analizy strategicznej dla wybranego łańcucha dostaw przy wykorzystaniu 2 wybranych metod i wyciągnięcie na jej podstawie wniosków strategicznych. Ocenie podlega wartość merytoryczna analizy.	Wykonanie analizy strategicznej dla wybranego łańcucha dostaw przy wykorzystaniu 3 wybranych metod i wyciągnięcie na jej podstawie wniosków strategicznych. Ocenie podlega wartość merytoryczna analizy	Wykonanie analizy strategicznej dla wybranego łańcucha dostaw przy wykorzystaniu 4 wybranych metod i wyciągnięcie na jej podstawie wniosków strategicznych. Ocenie podlega wartość merytoryczna analizy.
EKP4	Brak projekcji sytuacji strategicznej łańcucha dostaw w przyszłości. Nie przedstawienie w postaci prezentacji uzyskanych wyników.	Projekcja sytuacji strategicznej łańcucha dostaw w przyszłości. Przedstawienie w postaci prezentacji uzyskanych wyników. Ocenie podlega wartość merytoryczna prognozy.	Projekcja sytuacji strategicznej łańcucha dostaw w przyszłości. Przedstawienie w postaci prezentacji uzyskanych wyników. Ocenie podlega wartość merytoryczna prognozy.	Projekcja sytuacji strategicznej łańcucha dostaw w przyszłości. Przedstawienie w postaci prezentacji uzyskanych wyników. Ocenie podlega wartość merytoryczna prognozy.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	27	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy i audiowizualny	Komputer i rzutniki służące do prezentacji: - treści wykładów w formie prezentacji multimedialnych, - treści zajęć ćwiczeniowych w formie prezentacji multimedialnych, - prezentacji wybranych zagadnień przygotowanych przez studentów.
Tablice, flipcharty, pisaki	Narzędzia dydaktyczne umożliwiające schematyczne przedstawianie zagadnień wzmacniających przekaz.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Pierścionek Z.: Zarządzanie strategiczne w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2011.
2. Instrumenty zarządzania łańcuchem dostaw, M. Ciesielski (red.), PWE, Warszawa 2009.
3. Obłój K.: Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2007

4. Chan Kim W., Mauborgne R., *Strategia błękitnego oceanu Jak stworzyć wolną przestrzeń rynkową i sprawić aby konkurencja stała się nieistotna*, Wydawnictwo MT Biznes Sp. z o.o. Warszawa 2015.

Literatura uzupełniająca:

Publikacje (monografie, artykuły, raporty i analizy), nie starsze niż 10 lat dostępne w formie papierowej i elektronicznej traktujące o zarządzaniu, zarządzaniu strategicznym i łańcuchach dostaw.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	2	Przedmiot:	Kultura menedżerska																			
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					L&D, LO											
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I		Semestr:	II						
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe											
Semestr	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze										ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR			
II	15		1									15								1		
Razem w czasie studiów:												15									1	

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza na temat metod zarządzania, stylów kierowania, komunikacji, pracy z zespołem.
----	---

Cele przedmiotu:

1.	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy na temat budowania kultury menedżerskiej opartej na zaufaniu i szacunku z uwzględnieniem zasad etykiety w biznesie.
2.	Uwrażliwienie na konieczność ustawicznego podnoszenia swoich kompetencji zawodowych.
3.	Przekazanie wiedzy na temat cech sprzyjających nawiązywaniu dobrych stosunków, efektywnej komunikacji.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Umiejętność tworzenia kultury pracy w organizacji i znajomość właściwych zachowań w życiu zawodowym.	K_W06, K_K03
EKP2	Rozumienie roli menedżera, jako architekta kultury organizacji.	K_K04, K_U15
EKP3	Praktyczne opanowanie zasad etykiety w biznesie. Umiejętność tworzenia, utrzymania i normowania stosunków międzyludzkich w sytuacjach służbowych	K_K01, K_K07

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w semestrze II:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Definiować podstawowe pojęcia z zakresu kultury w biznesie.	EKP1		X	
SEKP2.	Znać i rozumieć wartość posługiwania się dobrymi obyczajami przyjętymi w danym kręgu kulturowym.	EKP1 EKP2		X	
SEKP3.	Omówić podstawowe składowe kultury osobistej.	EKP1, EKP3		X	
SEKP4.	Znać zasady etykiety zawodowej.	EKP1,EKP2,EKP3		X	
SEKP5.	Umiejętnie stosować zasady precedencji w sytuacjach biznesowych.	EKP1 EKP2 EKP3		X	
SEKP6.	Poprawnie posługiwać się tytułami zawodowymi i naukowymi w środowisku biznesowym.	EKP1 EKP2 EKP3		X	
SEKP7.	Umieć dobrać właściwy ubiór do okoliczności. Rozumieć wymogi dress code'u.	EKP1		X	
SEKP8.	Potrafić przeprowadzić spotkanie on-line z dbałością o język i kulturę konwersacji.	EKP1 EKP2 EKP3		X	
SEKP9.	Przygotowanie studentów do prowadzenia korespondencji tradycyjnej i elektronicznej.	EKP1 EKP2		X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Semestr: II		Odniesienie do innych wymagań:	
Ć	SEKP1	Kultura w biznesie vs. kultura na co dzień.	15
	SEKP1 SEKP2	Dobre obyczaje.	
	SEKP3	Kultura osobista.	
	SEKP4	Zasady etykiety zawodowej.	
	SEKP5	Formy powitań i pożegnań oraz zasady kolejności.	
	SEKP5	Stosowanie zasad precedencji w sytuacjach służbowych.	
	SEKP6	Tytułatura w środowisku biznesu.	
	SEKP7	Charakterystyka właściwego ubioru i wymogi dress code'u.	
	SEKP8	Zasady prowadzenia rozmów przez telefon i wideokonferencje.	
	SEKP8 SEKP9	Kunszt prowadzenia korespondencji tradycyjnej.	
	SEKP8 SEPK9	Netykieta.	
	SEKP3	Kultura rozmowy i dbałość o język.	
	SEKP3	Zachowania niewłaściwe (faux pas).	
	SEKP1	Menedżer jako twórca kultury w organizacji.	
SEKP1 SEKP2	Normy grzecznościowe w innych obszarach kulturowych.		
		Razem:	15
Razem w semestrze:			15

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Ocena aktywności na zajęciach. Ocena wykonania oraz sposobu prezentacji pracy zmwybranego obszaru kultury menedżerskiej. Sprawdzian końcowy, prace kontrolne w semestrze.			
EKP1	Nie potrafi zdefiniować pojęć dotyczących kultury menedżerskiej.	Potrafi zdefiniować pojęcia dotyczące kultury menedżerskiej.	Student zna definicje kultury menedżerskiej oraz potrafi wymienić zasady oraz właściwe zachowania w życiu zawodowym.	Student zna i rozumie definicje kultury menedżerskiej oraz potrafi odczytać i właściwie zinterpretować zachowania w życiu zawodowym i społecznym.
EKP2	Brak umiejętności rozróżniania i posługiwania się normami grzecznościowymi.	Student z trudnością porusza się w obrębie przyjętych kodów zachowania i norm grzecznościowych.	Student z łatwością posługuje się zasadami i normami grzecznościowymi wywodzącymi się z europejskiego kręgu kulturowego oraz poprawnie opanował umiejętność zachowania się w sytuacjach służbowych.	Student doskonale opanował umiejętność posługiwania się zasadami i normami grzecznościowymi wywodzącymi się nie tylko z europejskiego kręgu kulturowego, ale też i z wybranych kręgów kulturowych oraz doskonale opanowanie umiejętności zachowania się w sytuacjach służbowych.
EKP3				

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin	Punkty
------------------	--------------------------	--------

	na zrealizowanie aktywności	ECTS
Godziny zajęć	15	1
Praca własna studenta	10	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	3	
łącznie:	28	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy i audiowizualny.	Komputer i projektor multimedialny służący do prezentowania treści oraz prezentacji prac studentów.
Tablice, flipcharty.	Narzędzia dydaktyczne usprawniające ćwiczenia praktyczne w grupie.
Instrukcje	Materiały przygotowane przez prowadzącego do ćwiczenia nabywanych umiejętności.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Kultura biznesu. Normy i formy. Kamińska-Radowska Irena. Wydawnictwo Naukowe PWN 2020.
2. Kultura w organizacji. Identyfikacja kultur znanych firm. Lidia Zbiegień-Maciąg, Wydawnictwo Naukowe PWN 2008.
3. Kultura pracy menedżera. Stanisław Milczarek. Wyd. Placet, Warszawa 2010.
Literatura uzupełniająca:
1.

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	3	Przedmiot:	Międzynarodowe stosunki gospodarcze																			
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					LŁD, LO											
Stopień studiów:	II					Forma studiów:					niestacjonarne		Rok studiów:	I	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe											
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze										ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR			
I	-	9	9								9E	9								3		
Razem w czasie studiów:											9	9									3	

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Wiedza oraz umiejętności z zakresu nauk społecznych, geografii, makroekonomii
2.	Wiedza i umiejętności z zakresu planowania strategicznego

Cele przedmiotu:

1.	Poznanie zasad rządzących międzynarodowymi stosunkami politycznymi i gospodarczymi państw suwerennych
2.	Poznanie procesów globalizacji gospodarki światowej i internacjonalizacji stosunków międzypaństwowych, procesów integracji ekonomicznej i sposobów funkcjonowania organizacji międzynarodowych na arenie międzynarodowej
3.	Poznanie wspólnej polityki handlowej Unii Europejskiej i zasady zrównoważonego rozwoju w biznesie międzynarodowym
4.	Zdobycie umiejętności z zakresu planowania strategicznego na arenie międzynarodowej
5.	Poznanie metod i instrumentów stosowanych w zarządzaniu relacjami międzynarodowymi
6.	Poznanie terminologii angielskiej stosowanej w międzynarodowych stosunkach politycznych i gospodarczych

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Charakteryzowanie znaczenia, funkcji i ról pełnionych przez aktorów międzynarodowych stosunków gospodarczych	K_W01, K_W07
EKP2	Opisywanie i analizowanie metod podejmowania decyzji dotyczących strategii i polityk międzynarodowych	K_U01, K_U04, K_K07
EKP3	Stosowanie metod i instrumentów najczęściej wykorzystywanych w relacjach międzynarodowych w środowisku Unii Europejskiej	K_U01, K_U07, K_U14

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Definiuje pojęcia z zakresu Stosunków Międzynarodowych, w tym gospodarki międzynarodowej	EKP1	X		
SEKP2.	Rozróżnia podstawowe zasady obowiązujące w relacjach międzynarodowych	EKP1	X		
SEKP3.	Opisuje współczesne trendy i debaty w stosunkach międzynarodowych	EKP1	X		
SEKP4.	Identyfikuje głównych aktorów na arenie międzynarodowej	EKP1	X	X	
SEKP5.	Opisuje różnicę między dyplomacją gospodarczą i handlową	EKP1, EKP2	X	X	
SEKP6.	Identyfikuje główne trendy w gospodarce globalnej i gospodarce UE	EKP1, EKP2	X		
SEKP7.	Opisuje przewagę komparatywną poszczególnych państw członkowskich UE	EKP1, EKP2	X		
SEKP8.	Klasyfikuje strategie stosowane w stosunkach międzynarodowych	EKP2	X		
SEKP9.	Przeprowadza analizę PESTEL w makro środowisku	EKP3		X	
SEKP10.	Przeprowadza analizę komparatywną w makro środowisku	EKP3		X	
SEKP11.	Podjmuje decyzje związane z oceną sytuacji w środowisku międzynarodowym i proponuje alternatywne rozwiązania sytuacji problemowych	EKP2		X	
SEKP12.	Przeprowadza audyt strategiczny w zakresie organizacji międzynarodowych i ich otoczenia zewnętrznego	EKP3		X	
SEKP13.	Stosuje metodę case studies i dokonuje samodzielnej analizę konkretnych przypadków	EKP3		X	
SEKP14.	Zna podstawowe metody, narzędzia stosowane z zarządzaniu strategicznym na arenie międzynarodowej	EKP3	X	X	
SEKP15.	Opisuje istotę wrażliwości regionów europejskich na wyzwania gospodarki globalnej	EKP1, EKP3	X		
SEKP16.	Opisuje zasadę zrównoważonego rozwoju w MSG	EKP3	X		

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I			
Odniesienie do innych wymagań:			
A	SEKP1	Definicje z zakresu Stosunków Międzynarodowych (politycznych i gospodarczych)	9
	SEKP2	Stosunki Międzynarodowe jako dyscyplina naukowa – współczesne teorie i debaty	
	SEKP3	Znaczenie, rola oraz aktualne trendy i debaty w gospodarce międzynarodowej	
	SEKP4	Główni interesariusze w MS, ich znaczenie w kształtowaniu MSG	
	SEKP5	Unia Europejska jako przykład integracji gospodarczej na arenie międzynarodowej	
	SEKP6	Przewaga komparatywna państw członkowskich UE w gospodarce międzynarodowej	
	SEKP7	Dyplomacja gospodarcza i dyplomacja handlowa	
	SEKP8	Networking - nowy model biznesowy w gospodarce globalnej	
	SEKP14	Zasada zrównoważonego rozwoju w MSG	
	SEKP15	Metody i narzędzia stosowane w zarządzaniu strategicznym na arenie międzynarodowej	
	SEKP16	Typy strategii w MSG, mechanizmy podnoszące konkurencyjność	
Razem:			9
Ć	SEKP4	Strategie międzynarodowe/plany strategiczne organizacji międzynarodowych	9
	SEKP5	Kulturowe uwarunkowania biznesu międzynarodowego	
	SEKP8	Zarządzanie projektami i ewaluacja projektów europejskich dla przedsiębiorstw	
	SEKP9	Networking - klastry i sieci przedsiębiorstw w globalnej gospodarce	
	SEKP10	Reklama internetowa w biznesie międzynarodowym	
	SEKP11	Dyplomacja i prawo dyplomatyczne, techniki negocjacyjne w dyplomacji gospodarczej, dyplomacja kulturalna	
	SEKP13	Korespondencja biznesowa w j. angielskim	
Razem:			9
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Zaliczenie zajęć audytoryjnych w formie testu oraz pytań otwartych. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: aktywności na zajęciach, ocen za rozwiązywanie zadań w trakcie ćwiczeń, oceny z ustnego kolokwium sprawdzającego wiedzę i umiejętności studentów nabywane w trakcie ćwiczeń indywidualnych i zespołowych.			
EKP1	Brak wiedzy z zakresu kształtowania relacji i zależności w międzynarodowych stosunkach gospodarczych, nie potrafi interpretować podstawowych problemów i procesów MSG	Definiuje pojęcia związane ze stosunkami międzynarodowymi i gospodarką międzynarodową, identyfikuje organizacje międzynarodowe i pełnione przez nie role	Definiuje pojęcia związane z MSG; określa miejsce procesów gospodarczych i społecznych w systemie międzynarodowym; trafnie określa rolę organizacji międzynarodowych	Ma pogłębioną wiedzę na temat międzynarodowych stosunków politycznych i gospodarczych; posiada umiejętności analityczne i badawcze (poznawcze)
EKP2	Brak wiedzy na temat zarządzania strategicznego na poziomie międzynarodowym, metod decyzyjnych i polityk międzynarodowych	Zna zasady, narzędzia konieczne do podejmowania decyzji strategicznych na poziomie międzynarodowym, ma wiedzę o strategiach i politykach międzynarodowych	Analizuje i interpretuje wyniki ryzyka związanego z podejmowaniem decyzji strategicznych na poziomie międzynarodowym; potrafi wykorzystać wiedzę do analizowania konkretnych zjawisk i procesów w MSG	Ma pogłębioną wiedzę dotyczącą zarządzania strategicznego na podstawie opracowanych strategii organizacji międzynarodowych; podejmuje decyzje i uzasadnia proponowane rozwiązania
EKP3	Brak podstawowej wiedzy na temat metod i instrumentów stosowanych w relacjach międzynarodowych	Rozróżnia metody i instrumenty zarządzania strategicznego na poziomie Unii Europejskiej	Wyjaśnia zakres działania UE oraz celowość stosowania metod i instrumentów MSG	Ma pogłębioną wiedzę na temat stosowania metod i instrumentów międzynarodowego zarządzania strategicznego w UE; stosuje zasady MSG do analizowania przykładów z UE

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	3
Praca własna studenta	53	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputer klasy PC pracujący pod kontrolą pakietu operacyjnego Windows
Oprogramowanie	MS PowerPoint, MS Teams

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. R. Jackson, G. Sørensen, Wprowadzenie do stosunków międzynarodowych. Teorie i kierunki badawcze, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2006.
2. Paul A. Samuelson, W.D. Nordhaus, Ekonomia, REBIS, Poznań 2019.

3. E. Skawińska, P. Pułtyk, A. Niewiadomska, Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze w XXI wieku. Poszukiwanie równowagi, CeDeWu, Warszawa 2022.
4. A. Budnikowski, Ekonomia międzynarodowa, PWE, Warszawa 2021.
5. K. Gawlikowska-Hueckel, J. Szlachta (red. nauk), Wrażliwość polskich regionów na wyzwania współczesnej gospodarki. Implikacje dla polityki rozwoju regionalnego, Wydawnictwo Oficyna, Warszawa 2014.

Literatura uzupełniająca:

1. H. Kissinger, Dyplomacja, Bellona, Warszawa 2007.
2. Czasopisma branżowe (Stosunki Międzynarodowe)

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	4	Przedmiot:	Bezpieczeństwo zintegrowanych systemów informatycznych																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					L&D, LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku									Liczba godzin w semestrze									ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	9		9							9		9							2	
Razem w czasie studiów:											9		9								2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Umiejętność analitycznego myślenia.
2.	Umiejętność wykonywania analiz i uzasadniania decyzji.

Cele przedmiotu:

1.	Poznanie metod zabezpieczania danych na potrzeby transportu
2.	Poznanie metod bezpiecznej komunikacji.
3.	Poznanie metod z zakresu ochrony własności intelektualnej metodami zabezpieczeń

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Wiedza i umiejętności z zakresu metod ochrony danych	KW03, KU06, KU05
EKP2	Wiedza i umiejętność z zakresu metod analizy ryzyka	KW03, KU06, KU05

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w semestrze I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	L	Uwagi
SEKP1.	Wiedza z zakresu charakteru zagrożeń	EKP2	X	X	
SEKP2.	Wiedza i umiejętności z zakresu kryptograficznej ochrony danych	EKP1	X	X	
SEKP3.	Wiedza i umiejętności z zakresu stosowania znaków wodnych	EKP1	X	X	
SEKP4.	Wiedza i umiejętność z zakresu ochrony środków łączności	EKP1	X	X	
SEKP5.	Wiedza i umiejętność z zakresu technik analiz ryzyka	EKP2	X	X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Semestr: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Wprowadzenie do zagadnień bezpieczeństwa systemów informatycznych	9
	SEKP2	Normy i aspekty prawne bezpieczeństwa w systemach transportowych	
	SEKP3	Kryptograficzne metody ochrony danych	
	SEKP4	Znaki wodne w ochronie własności	
	SEKP5	Bezpieczeństwo w łączności systemów transportowych	
	SEKP6	Metody analiza ryzyka w aspekcie bezpieczeństwa systemów	
			9
L	SEKP1	Pozyskiwanie danych o podatnościach	9
	SEKP2	Szyfrowanie danych	
	SEKP3	Znakowanie wodne	
	SEKP4	Konfiguracja zabezpieczeń w środkach łączności	
	SEKP5	Badania ryzyka i analiza ryzyka	
	SEKP6	Projekt praktyczny dla systemu zabezpieczeń	
Razem:			9
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Práce zaliczeniowe, zadania domowe, kolokwia, sprawozdania			
EKP1	Nie posiada wiedzy i umiejętności ze stosowania narzędzi ochrony danych.	Zna podstawowe mechanizmy ochrony danych, wykorzystuje je z pomocą w praktyce.	Zna mechanizmy stosowane w ochronie danych, w podstawowy sposób je charakteryzuje i dobiera.	Zna, dobiera, charakteryzuje i ocenia stosowane przez siebie narzędzia ochrony danych.
EKP2	Nie stosuje narzędzi analizy ryzyka.	Stosuje z pomocą, popełniając błędy, narzędzia służące analizy ryzyka.	Stosuje narzędzia analizy ryzyka, z pomocą prowadzącego wykonuje analizy pozyskanych danych.	Samodzielnie dobiera narzędzia analizy ryzyka, aktywnie je stosuje i analizuje pozyskiwane informacje.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	28	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Wykład z prezentacją	Zdobywanie wiedzy z zakresu tematu.
Laboratoria praktyczne	Laboratoria pozwalające na poznanie tematyki zajęć, w tym projekt praktyczny służący nauki dobierania odpowiednich metod ochrony danych.

Literatura:

Literatura podstawowa:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Karbowski Marcin, Podstawy Kryptografii, Helion 2008 2. Aumasson Jean-Philippe, Nowoczesna kryptografia. Praktyczne wprowadzenie do szyfrowania, PWN 2018 3. Kurose James F, Ross Keith W, Sieci komputerowe : ujęcie całościowe, Helion 2019 4. Nowicki, Krzysztof, Uhl Tadeus, Monitorowanie i bezpieczeństwo sieci komputerowych : ćwiczenia laboratoryjne, Wydawnictwo Naukowe Akademii Morskiej 2016 5. Rash Michael, Bezpieczeństwo sieci w Linuksie : wykrywanie ataków i obrona przed nimi za pomocą iptables, psad i fwsnort, Helion 2008
Literatura uzupełniająca:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Martin Robert C, Czysta architektura : struktura i design oprogramowania : przewodnik dla profesjonalistów, Helion 2018

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
 Ć ćwiczenia,
 L laboratorium,
 S symulator,
 SE seminarium,
 P projekt,
 EL e-learning,
 E egzamin
 PP praca przejściowa,
 PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	5	Przedmiot:	Prognozowanie i symulacje																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					ŁŁD, LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:					niestacjonarne		Rok studiów:	I	Semestr:	-					
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku									Liczba godzin w semestrze									ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	9		18							9		18							3	
Razem w czasie studiów:											9		18								3

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu statystycznej analizy danych.
2.	Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu ekonometrii.

Cele przedmiotu:

1.	Celem kształcenia jest przygotowanie studenta do opracowywania prognoz realizacji zadań logistycznych oraz ich symulacji przy zmieniających się warunkach otoczenia z wykorzystaniem technik komputerowych.
----	---

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Ma podstawową wiedzę dotyczącą obszarów i zakresu prognozowania w logistyce oraz opracowania danych statystycznych.	K_W03
EKP2	Potrafi właściwie dobrać i wykorzystać różne metody prognozowania.	K_U02, K_U03, K_K01
EKP3	Zna możliwości zastosowania metod sztucznej inteligencji w prognozowaniu.	K_W03

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	L	Uwagi
SEKP1.	Zna obszary prognozowania i symulacji w zarządzaniu.	EKP1	X		
SEKP2.	Zna organizację procesu prognozowania i przeprowadzania symulacji.	EKP1	X		
SEKP3.	Potrafi zebrać, opracować i przygotować dane statystyczne na potrzeby prognozowania i symulacji.	EKP1 EKP2 EKP3		X	
SEKP4.	Zna i umie rozpoznać modele szeregów czasowych ze stałym poziomem zmiennej prognozowanej, z trendem, z wahaniami sezonowymi i cyklicznymi.	EKP1 EKP2	X	X	
SEKP5.	Potrafi wykorzystywać modele dla procesów niestacjonarnych, modele ekonometryczne oraz jakościowe modele prognozowania.	EKP1 EKP2	X	X	
SEKP6.	Zna podstawowe metody prognozowania i potrafi dobrać właściwą metodę prognozowania do potrzeb.	EKP1 EKP2	X	X	
SEKP7.	Zna zakres zastosowania sztucznej inteligencji w prognozowaniu.	EKP3	X	X	
SEKP8.	Zna metody symulacji procesów dyskretnych.	EKP1 EKP2 EKP3		X	
SEKP9.	Potrafi rozróżnić symulację dyskretną, ciągłą i hybrydową.	EKP1	X		
SEKP10.	Potrafi określić przebieg eksperymentu symulacyjnego oraz zna narzędzia wspomagające prognozowanie i symulację.	EKP1 EKP2 EKP3	X	X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin		
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:			
A	SEKP1	Obszary prognozowania i symulacji w logistyce.	9		
	SEKP2 SEKP3	Organizacja procesu prognozowania i przeprowadzania symulacji.			
	SEKP4	Modele szeregów czasowych ze stałym poziomem zmiennej prognozowanej, z trendem, z wahaniami sezonowymi i cyklicznymi.			
	SEKP5	Modele dla procesów niestacjonarnych, modele ekonometryczne oraz jakościowe modele prognozowania.			
	SEKP6	Podstawowe metody prognozowania.			
	SEKP7	Sztuczna inteligencja w prognozowaniu.			
	SEKP8 SEKP9	Symulacja dyskretna, ciągła i hybrydowa.			
	SEKP10	Przebieg eksperymentu symulacyjnego oraz narzędzia wspomagające prognozowanie i symulację.			
					9
	L	SEKP3		Zbieranie, opracowywanie i przygotowanie danych statystycznych na potrzeby prognozowania.	18
SEKP3		Zbieranie, opracowywanie i przygotowanie danych statystycznych na potrzeby symulacji.			
SEKP4 SEKP6		Rozpoznawanie modeli szeregów czasowych ze stałym poziomem zmiennej prognozowanej, z trendem, z wahaniami sezonowymi i cyklicznymi. Metody prognozowania dla szeregów czasowych.			
SEKP5		Budowa modeli dla procesów niestacjonarnych i modeli ekonometrycznych.			
SEKP6		Dobór właściwej metody prognozowania.			
SEKP8		Symulacja procesów dyskretnych.			
SEKP7		Zastosowanie sztucznej inteligencji w prognozowaniu.			
		Razem:	18		
Razem w semestrze:			27		

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Ocena pracy studenta na zajęciach. Sprawdzenie wiadomości w formie kolokwium. Egzamin w formie pisemnej lub ustnej.			
EKP1	Nie posiada podstawowej wiedzy dotyczącej obszarów i zakresu prognozowania w logistyce oraz opracowania danych statystycznych.	Ma podstawową wiedzę dotyczącą obszarów i zakresu prognozowania w logistyce oraz opracowania danych statystycznych.	Jak na ocenę 3 plus: zna i umie rozpoznać modele szeregów czasowych ze stałym poziomem zmiennej prognozowanej, z trendem, z wahaniami sezonowymi i cyklicznymi.	Jak na ocenę 3,5-4 plus: Zna modele dla procesów niestacjonarnych, modele ekonometryczne oraz jakościowe modele prognozowania; biegle posługuje się słownictwem związanym z prognozowaniem.
EKP2	Nie potrafi właściwie dobrać i wykorzystać żadnych metod prognozowania.	Potrafi właściwie dobrać i wykorzystać najprostsze metody prognozowania.	Potrafi właściwie dobrać i wykorzystać większość z poznanych metod prognozowania.	Potrafi właściwie dobrać i wykorzystać wszystkie poznane metody prognozowania.
EKP3	Nie zna możliwości zastosowania metod sztucznej inteligencji w prognozowaniu.	Zna niektóre możliwości zastosowania metod sztucznej inteligencji w prognozowaniu.	Zna większość możliwości zastosowania metod sztucznej inteligencji w prognozowaniu oraz potrafi określić przebieg	Jak na ocenę 3,5-4 plus: zna narzędzia wspomagające prognozowanie i symulację.

			eksperymentu symulacyjnego.	
--	--	--	--------------------------------	--

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	27	3
Praca własna studenta	43	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Prezentacja	Wykłady opracowane w formie prezentacji.
Sprzęt komputerowy i oprogramowanie	Komputer wyposażony w program Microsoft Excel, Matlab

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. M. Cieślak (red.): Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania. PWN, Warszawa 2001.
2. B. Radzikowska: Metody prognozowania, zbiór zadań, wydanie drugie rozszerzone, Wrocław 2000.
3. G. S. Fishman: Symulacja komputerowa. Pojęcia i metody, PWE Warszawa, 1981.
5. B. Guzik, D. Appenzeller, W. Jurek: Prognozowanie i symulacje. Wybrane zagadnienia. MD 153 lub 168, AE Poznań.
Literatura uzupełniająca:
1. J. B. Gajda: Prognozowanie i symulacja a decyzje gospodarcze, Wyd. C.H.Beck, Warszawa 2001.
2. T. Szapiro (red): Decyzje menedżerskie z Excelem, PWE, Warszawa, 2000.
3. M. Anholcer, H. Gaspars, A. Owczarkowski: Przykłady i zadania z badań operacyjnych i ekonometrii, MD 163, AE Poznań.
2. B. Guzik, W. Jurek: Podstawowe metody ekonometrii, MD 143, AE Poznań.

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	6	Przedmiot:	Zarządzanie projektem i innowacjami																	
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					ŁD, LO									
Stopień studiów:	II					Forma studiów:					niestacjonarne		Rok studiów:	I	Semestr:	-				
Status przedmiotu:	obowiązkowy					Grupa przedmiotów:					kierunkowe									
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS
		A	Ć	L	E	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	E	S	P	SE	PP	PR	
I	-	18	9				9				18	9				9				4
Razem w czasie studiów:											18	9				9				4

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza z zakresu zarządzania projektem innowacyjnym.
2.	Wiedza z zakresu wykorzystania systemów innowacyjnych wspierających zarządzanie projektem innowacyjnym.

Cele przedmiotu:

1.	Wyposażenie przyszłego absolwenta w wiedzę z zakresu zarządzania projektami i innowacjami.
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Definiować podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania projektem innowacyjnym.	K_W03; K_U07
EKP2	Znać oraz potrafić wykorzystać informatyczne systemy zarządzania projektami.	K_W03; K_U07
EKP3	Organizować pracę zespołu projektowego.	K_U13; K_U16; K_K04; K_U15

Szczegółowe efekty uczenia się dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowe efekty uczenia się	Powiązanie z EKP	A	Ć	P	Uwagi
SEKP1.	Definiować podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania projektem innowacyjnym.	EKP1	X			
SEKP2.	Omówić rodzaje innowacji.	EKP1	X			
SEKP3.	Wykorzystać teorię ograniczeń w zarządzaniu zasobami ludzkimi.	EKP1 EKP2	X	X		
SEKP4.	Omówić metody organizacji procesu projektowania innowacji.	EKP1 EKP2 EKP3	X	X		
SEKP5.	Wykorzystać narzędzia informatyczne wspierające proces zarządzania projektem innowacyjnym.	EKP2 EKP3	X	X	X	
SEKP6.	Oceńić przedsięwzięcia innowacyjne.	EKP2 EKP3	X	X		
SEKP7.	Charakteryzować pracę zespołu projektowego na wskazanym przykładzie.	EKP1 EKP2 EKP3	X	X	X	
SEKP8.	Opisać metody łagodzenia ryzyka w projekcie.	EKP1 EKP2 EKP3	X			
SEKP9.	Znać sposoby oceny projektów innowacyjnych.	EKP1 EKP2 EKP3	X	X		
SEKP10.	Przygotować kosztorys realizacji zadań związanych z realizacją projektu innowacyjnego.	EKP1 EKP2 EKP3	X		X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1,2	Rodzaje projektów (przedsięwzięć) innowacyjnych.	18
	SEKP3	Podstawowe parametry projektów.	
	SEKP4	Struktury organizacyjne przy realizacji projektów.	
	SEKP9	Ryzyko w projekcie. Przyczyny, sposoby unikania i zapobiegania występowaniu ryzyka.	
	SEKP5	Wdrażanie prac projektowych i zarządzanie postępem prac.	
	SEKP6	Informatyczne systemy zarządzania projektami.	
	SEKP7	Czynniki stymulujące kreatywność i innowacyjność. Analiza wartości.	
	SEKP	Wartościowanie – zastosowanie w wyborze optymalnych rozwiązań.	
	SEKP9	System zarządzania projektami innowacyjnymi	
	SEKP10	Bariery wprowadzania innowacji.	
	SEKP10	Techniczno-ekonomiczna ocena przedsięwzięć innowacyjnych.	
	SEKP3	Teoria ograniczeń w zarządzaniu projektami	
SEKP10	Studium przypadku		
Razem:			18
Ć	SEKP7	Dobór zespołu projektowego i podział pracy.	9
	SEKP3,5,6	Metody zarządzania projektami.	
	SEKP7	Techniki sieciowe.	
	SEKP6,7	Studium przypadku.	
	SEKP9	Czynniki stymulujące kreatywność i innowacyjność. - techniki twórczego myślenia.	
	SEKP10,4	Gromadzenie pomysłów i generowanie rozwiązań.	
	SEPK9,4	Metody projektowania innowacyjnych produktów i procesów – organizacja procesu projektowania innowacji	
	SEKP5,6,10	Studium przypadku – kosztorys realizacji działań innowacyjnych	
Razem:			9
P	SEKP5,7	Harmonogram projektu, wykres Gantta.	9
	SEKP11	Planowanie kosztów i zarządzanie kosztami.	
	SEKP8	Przygotowanie biznes planu innowacyjnego pomysłu, który można wdrożyć na rynku szczecińskim.	
Razem:			9
Razem w semestrze:			36

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Punktowanie aktywności podczas zajęć, zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru.			
EKP1	Nie potrafi zdefiniować pojęcia zarządzania projektem innowacyjnym.	Potrafi zdefiniować pojęcie zarządzania projektem innowacyjnym.	Potrafi scharakteryzować rodzaje projektów innowacyjnych, wskazać rodzaje ryzyka z nimi związanego oraz sposoby walki z nimi.	Potrafi omówić systemy zarządzania projektem innowacyjnym, scharakteryzować system oceny projektów innowacyjnych
Metody oceny:	Ocena zadań wykonywanych przy stanowisku komputerowym.			
EKP2	Nie zna podstawowych komponentów systemu telematycznego.	Potrafi wymienić i ogólnie scharakteryzować podstawowe komponenty systemu telematycznego.	Omówić systemy informatyczne wykorzystywane przy zarządzaniu projektem innowacyjnym oraz scharakteryzować ich znaczenie dla wdrożenia projektu zakończonego sukcesem.	Wykorzystać systemy informatyczne wspierające zarządzanie projektem innowacyjnym zgodnie z wskazanymi ograniczeniami.

Metody oceny:	Ocena projektów, realizowanych w 2-3 osobowych zespołach.			
EKP3	Nie zna podstawowych elementów biznes planu.	Potrafi scharakteryzować podstawowe elementy biznes planu.	Potrafi wykorzystywać podstawowe narzędzia informatyczne do harmonogramowania zadań wskazanych w biznes planie.	Potrafi przygotować biznes plan dla innowacyjnego projektu, który można wdrożyć na rynku szczecińskim.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	36	4
Praca własna studenta	60	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	100	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputery klasy PC z dostępem do Internetu, pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Windows.
Oprogramowanie	MC Project

Literatura:

Literatura podstawowa:
<ol style="list-style-type: none"> Sońta-Drączkowska E.: Zarządzanie projektami we wdrażaniu innowacji, PWE 2018 Nicholas John M., Steyn H. :Zarządzanie projektami. Zastosowanie w biznesie, inżynierii i nowych technologiach, 2011. K. Szatkowski K.: Zarządzanie innowacjami i transferem technologii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2016 Drucker P. F.: Innowacja i przedsiębiorczość. Emka, Warszawa . T. Buczkowska T.,; Zarządzanie projektami. Project Management Politechnika Warszawska 2012. Murch R. (2001): Project management: Best Practices for IT Professionals, Prentice Hall PTR.
Literatura uzupełniająca:
<ol style="list-style-type: none"> .Żebrowski M., Waćkowski K.: Strategiczne zarządzanie innowacjami: strategie małych i średnich przedsiębiorstw IT. Difin, Warszawa 2011 Wysocki R. K.: Efektywne zarządzanie projektami, Onepress, 2018 Brandenburg H.: Zarządzanie projektami, Wydawnictwo Politechniki Gliwickiej, 2000. Kerzner H., Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling, 7 ed., John Wiley&Sons, Inc. 2001.

Objaśnienia skrótów:

A audytoria;
 Ć ćwiczenia;
 L laboratorium;
 S symulator;
 SE seminarium;
 P projekt;
 E e-learning;
 PP praca przejściowa;
 PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	7	Przedmiot:	Systemy wspomaganie decyzji i zarządzania wiedzą																	
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					ŁD, LO									
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I	Semestr:	-					
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe									
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	
I	-	18	9	9			9				18E	9	9			9				6
Razem w czasie studiów:											18	9	9			9				6

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza z zakresu obsługi systemów i sieci komputerowych.
2.	Wiedza z zakresu zarządzania i realizacji procesów podejmowania decyzji.
3.	Wiedza z zakresu funkcjonowania systemów sektora TSL.
4.	Podstawowe umiejętności budowania modeli matematycznych problemów decyzyjnych.

Cele przedmiotu:

1.	Przygotowanie przyszłego absolwenta do wykonywania czynności związanych z projektowaniem, wdrażaniem i użytkowaniem systemów wspomagających procesy decyzyjne oraz zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie.
2.	Wyposażenie przyszłego absolwenta w podstawową wiedzę z zakresu rozwoju i zastosowania metod sztucznej inteligencji w procesach zarządzania.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Definiować, opisywać i modelować problemy oraz procesy decyzyjne w przedsiębiorstwie.	K_W03
EKP2	Projektować, implementować i wdrażać systemy wspomaganie decyzji.	K_U01; K_U08; K_K04
EKP3	Projektować, implementować i wdrażać systemy wspomagające zarządzanie wiedzą.	K_W03; K_U01; K_U08; K_K04

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	L	P	Uwagi
SEKP1.	Definiować i opisywać fazy procesu decyzyjnego.	EKP1	X				
SEKP2.	Opisywać problemy decyzyjne za pomocą modeli matematycznych.	EKP1	X		X		
SEKP3.	Opisywać rolę, znaczenie i specyfikę zarządzania wiedzą.	EKP3	X	X			
SEKP4.	Klasyfikować i opisywać metody reprezentacji wiedzy.	EKP3	X	X			
SEKP5.	Definiować podstawowe pojęcia z zakresu systemów wspomaganie decyzji.	EKP2	X				
SEKP6.	Klasyfikować i stosować metody oraz narzędzia projektowania SWD, a także stosować metody oceny skuteczności ich działania.	EKP2	X		X		
SEKP7.	Rozróżniać i opisywać metody sztucznej inteligencji stosowane we wspomaganie procesów decyzyjnych.	EKP1 EKP2 EKP3	X				
SEKP8.	Wyjaśnić podstawowe pojęcia z zakresu struktury i działania systemów ekspertowych.	EKP3	X				
SEKP9.	Klasyfikować i stosować metody pozyskiwania wiedzy.	EKP3	X	X	X	X	
SEKP10.	Wyjaśniać zagadnienie uczenia się maszyn.	EKP3	X				
SEKP11.	Stosować elementy logiki rozmytej w reprezentacji wiedzy.	EKP3	X		X		
SEKP12.	Charakteryzować możliwości integracji SWD z systemami ekspertowymi oraz stosować systemy hybrydowe i techniki „drążenia” danych w zarządzaniu wiedzą.	EKP2 EKP3	X		X		
SEKP13.	Projektować, implementować i wdrażać proste systemy ekspertowe.	EKP3			X	X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1 SEKP2	Procesy decyzyjne, podejmowanie decyzji na różnych poziomach zarządzania, modele decyzyjne.	18
	SEKP3 SEKP4	Znaczenie wiedzy w przedsiębiorstwie, wiedza jako zasób, zarządzanie wiedzą.	
	SEKP4	Metody reprezentacji wiedzy.	
	SEKP5 SEKP6	Charakterystyka, rozwój i klasyfikacja SWD.	
	SEKP7	Metody sztucznej inteligencji w zarządzaniu przedsiębiorstwem.	
	SEKP8	Charakterystyka, rozwój i klasyfikacja SE.	
	SEKP8 SEKP9	Struktura i projektowanie SE.	
	SEKP10 SEKP11 SEKP12	Logika rozmyta, metody drążenia danych, uczenie się maszyn, systemy hybrydowe.	
		Razem:	18
C	SEKP3 SEKP4	Poznanie praktyczne metod opisu i specyfikacji wiedzy.	9
	SEKP9	Ćwiczenia w zakresie zastosowania metody pozyskiwania wiedzy.	
			Razem:
L	SEKP2 SEKP6	Wspomaganie procesu podejmowania decyzji za pomocą MS Excel oraz Ms Access.	9
	SEKP2 SEKP6	Realizacja prostego SWD w MS Excel.	
	SEKP9 SEKP11	Wprowadzenie do pakietu Sphinx, projektowanie systemów ekspertowych z wykorzystaniem modułu PC Shell.	

	SEKP12 SEKP13		
	SEKP9 SEKP13	Projektowanie SE w Sphinx'ie – zadania.	
			Razem: 9
P	SEKP9 SEKP13	Omówienie propozycji tematyki prac projektowych.	9
	SEKP9 SEKP13	Opracowanie projektu systemu eksperckiego dla wybranego procesu produkcyjnego lub logistycznego.	
	SEKP9 SEKP13	Realizacja projektu z zastosowaniem pakietu Sphinx.	
			Razem: 9
Razem w semestrze:			45

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Punktowanie aktywności podczas zajęć, zaliczenie w formie testu jednokrotnego wyboru. Egzamin pisemny.			
EKP1	Nie potrafi scharakteryzować etapów procesu podejmowania decyzji.	Potrafi definiować i opisywać poszczególne etapy procesu decyzyjnego w odniesieniu do różnych szczebli decyzyjnych.	Potrafi zbudować model matematyczny wybranego problemu decyzyjnego.	Potrafi budować modele matematyczne problemów decyzyjnych różnych klas.
Metody oceny:	Ocena zadań wykonywanych przy stanowisku komputerowym.			
EKP2	Nie potrafi zdefiniować pojęcia SWD.	Potrafi definiować i opisywać budowę i zasadę działania SWD.	Potrafi wskazać zależności strukturalne SWD, opisywać działanie poszczególnych modułów funkcjonalnych oraz zaprojektować prosty SWD.	Potrafi charakteryzować, klasyfikować i opisywać zróżnicowane rodzaje SWD, definiować obszary stosowania metod sztucznej inteligencji w procesach decyzyjnych.
Metody oceny:	Ocena zadań wykonywanych w trakcie ćwiczeń oraz projektów, realizowanych w 2-3 osobowych zespołach.			
EKP3	Nie potrafi zdefiniować podstawowych pojęć z zakresu zarządzania wiedzą.	Potrafi opisywać metody zarządzania wiedzą oraz budowę i zasadę działania systemów zarządzania wiedzą, ze szczególnym uwzględnieniem systemów ekspertowych.	Projektuje systemy ekspertowe z wykorzystaniem pakietu Sphinx oraz potrafi scharakteryzować i stosować metody zarządzania zasobami wiedzy w przedsiębiorstwie.	Potrafi zastosować metody reprezentacji wiedzy i poprawnie wykorzystać metody i narzędzia zarządzania wiedzą z uwzględnieniem systemów hybrydowych.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	45	6
Praca własna studenta	102	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	3	
łącznie:	150	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputery klasy PC z dostępem do Internetu, pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Windows.

Oprogramowanie	Ms Excel, Ms Access, Sphinx 4.0 – pakiet do projektowania rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji.
----------------	---

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Trajer J., Paszek A., Iwan S., Zarządzanie wiedzą, PWE, Warszawa 2012
2. Leszek Knopik , Waldemar Bojar , Katarzyna Rostek, Systemy wspomaganie decyzji, PWE, Warszawa 2013
3. Patalas-Maliszewska J., Modele referencyjne zarządzania wiedzą w przedsiębiorstwie produkcyjnym, PWN, Warszawa 2019
3. Kaplan J., Sztuczna inteligencja. Co każdy wiedzieć powinien, PWN, Warszawa, 2019
Literatura uzupełniająca:
1. Kauf S., Tłuczak A., Optymalizacja decyzji logistycznych, Wydawnictwo: Difin, Warszawa 2016
2. Kisielewicz A., Sztuczna inteligencja i logika. Podsumowanie przedsięwzięcia naukowego, WNT, 2014
3. Zarządzanie wiedzą, red. Jemielniak D., Koźmiński A. K., Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2012
4. Sobińska M., Perechuda K., Scenariusze, Dialogi I Procesy Zarządzania Wiedzą, DIFIN, Warszawa 2008
5. Kwiatkowska A., Systemy wspomaganie decyzji w praktyce, PWN, Warszawa 2007
6. Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie, red. K. Perechuda, PWN, Warszawa 2005
7. Fox Ch., Data Science for Transport. A Self-Study Guide with Computer Exercises, Springer International Publishing, 2018
8. Awad E. M., Ghaziri H. M., Knowledge Management, Dorling Kindersley 2008
9. Dalkir K., Knowledge Management in Theory and Practice, Elsevier 2005

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	8	Przedmiot:	Teoria systemów i analiza systemowa																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					L&D, LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe										
rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	18	9	9							18E	9	9							5	
Razem w czasie studiów:											18	9	9								5

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Postawy algebry
2.	Umiejętność prowadzenia podstawowych obliczeń z wykorzystaniem komputera.

Cele przedmiotu:

1.	Zdobycie wiedzy na temat metod identyfikacji, oceny, optymalizacji, analizy i syntezy systemowej procesów produkcyjno-logistycznych.
2.	Zdobycie umiejętności projektowania, modelowania, symulacji systemów działania.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Student posiada wiedzę z zakresu teorii systemów, metod analizy systemowej procesów.	K_W02, K_K02
EKP2	Student potrafi wykorzystać metody systemowe i narzędzia komputerowe w identyfikacji, projektowaniu oraz optymalizacji systemów.	K_U02, K_U03, K_U10

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	L	Uwagi
SEKP1.	Poznanie podstawowych pojęć oraz historii podejścia systemowego.	EKP1	X			
SEKP2.	Poznanie zasad projektowania i zarządzania cyklem życia obiektu technicznego w ujęciu systemowym.	EKP1	X			
SEKP3.	Poznanie metod cybernetycznego sterowania systemami.	EKP1	X			
SEKP4.	Poznanie metod obiektowo-macierzowego modelowania systemów produkcyjno-logistycznych.	EKP1, EKP2	X	X	X	
SEKP5.	Sieciowe modelowanie działania systemów.	EKP1, EKP2	X	X		
SEKP6.	Zdobycie umiejętności numerycznego kodowania systemów zabezpieczania.	EKP2		X	X	
SEKP7.	Zdobycie umiejętności prowadzenia badań symulacyjnych systemów.	EKP2			X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Semestr: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Podstawowe pojęcia i założenia podejścia systemowego. Myślenie systemowe, drogi rozwoju i stan obecny. Paradygmaty teorii systemów, aksjomaty systemowe.	18
	SEKP2	Systemowe ujęcie problemów projektowania i zarządzania. Identyfikacja, ocena i optymalizacja systemów. Cykl życia obiektu technicznego w ujęciu systemowym.	
	SEKP3	Modele cybernetyczne sterowania. Fraktalność i autonomia systemu.	
	SEKP4	Pojęcie systemu produkcyjnego. Modele obiektowo-macierzowe. Technologie substytucyjne. Metody analizy systemowej procesów szeregowo-równoległych.	
	SEKP5	Sieciowe modelowanie działania systemów. Modele symulacyjne.	
		Razem:	18
Ć	SEKP4	Algebraiczne podstawy modelowania systemów.	9

	SEKP6	Modelowanie łańcuchów dostaw jako systemów zabezpieczenia.	9
	SEKP5	Sieciowa analiza procesów.	
Razem:			9
L	SEKP6	Numeryczne kodowanie systemów działania.	9
	SEKP4	Optymalizacja systemu produkcyjno-logistycznego w modelu obiektowo-macierzowym.	
	SEKP7	Symulacja systemów działania za pomocą sekwencyjnych sieci Petriego.	
Razem:			9
Razem w semestrze:			36

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Oceny za wykonane zadania domowe, kolokwia i ćwiczenia przy komputerze. Egzamin w formie pisemnej i ustnej, opcjonalnie w formie spotkania online.			
EKP1	Brak zrozumienia podstawowych terminów i pojęć.	Posiada podstawową wiedzę w zakresie teorii systemów.	Posiada usystematyzowaną wiedzę teoretyczną i potrafi ją poprawnie zdefiniować i uargumentować.	Posiada usystematyzowaną wiedzę teoretyczną pogłębioną o treści z lektury uzupełniającej i źródeł dotyczących tematów pokrewnych.
EKP2	Brak podstawowych umiejętności w zakresie identyfikacji, projektowania oraz optymalizacji systemów.	Posiada podstawowe umiejętności w zakresie identyfikacji, projektowania oraz optymalizacji systemów.	Posiada umiejętności wykorzystania praktycznego wiedzy w zakresie modelowania i symulacji systemów.	Umie praktycznie wykorzystać wiedzę z zakresu metod analizy systemowej, budować modele rzeczywistych procesów oraz prowadzić analizy symulacyjne jako wspomaganie decyzji w zarządzaniu systemami logistyczno-produkcyjnymi.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	36	5
Praca własna studenta	84	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	125	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputery klasy PC.
Oprogramowanie	Matlab, MS Excel.
Sprzęt multimedialny	Rzutnik lub ekran minimum 70 cali.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Bertalanffy L., Ogólna teoria systemów, PWN, Warszawa 1984
2. Cempel C., Teoria i inżynieria systemów – zasady i zastosowania myślenia systemowego, ITE PIB, Radom 2008
3. Dietrych J., System i Konstrukcja, WNT, Warszawa 1985
4. Durlik I., Inżynieria zarządzania – część I i II, Placet, Warszawa 2005
5. Gawrysiak M.: Analiza systemowa urządzenia mechatronicznego, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2003
6. Gładys Z., W. Pogorzelski, Elementy analizy systemowej, Novum, Płock 2002
7. Konieczny J., Inżynieria systemów działania, WNT, Warszawa 1983
8. Lange O., Wstęp do cybernetyki ekonomicznej, PWN, Warszawa 1965
9. Latil P., Sztuczne myślenie – Wstęp do cybernetyki, PWN, Warszawa 1958
10. Mańczak K. (red.), Analiza systemowa i zarządzanie, IBS PAN, Warszawa 1999
11. Pogorzelski W., Inżynieria badań systemowych, Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1999
Literatura uzupełniająca:
1. Peitgen H.O., Jurgens H., Saupe D., Granice chaosu – fraktale, PWN, Warszawa 2002



2. Trajdos-Wróbel T., Matematyka dla inżynierów, WNT, 1965

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	9	Przedmiot:	Six Sigma																		
Kierunek:	LOGISTYKA	Specjalność:	L&D, LO																		
Stopień studiów:	II	Forma studiów:	niestacjonarne																		
Rok studiów:	I	Semestr:	-																		
Status przedmiotu:	obowiązkowe	Grupa przedmiotów:	kierunkowe																		
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku									Liczba godzin w semestrze									ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	1	1	1							9E	9	9							3	
Razem w czasie studiów:											9	9	9								3

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza z zakresu statystyki
----	--

Cele przedmiotu:

1.	Wypracowanie umiejętności stosowania metodyki Six Sigma na poziomie Yellow Belt
----	---

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Zna i rozumie podstawy metodyki Six Sigma	K_W03
EKP2	Zna i stosuje narzędzia i techniki wspomagające zarządzanie jakością procesów logistycznych	K_U03; K_W03
EKP3	Identyfikuje w procesach logistycznych problemy w obszarze zarządzania jakością oraz planuje ich rozwiązanie (usprawnienia).	K_U06; K_U07
EKP4	Rozumie znaczenie pracy zespołowej w projekcie Six Sigma oraz potrafi budować zespół projektowy.	K_K03

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	L	Uwagi
SEKP1.	Definiuje metodykę Six Sigma	EKP1	X			
SEKP2.	Tłumaczy i wyjaśnia kolejne etapy cyklu DMAIC	EKP1 EKP4	X	X		
SEKP3.	Zna zasady określania problemu oraz potrafi definiować problem dla zadanego przypadku	EKP1	X	X	X	
SEKP4.	Przeprowadza analizę parametrów krytycznych dla jakości (CTQ)	EKP2 EKP EKP3		X	X	
SEKP5.	Zna i stosuje narzędzia pomiaru procesu	EKP1 EKP2		X	X	
SEKP6.	Potrafi identyfikować związki przyczynowo- skutkowe	EKP1 EKP2		X		
SEKP7.	Potrafi scharakteryzować proces			X	X	
SEKP8.	Zna systemy kontroli procesu i potrafi zaproponować rozwiązanie dla konkretnego przykładu	EKP2 EKP3	X	X	X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Historia i założenia koncepcji Six Sigma	9
	SEKP1	Rozumienie jakości w metodyce Six Sigma	
	SEKP1	Proces w metodyce Six Sigma (znaczenie, system kontroli)	
	SEKP2	Cykl DMAIC	
	SEKP2	Etapy wdrażania Six Sigma w organizacji	

	SEKP1	Six Sigma na tle innych koncepcji zarządzania w przedsiębiorstwie produkcyjnym (Six Sigma a TQM, Lean Management.....)	
		Razem:	9
C	SEKP4	Identyfikacja oczekiwań klienta – drzewo CTQ	9
	SEKP1 SEKP8	Metodyka problem solving – Raport 8D	
	SEKP7	Modelowanie procesu – Diagram SIPOC	
	SEKP3	Definiowanie problemu (5W2H)	
	SEKP5 SEKP7 SEKP8	Jakościowe wskaźniki oceny procesu (wskaźniki DPO, DPU, DPMO, Cp, Cpk, poziom Sigma procesu)	
	SEKP5 SEKP7 SEKP8	Pomiar procesu (plan zbierania danych, wartość dodana, histogram)	
	SEKP6	Przyczyna źródłowa problemu (diagram Ishikawy, 5Why, Diagram XY)	
	SEKP8	Działania zapobiegawcze - analiza FMEA	
		Razem:	9
L	SEKP7	Podstawowe charakterystyki procesu (średnia, odchylenie standardowe....)	9
	SEKP5 SEKP7	Ocena rozkładu procesu na podstawie histogramu	
	SEKP5 SEKP7	Ocena zdolności procesu – histogram podsumowujący	
	SEKP5 SEKP7	Statystyczna kontrola procesu (wybrane Karty Shewarta)	
	SEKP7	Identyfikacja przyczyny źródłowej na podstawie korelacji liniowej	
	SEKP5	Pomiar procesu - minimalna liczebność próby	
Razem w semestrze:			27

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Ocena podsumowująca: praca pisemna			
EKP1	Nie potrafi wymienić kroków cyklu DMAIC.	Potrafi wymienić i opisać etapy cyklu DMAIC.	Spełnia kryterium oceny 3,0 oraz potrafi wskazać potencjalne korzyści wynikające z wdrożenia Six Sigma.	Spełnia kryterium oceny 4,0 oraz potrafi porównać Six Sigmę z innymi metodami zarządzania procesowego
Metody oceny:	Ocena podsumowująca: praca pisemna, ocena formująca: dyskusja			
EKP2	Nie potrafi wymienić i opisać narzędzi wspomagających zarządzanie jakością.	Potrafi zastosować wskazane narzędzie wspomagające zarządzanie jakością.	Spełnia kryterium oceny 3,0 oraz potrafi dobrać narzędzie dla konkretnego problemu zarządzania jakością.	Spełnia kryterium oceny 4,0 oraz potrafi oraz potrafi porównać dwa dowolne procesy logistyczne pod kątem zarządzania jakością.
Metody oceny:	Ocena podsumowująca: praca pisemna, ocena formująca: dyskusja			
EKP3	Nie potrafi zdefiniować pojęcia usprawniania procesu w kontekście zarządzania jakością.	Potrafi zdefiniować pojęcia usprawniania procesu w kontekście zarządzania jakością zastosować.	Spełnia kryterium oceny 3,0 oraz potrafi zaproponować usprawnienie dla wskazanej przez prowadzącego przyczyny źródłowej	Spełnia kryterium oceny 4,0 oraz potrafi wskazać problem i jego przyczynę źródłową
Metody oceny:	Ocena formująca: obserwacja, aktywność na zajęciach			
EKP4	Nie potrafi pracować w zespole.	Wykonuje w terminie powierzone zadania.	Spełnia kryterium oceny 3,0 oraz rozumie i identyfikuje się z pracą całego zespołu.	Spełnia kryterium oceny 4,0 oraz rozumie znaczenie pracy zespołowej dla osiągnięcia celu.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	27	3
Praca własna studenta	42	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	6	
łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Projektor multimedialny	Wykorzystanie na wykładach i zajęciach laboratoryjnych
Oprogramowanie do podstawowych analiz statystycznych (Excel Statistica)	Wykorzystanie na zajęciach laboratoryjnych

Literatura:

Literatura podstawowa:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Eckers G.: Six Sigma jako trwały element kultury organizacji, MT Biznes, Warszawa 2011 2. Eckers G.: Rewolucja Six Sigma, MT Biznes, Warszawa 2010 3. Ferrandaz C.: Zastosowanie metodologii Lean Six Sigma, Wydawnictwo Nasza Wiedza 2021 4. Hamrol A.: Strategie i praktyki sprawnego działania. Lean Six Sigma i inne, PWN, Warszawa 2016
Literatura uzupełniająca:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Barney M. McCarty T.: Nowa Six Sigma, Helion One Press Gliwice 2005 2. Cavanagh R. R., Pande P.S., Neuman R. P.: Six Sigma. Sposób poprawy wyników nie tylko dla takich firm jak GE czy Motorola, K.E. Liber, Warszawa 2003 3. Grudowski P., Leseure E.: LSS Plutus. Lean Six Sigma dla małych i średnich przedsiębiorstw., WNT, Warszawa 2013 4. Hamrol A.: Zarządzanie i inżynieria jakości, PWN, Warszawa 2017 5. Król T. Lean Management po polsku. O dobrych i złych praktykach, Helion One Press, Gliwice 2017 6. Lemke J., Kijewska K., Iwan S., Dudek T.: Six Sigma in Urban Logistics Management - A Case Study. <i>Sustainability</i>. 13(8), 4302, 2021. https://doi.org/10.3390/su13084302 7. Lemke J. Strulak-Wójcikiewicz R. Using Six Sigma in the Management of City Logistics Processes: A Case Study on the Impact Assessment of Transport Infrastructure on Fuel Consumption in Szczecin, <i>European Research Studies Journal XXIV (special issue 1) 2021 s. 1152 – 1177</i> https://doi.org/10.35808/ersj/2093 8. Rabiej M.: Statystyka z programem Statistica, Helion, Gliwice 2012 9. Socconini L.: Lean Six Sigma Yellow Belt Certification Manual, Marge Book, Valencia 2021

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
 Ć ćwiczenia,
 L laboratorium,
 S symulator,
 SE seminarium,
 P projekt,
 EL e-learning,
 E egzamin
 PP praca przejściowa,
 PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	10	Przedmiot:	Metodyka wspomagania zarządzania jakością w logistyce																							
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					ŁD, LO															
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I	Semestr:	-											
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe															
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS						
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR							
I	-	9	18									9	18													2
Razem w czasie studiów:												9	18												2	

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Wiedza oraz umiejętności z zakresu przedmiotów ze studiów I stopnia dotycząca zagadnień zarządzania jakością, w tym znajomość aktów normatywnych.
----	---

Cele przedmiotu:

1.	Poznać koncepcje wspierające zarządzanie jakością.
2.	Poznać metody definiowania, redefiniowania problemów jakościowych w odniesieniu do wyrobu, usługi i informacji w branży TSL.
3.	Poznać metody analizy i oceny oraz efektywności działań projakościowych realizowanych w TSL.
4.	Opracowanie metodyki doskonalenia jakości procesów logistycznych i transportowych.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Definiować i opisywać koszty jakości.	K_W06
EKP2	Rozróżniać, dostosowywać i modyfikować tradycyjne, nowoczesne i wspomagające metody sterowania jakością do rozwiązywania problemów logistycznych przedsiębiorstw.	K_W01; K_U04; K_U07; K_K06
EKP3	Identyfikować i opisywać jakość usług w sektorze TSL.	K_W01; K_U07; K_K06
EKP4	Implementować metody i narzędzia sterowania i oceny jakości usług w procesach pracy oraz interpretować otrzymane wyniki.	K_W06; K_U07; K_K06 ;

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Klasyfikować i definiować koszty jakości.	EKP1	X		
SEKP2.	Określać i opisywać koszty jakości w przedsiębiorstwie.	EKP1	X	X	
SEKP3.	Klasyfikować instrumenty zarządzania jakością.	EKP2	X		
SEKP4.	Definiować i opisywać nowoczesne metody i techniki sterowania jakością procesów pracy.	EKP2	X		
SEKP5.	Powiązanie koncepcje Lean Management, JIT, Kanban, Kaizen, Outsourcing i Six Sigma w procesach sterowania jakością w sektorze TSL.	EKP2	X	X	
SEKP6.	Dokonywać wyboru właściwych metod i narzędzi do sterowania procesem usługowym.	EKP3	X	X	
SEKP7.	Opisywać i wdrażać metody badania jakości usług w sektorze TSL.	EKP3	X	X	
SEKP8.	Rozróżniać i stosować metody definiowania, redefiniowania oraz rozwiązywania problemów jakościowych do rozwiązywania problemów logistycznych przedsiębiorstw.	EKP2, EKP3	X	X	
SEKP9.	Charakteryzować narzędzia oceny koncepcji jakościowych procesów i produktów.	EKP4	X	X	
SEKP10.	Opracować i określać metodykę oceny koncepcji jakościowych procesów realizowanych w sektorze TSL.	EKP4	X	X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1 SEKP2 SEKP10	Planowanie i projektowanie jakości w sektorze TSL.	9
	SEKP1 SEKP2	Analiza kosztów jakości.	
	SEKP3 SEKP4 SEKP5	Koncepcje wspierające zarządzanie jakością i ich zastosowanie: Outsourcing, Kaizen, Kanban, Total Preventive Maintenance (TPM).	
	SEKP6	Wybrane metody i narzędzia sterowania jakością: Design of Experiments (DOE), metoda Taguchi, metoda Poka-Joke, Servqual, Critical Incident Technique (CIT), Kano.	
	SEKP4	Obieg informacji i komunikacja w systemach jakości i logistyce przedsiębiorstwa.	
	SEKP4	Elementy statystycznego sterowania jakością.	
	SEKP8	Zarządzanie wiedzą w systemach jakości.	
	SEKP7 SEKP8	Metodyka projektowania rozwiązań logistycznych w procesach produkcyjnych i usługowych zgodnie z założeniami doskonalenia jakości.	
	SEKP8	Metody definiowania, redefiniowania oraz rozwiązywania problemów jakościowych produktu.	
	SEKP9 SEKP10	Metody oceny koncepcji jakościowych procesów i produktów.	
Razem:			9
C	SEKP3 SEKP4	Wykorzystanie tradycyjnych i nowoczesnych technik sterowania jakością: histogram, schemat blokowy, diagram drzewa, diagram sieciowy.	18
	SEKP5	Ocena jakości świadczonych usług w handlu oraz w małych przedsiębiorstwach różnych branż.	
	SEKP6 SEKP7	Badanie zmienności procesów logistycznych za pomocą wybranych narzędzi statystycznych.	
	SEKP8	Zastosowanie metod definiowania, redefiniowania w doskonaleniu procesów realizowanych w sektorze TSL.	
	SEKP8	Praktyczne stosowanie metod tworzenia rozwiązań jakościowych w procesach logistycznych.	
	SEKP9 SEKP10	Opracowanie metodyki zarządzania jakością dla wybranego procesu logistycznego lub transportowego.	
Razem:			18
Razem w semestrze:			27

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Zaliczenie zajęć w formie pisemnej lub/i ustnej. Ocena zadań wykonywanych w trakcie ćwiczeń realizowanych w 2-3 osobowych zespołach.			
EKP1	Nie potrafi definiować kosztów jakości w przedsiębiorstwie.	Dokonać klasyfikacji kosztów jakości.	Charakteryzować poszczególne grupy kosztów jakości w przedsiębiorstwie.	Rozróżniać i opisywać poszczególne grupy kosztów jakości w przedsiębiorstwie.
EKP2	Nie potrafi wymienić koncepcji wspierających zarządzanie jakością.	Scharakteryzować koncepcje wspierające zarządzanie jakością i ich zastosowanie.	Dokonywać właściwego wyboru metod doskonalenia procesów pracy i stosować je w zależności od potrzeb przedsiębiorstwa.	Powiązanie koncepcje Lean Management, JIT, Kanban, Kaizen, Outsourcing i Six Sigma w procesach sterowania jakością w sektorze TSL.
EKP3	Nie potrafi wymienić metod badania jakości usług w sektorze TSL.	Charakteryzować metody badania jakości usług w sektorze TSL.	Stosować odpowiednie metody badania jakości usług w sektorze TSL.	Uzasadnić wybór metody i dokonać analizy otrzymanych wyników.
EKP4	Nie potrafi wymienić metod definiowania,	Rozróżniać i charakteryzować	Stosować metody definiowania,	Implementować metody oceny przedsię-

	redefiniowania oraz rozwiązywania problemów jakościowych. Dokonać klasyfikacji metod oceny przedsięwzięć jakościowych.	metody rozwiązywania problemów jakościowych oraz oceny przedsięwzięć proja-kościowych.	redefiniowania oraz rozwiązywania problemów jakościowych.	wzięć projakościowych. Uzasadnić wybór i zakres stosowania oraz interpretować otrzymane wyniki.
--	--	--	---	---

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	27	2
Praca własna studenta	20	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	3	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputery klasy PC z dostępem do Internetu, pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Windows, w tym laptop.
Rzutnik	Rzutnik multimedialny

Literatura:

Literatura podstawowa:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brilman J.: Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania, PWE, Warszawa 2002. 2. Bugdol M.: Zarządzanie przez jakość. Zagadnienia społeczne, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2003. 3. Hamrol A.: Strategie i praktyki sprawnego działania. Lean, Six Sigma i inne, PWN, Warszawa 2018. 4. Hamrol A.: Zarządzanie jakością z przykładami, PWN, Warszawa 2005. 5. Kolman R.: Kwalitologia. Wiedza o różnych dziedzinach jakości, Wydawnictwo Placet, Warszawa 2009. 6. Lisiecka K.: Kreowanie jakości, Wydawnictwo Uczelniane Akademii Ekonomicznej im. Karola Adameckiego w Katowicach, Katowice 2002. 7. Łuczak J., Matuszak-Flejszman A.: Metody i techniki zarządzania jakością. Kompendium wiedzy, Qualirt Progress, Poznań 2007. 8. Szczepańska K.: Koszty jakości, Wydawnictwo Placet, Warszawa, 2009. 9. Wolniak R., Skotnicka B.: Metody i narzędzia zarządzania jakością teoria i praktyka, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice, 2008. 10. Żemigła M.: Jakość w systemie zarządzania przedsiębiorstwem, Wydawnictwo Placet, Warszawa, 2008.
Literatura uzupełniająca:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dahlgaard J., Kristensen K., Kanji G.: Podstawy zarządzania jakością, PWN, Warszawa 2000. 2. Maleszka A.: Narzędzia sterowania jakością w Polskiej gospodarce wolnorynkowej, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 1997. 3. Narzędzia jakości w doskonaleniu i zarządzaniu jakością pod red. T. Sikory, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2004. 4. Petersen D., Hillkirk J.: Praca zespołowa. nowe pomysły zarządzania na lata 90, WNT, Warszawa 1993. 5. Zarządzanie jakością. Metody i instrumenty controllingu jakości pod red. N. Grzenkovicza, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2009.

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	11	Przedmiot:	Język obcy biznesowy (angielski)																			
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					LŁD, LO											
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I		Semestr:	-						
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe											
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze										ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR			
I	-		9									9									2	
Razem w czasie studiów:												9										2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Znajomość języka angielskiego w zakresie słownictwa specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów na poziomie wymaganym przez ESOKJ.
2.	Umiejętność ustnego komunikowania się (w tym z zespołem ludzkim), pisania i czytania ze zrozumieniem zgodnie z wymogami i zaleceniami ESOKJ.

Cele przedmiotu:

1.	Opanowanie języka angielskiego w zakresie leksyki specjalistycznej związanej z kierunkiem studiów na poziomie wymaganym i zalecanym przez ESOKJ.
2.	Wykształcenie sprawności językowych na poziomie wymaganym i zalecanym przez ESOKJ.
3.	Wykształcenie umiejętności językowych (zgodnie z wymaganiami i zaleceniami ESOKJ) pozwalających na swobodną komunikację i zarządzanie zespołem ludzkim w specjalistycznym środowisku zawodowym.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Wykazuje znajomość języka angielskiego w mowie i piśmie w zakresie słownictwa biznesowego wymaganego w środowisku zawodowym.	K_W04; K_W11; K_U01; K_U14; K_U16; K_K01
EKP2	Posługuje się typowymi zwrotami i wyrażeniami charakterystycznymi dla danej specjalności.	K_W04; K_W11; K_U01; K_U14; K_U16; K_K01
EKP3	Komunikuje się z zespołem ludzkim na poziomie wymaganym przez ESOKJ.	K_W04; K_W11; K_U01; K_U14; K_U16; K_K01

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Wykazuje znajomość języka angielskiego w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego zgodnie z ESOKJRE.	EKP1. EKP2. EKP3.		X	
SEKP2.	Potrafi samodzielnie korzystać z literatury fachowej.	EKP1. EKP2. EKP3.		X	
SEKP3.	Wykazuje zaangażowanie w stałe podnoszenie swoich kompetencji językowych.	EKP1. EKP2. EKP3.		X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań: : environmental sensitiviness at every stage of the supply chain.	
C	SEKP1 SEKP2 SEKP3	,Greener' logistics: reducing a company's carbon footprint.	9

SEKP1 SEKP2 SEKP3	,Greener' logistics: moving beyond logistics.	
SEKP1 SEKP2 SEKP3	,Greener' logistics: making the supply chain greener.	
		Razem: 9
		Razem w semestrze: 9

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Zadania pisemne (w tym w e-learning), sprawdziany, odpowiedzi ustne, kolokwiu (min. 2).			
EKP1 EKP2 EKP3	Brak odpowiedzi lub brak znajomości słownictwa i struktur językowych umożliwiających wykonanie zadania, chaotyczna konstrukcja wypowiedzi, bardzo uboga treść, niekomunikatywność, mylenie i zniekształcanie podstawowych informacji. Student uzyskuje poniżej 51% punktów z prac pisemnych oraz wypowiedzi.	Ograniczona znajomość słownictwa i struktur językowych, liczne błędy językowe znacznie zakłócające komunikację i płynność wypowiedzi, błędy w wymowie i intonacji, niepełne odpowiedzi na niektóre pytania, odpowiedzi częściowo odbiegające od treści zadanego pytania, niekompletna, jednostronna prezentacja ustna lub pisemna zadanego materiału, odtwórcza prezentacja. Student uzyskuje powyżej 51% z prac pisemnych oraz wypowiedzi.	Zadowalający poziom znajomości słownictwa i struktur językowych, błędy językowe nieznacznie zakłócające komunikację, nieznaczne zakłócenia w płynności wypowiedzi, poprawna wymowa i intonacja, odpowiedzi pełne nieznacznie odbiegające od treści zadanego pytania, praktyczne posługiwanie się wiadomościami wg podanych wzorów w formie pisemnej i w aspekcie mowy, poprawna konstrukcja prezentacji, bogata w treść. Student uzyskuje 70-80% punktów z prac pisemnych oraz wypowiedzi.	Umiejętności, wiedza studenta, sprawności językowe, stosowanie struktur językowych i słownictwa wykraczają poza normy programowe, umiejętności formułowania planu działania, tworzenie oryginalnych pomysłów. (na ocenę 5). Bardzo dobry poziom znajomości słownictwa i struktur językowych, nieliczne błędy językowe nie zakłócające komunikacji, wypowiedź płynna, poprawna wymowa i intonacja, umiejętność interpretowania i opiniowania, umiejętność formułowania problemów i hipotez (na ocenę 4+). Student uzyskuje powyżej 80% punktów z prac pisemnych oraz wypowiedzi.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	9	2
Praca własna studenta	37	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Narzędzia cyfrowe	Nowoczesne programy multimedialne i aplikacje do wspomagania nauki języków obcych (Pearson Active Teach, Edgard Profesor Henry, Oxford Online English, Express Digibooks) dostępne online oraz w laboratoriach komputerowych Akademii Morskiej w Szczecinie.



Konwencjonalne środki dydaktyczne	Podręczniki itp. do nauki języka angielskiego dostępne powszechnie oraz w zasobach bibliotek Akademii Morskiej w Szczecinie.
-----------------------------------	--

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Market Leader Logistics Management, Pearson.
Literatura uzupełniająca:
1. English for Logistics, Oxford University Press.
2. Career Paths, Logistics, Express Publishing&Egis.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	11	Przedmiot:	Język obcy biznesowy (niemiecki)																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					LŁD, LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku									Liczba godzin w semestrze									ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-		9									9								2	
Razem w czasie studiów:												9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Znajomość języka niemieckiego w zakresie słownictwa specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów na poziomie wymaganym przez ESOKJ.
2.	Umiejętność ustnego komunikowania się (w tym z zespołem ludzkim), pisania i czytania ze zrozumieniem zgodnie z wymogami i zaleceniami ESOKJ.

Cele przedmiotu:

1.	Opanowanie języka angielskiego w zakresie leksyki specjalistycznej związanej z kierunkiem studiów na poziomie wymaganym i zalecanym przez ESOKJ.
2.	Wykształcenie sprawności językowych na poziomie wymaganym i zalecanym przez ESOKJ.
3.	Wykształcenie umiejętności językowych (zgodnie z wymaganiami i zaleceniami ESOKJ) pozwalających na swobodną komunikację i zarządzanie zespołem ludzkim w specjalistycznym środowisku zawodowym.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Wykazuje znajomość języka niemieckiego w mowie i piśmie w zakresie słownictwa biznesowego wymaganego w środowisku zawodowym.	K_W11; K_U01; K_U14; K_U16; K_K01
EKP2	Posługuje się typowymi zwrotami i wyrażeniami charakterystycznymi dla danej specjalności.	K_W11; K_U01; K_U14; K_U16; K_K01
EKP3	Komunikuje się z zespołem ludzkim na poziomie wymaganym przez ESOKJ.	K_W11; K_U01; K_U14; K_U16; K_K01

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Wykazuje znajomość języka angielskiego w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego zgodnie z ESOKJ.	EKP1. EKP2. EKP3.		X	
SEKP2.	Potrafi samodzielnie korzystać z literatury fachowej.	EKP1. EKP2. EKP3.		X	
SEKP3.	Wykazuje zaangażowanie w stałe podnoszenie swoich kompetencji językowych.	EKP1. EKP2. EKP3.		X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I			
C	SEKP1 SEKP2 SEKP3	Rund um die Firma: Unternehmen und Produkte; Branchen; Unternehmensformen; Ein Unternehmen vorstellen	9

SEKP1 SEKP2 SEKP3	Import-Export- Anfrage; Angebot, Bestellung; Werbebrief; Widerruf;	
SEKP1 SEKP2 SEKP3	Reklamation; Antwort auf eine Reklamation; Zahlungsverzögerung; Zahlungsschwierigkeiten, Versuch einer Einigung	
Razem:		9
Razem w semestrze:		9

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Zadania pisemne (w tym w e-learning), sprawdziany, odpowiedzi ustne, kolokwiu (min. 2).			
EKP1 EKP2 EKP3	Brak odpowiedzi lub brak znajomości słownictwa i struktur językowych umożliwiających wykonanie zadania, chaotyczna konstrukcja wypowiedzi, bardzo uboga treść, niekomunikatywność, mylenie i zniekształcanie podstawowych informacji. Student uzyskuje poniżej 51% punktów z prac pisemnych oraz wypowiedzi.	Ograniczona znajomość słownictwa i struktur językowych, liczne błędy językowe znacznie zakłócające komunikację i płynność wypowiedzi, błędy w wymowie i intonacji, niepełne odpowiedzi na niektóre pytania, odpowiedzi częściowo odbiegające od treści zadanego pytania, niekompletna, jednostronna prezentacja ustna lub pisemna zadanego materiału, odtwórcza prezentacja. Student uzyskuje powyżej 51% z prac pisemnych oraz wypowiedzi.	Zadowalający poziom znajomości słownictwa i struktur językowych, błędy językowe nieznacznie zakłócające komunikację, nieznaczne zakłócenia w płynności wypowiedzi, poprawna wymowa i intonacja, odpowiedzi pełne nieznacznie odbiegające od treści zadanego pytania, praktyczne posługiwanie się wiadomościami wg podanych wzorów w formie pisemnej i w aspekcie mowy, poprawna konstrukcja prezentacji, bogata w treść. Student uzyskuje 70-80% punktów z prac pisemnych oraz wypowiedzi.	Umiejętności, wiedza studenta, sprawności językowe, stosowanie struktur językowych i słownictwa wykraczają poza normy programowe, umiejętności formułowania planu działania, tworzenie oryginalnych pomysłów. (na ocenę 5). Bardzo dobry poziom znajomości słownictwa i struktur językowych, nieliczne błędy językowe nie zakłócające komunikacji, wypowiedź płynna, poprawna wymowa i intonacja, umiejętność interpretowania i opiniowania, umiejętność formułowania problemów i hipotez (na ocenę 4+). Student uzyskuje powyżej 80% punktów z prac pisemnych oraz wypowiedzi.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	9	2
Praca własna studenta	37	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Narzędzia cyfrowe	
Konwencjonalne środki dydaktyczne	

Literatura:

Literatura podstawowa:
1.
Literatura uzupełniająca:
1.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	12	Przedmiot:	Logistyka w warunkach kryzysu																	
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					ŁD, LO									
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	II		Semestr:	-				
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe									
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	
II	-	9E	18				9				9E	18				9				4
Razem w czasie studiów:											9	18				9				4

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Wiedza oraz umiejętności z zakresu podstaw prawa.
2.	Wiedza oraz umiejętności z zakresu wiedzy o społeczeństwie.

Cele przedmiotu:

1.	Poznać zasady zarządzania kryzysowego.
2.	Zdobyć umiejętności z zakresu organizacji i zarządzania zabezpieczeniem logistycznym w sytuacji kryzysowej.
3.	Poznać metody i instrumenty stosowane podczas rozwiązywania logistycznych problemów sytuacji kryzysowej.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Definiuje pojęcia z zakresu zarządzania kryzysowego.	K_W01,
EKP2	Charakteryzuje rozwiązania realizujące zadania logistyki kryzysowej.	K_W07, K_UO3
EKP3	Potrafi rozwiązywać wybrane problemy z zakresu zadań i kompetencji władz samorządowych w zakresie logistyki w sytuacjach kryzysowych.	K_U07, K_U08, K_K02

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku II:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	P	Uwagi
SEKP1.	Definiować i podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa i zarządzania kryzysowego	EKP1	X	X	X	
SEKP2.	Definiować i opisać/omówić zadania i funkcje organu zarządzającego w sytuacjach kryzysowych	EKP1, EKP2	X	X		
SEKP3.	Przywołuje kategorie pojęciowe opisujące normy prawne regulujące podstawy bezpieczeństwa;	EKP1, EKP2	X	X		
SEKP4.	Posiada wiedzę o podstawowych koncepcjach i metodach funkcjonowania gminnych, powiatowych i wojewódzkich systemów bezpieczeństwa oraz zarządzania tymi strukturami;	EKP1, EKP2, EKP3	X	X	X	
SEKP5.	Identyfikuje i analizuje kompetencje i zadania administracji publicznej oraz instytucji i organizacji w sytuacjach kryzysowych	EKP1, EKP2	X	X	X	
SEKP6.	Analizować system logistyczny miasta w odniesieniu do realizacji dostaw na jego terenie.	EKP1, EKP2, EKP3	X	X	X	
SEKP7.	Definiować pojęcie logistyki miejskiej.	EKP3	X	X	X	
SEKP8.	Klasyfikuje metody sterowania zapasami.	EKP3	X	X		
SEKP9.	Podejmuje decyzje w zakresie wyboru optymalnego modelu kształtowania zapasów dla różnych warunków funkcjonowania przedsiębiorstwa.	EKP1, EKP2, EKP3	X	X		
SEKP10.	Używać metod i narzędzi wdrażania systemów informatycznych.	EKP3	X	X	X	
SEKP11.	Identyfikować przepływy informacji.	EKP3	X	X		

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: II		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Podstawy prawne zarządzania kryzysowego w Polsce i Unii Europejskiej.	9
	SEKP2	Infrastruktura krytyczna kraju oraz miasta.	
	SEKP4	Struktura i zadania służb publicznych odpowiadających za bezpieczeństwo.	
	SEKP4	Zarządzanie bezpieczeństwem. Siatka bezpieczeństwa.	
	SEKP6	Potrzeby logistyczne ludności w sytuacji kryzysowej.	
	SEKP8	System zabezpieczenia logistycznego sytuacji kryzysowej. Agencja Rezerw Materiałowych.	
	SEKP5	Potencjał logistyczny służb publicznych.	
Razem:			9
C	SEKP11	Analiza wybranych sytuacji kryzysowych w Polsce.	18
	SEKP2	Struktura Zarządzania Kryzysowego w Polsce.	
	SEKP6	Infrastruktura krytyczna miasta.	
	SEKP7	Potrzeby logistyczne ludności w sytuacji kryzysowej.	
	SEKP5	Struktura i wyposażenie służb odpowiadających za bezpieczeństwo.	
Razem:			18
P	SEKP2	Infrastruktura techniczna i krytyczna miasta.	9
	SEKP10	Potrzeby logistyczne ludności w sytuacji kryzysowej.	
	SEKP11	Analiza ilościowa i wyposażenia służb reagujących na sytuacje kryzysowe w mieście.	
Razem:			9
Razem w semestrze:			36

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Zaliczenie zajęć audytoryjnych w formie testu oraz pytań otwartych. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: aktywności na zajęciach, ocen za opracowane prezentacje, oceny z projektu za aktywność na zajęciach, opracowanie problemów oraz przedstawienie w postaci planu na mapie elementów infrastruktury krytycznej, wyposażenia i rozmieszczenia służb miasta Szczecina.			
EKP1	Mniej niż 50% znajomości podstawowych zagadnień z problematyki zarządzania kryzysowego.	50-70% znajomości podstawowych zagadnień z problematyki zarządzania kryzysowego oraz problematyki logistycznej.	70-85% znajomości podstawowych zagadnień z problematyki logistycznej w sytuacjach kryzysowych.	85-100% znajomości podstawowych zagadnień z problematyki logistycznej w sytuacjach kryzysowych.
EKP2	Brak elementarnej wiedzy i umiejętności potrzebnych do opisywania problemów i interpretacji zjawisk towarzyszących zarządzaniu kryzysowemu oraz podjęć działania z zakresu planowania i kierowania akcją na szczeblu gminy.	Potrafi dokonać o interpretacji wybranych co najmniej dwóch zjawisk towarzyszących zarządzaniu kryzysowemu oraz podjąć działania z zakresu planowania i kierowania akcją na szczeblu gminy.	Potrafi dokonać opisu interpretacji wybranych co najmniej trzech zjawisk towarzyszących zarządzaniu kryzysowemu oraz podjąć działania z zakresu planowania i kierowania akcją na szczeblu gminy.	Potrafi dokonać analizy i interpretacji wybranych problemów decyzyjnych z zakresu organizacji zarządzania kryzysowego oraz wskazać działania z zakresu planowania i kierowania akcją na szczeblu gminy.
EKP3	Nie potrafi rozwiązywać wybranych problemów z zakresu zadań i kompetencji starosty i wójta w zakresie bezpieczeństwa w sytuacjach kryzysowych.	Potrafi rozwiązać wybrany problem zakresu zadań i kompetencji starosty i wójta w zakresie bezpieczeństwa w sytuacjach kryzysowych.	Potrafi przygotować omówić zadania planu zapewnienia bezpieczeństwa w sytuacjach kryzysowych	Potrafi rozwiązywać wybrane problemy z zakresu zadań i kompetencji starosty oraz wójta w zakresie zarządzania kryzysowego ze szczególnym zwróceniem uwagi na ewolucję uwarunkowań

				strategicznych oraz zapoczątkowuje przebieg ich rozwiązania a także potrafi przewidzieć skutki planowanych działań;
--	--	--	--	---

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	36	4
Praca własna studenta	59	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	100	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy i audiowizualny	Komputer służący do prezentacji: - treści wykładów w formie prezentacji PowerPoint, - treści zajęć ćwiczeniowych w formie prezentacji PowerPoint, - wybranych zagadnień przygotowanych przez studentów.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Logistyka kryzysowa – Ficoń Krzysztof.
Literatura uzupełniająca:
Akty prawne dotyczące zarządzania kryzysowego, służb publicznych, agencji rezerw materiałowych.

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	13	Przedmiot:	Morsko-lądowe łańcuchy dostaw																						
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					ŁD, LO														
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I	Semestr:	-										
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe														
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS					
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR						
I	-	9	9									9	9												2
Razem w czasie studiów:												9	9												2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Znać środki transportu
2.	Znać podstawy logistyki

Cele przedmiotu:

1.	Poznać lądowo-morskie łańcuchy dostaw
2.	Zdobyc umiejętność projektowania morsko-lądowych łańcuchów dostaw

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Projektować lądowo-morskie łańcuchy dostaw	KW_04, KW_06, KU_02, KU_08, KU_14, KK_06
EKP2	Dobierać technologie transportowe w lądowo-morskich łańcuchach dostaw	KW_02, KW_04, KU_02, KU_06
EKP3	Znać i rozumieć procesy transportowe	KW_04, KW_06, KU_09, KU_11

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Charakteryzować lądowo-morskie łańcuchy dostaw	EKP1 EKP2	x	x	
SEKP2.	Projektować morsko-lądowe łańcucha dostaw	EKP1 EKP2 EKP3		x	
SEKP3.	Znać podatność transportową głównych ładunków występujących lądowo-morskich łańcuchach dostaw	EKP1 EKP2	x	x	
SEKP4.	Znać rynek przewozowy głównych ładunków występujących lądowo-morskich łańcuchach dostaw	EKP3	x		
SEKP5.	Znać obsługę w porcie głównych ładunków występujących lądowo-morskich łańcuchach dostaw	EKP1 EKP2	x	x	
SEKP6.	Dobrać środki transportu w lądowo-morskich łańcuchach dostaw	EKP1 EKP2		x	
SEKP7.	Obsługiwać wybrane narzędzia informatyczne stosowane w lądowo-morskich łańcuchach dostaw	EKP1		x	
SEKP8.	Znać procesy determinujące powstawanie lądowo-morskich łańcuchów dostaw	EKP3	x		

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP4, SEKP8	Determinanty rozwoju morsko-lądowych łańcuchów dostaw	2
	SEKP4, SEKP8	Integracja procesu transportowego	1

	SEKP1,SEKP3, SEKP4, SEKP5	Morsko-lądowe łańcuchy dostaw ładunków skonteneryzowanych	2
	SEKP1,SEKP3, SEKP4, SEKP5	Morsko-lądowe łańcuchy dostaw ładunków ro-ro	1
	SEKP1,SEKP3, SEKP4, SEKP5	Morsko-lądowe łańcuchy dostaw ropy naftowej	1
	SEKP1,SEKP3, SEKP4, SEKP5	Morsko-lądowe łańcuchy dostaw LNG	1
	SEKP1,SEKP3, SEKP4, SEKP5	Morsko-lądowe łańcuchy dostaw węgla	1
			9
Ć	SEKP2, SEKP6	Projektowanie morsko lądowych łańcuchów dostaw ładunków kontenerowych	2
	SEKP2, SEKP6	Projektowanie morsko lądowych łańcuchów dostaw ładunków ro-ro	2
	SEKP2, SEKP6	Projektowanie morsko lądowych łańcuchów dostaw ładunków masowych	2
	SEKP7	Obsługa wybranych narzędzi informatycznych stosowanych w lądowo-morskich łańcuchów dostaw	3
Razem:			9
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Wykład. zaliczenie zajęć w formie pisemnej, Ćwiczenia oceny cząstkowe uzyskane podczas zajęć			
EKP1	mniej niż 50% wiedzy dotyczącej metod i technik projektowania lądowo-morskich łańcuchów dostaw	50-60% znajomości zagadnień dotyczących metod i technik projektowania lądowo-morskich łańcuchów dostaw	61-80% znajomości zagadnień dotyczących metod i technik projektowania lądowo-morskich łańcuchów dostaw	81-100% znajomości zagadnień dotyczących metod i technik projektowania lądowo-morskich łańcuchów dostaw
EKP2	mniej niż 50% wiedzy dotyczącej sposobu doboru środków transportu w lądowo-morskich łańcuchach dostaw	50-60% znajomości zagadnień dotyczących metod i technik projektowania lądowo-morskich łańcuchów dostaw	61-80% znajomości zagadnień dotyczących metod i technik projektowania lądowo-morskich łańcuchów dostaw	81-100% znajomości zagadnień dotyczących metod i technik projektowania lądowo-morskich łańcuchów dostaw
EKP3	mniej niż 50% wiedzy dotyczącej procesów transportowych	50-60% znajomości zagadnień dotyczących procesów transportowych	61-80% znajomości zagadnień dotyczących procesów transportowych	81-100% znajomości zagadnień dotyczących procesów transportowych

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	28	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Laptop, projektor multimedialny,
Oprogramowanie	MS Word, narzędzia informatyczne do projektowania łańcuchów dostaw

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. I. Kotowska, M. Mańkowska, M. Pluciński, Morsko-lądowe łańcuchy transportowe, Difin, Warszawa 2016
Literatura uzupełniająca:
1. Port and terminal management, Institute of Chartered Shipbrokers, London 2015
2. Vanelslander, T., & Sys, C. (Eds.). (2020). Maritime supply chains. Elsevier.
3. Wang, J. J. (Ed.). (2007). <i>Ports, cities, and global supply chains</i> . Ashgate Publishing, Ltd..
4. Świerczek, A. (2019). <i>Zarządzanie łańcuchem dostaw w ujęciu zintegrowanym</i> . Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	14	Przedmiot:	Usługi logistyczne w łańcuchu dostaw																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					ŁŁD, LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:					niestacjonarne		Rok studiów:	I	Semestr:	-					
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					kierunkowe										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze									ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	9	9								9E	9								2	
Razem w czasie studiów:											9	9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Wiedza oraz umiejętności z zakresu logistyki
2.	Wiedza oraz umiejętności z zakresu transportu i spedycji

Cele przedmiotu:

1.	Poznać współczesne uwarunkowania funkcjonowania rynku usług logistycznych
2.	Zdobycie umiejętności z zakresu zarządzania usługami logistycznymi z uwzględnieniem trendów i wyzwań rynkowych
3.	Poznać kierunki rozwoju rynku usług logistycznych w Polsce i UE

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Ma wiedzę w zakresie technicznych oraz ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań związanych z transportem, spedycją i logistyką	K_W06;
EKP2	Podjmuje decyzje w obszarze transportu, spedycji i logistyki	K_W02; K_U06; K_K06
EKP3	Potrafi znaleźć źródła bieżących informacji o kierunkach rozwoju transportu i logistyki oraz zinterpretować i wykorzystać w działalności gospodarczej	K_W05; K_U01; K_U11;
EKP4	Potrafi wykorzystać metody i narzędzia IT wspomagające podejmowanie decyzji w transporcie i logistyce	K_W05; K_U05

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Definiuje i charakteryzuje usługi logistyczne	EKP1 EKP3	x	x	
SEKP2.	Poznaje zasady i uwarunkowania outsourcingu funkcji logistycznych	EKP1 EKP2 EKP4	x	x	
SEKP3.	Identyfikuje i charakteryzuje uwarunkowania popytu i podaży na rynku usług logistycznych w Polsce i wybranych krajach UE	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP4.	Charakteryzuje elementy logistycznej obsługi klienta.	EKP1 EKP2 EKP3 EKP4	x		
SEKP5.	Okresla mechanizm kształtowania cen usług logistycznych	EKP1 EKP2 EKP3	x		
SEKP6.	Analizuje sytuacje i mechanizm konkurencji na rynku usług logistycznych	EKP1 EKP2 EKP3 EKP4	x	x	
SEKP7.	Charakteryzuje modele 1PL, 2PL, 3PL, 4PL	EKP1 EKP3	x	x	
SEKP8.	Analizuje zasady i modele partnerstwa między operatorem logistycznym a innymi uczestnikami łańcucha dostaw	EKP1 EKP2 EKP3 EKP4	x	x	
SEKP9.	Analizuje funkcjonowanie rynku powierzchni magazynowej w Polsce i wybranych krajach UE	EKP1 EKP3 EKP4		x	
SEKP10.	Charakteryzuje rolę i zakres usług kurierskich w łańcuchu dostaw	EKP1 EKP3 EKP4		x	
SEKP11.	Definiuje i charakteryzuje usługi logistyczne 4.0	EKP1 EKP2 EKP3 EKP4	x	x	
SEKP12.	Wyszukuje i interpretuje dane dotyczące rynku TSL	EKP1 EKP2 EKP3 EKP4		x	
SEKP13.	Analizuje trendy w rozwoju i stosowaniu kodów kreskowych i RFID w logistyce i transporcie	EKP1 EKP2 EKP3 EKP4		x	
SEKP14.	Analizuje współczesne potrzeby w zakresie wiedzy i umiejętności kadry TSL	EKP1 EKP2 EKP3 EKP4		x	
SEKP15.	Charakteryzuje nowoczesne narzędzia IT usług logistycznych	EKP1 EKP2 EKP3 EKP4	x	x	
SEKP16.	Identyfikuje współczesne determinanty i trendy rozwoju usług logistycznych	EKP1 EKP2 EKP3 EKP4	x	x	

Treści programowe:

Forma	Powiązanie	Realizowane treści	Liczba
-------	------------	--------------------	--------

zajęć	z SEKP		godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1.;	Definicja i cechy usługi logistycznej.	9
	SEKP1.;	Outsourcing funkcji logistycznych. Od 1PL do 4PL – ewolucji współpracy w łańcuchu dostaw.	
	SEKP2.;		
	SEKP4.;		
	SEKP5.;		
	SEKP7.;		
	SEKP1.;	Popyt na usługi logistyczne. Podaż usług logistycznych. Rynek usług logistycznych – definicja, ujęcie podmiotowe i przedmiotowe.	
	SEKP3.;		
SEKP4.;	Logistyczna obsługa klienta – jakość usług logistycznych.		
SEKP6.;			
SEKP14.;			
SEKP3.;	Kształtowanie ceny usług logistycznych. Determinanty konkurencyjności usług logistycznych.		
SEKP5.;			
SEKP6.;			
			9
SEKP2.;	Modele partnerstwa między operatorem logistycznym a innymi uczestnikami łańcucha dostaw – analiza przypadków.	9	
SEKP3.;			
SEKP5.;			
SEKP6.;			
SEKP7.;	Funkcjonowanie rynku powierzchni magazynowej w Polsce i wybranych krajach UE		
SEKP8.;			
SEKP12.;			
SEKP3.;	Usługi logistyczne 4.0. Rozwój i stosowanie kodów kreskowych i RFID w logistyce i transporcie. Nowoczesne narzędzia IT usług logistycznych.	9	
SEKP4.;			
SEKP5.;			
SEKP6.;			
SEKP9.;			
SEKP12.;			
SEKP16.;			
SEKP2.;		Razem:	9
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Wykłady: Egzamin pisemny Ćwiczenia średnia z ocen cząstkowych uzyskanych z poszczególnych realizowanych na zajęciach zadań (w tym kolokwia)			
EKP1	Nie potrafi identyfikować i opisać technicznych oraz ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań usług logistycznych	Potrafi identyfikować i ogólnie opisać techniczne oraz ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania usług logistycznych	Potrafi identyfikować i analizować techniczne oraz ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania usług logistycznych	Potrafi identyfikować i analizować techniczne oraz ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania usług logistycznych i na tej podstawie budować strategię
EKP2	Brak elementarnej wiedzy z zakresu rozwoju usług logistycznych	Zna zasady i techniki analizy i modelowania konieczne do podejmowania decyzji dotyczących usług logistycznych	Buduje modele i umie analizować oraz modelować w zakresie problemów usług logistycznych	Podjmuje decyzje menedżerskie dotyczące zarządzania usługami logistycznymi w łańcuchu dostaw. Uzasadnia

				proponowane rozwiązania.
EKP3	Nie potrafi znaleźć źródeł bieżących informacji o kierunkach rozwoju usług logistycznych oraz zinterpretować i nie umie ich wykorzystać w działalności gospodarczej	Potrafi znaleźć źródła bieżących informacji o kierunkach rozwoju usług logistycznych i umie z nich korzystać	Potrafi znaleźć źródła bieżących informacji o kierunkach rozwoju usług logistycznych oraz zinterpretować i wie, jak je wykorzystać w działalności gospodarczej	Potrafi znaleźć źródła bieżących informacji o kierunkach rozwoju usług logistycznych oraz zinterpretować i na ich podstawie umie podejmować decyzje i budować strategię
EKP4	Nie potrafi wykorzystać metod i narzędzi IT wspomagających podejmowanie decyzji w transporcie i logistyce	Zna metody i narzędzia IT wspomagające podejmowanie decyzji w transporcie i logistyce	Potrafi wykorzystać metody i narzędzia IT wspomagające podejmowanie decyzji w transporcie i logistyce	Potrafi wykorzystać metody i narzędzia IT wspomagające podejmowanie decyzji w transporcie i logistyce oraz wie, jak je wykorzystać w działalności gospodarczej

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	28	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputer klasy PC pracujący pod kontrolą pakietu operacyjnego Windows
Oprogramowanie	Ms PowerPoint, Excel, Word, Visio
Internet	Źródło informacji i danych
TEAMS, Moodle	Platformy komunikacji

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Jeszka A.M.: Sektor usług logistycznych W teorii i w praktyce. Difin 2013.
2. Usługi logistyczne. Teoria i praktyka. Red Rydzkowski W., Wydawnictwo Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2012.
3. Andrzejczyk P., Fajfer P.: Branża TSL w przykładach i ćwiczeniach. Wydawnictwo Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2016.
Literatura uzupełniająca:
1. Różne źródła w internecie: strony światowych instytucji związanych z logistyką i transportem, strony przedsiębiorstw, bazy danych statystycznych, Researchgate, Web of Science
2. Czasopisma branżowe

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	15	Przedmiot:	Efektywność łańcuchów dostaw																				
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:						ŁD, LO												
Stopień studiów:	II				Forma studiów:			niestacjonarne			Rok studiów:	I	Semestr:	-									
Status przedmiotu:	obowiązkowe				Grupa przedmiotów:						kierunkowe												
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze										ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR				
I	-	9	18					9				9	18					9					3
Razem w czasie studiów:												9	18					9					3

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza z podstaw logistyki
2.	Podstawowa wiedza z zarządzania logistycznego

Cele przedmiotu:

1.	Poszerzanie wiedzy i umiejętności studentów w zakresie analizy efektywności łańcucha dostaw.
2.	Przedstawienie zasad organizacji efektywnego łańcucha dostaw
3.	Przedstawienie wybranych narzędzi oceny efektywności łańcucha dostaw

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Definiuje pojęcia związane z zarządzaniem łańcuchami dostaw	K_W01; K_W04
EKP2	Omawia zasady organizacji efektywnego łańcucha dostaw	K_U04
EKP3	Stosuje wybrane narzędzia pomiaru efektywności logistycznej, jej analizy i doskonalenia w przedsiębiorstwie oraz sieciach dostaw.	K_U06; K_K05

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Definiuje pojęcia związane z systemem dystrybucji i zarządzaniem łańcuchami dostaw	EKP1	X		
SEKP2.	Wymienia elementy i czynności składające się na łańcuch dostaw.	EKP1, EKP2	X		
SEKP3.	Opracowuje koncepcję integracji elementów łańcucha dostaw.	EKP1, EKP2	X	X	
SEKP4.	Omawia wybrane metody pomiaru stosowane w zarządzaniu łańcuchem dostaw	EKP3	X	X	
SEKP5.	Ocenia efektywność procesów zaopatrzenia w łańcuchu dostaw	EKP3	X	X	
SEKP6.	Ocenia efektywność procesów dystrybucji w łańcuchu dostaw	EKP3	X	X	
SEKP7.	Ocenia efektywność procesów transportowych w łańcuchu dostaw	EKP3	X	X	
SEKP8.	Ocena efektywności przepływu informacji	EKP3		X	
SEKP9.	Omawia możliwości zastosowania modelu referencyjny operacji w łańcuchu dostaw (SCOR).	EKP3	X		
SEKP10.	Charakteryzuje czynniki decydujące o przepustowości łańcucha dostaw	EKP1, EKP2		X	
SEKP11.	Podaje przykłady działań efektywnych w systemach logistycznych.	EKP1, EKP2		X	
SEKP12.	Charakteryzuje narzędzia pomiaru efektywności logistycznej, jej analizy i doskonalenia w przedsiębiorstwie oraz sieciach dostaw.	EKP1, EKP3	X	X	
SEKP13.	Na podstawie przeprowadzonych analiz wyciąga wnioski i rekomenduje działania naprawcze	EKP1, EKP2, EKP3		X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Elementy i czynności składające się na łańcuchach dostaw	9
	SEKP2	Efektywność w ujęciu ekonomicznym i prakseologicznym.	
	SEKP1, ESKP3	Obszary zarządzania łańcuchem dostaw	
	ESKP4	Logistyczne kryteria oceny efektywności łańcuchów dostaw (koszt, jakość, czas)	
	SEKP5-SEKP8	Zastosowanie wybranych elementów analizy wskaźnikowej w ocenie efektywności obszarów zarządzania łańcuchem dostaw.	
	SEKP11, SEKP13	Studium przypadku	
	SEKP9	Model referencyjny operacji w łańcuchu dostaw (SCOR).	
Razem:			9
C	SEKP4	Obszary efektywności sieci transportowo-logistycznej.	18
	SEKP10	Przepustowość sieci dostaw	
	SEKP4	Zrównoważona karta wyników w zarządzaniu sieciami dostaw.	
	SEKP5-SEKP	Narzędzia logistycznej oceny efektywności obszarów zarządzania łańcuchem dostaw.	
	SEKP12	Efektywność w kontekście tworzenia wartości (VBM, SKW).	
	SEKP11, SEKP12	Wdrażanie systemu pomiaru a kultura ciągłego doskonalenia	
	SEKP11, SEKO13	Studium przypadku	
Razem:			18
Razem w semestrze:			27

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Wykłady – zaliczenie pisemne- kolokwium, Ćwiczenia zaliczenie jako ocena cząstkowa z poszczególnych zaliczeń.			
EKP1	Nie potrafi definiować i opisywać metod i technik zarządzania łańcucha dostaw	Rozumieć i potrafi omówić podstawowe metody i techniki zarządzania łańcuchem dostaw.	Wskazuje możliwości zastosowania wybranych metod i technik zarządzania łańcucha dostaw	Potrafi dobrać metody i techniki zarządzania łańcuchem dostaw do wskazanych problemów decyzyjnych..
EKP2	Nie potrafi omówić zasad organizacji efektywnego łańcucha dostaw	Potrafi wymienić zasady . organizacji efektywnego łańcucha dostaw	Rozumie i potrafi wskazać możliwości odpowiedniej organizacji łańcucha dostaw dla zapewnienia efektywności jego funkcjonowania	Potrafi na podstawie przedstawionego problemu określić zasady organizacji pozwalające na jego rozwiązanie.
EKP3	Nie potrafi wymienić narzędzi pomiaru efektywności logistycznej, jej analizy i doskonalenia w przedsiębiorstwie oraz sieciach dostaw.	Potrafi wymienić narzędzi pomiaru efektywności logistycznej, jej analizy i doskonalenia w przedsiębiorstwie oraz sieciach dostaw.	Charakteryzuje i interpretuje wybrane efekty pomiaru efektywności logistycznej, jej analizy i doskonalenia w przedsiębiorstwie oraz sieciach dostaw.	Potrafi dokonać oceny efektywności logistycznej funkcjonowania łańcucha dostaw

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin	Punkty
------------------	--------------------------	--------



	na zrealizowanie aktywności	ECTS
Godziny zajęć	27	3
Praca własna studenta	43	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputer klasy PC pracujący pod kontrolą pakietu operacyjnego Windows.
Oprogramowanie	Ms PowerPoint.

Literatura:

Literatura podstawowa:
J. J. Coyle, E.J. Bardi, C.J. Langley, (2010): Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa.
Ciesielski M. (red.) (2009): Instrumenty zarządzania łańcuchem dostaw, PWE.
Frankowska M., Jedliński M. (2011): Efektywność systemu dystrybucji, PWE.
Literatura uzupełniająca:
Tarasewicz R. (2014): Jak mierzyć efektywność łańcuchów dostaw?, Oficyna Wydawnicza SGH.
M. Ciesielski (2009 :)Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw(2009), red., PWE, Warszawa.
J. Witkowski .(2003): Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje procedury doświadczenia, PWE.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	16	Przedmiot:	Kształtowanie jakości produktów w łańcuchu dostaw																		
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:					ŁŁD, LO											
Stopień studiów:	II				Forma studiów:					niestacjonarne		Rok studiów:	II	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	obowiązkowe				Grupa przedmiotów:					kierunkowe											
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku									Liczba godzin w semestrze									ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
II	-	9	9								9	9								2	
Razem w czasie studiów:											9	9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza w zakresie towaroznawstwa, logistyki, zarządzania łańcuchem dostaw oraz normalizacji i zarządzania jakością w logistyce
----	---

Cele przedmiotu:

1.	Zapoznanie studentów z zagadnieniami kształtowania i ochrony jakości produktu na różnych etapach łańcucha dostaw, z uwzględnieniem produkcji, magazynowania, transportu i eksploatacji produktów, przy wykorzystaniu środków techniczno-technologicznych oraz organizacyjnych umożliwiających zapewnienie założonych celów jakościowych.
----	--

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Definiuje, opisuje i stosuje metody i techniki zarządzania jakością w ogniach łańcucha dostaw.	K_W03, K_K01
EKP2	Przedstawia łańcuchy dostaw produktów, identyfikuje i charakteryzuje jego ogniwa oraz produkty.	K_U01, K_K01
EKP3	Określa punkty krytyczne zagrożeń jakości produktów.	K_W01, K_U02,
EKP4	Zna i stosuje narzędzia analizy tworzenia wartości w łańcuchach dostaw.	K_U06, K_K06
EKP5	Zna i umie zastosować przepisy i standardy dotyczące zarządzania jakością i bezpieczeństwem produktów w łańcuchu dostaw.	K_W06, K_U12, K_K03

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku II:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Definiować i opisywać metody i techniki zarządzania jakością.	EKP1	X		
SEKP2.	Definiować podstawowe pojęcia z zakresu zarządzania jakością.	EKP1	X		
SEKP3.	Dobierać i stosować metody i techniki zarządzania jakością.	EKP1		X	
SEKP4.	Identyfikować oraz opisywać elementy oraz produkty w łańcuchach dostaw.	EKP2	X	X	
SEKP5.	Analizować ogniwa i procesy w łańcuchach dostaw z zastosowaniem technik analizowania strumieni wartości	EKP4	X	X	
SEKP6.	Przygotowywać mapy fizycznej struktury łańcucha dostaw produktu w różnych sektorach przemysłowych.	EKP4		X	
SEKP7.	Przygotować mapy procesów produkcji w różnych sektorach przemysłowych.	EKP4		X	
SEKP8.	Charakteryzować główne elementy kształtujące jakość w łańcuchu dostaw.	EKP3	X		
SEKP9.	Opisywać globalne, europejskie, krajowe łańcuchy dostaw produktów.	EKP2, EKP4	X	X	
SEKP10.	Znać i umie stosować międzynarodowe, unijne i krajowe przepisy i standardy dotyczące zarządzania jakością i bezpieczeństwem produktów w łańcuchu dostaw.	EKP5	X	X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: II		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1 SEKP2	Wprowadzenie do tematyki zarządzania jakością w łańcuchu dostaw. Techniki i metody zarządzania jakością.	9
	SEKP4 SEKP8	Łańcuch dostaw w ujęciu podmiotowym, przedmiotowym i procesowo-czynnościowym. Elementy kształtujące jakość w łańcuchu dostaw.	
	SEKP2 SEKP8	Kształtowanie jakości w cyklu życia wyrobu.	
	SEKP5	Analiza tworzenia wartości w łańcuchach dostaw.	
	SEKP9	Globalne, europejskie i krajowe łańcuchy dostaw produktów.	
	SEKP10	Normy i przepisy dotyczące zarządzania jakością i bezpieczeństwem w łańcuchu dostaw.	
Razem:			9
C	SEKP3	Podstawowe narzędzia statystyczne oraz techniki diagnozowania i analizy problemów w zarządzaniu jakością. Wskaźniki jakościowe procesów i wyrobów.	9
	SEKP5	Obliczanie wartości indeksu satysfakcji klienta CSI oraz wykreślanie mapy jakości produktu.	
	SEKP4 SEKP5 SEKP6	Tworzenie mapy filtrowania jakości łańcucha dostaw oraz mapy fizycznej struktury łańcucha dostaw.	
	SEKP5 SEKP7	Tworzenie mapy procesu.	
	SEKP4	Przedstawianie łańcucha dostaw, identyfikowanie ogniw oraz produktów dla wybranego sektora przemysłowego.	
	SEKP3 SEKP5	Praktyczne wykorzystanie narzędzi i metod analizy jakości do udoskonalenia produktu.	
SEKP9 SEKP10	Znajomość i umiejętność stosowania międzynarodowych, unijnych i krajowych przepisów i standardów dotyczących zarządzania jakością i bezpieczeństwem produktów w łańcuchu dostaw.		
Razem:			9
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Wykłady - zaliczenie pisemne w formie kolokwium lub testu. Ćwiczenia - zaliczenie na podstawie: aktywności na zajęciach i ocen za rozwiązywanie zadań w trakcie ćwiczeń.			
EKP1	Nie potrafi definiować i opisywać metod i technik zarządzania jakością.	Rozumie i umie zastosować metody i techniki zarządzania jakością.	Charakteryzuje i rozumie zasady stosowania wybranej metody.	Definiuje, opisuje, stosuje i uzasadnia wybór metod i technik zarządzania jakością.
EKP2	Nie potrafi identyfikować ogniw i produktów łańcucha dostaw.	Identyfikuje i charakteryzuje ogniwa i produkty łańcucha dostaw.	Identyfikuje i charakteryzuje ogniwa i produkty, przedstawia graficznie sieciowy łańcuch dostaw.	Identyfikuje i charakteryzuje ogniwa i produkty łańcucha dostaw, umie szukać zależności pomiędzy ogniwami w łańcuchu dostaw.
EKP3	Nie umie określić punktów krytycznych zagrożeń jakości produktów.	Określa punkty krytyczne zagrożeń jakości produktów.	Potrafi zaproponować rozwiązania ograniczające ryzyko zagrożeń dla jakości produktu w punktach krytycznych.	Potrafi zaproponować i uzasadnia rozwiązania ograniczające ryzyko zagrożeń dla jakości produktu w punktach krytycznych.
EKP4	Nie zna i nie umie stosować narzędzi analizy tworzenia wartości w łańcuchach dostaw.	Zna i stosuje narzędzia analizy tworzenia wartości w łańcuchach dostaw.	Zna, stosuje i charakteryzuje narzędzia analizy tworzenia wartości w łańcuchach dostaw.	Zna, stosuje, charakteryzuje i uzasadnia wybór narzędzi analizy

				tworzenia wartości w łańcuchach dostaw.
EKP5	Nie zna przepisów i standardów dotyczących zarządzania jakością i bezpieczeństwem produktów w łańcuchu dostaw.	Zna i rozumie przepisy i standardy dotyczące zarządzania jakością i bezpieczeństwem produktów w łańcuchu dostaw.	Zna, rozumie i umie stosować przepisy i standardy dotyczące zarządzania jakością i bezpieczeństwem produktów w łańcuchu dostaw.	Zna, rozumie, stosuje i opisuje przepisy i standardy dotyczące zarządzania jakością i bezpieczeństwem produktów w łańcuchu dostaw.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	28	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt multimedialny	Sprzęt multimedialny

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Hamrol A., Zarządzanie i inżynieria jakości, PWN, 2020
2. Witkowski J. Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje, procedury, doświadczenia, PWE, 2003
3. Ładoński W., Szotysek K., Zarządzanie jakością, część 2, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2007
Literatura uzupełniająca:
1. Szymonik A., Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw, Difin 2011
2. Gołębska E. Logistyka jako zarządzanie łańcuchem dostaw, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, 1994
3. Ładoński W., Szotysek K., Zarządzanie jakością, część 3, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2008
4. Ładoński W., Szotysek K., Zarządzanie jakością, część 1, Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, 2005

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.

Przedmioty specjalizacyjne



Specjalizacja

Logistyka Łańcuchów Dostaw



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	17	Przedmiot:	Projektowanie sieci logistycznych																	
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:						LŁD									
Stopień studiów:	II				Forma studiów:			niestacjonarne			Rok studiów:		I		Semestr:		-			
Status przedmiotu:	obowiązkowe				Grupa przedmiotów:						specjalistyczne									
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku									Liczba godzin w semestrze									ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	
I	-	9	9				9				9	9				9				3
Razem w czasie studiów:											9	9				9				3

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Wiedza oraz umiejętności z zakresu matematyki, logistyki dystrybucji, infrastruktury logistycznej oraz badań operacyjnych.
----	--

Cele przedmiotu:

1.	Poznanie przez studentów zasad, metod i najnowszych tendencji w obszarze funkcjonowania oraz projektowania sieci logistycznych.
2.	Nabycie przez studentów umiejętności wykorzystania poznanych metod i narzędzi do oceny funkcjonowania już istniejących sieci logistycznych oraz zaproponowania ich rekonfiguracji, a także zaprojektowania nowej sieci logistycznej dla zadanych warunków.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Omawia strukturę sieci logistycznych oraz współczesne tendencje ich projektowania	K_W06
EKP2	Charakteryzuje etapy postępowania, metody oraz narzędzia stosowane podczas projektowania sieci i oceny efektywności ich funkcjonowania.	K_W03
EKP3	Ocenia funkcjonowanie sieci logistycznej	K_W04, K_U03, K_U09
EKP4	Projektuje sieć logistyczną	K_U08, K_K02, K_K06

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	P	Uwagi
SEKP1.	Charakteryzuje pojęcia dotyczące sieci logistycznych, ich strukturę oraz poszczególne elementy	EKP1	X			
SEKP2.	Opisuje możliwe warianty budowy sieci dla różnych rodzajów przedsiębiorstw.	EKP1	X			
SEKP3.	Charakteryzuje teorie wyjaśniające powstawanie sieci logistycznych	EKP1	X			
SEKP4.	Charakteryzuje czynniki wpływające na wybór lokalizacji obiektów w sieci logistycznej.	EKP2	X	X		
SEKP5.	Opisuje współczesne tendencje w dziedzinie wyboru miejsca lokalizacji obiektów w sieci.	EKP1	X			
SEKP6.	Wymieniać etapy projektowania sieci logistycznej.	EKP2	X			
SEKP7.	Wymienia zalety i ograniczenia różnych metod projektowania sieci logistycznych.	EKP2	X	X		
SEKP8.	Ocenia funkcjonowanie istniejących sieci logistycznych	EKP2, EKP3	X	X		
SEKP9.	Identyfikuje uwarunkowania, które zmuszają przedsiębiorstwa do przeprojektowania już istniejących sieci logistycznych.	EKP2, EKP3		X		
SEKP10.	Analizuje wpływ zmiany źródła zaopatrzenia, rynku zbytu oraz opcji transportowych na decyzje o lokalizacji obiektów.	EKP2, EKP3	X	X		
SEKP11.	Podjmuje decyzje menedżerskie dotyczące optymalizowania funkcjonowania sieci logistycznych.	EKP3		X		
SEKP12.	Optymalizuje rozłożenie ruchu w sieciach logistycznych	EKP3		X		
SEKP13.	Stosuje metody i narzędzia projektowania sieci logistycznej.	EKP3, EKP4		X	X	
SEKP14.	Stosuje arkusz kalkulacyjny do obliczeń niezbędnych do projektowania i optymalizacji sieci logistycznej.	EKP4			X	
SEKP15.	Projektuje sieć logistyczną dla zadanych założeń	EKP4			X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Podstawowe pojęcia dotyczące sieci logistycznych	9
	SEKP3	Teorie powstania sieci logistycznych	
	SEKP1, SEKP 2	Struktura sieci logistycznej	
	SEKP4	Charakterystyka elementów sieci logistycznych	
	SEKP9	Optymalizacja sieci logistycznych	
	SEKP6	Etapy projektowania sieci	
	SEKP7 SEKP13	Metody i narzędzia wykorzystywane w projektowaniu i rekonfiguracji sieci	
	SEKP5	Tendencje w projektowaniu sieci logistycznych	
	SEKP4 SEKP5 SEKP9, SEKP11	Lokalizacja obiektów w sieci	
	SEKP2	Konstrukcja sieci w zależności od rodzaju lidera sieci (przedsiębiorstwa przemysłowe a sieci handlowe)	
		Razem:	9
C	SEKP2	Elementy sieci logistycznej	9
	SEKP11	Problemy decyzyjne w sieciach logistycznych – analiza przypadków	
	SEKP8	Ocena efektywności funkcjonowania sieci logistycznej	
	SEKP12	Optymalizacja przepływów w sieci	
	SEKP9 SEKP10 SEKP11	Wyznaczanie miejsc lokalizacji obiektów w sieci	

	SEKP7 SEKP13	Metody projektowania sieci logistycznych – ujęcie praktyczne.	
	SEKP12	Modelowanie rozłożenia ruchu w sieciach.	
Razem:			9
P	SEKP 13 SEKP14 SEKP15	Projekt sieci logistycznej	9
	Razem:		
Razem w semestrze:			27

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Zaliczenie zajęć audytoryjnych w formie testu oraz pytań otwartych. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie: aktywności na zajęciach, ocen za rozwiązywanie zadań rachunkowych w trakcie ćwiczeń, oceny z pisemnego kolokwium sprawdzającego wiedzę i umiejętności studentów nabywane w trakcie ćwiczeń. Zaliczenie zajęć projektowych na podstawie projektu sieci logistycznej realizowanego z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego (sprawozdanie)			
EKP1	Brak podstawowej wiedzy na temat pojęć związanych z funkcjonowaniem i projektowaniem sieci logistycznej.	Definiuje podstawowe pojęcia z zakresu funkcjonowania i projektowania sieci logistycznych.	Spełnia kryterium oceny 3,0 oraz wyjaśnia rolę przedsiębiorstw produkcyjnych w konfigurowaniu sieci logistycznych	Spełnia kryterium oceny 4,0 oraz charakteryzuje trendy w rozwoju sieci logistycznych
EKP2	Brak podstawowej wiedzy z zakresu klasyfikacji metod projektowania sieci logistycznych.	Wymienia etapy, metody i narzędzia projektowania i oceny efektywności sieci logistycznych.	Spełnia kryterium oceny 3,0 oraz proponuje metodę, narzędzie dla zadanego przez prowadzącego problemu z zakresu projektowania i oceny efektywności sieci logistycznych	Spełnia kryterium oceny 4,0 oraz potrafi porównać efektywność funkcjonowania dwóch różnych sieci.
EKP3	Brak podstawowej wiedzy z zakresu sposobów oceniania funkcjonowania sieci.	Zna zasady oceniania efektywności funkcjonowania sieci.	Spełnia kryterium oceny 3,0 oraz ocenia efektywność funkcjonowania sieci.	Spełnia kryterium oceny 4,0 i proponuje rozwiązania racjonalizujące działanie sieci logistycznej.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	27	3
Praca własna studenta	44	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
Łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputer klasy PC pracujący pod kontrolą pakietu operacyjnego Windows
Oprogramowanie	Ms Power Point, Ms Excel

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Coyle J. J., Bardi E. J. Langley C. J., Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa 2010

2. Kauf S., Tłuczak A., Optymalizacja decyzji logistycznych, Difin, Warszawa 2016
3. Metody ilościowe w logistyce przedsiębiorstwa, red. Krawczyk S., Wyd. Beck, Warszawa 2001

Literatura uzupełniająca:

1. Chopra S., Meindl P., Designing Distribution Networks and Applications to online sales, w: Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation, Prentice Hall, 2016
2. Simchi-Levi D., Kaminsky P., Simchi-Levi E., Logistics Network Configuration, w: Designing and Managing the Supply Chain. Concepts, Strategies and Case Studies, McGraw-Hill, 2008
3. Ciesielski M., Sieci logistyczne, Wydawnictwo AE w Poznaniu, Poznań 2002
4. Badania operacyjne, red. Ignasiak E. , PWE, Warszawa 2001
5. Trzaskalik T., Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem, PWE, Warszawa 2008
6. Brdulak H., Efektywna sieć logistyczna, „Harvard Business Review – Polska” 2004, nr 2.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	18	Przedmiot:	Technologie informatyczne w łańcuchu dostaw																		
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:						LŁD										
Stopień studiów:	II				Forma studiów:			niestacjonarne			Rok studiów:		I		Semestr:		-				
Status przedmiotu:	obowiązkowe				Grupa przedmiotów:						specjalistyczne										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze									ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	9		9							9E		9							3	
Razem w czasie studiów:											9		9							3	

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza z zakresu systemów informatycznych funkcjonujących w logistyce.
2.	Wiedza z zakresu technologii informacyjnych.

Cele przedmiotu:

1.	Wyposażenie studenta w wiedzę obejmującą możliwości wykorzystania IT na potrzeby obsługi łańcuchów dostaw, a także w umiejętność wyboru efektywnych narzędzi informatycznych i metod praktycznych.
2.	Przygotowanie studentów do praktycznego wykorzystania rozwiązań informatycznych w obrębie obsługi łańcuchów dostaw.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Definiować i opisywać podstawowe procesy i pojęcia z zakresu wykorzystania technologii informatycznych na potrzeby obsługi łańcuchów dostaw.	K_W02, K_U03
EKP2	Dobierać niezbędne rozwiązania informatyczne i opracować zasady wdrożenia obsługi informatycznej łańcucha dostaw.	K_U07, K_U17
EKP3	Obsługiwać wybrane rozwiązania informatyczne wspierające obsługę łańcuchów dostaw.	K_K02, K_K06

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	L	Uwagi
SEKP1.	Definiować podstawowe pojęcia z zakresu technologii informatycznych wspierających obsługę łańcuchów dostaw.	EKP1	X		
SEKP2.	Omówić procesy zachodzące w ramach obsługi łańcuchów dostaw.	EKP1	X		
SEKP3.	Dobierać rozwiązania informatyczne na potrzeby obsługi łańcucha dostaw.	EKP2	X	X	
SEKP4.	Opracować proces wdrożenia obsługi informatycznej łańcucha dostaw.	EKP2	X	X	
SEKP5.	Scharakteryzować udział uczestników informatycznej obsługi łańcuchów dostaw.	EKP2	X	X	
SEKP6.	Demonstrować praktyczne wykorzystanie narzędzi informatycznych w obsłudze łańcuchów dostaw.	EKP3		X	
SEKP7.	Konfigurować i wstępnie parametryzować wybrane rozwiązania informatyczne wspierające zarządzanie łańcuchami dostaw.	EKP3		X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	

A	SEKP1 SEKP2	Łańcuchy dostaw, zarządzanie łańcuchem dostaw – istota, typy, modele, relacje i klasyfikacja. Liniowy i sieciowy model współpracy uczestników łańcucha dostaw.	9
	SEKP1 SEKP2	Wielokryterialne ujęcie rodzajów łańcuchów: wartości, dostaw i logistycznych oraz ich wsparcie rozwiązaniami IT.	
	SEKP3 SEKP4 SEKP5	Wsparcie informatyczne procesu zamawiania i dostarczania półproduktów do producenta, procesu wytwarzania, zarządzania zapasami, dystrybucji gotowych produktów do odbiorców z wykorzystaniem sieci dystrybutorów.	
	SEKP2 SEKP3	Optymalizacja i raportowanie Big Data w systemach informatycznych do zarządzania łańcuchem dostaw.	
	SEKP2 SEKP3	Automatyzacja obsługi procesów, AI/AR/VR oraz IoT i blockchain w logistycznych systemach informatycznych.	
	SEKP2 SEKP5	Zrównoważony rozwój i logistyka zwrotna w nowoczesnym łańcuchu dostaw.	
	SEKP2 SEKP3 SEKP5	Zarządzanie informatyczne łańcuchem dostaw w erze Logistyka 4.0 i Przemysł 4.0.	
	Razem:		
L	SEKP4 SEKP5 SEKP6 SEKP7	Parametryzacja wstępna rozwiązań informatycznych wspierających zarządzanie łańcuchem dostaw.	9
	SEKP3 SEKP6	Praca operacyjna w przedsiębiorstwach handlowych i usługowych z rozwiązaniami informatycznymi wspierającymi zarządzanie łańcuchem dostaw.	
	SEKP3 SEKP6	Praca operacyjna w przedsiębiorstwach produkcyjnych z rozwiązaniami informatycznymi wspierającymi zarządzanie łańcuchem dostaw.	
	SEKP3 SEKP6	Raportowanie i analizy w systemach informatycznych wspierających zarządzanie łańcuchem dostaw.	
Razem:			9
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Punktowanie aktywności podczas zajęć, zadania w trakcie zajęć na oceny cząstkowe (część laboratoryjna), zaliczenie pisemne (część audytoryjna).			
EKP1	Student nie potrafi definiować podstawowych pojęć i procesów z zakresu wykorzystania technologii informatycznych na potrzeby obsługi łańcuchów dostaw.	Student potrafi definiować podstawowe pojęcia i procesy z zakresu wykorzystania technologii informatycznych na potrzeby obsługi łańcuchów dostaw.	Student potrafi definiować podstawowe pojęcia i procesy z zakresu wykorzystania technologii informatycznych na potrzeby obsługi łańcuchów dostaw. W niektórych przypadkach potrafi odnieść się do zagadnień zaawansowanych.	Student potrafi definiować zaawansowane pojęcia i procesy z zakresu wykorzystania technologii informatycznych na potrzeby obsługi łańcuchów dostaw.
EKP2	Nie potrafi dobrać niezbędnych rozwiązań informatycznych do obsługi łańcucha dostaw.	Potrafi dobrać niezbędne rozwiązania informatyczne do podstawowej obsługi łańcucha dostaw.	Potrafi dobrać niezbędne rozwiązania informatyczne do zaawansowanej obsługi łańcucha dostaw.	Potrafi dobrać niezbędne rozwiązania informatyczne do zaawansowanej obsługi łańcucha dostaw i opracować zasady wdrożenia obsługi informatycznej łańcucha dostaw.
EKP3	Nie potrafi obsługiwać rozwiązań informatycznych wspierających obsługę łańcuchów dostaw.	Potrafi obsługiwać w stopniu podstawowym rozwiązania informatyczne	Potrafi obsługiwać w niektórych przypadkach w stopniu zaawansowanym rozwiązania	Potrafi obsługiwać w stopniu zaawansowanym rozwiązania informatyczne

		wspierające obsługę łańcuchów dostaw.	informatyczne wspierające obsługę łańcuchów dostaw.	wspierające obsługę łańcuchów dostaw.
--	--	---------------------------------------	---	---------------------------------------

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	3
Praca własna studenta	53	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputery z dostępem do Internetu, pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Windows/Linux.
Oprogramowanie	Wybrane oprogramowanie komercyjne, w trybie demo i OpenSource.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Bozarth C.B., Handfield R.B.: Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw. Onepress, Gliwice 2021.
2. Szymczak, M.: Ewolucja łańcuchów dostaw. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2015.
3. Harrison A., van Hoek R.: Zarządzanie logistyką. PWE, Warszawa 2010.
4. Witkowski J.: Zarządzanie łańcuchem dostaw. PWE, Warszawa 2010.
5. Adamczewski P.: Informatyczne wspomaganie łańcucha logistycznego. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2001.
Literatura uzupełniająca:
1. Czasopisma specjalistyczne.
2. Strony internetowe wskazane przez prowadzącego.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	19	Przedmiot:	Alternatywne napędy w transporcie																	
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:						LłD									
Stopień studiów:	II				Forma studiów:			niestacjonarne			Rok studiów:		II		Semestr:		-			
Status przedmiotu:	obowiązkowe				Grupa przedmiotów:						specjalistyczne									
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	
II	-	9	9								9	9								3
Razem w czasie studiów:											9	9								3

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Nie dotyczy
----	-------------

Cele przedmiotu:

1.	Znajomość napędów alternatywnych stosowanych w transporcie drogowym.
2.	Znajomość źródeł energii stosowanych do napędów alternatywnych.
3.	Znajomość regulacji prawnych w zakresie stosowania napędów i paliw alternatywnych w transporcie drogowym.
4.	Znajomość wpływu napędów alternatywnych stosowanych w transporcie drogowym na środowisko naturalne.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Potrafi scharakteryzować rodzaje napędów oraz paliw alternatywnych.	K_U04, K_U05
EKP2	Potrafi omówić zależności pomiędzy napędami i paliwami alternatywnymi a emisją zanieczyszczeń do środowiska w transporcie.	K_U04
EKP3	Potrafi zinterpretować regulacje prawne w obszarze paliw alternatywnych.	K_U04

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku II:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Znajomość rodzajów napędów alternatywnych w zakresie budowy i zasady działania.	K_U04, K_U05	x	x	
SEKP2.	Znajomość paliw alternatywnych w zakresie składu, technologii otrzymywania i magazynowania.	K_U04, K_U05	x	x	
SEKP3.	Znajomość konwersji paliw alternatywnych w procesie przetwarzania energii paliwa na energię mechaniczną.	K_U04, K_U05	x	x	
SEKP4.	Znajomość wpływu napędów i paliw alternatywnych na proces ograniczenia emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu do środowiska.	K_U04	x		
SEKP5.	Regulacje prawne w zakresie funkcjonowania rynku paliw alternatywnych.	K_U04	x		

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: II		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Budowa i zasada działania pojazdów z napędem elektrycznym. Rodzaje silników i układy akumulatorów trakcyjnych. Budowa i działanie układu wysokiego napięcia.	9
	SEKP1	Budowa i zasada działania pojazdów z napędem hybrydowym (spalinowo – elektrycznym). Rodzaje silników spalinowych i elektrycznych stosowanych w hybrydowych układach napędowych.	
	SEKP1	Układy napędowe spalinowe oraz elektryczne z ogniwami paliwowymi napędzane wodorem – budowa, zasada działania, magazynowanie wodoru.	

	SEKP2	Paliwa alternatywne w transporcie – charakterystyka fizykochemiczna, otrzymywanie i magazynowanie: gaz ziemny, energia elektryczna, LPG, CNG, wodór, paliwa syntetyczne.	
	SEKP3	Przemiana energii chemicznej/elektrycznej na energię mechaniczną w alternatywnych układach napędowych. Odzyskiwanie energii w systemach napędowych środków transportu samochodowego.	
	SEKP4	Ekologiczne aspekty stosowania pojazdów z napędem alternatywnym. Możliwości ograniczania emisji zanieczyszczeń do atmosfery z pojazdów samochodowych z alternatywnym układem napędowym (zmniejszona emisja spalin, minimalizacja oporów ruchu oraz części ruchomych-emisja hałasu).	
	SEKP5	Prawne aspekty funkcjonowania rynku paliw alternatywnych. Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych.	
Razem:			9
C	SEKP2	Obliczanie zdolności produkcyjnej oraz magazynowania wodoru.	9
	SEKP3	Obliczanie procesu spalania paliw alternatywnych.	
	SEKP1	Obliczanie charakterystyki pracy ogniwi paliwowych. Sprawność ogniwa paliwowego oraz stosu ogniwi paliwowych.	
Razem:			9
Razem w roku:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Wykłady: zaliczenie w formie testu wielokrotnego wyboru. Ćwiczenia: zaliczenie wszystkich tematów ćwiczeniowych-zadań (ocena).			
EKP1	Nie zna podstawowych zagadnień tematu.	Posiada podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Posiada rozszerzoną wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Zna całościowo obszar tematyczny zagadnienia, potrafi samodzielnie rozwiązać postawiony problem w obszarze tematycznym.
EKP2	Nie zna podstawowych zagadnień tematu.	Posiada podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Posiada rozszerzoną wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Zna całościowo obszar tematyczny zagadnienia, potrafi samodzielnie rozwiązać postawiony problem w obszarze tematycznym.
EKP3	Nie zna podstawowych zagadnień tematu.	Posiada podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Posiada rozszerzoną wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Zna całościowo obszar tematyczny zagadnienia, potrafi samodzielnie rozwiązać postawiony problem w obszarze tematycznym.

Obciążenie pracy studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	3
Praca własna studenta	53	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
Łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputer
Oprogramowanie	MS Office

Literatura:

Literatura podstawowa:

1. Jakubowicz Z.: Paliwa alternatywne. WKŁ, 2006.
2. Romaniszyn K.: Alternatywne zasilanie pojazdów gazami LPG i CNG. WNT, 2010.
3. Brzeżański M., Juda Z. - praca zbiorowa: Napędy hybrydowe, ogniwa paliwowe i paliwa alternatywne, Bosch. WKŁ, 2010.
4. Pawłowski M.: Alternatywne systemy napędowe w pojazdach samochodowych. Wyd. Pol. Wrocł., 2013.
5. Chmielniak T., Chmielniak T.: Energetyka wodorowa. PWN, 2020.
6. Fic B.: Samochody elektryczne. Kabe, 2012.

Literatura uzupełniająca:

1. Merkisz J., Pielecha I.: Alternatywne paliwa i układy napędowe pojazdów. Wyd. Pol. Pozn., 2004.
2. Motowidlak U.: Znaczenie wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie samochodowym dla rozwoju gospodarki niskoemisyjnej Unii Europejskiej. Wyd. Uniw. Łódz., 2017.
3. Taubman J.: Węgiel i alternatywne źródła energii. PWN, 2022.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	20	Przedmiot:	Modelowanie systemów logistycznych																		
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:					LłD											
Stopień studiów:	II				Forma studiów:					niestacjonarne		Rok studiów:	II		Semestr:	-					
Status przedmiotu:	obowiązkowe				Grupa przedmiotów:					specjalistyczne											
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku									Liczba godzin w semestrze									ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
II	-	18	9								18	9								2	
Razem w czasie studiów:											18	9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Wiedza z podstaw logistyki.
2.	Umiejętności z zakresu podstaw informatyki, w tym z symulacji.
3.	Podstawy statystyki i ekonometrii.

Cele przedmiotu:

1.	Poznanie struktury, dynamiki i funkcjonowania systemu logistycznego jako obiektu modelowania.
2.	Poznanie i zastosowanie metodyki modelowania systemów logistycznych.
3.	Nabycie umiejętności analizy sytuacji i podejmowania decyzji.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Ma wiedzę w zakresie metod, narzędzi i technik modelowania systemów logistycznych	K_W04; K_U01;
EKP2	Analizuje i wariantuje sytuacje oraz podejmuje decyzje	K_W04; K_U09; K_K03;
EKP3	Potrafi wykorzystać metody i narzędzia IT w modelowaniu systemów logistycznych	K_W05; K_U05;

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w semestrze III:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Definiuje i charakteryzuje modele.	EKP1 EKP3	x		
SEKP2.	Stosuje zasady i metody modelowania do systemów logistycznych.	EKP1 EKP3		x	
SEKP3.	Przeprowadza proces modelowania.	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP4.	Identyfikuje problem i podejmuje decyzje.	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP5.	Analizuje sytuacje i jej uwarunkowania.	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP6.	Analizuje funkcjonowanie infrastruktury i suprastruktury systemu logistycznego.	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP7.	Analizuje przepływy strumieni logistycznych w systemie.	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP8.	Parametryzuje procesy logistyczne.	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP9.	Dokonuje wyboru i implementuje narzędzia IT modelowania systemów logistycznych.	EKP1 EKP3		x	
SEKP10.	Implementuje narzędzia statystyczne i ekonometryczne.	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP11.	Stosuje narzędzia heurystyczne w modelowaniu systemów logistycznych.	EKP1 EKP2 EKP3		x	
SEKP12.	Stosuje metody scenariuszowe i wariantowanie.	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP13.	Przeprowadza optymalizację procesów logistycznych.	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP14.	Przeprowadza symulację rozwiązań i modeli.	EKP1 EKP2 EKP3		x	
SEKP15.	Buduje model referencyjny.	EKP1 EKP2 EKP3		x	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Semestr: III		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1; SEKP2; SEKP3;	Modelowanie i model. Systematyzacja modeli. Reizm, ewentyzm, procesualizm i podejście systemowe, relacjonizm jako ontologiczne podstawy modelowania. Proces i pryncypia modelowania.	18
	SEKP1; SEKP4;	System logistyczny jako obiekt modelowania. Wizualizacja systemu logistycznego.	
	SEKP1; SEKP7;	Przepływy strumieni logistycznych w systemie logistycznym.	
	SEKP6; SEKP7;	Infrastruktura i suprastruktura systemu logistycznego.	
	SEKP6; SEKP7; SEKP8;	Parametryzacja procesów logistycznych – mierniki i wskaźniki oraz system audytu.	

	SEKP2; SEKP3; SEKP4; SEKP5; SEKP7;	Identyfikacja problemu i podejmowanie decyzji w procesie modelowania systemów logistycznych. Optymalizacja w modelowaniu systemów logistycznych.	
	SEKP2; SEKP4; SEKP5; SEKP9;	Metody i narzędzia modelowania systemów logistycznych (algorytm, schemat Sankey'a, Aris Business Architect, Taylor, Awesim).	
	SEKP2; SEKP3; SEKP9; SEKP10;	Narzędzia statystyczne i ekonometryczne w modelowaniu systemów logistycznych.	
	SEKP1; SEKP2; SEKP3; SEKP12; SEKP13; SEKP14;	Metody scenariuszowe, wariantowanie, symulacja.	
	SEKP3; SEKP11;	Heurystyka w procesie modelowania – algorytmy nowej generacji.	
	SEKP1; SEKP2; SEKP3; SEKP4; SEKP5; SEKP10; SEKP13; SEKP14;	Modelowanie systemów transportowych, procesów w gospodarce magazynowej, zaopatrzeniu i dystrybucji.	
		Razem:	18
C	SEKP1; SEKP4; SEKP8;	Wybór i charakterystyka obiektu modelowania. Analiza i parametryzacja stanu bieżącego.	9
	SEKP2; SEKP3; SEKP4; SEKP5; SEKP6; SEKP7; SEKP9;	Modelowanie procesów logistycznych oraz struktury organizacyjno-funkcjonalnej projektowanego rozwiązania – zastosowanie narzędzi modelowania.	
	SEKP3; SEKP4; SEKP12; SEKP13;	Scenariusze, wariantowanie i symulacja projektowanych rozwiązań.	
	SEKP3; SEKP4; SEKP5; SEKP8; SEKP14; SEKP15;	Prezentacja i parametryzacja modelu referencyjnego.	
		Razem:	9
Razem w semestrze:			27

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:				
EKP1	Nie potrafi identyfikować i opisać metod, narzędzi i technik modelowania systemów logistycznych	Potrafi identyfikować i ogólnie opisać metody, narzędzia i techniki modelowania systemów logistycznych	Potrafi identyfikować i wybrać stosownie do analizowanej sytuacji metody, narzędzia i techniki modelowania systemów logistycznych	Potrafi identyfikować i wybrać stosownie do analizowanej sytuacji metody, narzędzia i techniki modelowania systemów logistycznych i na tej podstawie budować modele referencyjne
EKP2	Brak elementarnej wiedzy z zakresu analizy i optymalizacji	Zna zasady i techniki analizy i modelowania konieczne do	Buduje modele i umie analizować oraz	Podjmuje decyzje menedżerskie dotyczące modeli

	procesów logistycznych	podejmowania decyzji dotyczących systemów logistycznych	modelować systemy logistyczne	referencyjnych i argumentuje proponowane rozwiązania
EKP3	Nie potrafi wykorzystać metod i narzędzi IT wspomagających modelowanie systemów logistycznych	Zna metody i narzędzia IT wspomagające modelowanie systemów logistycznych	Potrafi wykorzystać metody i narzędzia IT wspomagające modelowanie systemów logistycznych	Potrafi wykorzystać metody i narzędzia IT wspomagające modelowanie systemów logistycznych oraz wie, jak je wykorzystać w działalności gospodarczej

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	27	2
Praca własna studenta	23	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	54	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputer klasy PC pracujący pod kontrolą pakietu operacyjnego Windows
Oprogramowanie	Ms PowerPoint, Excel, Word, Visio, Vensim, oprogramowanie CLASS i FlexSim
Internet	Źródło informacji i danych
TEAMS, Moodle	Platformy komunikacji

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Jacyna, M., Lewczuk, K. 2016. Projektowanie systemów logistycznych. PWN, Warszawa.
2. Brzeziński, M., 2015. Inżynieria systemów logistycznych. WAT, Warszawa.
3. Bozarth C., Handfield R.B., 2007. Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchami dostaw, Wydawnictwo One Press, Gliwice.
Literatura uzupełniająca:
1. Gabryelczyk R., 2006. Aris w modelowaniu procesów biznesu. Difin. Warszawa.
2. Kubicki J., Kuriata A., 2000. Problemy logistyczne w modelowaniu systemów transportowych. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	21	Przedmiot:	Polityka transportowa Unii Europejskiej																			
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					LŁD											
Stopień studiów:	II					Forma studiów:					niestacjonarne		Rok studiów:	I	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					specjalistyczne											
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS		
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR			
I	-	9	9									9	9									2
Razem w czasie studiów:											9	9										2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawy w zakresie zarządzania transportem
----	---

Cele przedmiotu:

1.	Poznać morfologię polityki transportowej (cele, metody, zakres, narzędzia, podmioty)
2.	Wyróżniać sposoby i narzędzia oddziaływania polityki transportowej Unii Europejskiej w głównych obszarach i zakresach funkcjonowania i rozwoju systemu transportowego
3.	Ocenić efekty polityki transportowej UE dla funkcjonowania i rozwoju rynków transportowych i poszczególnych gałęzi transportu

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Wyróżniać problemy związane z funkcjonowaniem i rozwojem rynków transportowych Unii Europejskiej	K_W06, K_U10, K_K02
EKP2	Rozumieć i rozróżniać składniki polityki transportowej (cele, metody, zakres, narzędzia, podmioty)	K_W06, K_U11, K_K02
EKP3	Rozumieć logikę interwencji w głównych obszarach i zakresach polityki transportowej	K_W04, K_U11, K_K02
EKP4	Umieć dokonać oceny efektów polityki transportowej dla systemów transportowych - europejskiego i krajowego, a także dla poszczególnych gałęzi transportu	K_W02, K_U09, K_K02

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Definiować i opisywać problemy związane z funkcjonowaniem rynków transportowych	EKP1	x		
SEKP2.	Rozumieć paradygmat zrównoważonego rozwoju transportu i związane z tym problemy	EKP1	x		
SEKP3.	Rozumieć znaczenie polityki transportowej jako formy regulacji systemów transportowych	EKP2	x		
SEKP4.	Charakteryzować zależności występujące między składnikami polityki transportowej(cele-metody-zakres-narzędzia)	EKP2	x		
SEKP5.	Wyróżniać i charakteryzować obszary regulacji polityki transportowej, analizować metody i narzędzia oddziaływania polityki transportowej na system transportowy i gałęzie transportu	EKP3	x		
SEKP6.	Analizować i interpretować procesy deregulacji i liberalizacji rynków transportowych	EKP3	x	x	
SEKP7.	Analizować metody i narzędzia polityki transportowej w zakresie bezpieczeństwa i kosztów zewnętrznych	EKP3		x	
SEKP8.	Analizować metody i narzędzia polityki transportowej w zakresie rozwoju infrastruktury transportu	EKP3		x	
SEKP9.	Analizować metody i narzędzia polityki transportowej w zakresie interoperacyjności i komodalności transportu	EKP3		x	
SEKP10	Wyróżniać i oceniać efekty polityki względem europejskiego i krajowego systemu transportu	EKP4	x		

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Semestr: II		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Identyfikacja problemów związanych z funkcjonowaniem rynków transportowych Unii Europejskiej i Polski	
	SEKP2	Zrównoważony rozwój transportu a koszty zewnętrzne w transporcie	
	SEKP3	Logika interwencji na rynkach transportowych	
	SEKP 4	Morfologia polityki transportowej i zasada subsydiarności	
	SEKP5	Wyznaczanie obszarów i zakresu oddziaływania polityki transportowej	
	SEKP6	Deregulacja i liberalizacja rynków transportowych	
	SEKP10 SEKP11	Wpływ polityki transportowej na funkcjonowanie i rozwój systemów transportowych	
Razem:			9
C	SEKP6 SEKP7 SEKP8 SEKP9	Wpływ polityki transportowej na funkcjonowanie i rozwój transportu samochodowego	
	SEKP6 SEKP7 SEKP8 SEKP9	Wpływ polityki transportowej na funkcjonowanie i rozwój transportu kolejowego	
	SEKP6 SEKP7 SEKP8 SEKP9	Wpływ polityki transportowej na funkcjonowanie i rozwój transportu lotniczego	
	SEKP6 SEKP7 SEKP8 SEKP9	Wpływ polityki transportowej na funkcjonowanie i rozwój żeglugi morskiej bliskiego zasięgu	
	SEKP6 SEKP7 SEKP8 SEKP9	Wpływ polityki transportowej na funkcjonowanie i rozwój portów morskich	

	SEKP6 SEKP7 SEKP8 SEKP9	Efekty Wpływ polityki transportowej na funkcjonowanie i rozwój portów morskich	
	SEKP10 SEKP11	Wpływ polityki transportowej na funkcjonowanie i rozwój krajowego systemu transportowego	
			Razem: 9
			Razem w semestrze: 18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Wykłady – zaliczenie pisemne- kolokwium, Ćwiczenia zaliczenie jako ocena cząstkowa z poszczególnych zaliczeń			
EKP1		Definiować i opisywać systemy transportowe, a także problemy związane z ich funkcjonowaniem i rozwojem	Rozumieć zależności do jakich dochodzi w rozwoju systemów transportowych z punktu widzenia gospodarczego i społecznego i powstających na tym tle konfliktów i problemów transportowych	Charakteryzować, klasyfikować i opisywać zróżnicowane zjawiska związane ze współczesnym funkcjonowaniem i rozwojem systemów transportowych- europejskim i krajowym
EKP2		Omówić funkcje i zadania polityki transportowej	Analizować kształtowanie się zależności występujących między metodami, zakresem i narzędziami polityki transportowej	Wyjaśniać związki i zależności między poszczególnymi składnikami polityki transportowej, rozumieć wady i zalety oraz ograniczenia związane z ich zastosowaniem dla kształtowania systemów transportowych
EKP3		Opisywać zakres i rodzaje oraz narzędzia oddziaływania polityki transportowej	Wyjaśniać związki , jakie zachodzą między polityką transportową a mechanizmami rynkowymi , wskazywać na obszary które wymagają interwencji polityki	Przeprowadzić analizę zależności między polityką transportową a mechanizmami rynkowymi, ocenić prawidłowość doboru metod i narzędzi polityki transportowej dla obszarów wymagających interwencji
EKP4		Identyfikować efekty i skutki polityki transportowej w głównych obszarach i zakresach jej oddziaływania	Charakteryzować problemy, jakie powinny być przedmiotem oddziaływania polityki transportowej, a także wskazywać na jej efekty i skutki, rozumieć ograniczenia związane z interwencją na rynkach	Oceniać skuteczność polityki transportowej w poszczególnych obszarach i zakresach, formułować oceny co do dalszych kierunków i sposobów interwencji na rynkach transportowych

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	27	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt nagłaśniający	Dostępny na wydziale zestaw głośnomówiący
Komputer i rzutnik	Prezentacje wykładów i ćwiczeń

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. A.S.Grzelakowki, M.Matczak, A.Przybyłowski, Polityka transportowa Unii Europejskiej i jej implikacje dla systemów transportowych krajów członkowskich. Wydawnictwo Akademii Morskiej w Gdyni, Gdynia 2008
2. J.Neider, Transport międzynarodowy, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008.
Literatura uzupełniająca:
1. W.Grzywacz, K.Wojewódzka-Król, W.Rydzkowski, Polityka transportowa, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2005
2. M.Bąk (red.), Koszty i opłaty w transporcie, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.
3. B.Pawłowska, Zewnętrzne koszty transportu, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2000.

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
 Ć ćwiczenia,
 L laboratorium,
 S symulator,
 SE seminarium,
 P projekt,
 EL e-learning,
 E egzamin
 PP praca przejściowa,
 PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	22	Przedmiot:	Logistyka ostatniego kilometra																	
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					LŁD									
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I		Semestr:	-				
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					specjalistyczne									
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	
I	-	9	18				9				9	18				9				3
Razem w czasie studiów:											9	18				9				3

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza w zakresie logistyki
----	--

Cele przedmiotu:

1.	Zapoznanie studenta z istotą oraz funkcjonowaniem logistyki ostatniego kilometra.
2.	Analiza i dobór rozwiązań logistyki ostatniego kilometra w zasad zrównoważony rozwoju.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Definiuje pojęcia z zakresu logistyki ostatniego kilometra.	K_W01
EKP2	Charakteryzuje rozwiązania usprawniające realizację dostaw ostatniego kilometra.	K_W02, K_U04
EKP3	Analizuje i ocenia uwarunkowania wdrażania dobrych praktyk w obszarze logistyki ostatniego kilometra w aspekcie zrównoważonego rozwoju.	K_U05, K_U06, K_U07, K_U10, K_K02, K_K06

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	P	Uwagi
SEKP1.	Analizować system logistyczny miasta w odniesieniu do realizacji dostaw na jego terenie.	EKP1	X			
SEKP2.	Definiować pojęcie logistyki ostatniego kilometra.	EKP1	X			
SEKP3.	Opisywać znaczenie rozwoju zrównoważonego dla organizacji dostaw ostatniego kilometra.	EKP1	X			
SEKP4.	Znać kierunki rozwoju logistyki w miastach przyszłości.	EKP1	X			
SEKP5.	Identyfikować wyzwania związane z zarządzaniem realizacją dostaw na terenie miasta.	EKP2	X			
SEKP6.	Charakteryzować grupy interesariuszy logistyki ostatniego kilometra.	EKP2	X			
SEKP7.	Dobierać innowacyjne rozwiązania z zakresu dostaw ostatniego kilometra.	EKP3		X	X	
SEKP8.	Formułować uwarunkowania wdrożeniowe rozwiązań z zakresu logistyki ostatniego kilometra na wskazanym przykładzie.	EKP3		X	X	
SEKP9.	Oceniać procesy wdrożeniowe z zakresu logistyki ostatniego kilometra na wskazanym przykładzie	EKP3		X	X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Istota i specyfika logistyki ostatniego kilometra..	9
	SEKP2	Czynniki wpływające na wzrost zapotrzebowania na dostawy ostatniego kilometra.	
	SEKP3	Oddziaływanie logistyki ostatniego kilometra na środowisko miejskie.	

	SEKP3	Rozwiązania zrównoważonej logistyki ostatniego kilometra.	9
	SEKP4	Rozwój logistyki ostatniego kilometra w miastach przyszłości.	
	SEKP5	Główne grupy interesariuszy logistyki ostatniego kilometra i ich znaczenie.	
	SEKP6	Wdrażanie rozwiązań logistyki ostatniego kilometra.	
Razem:			9
C	SEKP7	Dobór rozwiązań logistyki ostatniego kilometra w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju.	18
	SEKP8	Formułowanie wymagań wdrożeniowych dla wybranych rozwiązań.	
	SEKP9	Ocena procesu wdrożeniowego wybranego rozwiązania.	
Razem:			18
P	SEKP7 SEKP8 SEKP9	Realizacja projektów w zakresie analizy, doboru i opracowywania założeń wdrożeniowych rozwiązań logistyki ostatniego kilometra.	9
	Razem:		
Razem w semestrze:			36

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Punktowanie aktywności podczas zajęć, zaliczenie w formie testu.			
EKP1	Nie potrafi definiować pojęć z zakresu logistyki miejskiej	Potrafi definiować wybrane pojęcia z zakresu logistyki miejskiej	Potrafi definiować pojęcia z zakresu logistyki miejskiej	Potrafi definiować pojęcia z zakresu logistyki miejskiej oraz wyjaśnić je na przykładach
EKP2	Nie potrafi charakteryzować rozwiązań usprawniających realizację zadań w logistyce miejskiej	Potrafi charakteryzować grupy rozwiązań usprawniających realizację zadań w logistyce miejskiej w aspekcie zrównoważonego rozwoju	Potrafi charakteryzować rozwiązania usprawniające realizację zadań w logistyce miejskiej w aspekcie zrównoważonego rozwoju	Potrafi charakteryzować rozwiązania usprawniające realizację zadań w logistyce miejskiej w aspekcie zrównoważonego rozwoju oraz wskazać ich praktyczne zastosowanie
Metody oceny:	Wykonanie sprawdzianów zaliczeniowych i zadań, realizacja projektów w zespołach.			
EKP3	Nie potrafi analizować i oceniać uwarunkowań wdrożenia dobrych praktyk w MTT	Potrafi przeanalizować i ocenić wybrane uwarunkowania wdrożenia dobrych praktyk w MTT	Potrafi przeanalizować i ocenić uwarunkowania wdrożenia dobrych praktyk w MTT	Potrafi przeanalizować i ocenić uwarunkowania wdrożenia dobrych praktyk w MTT na wskazanym przykładzie.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	36	3
Praca własna studenta	35	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
Łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputery klasy PC z dostępem do Internetu, pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Windows.
Oprogramowanie	Ms Excel, Ms Access.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Iwan S., Wdrażanie dobrych praktyk w obszarze transportu dostawczego w miastach, Wydawnictwo Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie, Szczecin 2013
2. Kijewska K., Procesy dystrybucyjne w zrównoważonej logistyce miejskiej, Wydawnictwo BEL, Warszawa 2016
Literatura uzupełniająca:
1. Rogall H.: Ekonomia zrównoważonego rozwoju. Teoria i praktyka, Wydawnictwo Zys i s-ka, Poznań 2010
2. Recent Advances in City Logistics Recent Advances in City Logistics. (red.) Taniguchi E., R.G. Thompson, Proceedings of the 4th International Conference on City Logistics, Elsevier Science Ltd, 2006
3. Artykuły publikowane w ramach konferencji City Logistics.
4. Artykuły publikowane w ramach konferencji Green Logistics for Greener Cities
5. Awasthi A., Sustainable City Logistics Planning, Nova Science Publishers Inc, 2019
6. Browne M., Behrends S., Holguin-Veras J., Urban Logistics: Management, Policy and Innovation in a Rapidly Changing Environment, Kogan Page, 2018

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.





Specjalizacja Logistyka Offshore



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	17	Przedmiot:	Projektowanie procesów offshore																			
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					Logistyka Offshore											
Stopień studiów:	II					Forma studiów:					niestacjonarne		Rok studiów:	I	Semestr:							
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					Specjalistyczne											
Roku	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze									ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR			
I												9	9	9							3	
Razem w czasie studiów:												9	9	9								3

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Kompetencje z zakresu przedmiotu Teoria systemów i analiza systemowa
----	--

Cele przedmiotu:

1.	Opanowanie wiedzy na temat projektowania systemów i procesów offshore
2.	Opanowanie umiejętności projektowania najważniejszych elementów procesów offshore
3.	Opanowanie umiejętności opracowywania podstawowej dokumentacji związanej z projektowaniem procesów i systemów offshore

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Zna uwarunkowania prawne, ekonomiczne i techniczne realizacji procesów offshore, potrafi je uwzględnić w projekcie procesu	KW_01, K_K02
EKP2	Definiuje i projektuje procesy offshore	K_U08
EKP3	Opracowuje studium wykonalności w tym ocenę ryzyka dla procesu offshore	K_U07, K_K02

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	L	Uwagi
SEKP1.	Definiuje ocean jako system ekonomiczny	EKP1, EKP3	X			
SEKP2.	Zna przepisy prawa dotyczące eksploracji i eksploatacji oceanicznej w zakresie procesów offshore	EKP1	X			
SEKP3.	Zna i rozumie pojęcie procesu offshore	EKP1, EKP2	X			
SEKP4.	Klasyfikuje procesy offshore	EKP1	X			
SEKP5.	Przyporządkowuje operacje do poszczególnych kategorii procesów offshore	EKP1, EKP2	X	X	X	
SEKP6.	Definiuje system procesów offshore i jego otoczenie	EKP1, EKP2, EKP3	X		X	
SEKP7.	Zna, rozumie i definiuje pojęcie wartości dodanej w procesach offshore	EKP2	X			
SEKP8.	Zna i stosuje metodykę projektowania procesów ze szczególnym uwzględnieniem procesów offshore	EKP2	X	X	X	
SEKP9.	Zna i stosuje dokumentację projektu procesu	EKP2	X	X	X	
SEKP10.	Zna i opracowuje dokumentację techniczną specyficznych dla poszczególnych procesów offshore operacji	EKP2	X	X	X	
SEKP11.	Oblicza podstawowe charakterystyki techniczne dla procesów offshore i ich operacji	EKP2	X	X	X	
SEKP12.	Zna wskaźniki oceny procesów i stosuje je w techniczno- ekonomicznej analizie procesów offshore	EKP2	X		X	
SEKP13.	Opracowuje analizę ryzyka dla procesów offshore	EKP2, EKP3	X		X	
SEKP14.	Opracowuje studium wykonalności dla projektów procesów offshore	EKP2, EKP3	X		X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1 SEKP6	Usystematyzowanie pojęć związanych z projektowaniem procesów i systemów	15
	SEKP1 SEKP6	Ocean i jego surowce jako system ekonomiczny	
	SEKP2	Uwarunkowania prawne realizacji procesów eksploracji i eksploatacji oceanicznej	
	SEKP3 SEKP7	Łańcuch wartości dodanej i jego planowanie w morskim przemyśle wydobywczym.	
	SEKP4	Klasyfikacja procesów offshore ze względu na fazy (poszukiwań i eksploracji, przemysłowe, zamknięcia i oceny)	
	SEKP8	Metodyka projektowania oceny i zarządzania procesami offshore – (etapy projektowania, metody mapowania procesów, metody kontroli funkcjonowania procesu)	
	SEKP5 SEKP9 SEKP10	Projektowanie procesów i operacji poszukiwań i eksploracji	
	SEKP5 SEKP9 SEKP10	Projektowanie procesów i operacji przemysłowych offshore	
	SEKP5 SEKP9 SEKP10 SEKP13	Metody oceny ryzyka i bezpieczeństwa realizacji procesów offshore	
	SEKP14	Studia wykonalności projektów procesów offshore	
Razem:			15
C	SEKP11	Obliczanie podstawowych charakterystyk technicznych procesów offshore	15
	SEKP8 SEKP9	Przygotowanie dokumentacji projektu procesów eksploracji i poszukiwań	
	SEKP8 SEKP9	Przygotowanie dokumentacji projektu procesów przemysłowych offshore	
	SEKP8 SEKP9	Przygotowanie dokumentacji projektu procesów zamknięcia i oceny środowiskowej	
Razem:			15
L	SEKP8 SEKP9	Formułowanie założeń projektu procesu (system w którym jest realizowany proces i jego otoczenie, warunki determinujące funkcjonowanie procesu, cel procesu....)	15
	SEKP9	Opracowanie mapy procesu offshore i/lub dokumentacji technicznej operacji	
	SEKP9 SEKP13	Analiza bezpieczeństwa dla projektowanego procesu offshore	
	SEKP9 SEKP12	Dobór i ustalenie wartości normatywnych techniczno - ekonomicznych wskaźników oceny projektowanego procesu offshore	
	SEKP9 SEKP14	Opracowanie studium wykonalności projektu procesu	
	Razem:		
Razem w semestrze:			45

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Ocena formująca: aktywność na zajęciach, ocena podsumowująca: praca pisemna			
EKP1	Nie potrafi zdefiniować pojęcia procesu offshore	Wymienia procesy offshore, potrafi je scharakteryzować i sklasyfikować	Spełnia kryterium oceny 3,0 oraz potrafi określić system i otoczenie dla procesów offshore	Spełnia kryterium oceny 4,0 oraz potrafi określić wpływ otoczenia na realizację procesów offshore
Metody oceny:	Ocena formująca: aktywność na zajęciach, ocena podsumowująca: sprawozdanie z laboratorium, praca pisemna			

EKP2	Nie potrafi zaprojektować prostego procesu offshore	Wykonuje projekt procesu offshore w tym opracowuje dokumentację techniczną operacji, wyznacza podstawowe charakterystyki techniczne i wylicza wskazane przez prowadzącego wskaźniki oceny techniczno – ekonomicznej procesów offshore	Spełnia kryterium oceny 3,0 oraz potrafi dobrać wskaźniki oceny procesu offshore dla zdefiniowanego studium przypadku	Spełnia kryterium oceny 4,0 oraz potrafi porównać pod względem oceny techniczno ekonomicznej dwa procesy offshore
Metody oceny:	Ocena formująca: aktywność na zajęciach, ocena podsumowująca: sprawozdanie z laboratorium			
EKP3	Nie potrafi przeprowadzić oceny ryzyka dla zaprojektowanego przez siebie procesu offshore	Wykonuje ocenę ryzyka w tym bezpieczeństwa dla zaprojektowanego przez siebie procesu	Spełnia kryterium oceny 3,0 oraz potrafi porównać dwa procesy pod względem bezpieczeństwa	Spełnia kryterium oceny 4,0 oraz potrafi wskazać czynniki wpływające wzrost/spadek bezpieczeństwa procesów offshore

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	27	3
Praca własna studenta	46	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	2	
łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Komputer i projektor multimedialny	Na potrzeby publikacji materiałów dydaktycznych przez prowadzącego
Komputery z oprogramowaniem do modelowania procesów np. VISIO oraz pakietem do obliczeń matematycznych np. Excel	Wykorzystywane na laboratoriach w celu przygotowania dokumentacji projektowej procesów offshore

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Thierry M. Projektowanie obiektów oceanotechniki, Politechnika Szczecińska, Szczecin, 1986
2. El-Reedy Mohamed A. Offshore Structures Design Construction and Maintenance, Elsevier 2012
3. Chądzyński W. Podstawy Oceanotechniki, Politechnika Szczecińska, 1991
4. Duxbury A. C., Duxbury A. B., Sverdrup K. A., Oceany Świata, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2002
5. Kunasz M.: Zarządzanie procesami, Economicus, Szczecin 2010
Literatura uzupełniająca:
1. Mazurkiewicz B.K., Encyklopedia Inżynierii Morskiej, Fundacja Promocji Przemysłu Okrętowego i Gospodarki Morskiej, Gdańska 2009.
2. Mather A. Offshore Engineering , an Introduction, Witherby and Company, 1995.
3. Womack J., Jones D.: Zobaczyć całość. Mapowanie rozszerzonych strumieni wartości. Wyd. Lean Enterprise Institute, Wrocław 2007
4. Hamrol A.: Strategie i praktyki sprawnego działania lean, Six Sigma i inne, PWN, Warszawa 2016
5. Gabrylerczyk R.: Aris w modelowaniu procesów biznesowych, DIFIN Warszawa 2006



Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	18	Przedmiot:	Ładunki specjalne w przemyśle offshore																		
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:						LO										
Stopień studiów:	II				Forma studiów:			niestacjonarne			Rok studiów:		I		Semestr:		-				
Status przedmiotu:	obowiązkowe				Grupa przedmiotów:						specjalistyczne										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze									ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	9	9								9E	9									2
Razem:											9	9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Wiedza i umiejętności z przedmiotów: Towaroznawstwo, Logistyka, Technika i technologia magazynowania
----	--

Cele przedmiotu:

1.	Znajomość warunków obsługi logistycznej wybranych ładunków specjalnych (konstrukcji ponadgabarytowych, paliw, chemikaliów, materiałów pomocniczych itp.) przewożonych na potrzeby obiektów offshore.
2.	Znajomość technicznych i logistycznych aspektów obsługi ładunków ponadgabarytowych w różnych gałęziach transportu (wodnym, lądowym, powietrznym)
3.	Umiejętność zastosowania wymagań zawartych w przepisach dotyczących organizacji przewozu ładunków
4.	specjalnych dla wielogałęziowych systemów logistycznych
5.	Znajomość logistycznych i technicznych aspektów obsługi towarów niebezpiecznych w przewozach lądowo-morskich na potrzeby eksploatacji obiektów offshore.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Charakteryzuje wybrane grupy ładunków specjalnych oraz związane z nimi technologie przewozowe oraz zna wymagania dotyczące przygotowania ich do obsługi logistycznej, zgodnie z przepisami międzynarodowymi	K_W02; K_W04
EKP2	Umie zastosować odpowiednie przepisy do ustalenia technologii i organizacji przewozów krajowych i międzynarodowych ładunków specjalnych	K_U04; K_U12
EKP3	Potrafi kompleksowo analizować i oceniać problemy logistyczne związane z transportem lądowo-morskim ładunków specjalnych na potrzeby przemysłu offshore; potrafi dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, w tym wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje	K_U04; K_U10; K_K02

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Definiowanie i klasyfikowanie wybranych ładunków specjalnych	EKP1	x		
SEKP2.	Znajomość ogólnych warunków obsługi logistycznej wybranych ładunków specjalnych (konstrukcji ponadgabarytowych, paliw, chemikaliów, materiałów pomocniczych itp.) przewożonych na potrzeby obiektów offshore	EKP1 EKP2	x		
SEKP3.	Znajomość technicznych i logistycznych aspektów obsługi ładunków ponadgabarytowych w różnych gałęziach transportu (wodnym, lądowym, powietrznym)	EKP1 EKP2	x	x	
SEKP4.	Znajomość logistycznych i technicznych aspektów obsługi towarów niebezpiecznych w przewozach lądowo-morskich	EKP1 EKP2	x	x	
SEKP5.	Znajomość opakowań i jednostek transportowych oraz ich dodatkowych zabezpieczeń dla przemysłu offshore	EKP1 EKP2 EKP3	x	x	
SEKP6.	Umiejętność zastosowania wymagań zawartych w przepisach dotyczących organizacji przewozu ładunków specjalnych dla wielogałęziowych systemów logistycznych	EKP2 EKP3	x	x	
SEKP7.	Umiejętność zaplanowania przewozu ładunku ponadnormatywnego na potrzeby przemysłu offshore drogą lądową	EKP2 EKP3		x	
SEKP8.	Umiejętność właściwego zastosowania przepisów w celu obliczenia maksymalnego stopnia napełnienia cystern przenośnych	EKP2	x	x	
SEKP9.	Umiejętność zastosowania przepisów do ustalania technologii transportowych ładunków specjalnych	EKP3	x	x	
SEKP10.	Umiejętność kompleksowej analizy i rozwiązywania problemów związanych z krajowym i międzynarodowym transportem ładunków specjalnych	EKP3		x	
SEKP11.	Umiejętność dostrzegania ważności pozatechnicznych aspektów i skutków działalności w obszarze logistyki, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	EKP3	x	x	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok:I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Terminologia i charakterystyka wybranych ładunków specjalnych obsługiwanych na potrzeby przemysłu offshore	9
	SEKP1 SEKP2 SEKP3 SEKP6 SEKP9	Techniczne i logistyczne aspekty obsługi ładunków ponadgabarytowych w różnych gałęziach transportu (wodnym, lądowym, powietrznym); determinanty i definicje ładunków ponadgabarytowych; uregulowania prawne; planowanie i realizacja przewozu; ograniczenia infrastrukturalne; koszty przewozu.	
	SEKP1 SEKP2 SEKP4 SEKP5	Klasyfikacja, pakowanie i zasady magazynowania substancji niebezpiecznych wg GHS/CLP. Karty charakterystyki jako źródło danych dla wszystkich uczestników łańcucha logistycznego.	
	SEKP2 SEKP4 SEKP5 SEKP6 SEKP9	Techniczne i logistyczne aspekty przewozu ładunków niebezpiecznych w transporcie drogowym wg umowy ADR, w tym przewozów intermodalnych. Odpowiedzialność uczestników łańcucha logistycznego.	
	SEKP4 SEKP5 SEKP8 SEKP9	Klasyfikacja towarów niebezpiecznych wg IMDG. Charakterystyka wymagań w zakresie przygotowania ładunków niebezpiecznych oraz zanieczyszczających środowisko morskie do transportu morskiego zgodnie z IMDG oraz innymi przepisami IMO oraz wybranymi standardami dla sektora offshore.	

	SEKP11		
	SEKP1 SEKP2 SEKP9	Logistyczne aspekty obsługi wybranych ładunków specjalnych w transporcie lotniczym	
		Razem:	9
C	SEKP3 SEKP6 SEKP7 SEKP10	Zaplanowanie i organizacja przewozu ładunku ponadnormatywnego na potrzeby przemysłu „wind offshore” drogą lądową, z uwzględnieniem przepisów krajowych; dobór środków transportu; zaplanowanie trasy; analiza ograniczeń infrastrukturalnych; pilotaż; wymagana dokumentacja (studium przypadku)	9
	SEKP4 SEKP5 SEKP6 SEKP9 SEKP10 SEKP11	Ustalenie wymagań (technicznych i organizacyjnych, w tym m.in. pakowanie, środki transportu, dokumentacja, ograniczenia przewozowe itp.) dla przewozu lądowo-morskiego wybranego ładunku niebezpiecznego, zgodnie z umową ADR oraz kodeksem IMDG (studium przypadku).	
	SEKP8 SEKP9	Obliczanie stopnia napełnienia cystern przenośnych paliwami ciekłymi lub wybranymi chemikaliami zgodnie z przepisami międzynarodowymi.	
	SEKP6 SEKP11	Ustalenie zasad segregacji wybranych ładunków specjalnych (niebezpiecznych) na terenach portowych zgodnie z przepisami IMO.	
		Razem:	
		Razem w semestrze:	18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Wykłady: egzamin w formie kolokwium pisemnego Ćwiczenia: oceny za aktywność; zaliczenie wszystkich bloków ćwiczeniowych na ocenę (prace wykonywane w zespołach)			
EKP1	Nie potrafi definiować i opisywać ładunków specjalnych w przemyśle offshore oraz związanych z nimi uregulowań prawnych i technologii transportu.	Potrafi definiować, klasyfikować i ogólnie charakteryzować ładunki specjalne w przemyśle offshore, a także zna uregulowania prawne, związane z ich obsługą logistyczną.	Charakteryzuje w sposób szczegółowy wybrane grupy ładunków specjalnych oraz związane z nimi technologie przewozowe oraz zna wymagania dotyczące przygotowania ich do obsługi logistycznej, zgodnie z przepisami międzynarodowymi	Charakteryzuje w sposób szczegółowy wybrane grupy ładunków specjalnych; potrafi oceniać krytycznie i porównywać związane z nimi technologie przewozowe; zna wymagania dotyczące przygotowania ich do obsługi logistycznej, zgodnie z przepisami międzynarodowymi oraz dodatkowymi standardami.
EKP2	Nie potrafi zastosować odpowiednich przepisów do ustalenia technologii i organizacji przewozów krajowych i międzynarodowych ładunków specjalnych	Umie zastosować odpowiednie przepisy szczegółowe do ustalenia technologii i organizacji przewozów krajowych i międzynarodowych ładunków specjalnych, popełniając jedynie nieliczne błędy przy planowaniu łańcucha logistycznego	Umie zastosować odpowiednie przepisy szczegółowe do ustalenia technologii i organizacji przewozów krajowych i międzynarodowych ładunków specjalnych bez błędów w ich interpretacji i doborze; potrafi uzasadnić zastosowanie określonych warunków	Umie zastosować odpowiednie przepisy szczegółowe do ustalenia technologii i organizacji przewozów krajowych i międzynarodowych ładunków specjalnych bez błędów w ich interpretacji; potrafi uzasadnić zastosowanie określonych warunków; w przypadku możliwości wyboru alternatywnych rozwiązań wybiera te optymalne ze względu na różne kryteria
EKP3	Nie potrafi kompleksowo	Potrafi kompleksowo analizować i oceniać	Potrafi kompleksowo analizować i oceniać w	Potrafi kompleksowo analizować i oceniać w

	<p>analizować i oceniać problemów logistycznych związanych z transportem lądowo-morskim ładunków specjalnych na potrzeby przemysłu offshore; nie potrafi dostrzegać ich aspektów pozatechnicznych, w tym wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje</p>	<p>problemy logistyczne związane z transportem lądowo-morskim ładunków specjalnych na potrzeby przemysłu offshore; potrafi dostrzegać ich aspekty pozatechniczne</p>	<p>sposób pogłębiony problemy logistyczne związane z transportem lądowo-morskim ładunków specjalnych na potrzeby przemysłu offshore; dostrzega ich aspekty pozatechniczne, w tym zwłaszcza wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje</p>	<p>sposób pogłębiony problemy logistyczne związane z transportem lądowo-morskim ładunków specjalnych na potrzeby przemysłu offshore; dostrzega ich aspekty pozatechniczne, w tym zwłaszcza wpływ na środowisko i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje; stosuje podejście interdyscyplinarne w rozwiązywaniu zadań problemowych</p>
--	--	--	---	--

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	27	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Kodeksy, konwencje, przepisy	konwencje, kodeksy, umowy dot. transportu ładunków specjalnych
Sprzęt komputerowy	Sprzęt komputerowy

Literatura:

Literatura podstawowa:
<ol style="list-style-type: none"> Jóźwiak Z., Techniczne i logistyczne aspekty transportu ładunków ponadnormatywnych, Bydgoszcz: Wydawnictwo Uczelniane Wyższej Szkoły Gospodarki, 2013. Galor W., Carriage and securing of oversize cargo in transport/Przewóz i techniki mocowania ładunków ponadnormatywnych w transporcie, AM Szczecin, 2011. Kołodys K. Bezpieczeństwo przewozu towarów niebezpiecznych w transporcie morskim – IMDG Code (Kodeks IMDG), 2019. Grzegorzczak K., Buchcar R., Przewóz drogowy towarów niebezpiecznych ADR 2017, Błonie : Wydawnictwo ADeR Buch-Car, 2017 + aktualna wersja umowy ADR Kołodys K., Magazynowanie chemikaliów, Gdańsk : Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr, 2016. IMDG Code : International Maritime Dangerous Goods Code, International Maritime Organization (aktualne wydanie – dostęp przez AMS- IMO Vega Database). Code of Safe Practice for the Carriage of Cargoes and Persons by Offshore Supply Vessels (OSV Code) (dostęp przez AMS- IMO Vega Database) Aktualne akty prawne dotyczące przewozu ładunków ponadnormatywnych drogą lądową (ustawa prawo o ruchu drogowym oraz wybrane rozporządzenia wskazane przez prowadzącego zajęcia, dotyczące m.in. pilotowania oraz wymaganych zezwoleń)
Literatura uzupełniająca:
<ol style="list-style-type: none"> Wybrane publikacje wskazane przez prowadzącego zajęcia Babic J., Offshore support vessels, Gdańsk : Baobab Naval Consultancy, 2016. Kokociński M., Praktyczne aspekty przewozu towarów niebezpiecznych, Piła: Wydawnictwo SPH Credo, 2015. Solas Consolidated Edition, Chapter VII (aktualne wydanie – dostęp przez AMS- IMO Vega Database) Cargo Stowage and Securing (CSS) Code (aktualne wydanie – dostęp przez AMS- IMO Vega Database) CODE FOR THE TRANSPORT AND HANDLING OF HAZARDOUS AND NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES IN BULK ON OFFSHORE SUPPORT VESSELS (OSV CHEMICAL CODE) (dostęp przez AMS- IMO Vega Database) MSC/Circ.860 GUIDELINES FOR THE APPROVAL OF OFFSHORE CONTAINERS HANDLED IN OPEN SEAS (dostęp przez AMS- IMO Vega Database)

8. MSC/Circ.675 RECOMMENDATIONS ON THE SAFE TRANSPORT OF DANGEROUS CARGOES AND RELATED ACTIVITIES IN PORT AREAS (dostęp przez AMS- IMO Vega Database)
9. Leśmian-Kordas R, Bojanowska M., Quality determinants of solid bulk cargoes in marine transport, Scientific Journals Maritime University of Szczecin, Szczecin 2011, nr 26 (98).

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	19	Przedmiot:	Eksploatacja obiektów i urządzeń offshore																		
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:						LO										
Stopień studiów:	II				Forma studiów:			niestacjonarne			Rok studiów:		I		Semestr:		-				
Status przedmiotu:	obowiązkowe				Grupa przedmiotów:						specjalistyczne										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze									ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	9	9				9				9	9				9				3	
Razem w czasie studiów:											9	9				9				3	

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Wiedza z zakresu podstaw eksploatacji technicznej.
2.	Wiedza z zakresu podstaw konstrukcji maszyn i urządzeń.
3.	Wiedza z zakresu specyfiki funkcjonowania przemysłu offshore.

Cele przedmiotu:

1.	Znajomość obszarów zastosowań stacjonarnych konstrukcji offshore oraz urządzeń wspomagających ich pracę.
2.	Znajomość podstawowych zasad projektowania, budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń offshore.
3.	Umiejętność doboru rozwiązań konstrukcyjnych i wyposażenia dla zapewnienia bezpiecznej i niezawodnej pracy na obiektach offshore.
4.	Umiejętność określania uwarunkowań eksploatacyjnych obiektów i urządzeń offshore, w tym prawnych, środowiskowych i ekonomicznych.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Student ma wiedzę dotyczącą podstawowych zasad projektowania, budowy i eksploatacji obiektów i urządzeń offshore, zna procesy wpływające na ich cykl życia.	K_W01,
EKP2	Student ma wiedzę dotyczącą obszarów zastosowań i cech funkcjonalnych obiektów i urządzeń offshore, zna i rozumie prawne, ekonomiczne i inne pozatechniczne uwarunkowania w obszarze ich niezawodnej eksploatacji.	K_W06
EKP3	Student potrafi w sposób analityczny określić cechy techniczne obiektów i urządzeń Offshore, a także zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zweryfikować wybrany obiekt lub proces eksploatacji.	K_U03, K_U05,
EKP4	Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działania w obszarze eksploatacji obiektów i urządzeń offshore, w tym ich wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K02, K_K03

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	P	Uwagi
SEKP1.	Definiowanie cech funkcjonalnych, właściwości i podstawowych charakterystyk technicznych obiektów i urządzeń offshore.	EKP1	X			
SEKP2.	Definiowanie uwarunkowań i reżimów eksploatacji obiektów i urządzeń offshore.	EKP1, EKP2	X			
SEKP3.	Omówienie mechanizmów i zasad organizacji prac i obsługi urządzeń na obiektach offshore.	EKP1, EKP2	X		X	
SEKP4.	Określenie zakresu prac i technik utrzymaniowych obiektów i urządzeń offshore dla zapewnienia ich bezpiecznej i niezawodnej eksploatacji.	EKP1, EKP4	X		X	
SEKP5.	Omówienie podstawowych dokumentów prawnych dotyczących warunków oraz zasad projektowania, konstrukcji i eksploatacji obiektów i urządzeń offshore.	EKP2	X	X	X	
SEKP6.	Schrakteryzowanie środowiskowych, ekonomicznych i innych pozatechnicznych uwarunkowań w obszarze eksploatacji obiektów i urządzeń offshore.	EKP2	X	X	X	
SEKP7.	Dobór i zastosowanie metod analitycznych do określania cech technicznych obiektów i urządzeń offshore.	EKP3		X		
SEKP8.	Schrakteryzowanie systemów zaopatrzenia (łańcuchów dostaw) obiektów offshore w materiały wymagane do efektywnej ich eksploatacji.	EKP1, EKP4		X		
SEKP9.	Omówienie zasad projektowania, organizacji i technologii procesów eksploatacji wybranego obiektu offshore.	EKP1, EKP3			X	
SEKP10.	Omówienie mechanizmów sterowania pracą wybranych urządzeń i obiektów offshore w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony środowiska.	EKP2, EKP4			X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I			
Odniesienie do innych wymagań:			
A	SEKP1	Ogólna klasyfikacja obiektów i urządzeń offshore oraz ich charakterystyka.	9
	SEKP1	Parametry techniczno-eksploatacyjne obiektów i urządzeń offshore oraz ich cechy funkcjonalne.	
	SEKP2	Uwarunkowania i reżimy eksploatacji obiektów i urządzeń offshore.	
	SEKP3, SEKP6	Organizacja prac i obsługa urządzeń na obiektach offshore.	
	SEKP5	Dokumentacja techniczno-eksploatacyjna.	
	SEKP4 SEKP5	Przeglądy, remonty, konserwacje – techniki utrzymaniowe obiektów i urządzeń offshore.	
	SEKP4 SEKP5	Zasady i warunki zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji obiektów i urządzeń offshore.	
Razem:			9
C	SEKP5	Przegląd przepisów klasyfikacyjnych w zakresie konstrukcji obiektów i urządzeń offshore wybranej instytucji klasyfikacyjnej.	9
	SEKP6	Wybrane aspekty ekonomiczne eksploatacji obiektach i urządzeń offshore.	
	SEKP6	Współzależności organizacyjno-techniczne podczas eksploatacji obiektów offshore. Podmioty zaangażowane w wykonywanie poszczególnych prac.	
	SEKP7	Podstawowe charakterystyki techniczne wybranych konstrukcji offshore.	
	SEKP8	Systemy zaopatrzenia obiektów offshore w materiały wymagane do efektywnej eksploatacji.	
Razem:			9
L	SEKP3 SEKP5, SEKP9	Podstawowe zasady projektowania, organizacji i technologii procesów eksploatacji obiektów offshore.	9

	SEKP4, SEKP6, SEKP10	Sterowanie pracą urządzeń i obiektów offshore w aspekcie zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony środowiska.	
			Razem: 9
			Razem w semestrze: 27

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Zaliczenie pisemne (część audytoryjna), wykonanie projektu zgodnie z ustalonym zakresem i założeniami (część projektowa), punktowanie aktywności na zajęciach oraz przygotowanie prezentacji multimedialnych (ćwiczenia).			
EKP1	Nie ma wiedzy w zakresie podstawowych właściwości obiektów i urządzeń offshore oraz metod ich, projektowania, budowy i eksploatacji.	Posiada wiedzę w zakresie podstawowych właściwości obiektów i urządzeń offshore oraz metod ich, projektowania, budowy i eksploatacji.	Posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie właściwości obiektów i urządzeń offshore oraz metod ich, projektowania, budowy i eksploatacji.	Posiada rozszerzoną wiedzę w zakresie istotnych właściwości obiektów offshore oraz metod ich projektowania, budowy i eksploatacji, a także potrafi zastosować wiedzę w odniesieniu do innych obszarów.
EKP2	Nie ma wiedzy niezbędnej do rozumienia prawnych, ekonomicznych i innych uwarunkowań w obszarze eksploatacji obiektów i urządzeń offshore.	Posiada podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia prawnych, ekonomicznych i innych uwarunkowań w obszarze eksploatacji obiektów i urządzeń offshore.	Posiada rozszerzoną wiedzę niezbędną do rozumienia prawnych, ekonomicznych i innych uwarunkowań w obszarze eksploatacji obiektów i urządzeń offshore.	Posiada obszerną wiedzę niezbędną do rozumienia prawnych, ekonomicznych i innych uwarunkowań w obszarze eksploatacji obiektów i urządzeń offshore, a także potrafi wskazać jej praktyczne zastosowania.
EKP3	Nie potrafi w sposób analityczny określić cech technicznych obiektów i urządzeń offshore, a także zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zweryfikować wybrany obiekt lub proces eksploatacji.	Potrafi w sposób analityczny określić cech technicznych obiektów i urządzeń offshore, a także zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zweryfikować wybrany obiekt lub proces eksploatacji.	Potrafi w sposób analityczny określić cechy techniczne obiektów i urządzeń offshore i wskazać ich znaczenie w praktyce, a także zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zweryfikować wybrany obiekt lub proces eksploatacji.	Potrafi z wykorzystaniem zaawansowanych metod analitycznych określić cechy techniczne obiektów i urządzeń offshore, a także zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować, przeanalizować oraz zweryfikować wybrany obiekt lub proces eksploatacji.
EKP4	Nie potrafi określić skutków działań w obszarze eksploatacji obiektów i urządzeń offshore w aspekcie środowiskowym i pozatechnicznym	Potrafi wymienić wybrane skutki działań w obszarze eksploatacji obiektów i urządzeń offshore w aspekcie środowiskowym i pozatechnicznym	Potrafi omówić skutki działań w obszarze eksploatacji obiektów i urządzeń offshore w aspekcie środowiskowym i pozatechnicznym oraz wskazać ich wpływ na inne obszary gospodarki morskiej	Potrafi omówić skutki działań w obszarze eksploatacji obiektów i urządzeń offshore w aspekcie środowiskowym i pozatechnicznym oraz integrować zdobytą wiedzę z innymi obszarami, a także w pełni ją wykorzystywać

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	27	3
Praca własna studenta	43	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
Łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputer klasy PC z dostępem do Internetu, pracujący pod kontrolą systemu operacyjnego Windows wraz z urządzeniami prezentacji treści (projektor).

Literatura:

Literatura podstawowa:
<ol style="list-style-type: none"> Przepisy klasyfikacji i budowy ruchomych jednostek górnictwa morskiego, Część I. Zasady klasyfikacji, lipiec 2021. Fu F., Design of Offshore Structures, Design and Analysis of Tall and Complex Structures, pp.251-293. Abdallah Cheikh el Najjarine, Design of Offshore Structures, ACEN 2021. El-Reedy M.A., Offshore Structures Design, Construction and Maintenance, Gulf Professional Publishing, 2019. Górski W., Pawliczka I., Wprowadzenia do tematu morskiej energetyki wiatrowej na obszarze Morza Bałtyckiego, Hel, 2019, Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 Nr projektu: POWR.02.16.00-00-0070/17-00.
Literatura uzupełniająca:
<ol style="list-style-type: none"> Hann M., Siemionow J., Rosochacki W., Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa i niezawodności obiektów górnictwa morskiego. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin 1998. Mazurkiewicz B., Stałe podmorskie platformy stalowe, Wydawnictwo Morskie, Gdańsk 1988. Karlic S., Zarys górnictwa morskiego, Wydawnictwo „Śląsk”, Katowice 1983.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	20	Przedmiot:	Energetyka odnawialna																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	II		Semestr:	-					
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					specjalistyczne										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
II	-	18	9									18E	9								2
Razem w czasie studiów:											18	9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Nie dotyczy
----	-------------

Cele przedmiotu:

1.	Znajomość potencjału oraz aktualny stan produkcji energii odnawialnej w Polsce i EU.
2.	Znajomość regulacji prawnych w zakresie odnawialnych źródeł energii.
3.	Znajomość głównych źródeł energii odnawialnej w zakresie budowy i technologii produkcji układów, lokalizacji oraz sposobu wytwarzania energii.
4.	Znajomość możliwości wykorzystania źródeł energii odnawialnej w wybranych obszarach gospodarczych.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Potrafi omówić źródła energii odnawialnej w zakresie potencjału, zasobów oraz technologii.	K_W01, K_U05
EKP2	Potrafi interpretować przepisy prawne związane z energetyką odnawialną.	K_U04
EKP3	Potrafi wskazać i scharakteryzować obszary aplikacyjne dla energetyki odnawialnej w nawiązaniu do ochrony środowiska, kosztów oraz stabilności energetycznej państwa.	K_U04, K_U05

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku II:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Konwencjonalne i odnawialne źródła energii – informacje podstawowe.	K_W01, K_U05	x	x	
SEKP2.	Znajomość potencjału bioenergetycznego oraz energetyczne wykorzystanie źródeł energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej i ciepłej w Polsce i wybranych krajach EU.	K_W01, K_U05	x		
SEKP3.	Energia ze źródeł odnawialnych a ochrona środowiska.	K_U04, K_U05		x	
SEKP4.	Znajomość regulacji prawnych dla odnawialnych źródeł energii i gospodarki odpadami w zakresie przepisów i orzecznictwa w Polsce i EU.	K_U04	x		
SEKP5.	Znajomość głównych źródeł energii odnawialnej (biomasa, energia wiatru, energetyka słoneczna, energetyka geotermalna, hydroenergetyka) – charakterystyka, zasoby i potencjał.	K_W01, K_U05	x	x	
SEKP6.	Znajomość urządzeń i systemów stosowanych w energetyce odnawialnej - budowa i zasada działania.	K_W01, K_U05	x	x	
SEKP7.	Znajomość aspektów związanych z procesem lokalizacji i budową lądowych elektrowni OZE.	K_W01, K_U05	x		
SEKP8.	Znajomość możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w sektorze Mikro, Małych i Średnich Przedsiębiorstw.	K_U04, K_U05	x		
SEKP9.	Znajomość aspektów dotyczących możliwości wykorzystania źródeł energii odnawialnej w gospodarstwie domowym.	K_U04, K_U05	x		

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin	
Rok: II		Odniesienie do innych wymagań:		
A	SEKP1	Nomenklatura i jednostki wykorzystywane w energetyce.	18	
	SEKP2	Źródła energii odnawialnej i nieodnawialnej-zasoby, pozyskiwanie i wykorzystanie. Zrównoważony rozwój jako element strategii bezpiecznego i efektywnego zapewniania energii. Udziału energii ze źródeł odnawialnych w sektorach: transportu, energii elektrycznej oraz ogrzewania w Polsce i Europie.		
	SEKP3	Korzyści dla środowiska naturalnego z wykorzystywania odnawialnych źródeł energii. Wpływ materiałów i urządzeń stosowanych w energetyce odnawialnej na środowisko.		
	SEKP4	Podstawy prawne w zakresie rozwoju OZE: dyrektywy w Parlamencie Europejskiego w sprawie odnawialnych źródeł energii oraz regulacje prawne w obszarze prawodawstwa polskiego.		
	SEKP5,6,7	Biomasa w energetyce odnawialnej. Technologie i urządzenia do spalania i współspalania biomasy z innymi paliwami. Technologie zgazowania biomasy. Biopaliwa ciekłe na bazie biomasy. Biogaz. Aspekty ekologiczne wykorzystania biomasy.		
	SEKP5,6,7	Energia wiatru. Charakterystyka i zależności opisujące energię wiatru- zasoby krajowe. Wybrane aspekty lokalizacyjne farmy wiatrowej. Konstrukcje i typy turbin wiatrowych. Uwarunkowania budowy. Systemy energetyczne wykorzystujących energię wiatru-konwersja energii. Lądowe i morskie farmy wiatrowe. Efekt ekologiczny aeroenergetyki. Perspektywy rozwoju energetyki wiatrowej w Polsce.		
	SEKP5,6,7	Energetyka słoneczna. Konwersja energii słonecznej na elektryczną. Mechanizm zjawiska fotowoltaicznego. Technologie fotowoltaiczne pierwszej (ogniwa krzemowe), drugiej (ogniwa cienkowarstwowe) i trzeciej generacji. Instalacje fotowoltaiczne. Charakterystyka prądowo-napięciowa i parametry elektryczne ogniw i modułów PV. Recykling modułów fotowoltaicznych. Zalety i wady konwersji fotowoltaicznej.		
	SEKP5,6,7	Energetyka geotermalna. Podział zasobów-charakterystyka termiczna gruntu. Systemy energetyki odnawialnej bazujące na pompach ciepła. Pompy ciepła-typy oraz zasada działania. Konwersja energii geotermalnej w inne formy energii. Zalety i wady stosowania energii geotermalnej. Pompy ciepła w Polsce.		
	SEKP5,6,7	Hydroenergetyka. Zasoby wodne Polski i ich hydroenergetyczny potencjał. Elektrownie wodne duże-typy. Mała energetyka wodna MEW. Turbiny i generatory w energetyce wodnej.		
	SEKP8,9	Ograniczanie energochłonności w połączeniu z dbałością o środowisko w sektorze Mikro, Małych i Średnich Przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych poprzez zastosowanie energetyki odnawialnej.		
			Razem:	18
	SEKP1	Zależność między jednostkami i wielkościami fizycznymi w energetyce. Obliczanie zapotrzebowania energetycznego pomiędzy nieodnawialnymi konwencjonalnymi, a odnawialnymi źródłami energii.		9
	SEKP5,6	Obliczanie parametrów charakteryzujących funkcjonowanie instalacji PV.		
SEKP3	Obliczanie emisji zanieczyszczeń w procesie spalania biomasy.			
SEKP5,6	Obliczenia energetycznych efektów pompy ciepła.			
		Razem:	9	
Razem w roku:			27	

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Wykłady: egzamin w formie testu wielokrotnego wyboru. Ćwiczenia: zaliczenie wszystkich tematów ćwiczeniowych-zadań (ocena).			
EKP1	Nie zna podstawowych zagadnień tematu.	Posiada podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Posiada rozszerzoną wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Zna całościowo obszar tematyczny zagadnienia, potrafi samodzielnie rozwiązać postawiony problem w obszarze tematycznym.

EKP2	Nie zna podstawowych zagadnień tematu.	Posiada podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Posiada rozszerzoną wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Zna całościowo obszar tematyczny zagadnienia, potrafi samodzielnie rozwiązać postawiony problem w obszarze tematycznym.
EKP3	Nie zna podstawowych zagadnień tematu.	Posiada podstawową wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Posiada rozszerzoną wiedzę i umiejętności w zakresie wskazanym przez zaliczającego.	Zna całościowo obszar tematyczny zagadnienia, potrafi samodzielnie rozwiązać postawiony problem w obszarze tematycznym.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	27	2
Praca własna studenta	19	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	54	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputer
Oprogramowanie	MS Office, Matlab

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Jastrzębska G.: Energia ze źródeł odnawialnych i jej wykorzystanie. WKŁ, 2017.
2. Jastrzębska G.: Ogniwa słoneczne. Budowa, technologia i zastosowanie. WKŁ, 2013.
3. Lewandowski W.: Proekologiczne odnawialne źródła energii. WNT, 2012.
4. Jarzębski Zdzisław M.: Energia słoneczna. Konwersja fotowoltaiczna. PWN, 1990.
5. Lubośny Z.: Elektrownie wiatrowe w systemie elektroenergetycznym. WNT, 2007.
6. Red. Kołodziej B., Matyka M.: Odnawialne źródła energii. Rolnicze surowce energetyczne. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2012.
7. Klugmann-Radziemska E., Lewandowski M.W.: Proekologiczne odnawialne źródła energii Kompendium. PWN, 2017.
8. Rubik M.: Technologie Energii Odnawialnej. Pompy Ciepła. Multico, 2011.
Literatura uzupełniająca:
1. Mikulik J.: Hybrydowa mikroinstalacja OZE zasilająca gospodarstwo domowe. Wydawnictwo AGH, 2018.
2. Oszczak W.: Kolektory słoneczne i fotoogniwa w Twoim domu. WKŁ, 2012.

Objaśnienia skrótów:

A audytorium,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	21	Przedmiot:	Gospodarka offshore																		
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:					LO											
Stopień studiów:	II				Forma studiów:					niestacjonarne		Rok studiów:	I	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	obowiązkowe				Grupa przedmiotów:					specjalistyczne											
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku									Liczba godzin w semestrze									ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	9	18								9	18								3	
Razem w czasie studiów:											9	18									3

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Student powinien znać podstawy zarządzania przedsiębiorstwem w tym podstawowe kategorie ekonomiczne, organizacyjne i prawne w zakresie funkcjonowania przedsiębiorstw.
2.	Student powinien znać zagadnienia z obszarów: geografii ekonomicznej, międzynarodowych stosunków gospodarczych oraz metod badań rynkowych

Cele przedmiotu:

1.	Nabycie przez studentów wiedzy teoretycznej z zakresu sektora offshore.
2.	Przygotowanie przyszłych absolwentów do stosowania w praktyce wiedzy z zakresu sektora offshore, w tym problematyki zarządzania przedsiębiorstwem w tym sektorze
3.	Nabycie przez studentów umiejętności z zakresu oceny zjawisk w sektorze offshore i zarządzania przedsiębiorstwem sektora offshore.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Znajomość sektora offshore i kierunków jego rozwoju (aspekty ekonomiczne, organizacyjne i prawne) w globalnej gospodarce.	K_W04; K_W06
EKP2	Znajomość, definiowanie i charakteryzowanie podstawowych procesów związanych z zarządzaniem przedsiębiorstwem sektora offshore (planowanie, organizowanie, motywowanie i kontrolowanie).	K_W04; K_U10
EKP3	Umiejętność dokonywania oceny środowiska zewnętrznego i wewnętrznego sektora offshore i przedsiębiorstw w nim funkcjonujących.	K_U11; K_K02
EKP4	Umiejętność projektowania prostych procesów decyzyjnych w przedsiębiorstwach sektora offshore.	K_U07; K_U15; K_K04

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowe efekty kształcenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	L	E	S	P	SE	PP	PR	Uwagi
SEKP1.	Znajomość podstawowych kategorii ekonomicznych, organizacyjnych i prawnych w zakresie funkcjonowania sektora offshore w wymiarze europejskim i globalnym.	EKP1	X									
SEKP2.	Definiowanie i charakteryzowanie podstawowych pojęć związanych z sektorem offshore.	EKP1 EKP2	X									
SEKP3.	Znajomość struktury przestrzennej i funkcjonalnej sektora offshore w wymiarze europejskim i światowym.	EKP1 EKP2	x	x								
SEKP4.	Umiejętność oceny kierunków rozwoju sektora offshore w wymiarach europejskim jak i globalnym.	EKP2	x	x								
SEKP5.	Definiowanie i charakteryzowanie podstawowych pojęć dotyczących zarządzania przedsiębiorstwem sektora offshore.	EKP2	x	x								
SEKP6.	Wyjaśnianie podstawowych procesów związanych z zarządzaniem i ich funkcji w przedsiębiorstwie produkcyjnym sektora offshore.	EKP2	X	X								
SEKP7.	Umiejętność oceny środowiska zewnętrznego sektora offshore	EKP1 EKP3	x	x								
SEKP8.	Ocena środowiska zewnętrznego i wewnętrznego przedsiębiorstw sektora offshore.	EKP3	X	X								
SEKP9.	Umiejętność dokonywania analizy pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa sektora offshore.	EKP3	X	X								
SEKP10.	Charakteryzowanie podstaw zarządzania przedsiębiorstwem sektora offshore w warunkach globalizacji gospodarczej.	EKP2 EKP3	X	X								
SEKP11.	Formułowanie celów strategicznych oraz strategii przedsiębiorstw sektora offshore.	EKP2 EKP3	X	X								
SEKP12.	Określanie celów i warunków wprowadzania zmian organizacyjnych w przedsiębiorstwie sektora offshore.	EKP3 EKP4	X	X								
SEKP13.	Identyfikowanie kryteriów optymalizacji celów, funkcji, struktur i zasobów przedsiębiorstw sektora offshore.	EKP3 EKP4	X	X								
SEKP14.	Mapowanie procesów decyzyjnych przedsiębiorstw sektora offshore.	EKP4		X								

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Semestr: VI		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1 SEKP2	Podstawowe zagadnienia ekonomiczne, organizacyjne i prawne w sektorze offshore	9
	SEKP3 SEKP4 SEKP7	Struktura sektora offshore w ujęciu europejskim i globalnym i przewidywane kierunki jego rozwoju.	
	SEKP5 SEKP6	Podstawowe kategorie ekonomiczne, organizacyjne i prawne w zakresie funkcjonowania przedsiębiorstw sektora offshore.	
	SEKP8	Charakterystyka środowiska zewnętrznego przedsiębiorstwa sektora offshore (globalizacja, zróżnicowanie kulturowe, inne wybrane).	
	SEKP9	Metody i narzędzia oceny otoczenia i pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstwa sektora offshore.	
	SEKP10 SEKP11 SEKP12	Kluczowe zagadnienia z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem sektora offshore w warunkach globalizacji gospodarczej.	
	SEKP13	Kryteria optymalizacji celów, funkcji, struktur i zasobów przedsiębiorstw sektora offshore.	
	Razem:		
Ć	SEKP3	Analiza struktur funkcjonalnej i przestrzennej sektora offshore w wymiarach europejskim i globalnym	18
	SEKP4 SEKP7	Ocena kierunków rozwoju europejskiego i globalnego sektora offshore w kontekście zmian w światowej gospodarce	
	SEKP5 SEKP6	Ocena podstawowych procesów zarządczych związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstw sektora offshore – studia przypadków.	
	SEKP8 SEKP9 SEKP10	Analiza środowiska zewnętrznego i środowiska wewnętrznego przedsiębiorstwa sektora offshore w kontekście jego pozycji konkurencyjnej na rynku i kierunków rozwoju – studium przypadków.	
	SEKP10 SEKP11 SEKP12 SEKP13	Określanie celów strategicznych oraz strategii przedsiębiorstwa sektora offshore – studium przypadków	
	SEKP12 SEKP13 SEKP14	Mapowanie procesów decyzyjnych w przedsiębiorstwie sektora offshore jako element zarządzania strategicznego – studium przypadków.	
	Razem:		
Razem w semestrze:			27

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Bieżące przygotowanie do zajęć oraz aktywność studenta na zajęciach audytoryjnych i ćwiczeniach, kontrola obecności. Zaliczenie zajęć ćwiczeniowych w oparciu o wyniki uzyskane podczas wykonywania poszczególnych prac pisemnych na ćwiczeniach. Zaliczenie zajęć audytoryjnych w formie ustnej.			
EKP1	Student nie ma wiedzy dotyczącej sektora offshore	Student ma wiedzę podstawową w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień dotyczących sektora offshore	Student ma uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień dotyczących sektora offshore. Zdarzają mu się pojedyncze błędy merytoryczne lub popełnia pomyłki, jednak rozumie podstawowe pojęcia z obszaru danego efektu kształcenia.	Student ma ponadpodstawową wiedzę w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień dotyczących sektora offshore. Nie popełnia błędów merytorycznych i nie popełnia pomyłek, rozumie i właściwie interpretuje pojęcia z obszaru danego efektu kształcenia.

<p>EKP2</p>	<p>Student nie zna podstawowych procesów związanych z zarządzaniem przedsiębiorstwem sektora offshore.</p>	<p>Student posiada wiedzę podstawową w zakresie procesów związanych z zarządzaniem przedsiębiorstwem sektora offshore, nie w pełni uporządkowaną i obarczoną pojedynczymi błędami merytorycznymi, popełnia pomyłki i nie rozumie w pełni podstawowych pojęć z obszaru danego efektu kształcenia.</p>	<p>Student posiada uporządkowaną wiedzę w zakresie procesów związanych z zarządzaniem przedsiębiorstwem produkcyjnym sektora offshore. Zdarzają mu się pojedyncze błędy merytoryczne lub popełnia pomyłki, jednak rozumie podstawowe pojęcia z obszaru danego efektu kształcenia.</p>	<p>Student posiada wiedzę ponadpodstawową w zakresie procesów związanych z zarządzaniem przedsiębiorstwem sektora offshore i w pełni uporządkowaną. Nie popełnia błędów merytorycznych i nie popełnia pomyłek, rozumie i właściwie interpretuje pojęcia z obszaru danego efektu kształcenia.</p>
<p>EKP3</p>	<p>Student nie ma wiedzy podstawowej w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień dotyczących środowiska zewnętrznego i wewnętrznego sektora offshore i przedsiębiorstw w nim działających</p>	<p>Student ma wiedzę podstawową w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień dotyczących środowiska zewnętrznego i wewnętrznego sektora offshore i przedsiębiorstw w nim działających ale obarczoną pojedynczymi błędami merytorycznymi, popełnia pomyłki i nie rozumie w pełni podstawowych pojęć z obszaru danego efektu kształcenia.</p>	<p>Student ma uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień dotyczących środowiska zewnętrznego i wewnętrznego sektora offshore i przedsiębiorstw w nim działających. Zdarzają mu się pojedyncze błędy merytoryczne lub popełnia pomyłki, jednak rozumie podstawowe pojęcia z obszaru danego efektu kształcenia.</p>	<p>Student ma ponadpodstawową wiedzę w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień dotyczących środowiska zewnętrznego i wewnętrznego sektora offshore i przedsiębiorstw w nim działających. Nie popełnia błędów merytorycznych i nie popełnia pomyłek, rozumie i właściwie interpretuje pojęcia z obszaru danego efektu kształcenia.</p>
<p>EKP4</p>	<p>Student nie zna zasad opracowywania i wdrażania prostych procesów decyzyjnych w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem sektora offshore.</p>	<p>Student zna podstawowe zasady opracowywania i wdrażania prostych procesów decyzyjnych w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem sektora offshore, posiada wiedzę nie w pełni uporządkowaną i obarczoną pojedynczymi błędami merytorycznymi, popełnia pomyłki i nie rozumie w pełni podstawowych zasad z obszaru danego efektu kształcenia.</p>	<p>Student zna zasady opracowywania i wdrażania prostych procesów decyzyjnych w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem sektora offshore i posiada uporządkowaną wiedzę w tym zakresie. Zdarzają mu się pojedyncze błędy merytoryczne lub popełnia pomyłki, jednak rozumie podstawowe zasady z obszaru danego efektu kształcenia.</p>	<p>Student zna w stopniu ponadprzeciętnym zasady opracowywania i wdrażania prostych procesów decyzyjnych w zakresie zarządzania przedsiębiorstwem sektora offshore i posiada w pełni uporządkowaną wiedzę w tym zakresie. Nie popełnia błędów merytorycznych i nie popełnia pomyłek, rozumie i właściwie interpretuje pojęcia z obszaru danego efektu kształcenia.</p>

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	27	3
Praca własna studenta	43	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy i audiowizualny	Komputer i rzutniki służące do prezentacji: - treści wykładów w formie prezentacji multimedialnych, - treści zajęć ćwiczeniowych w formie prezentacji multimedialnych, - prezentacji wybranych zagadnień przygotowanych przez studentów.
Tablice, flipcharty, pisaki	Narzędzia dydaktyczne umożliwiające schematyczne przedstawianie zagadnień wzmacniających przekaz.

Literatura:

Literatura podstawowa:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumenty zarządzania łańcuchem dostaw, M. Ciesielski (red.), PWE, Warszawa 2009. 2. Obłój K.: Strategia organizacji. W poszukiwaniu trwałej przewagi konkurencyjnej, Wydawnictwo PWE, Warszawa 2007 3. Chan Kim W., Mauborgne R., Strategia błękitnego oceanu Jak stworzyć wolną przestrzeń rynkową i sprawić aby konkurencja stała się nieistotna, Wydawnictwo MT Biznes Sp. z o.o. Warszawa 2015. 4. Publikacje (monografie, artykuły, raporty i analizy), nie starsze niż 10 lat dostępne w formie papierowej i elektronicznej traktujące o sektorze Offshore i przedsiębiorstwach w nim działających.
Literatura uzupełniająca:
Publikacje (monografie, artykuły, raporty i analizy), nie starsze niż 10 lat dostępne w formie papierowej i elektronicznej traktujące o sektorze Offshore i kierunkach jego rozwoju.

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	22	Przedmiot:	Eksploatacja statków i jednostek offshore																	
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					LO									
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	II		Semestr:	-				
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					specjalistyczne									
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	
II	-	9					18				9					18				3
Razem w czasie studiów:											9					18				3

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Wiedza z zakresu podstaw eksploatacji technicznej.
2.	Wiedza z zakresu podstaw konstrukcji maszyn i urządzeń.
3.	Wiedza z zakresu specyfiki funkcjonowania przemysłu offshore.

Cele przedmiotu:

1.	Znajomość podstawowych zasad projektowania, budowy i eksploatacji statków i jednostek offshore.
2.	Znajomość obszarów zastosowań statków i jednostek offshore.
3.	Umiejętność doboru jednostek pływających do zadań przewozowych, w zależności od określonej partii ładunku i trasy przewozu, a także umiejętność planowania i nadzorowania zadań transportowych dla zapewnienia bezpiecznej i niezawodnej eksploatacji statków i jednostek offshore.
4.	Umiejętność określania uwarunkowań eksploatacyjnych statków i jednostek offshore, w tym prawnych i ekonomicznych.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Student ma wiedzę dotyczącą projektowania, budowy i zastosowania statków i jednostek offshore oraz zna podstawy ich bezpiecznej i niezawodnej eksploatacji, rozumie wpływ właściwej eksploatacji na wydłużenie ich cyklu życia.	K_W02,
EKP2	Student ma wiedzę niezbędną do rozumienia prawnych, ekonomicznych i innych pozatechnicznych uwarunkowań w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore.	K_W06
EKP3	Student potrafi dokonać analizy i oceny sposobów i warunków funkcjonowania statków i jednostek Offshore, dobrać i zastosować odpowiednią metodę analityczną w rozwiązywaniu poszczególnych zadań z zakresu, a także zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zweryfikować proces eksploatacji statków i jednostek offshore.	K_U05, K_U10, K_U15,
EKP4	Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działania w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore, w tym ich wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K02, K_K03

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku II:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	P	Uwagi
SEKP1.	Definiowanie podstawowych systemów i podsystemów oraz charakterystyka techniczno-eksploatacyjna statków i jednostek offshore.	EKP1	X	X	
SEKP2.	Definiowanie obszarów zastosowań statków i jednostek offshore.	EKP1	X	X	
SEKP3.	Omówienie podstawowych procesów projektowych i budowy statków i jednostek offshore.	EKP1	X		
SEKP4.	Określanie warunków i reżimów bezpiecznej eksploatacji statków i jednostek offshore.	EKP1, EKP2	X	X	
SEKP5.	Określenie zasad planowania i nadzorowania zadań transportowych dla zapewnienia bezpiecznej i niezawodnej eksploatacji statków i jednostek offshore.	EKP1, EKP2	X		
SEKP6.	Określenie wpływu właściwej eksploatacji na cykl życia statków i jednostek offshore.	EKP2, EKP4	X		
SEKP7.	Określenie prawnych, ekonomicznych i innych pozatechnicznych uwarunkowań w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore.	EKP2, EKP4	X	X	
SEKP8.	Dobór statków i jednostek offshore do zadań przewozowych, w zależności od określonej partii ładunku i trasy przewozu.	EKP3		X	
SEKP9.	Dobór i zastosowanie metod analitycznych do opracowania koncepcji realizacji zadania w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore.	EKP3		X	
SEKP10.	Zaprojektowanie i zweryfikowanie procesu eksploatacji statków i jednostek offshore, zgodnie z zadanym zakresem i założeniami.	EKP3		X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: II		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Ogólna charakterystyka i klasyfikacja statków i jednostek offshore.	9
	SEKP1, SEKP3	Wymiary główne i parametry techniczno-eksploatacyjne statków i jednostek offshore.	
	SEKP1, SEKP2, SEKP3	Rozplanowanie funkcjonalno-przestrzenne statków i jednostek offshore. Podstawowe systemy w zależności od typu jednostki pływającej oraz realizowane zadania i funkcje.	
	SEKP2, SEKP5	Podstawowe zasady projektowania, organizacji i technologii procesów przewozowych statków i jednostek offshore.	
	SEKP4	Specyfika eksploatacji statków i obiektów offshore – warunki żeglugowe, podróż morską i postój w porcie, sztormowanie itp.	
	SEKP7	Dokumentacja techniczno-eksploatacyjna.	
	SEKP4, SEKP6	Techniki utrzymaniowe statków i obiektów offshore – przeglądy, remonty, konserwacje.	
	SEKP6	Sterowanie stanem technicznym jednostki offshore; kontrole, inspekcje i audyty.	
Razem:			9
P	SEKP2, SEKP8, SEKP10	Dobór statku lub jednostki offshore w zależności od zadania transportowego i ich charakterystyka techniczno-eksploatacyjna.	18
	SEKP8	Charakterystyka i wybór tras żeglugowych.	
	SEKP1, SEKP10	Analiza parametrów technicznych i eksploatacyjnych wybranych jednostek offshore.	
	SEKP9	Współzależności techniczno-organizacyjne w układzie statek-port.	
	SEKP7, SEKP10	Formy eksploatacji, dokumenty techniczno-eksploatacyjne.	
SEKP4	Sterowanie stanem technicznym statków i jednostek offshore: kontrole, inspekcje i audyty.		

	SEKP7,	Aspekty zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji statków i jednostek offshore.	
	SEKP7, SEKP9	Aspekty ekonomiczne eksploatacji statków i obiektów offshore.	
Razem:			18
Razem w semestrze:			27

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Zaliczenie pisemne (część audytoryjna), punktowanie aktywności na zajęciach oraz wykonanie projektu zgodnie z ustalonym zakresem i założeniami (część praktyczna).			
EKP1	Nie ma wiedzy dotyczącej projektowania, budowy i zastosowania statków i jednostek offshore oraz nie zna zasad ich bezpiecznej i niezawodnej eksploatacji	Posiada podstawową wiedzę dotyczącą projektowania, budowy i zastosowania statków i jednostek offshore oraz zna zasady ich bezpiecznej i niezawodnej eksploatacji	Posiada rozszerzoną wiedzę dotyczącą projektowania, budowy i zastosowania statków i jednostek offshore oraz zna zasady ich bezpiecznej i niezawodnej eksploatacji	Posiada rozszerzoną wiedzę dotyczącą projektowania, budowy i zastosowania statków i jednostek offshore, zna zasady ich bezpiecznej i niezawodnej eksploatacji, a także potrafi zastosować wiedzę w odniesieniu do innych obszarów
EKP2	Nie ma wiedzy niezbędnej do rozumienia prawnych, ekonomicznych i innych uwarunkowań w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore	Posiada podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia prawnych, ekonomicznych i innych uwarunkowań w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore	Posiada rozszerzoną wiedzę niezbędną do rozumienia prawnych, ekonomicznych i innych uwarunkowań w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore	Posiada obszerną wiedzę niezbędną do rozumienia prawnych, ekonomicznych i innych uwarunkowań w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore, a także potrafi wskazać jej praktyczne zastosowania
EKP3	Nie potrafi określić warunków funkcjonowania statków i jednostek offshore oraz dobrać i zastosować odpowiednią metodę analityczną w rozwiązywaniu poszczególnych zadań z zakresu, a także zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zweryfikować proces eksploatacji statków i jednostek offshore.	Potrafi scharakteryzować warunki funkcjonowania statków i jednostek offshore oraz zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz wstępnie zweryfikować analizowane zagadnienie oraz zastosować odpowiednie metody analityczne	Potrafi omówić i ocenić najważniejsze warunki funkcjonowania statków i jednostek offshore i oraz zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz wstępnie zweryfikować analizowane zagadnienie, a także zastosować odpowiednie metody analityczne	Potrafi dokonać wnikliwej analizy i oceny warunków funkcjonowania statków i jednostek offshore oraz zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować i zweryfikować analizowane zagadnienie, a także zastosować zaawansowane metody analityczne i
EKP4	Nie potrafi określić skutków działań w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore w aspekcie środowiskowym i pozatechnicznym	Potrafi wymienić wybrane skutki działań w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore w aspekcie środowiskowym i pozatechnicznym	Potrafi omówić skutki działań w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore w aspekcie środowiskowym i pozatechnicznym oraz wskazać ich wpływ na inne obszary gospodarki morskiej	Potrafi omówić skutki działań w obszarze eksploatacji statków i jednostek offshore w aspekcie środowiskowym i pozatechnicznym oraz integrować zdobytą wiedzę z innymi obszarami, a także w pełni ją wykorzystywać

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	27	3
Praca własna studenta	43	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	75	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzet komputerowy	Komputer klasy PC z dostępem do Internetu, pracujący pod kontrolą systemu operacyjnego Windows wraz z urządzeniami prezentacji treści (projektor).
Oprogramowanie	Oprogramowanie specjalistyczne do realizacji poszczególnych etapów projektu.

Literatura:

Literatura podstawowa:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Structural design of Offshore ships, DNVGL-OS-C102, Edition July 2015. 2. Przepisy klasyfikacji i budowy ruchomych jednostek górnictwa morskiego, Część I. Zasady klasyfikacji, lipiec 2021. 3. Thayamballi A.K., Design principles and criteria for ships and Offshore structures, Chevron Shipping Company, USA. 4. Frieze P.A., Offshore structure design and construction, Encyclopedia of Life Support Systems (EOLSS). 5. Babarit A., Gorintin F., de Belizal P., Neau A., Bordogna G., Gilloteaux J.C., Exploitation of the far-Offshore wind energy resource by fleets of energy ships - Part 2: Updated ship design and cost of energy estimate, Wind Energy Science, July 2021. 6. Erikstad S.O., Levander K., System Based Design of Offshore Support Vessels, Conference Paper, January 2012. 7. Bjørnar Aas, Øyvind Halskau Sr and Stein W. Wallace, The role of supply vessels in Offshore Logistics, Maritime Economics & Logistics Vol. 11, 3, 2009, 302–325. 8. GUIDELINES FOR THE SAFE MANAGEMENT AND OPERATION OF OFFSHORE SUPPORT VESSELS, UK Offshore Operators Association, Chamber of Shipping 2002.
Literatura uzupełniająca:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Offshore Support Journal.

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
 Ć ćwiczenia,
 L laboratorium,
 S symulator,
 SE seminarium,
 P projekt,
 EL e-learning,
 E egzamin
 PP praca przejściowa,
 PR praktyka.



Przedmioty do wyboru



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	W1	Przedmiot:	Kontrola jakości konstrukcji wielkowymiarowych																			
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					L&D, LO											
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I	Semestr:	-							
Status przedmiotu:	do wyboru					Grupa przedmiotów:					do wyboru											
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS		
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR			
I	-	9		9							9		9								2	
Razem w czasie studiów:											9		9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Wiedza i umiejętności z dziedziny metrologii, automatyki i informatyki w zakresie odpowiednim dla studiów I stopnia kierunku logistyka
----	--

Cele przedmiotu:

1.	Zaznajomienie z zagadnieniami pomiarów w technice transportowej.
2.	Przekazanie wiedzy niezbędnej do poprawnego doboru i integracji komponentów systemu.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Znajomość zagadnień pomiarowych specyficznych dla techniki transportowej.	K_W02
EKP2	Umiejętność doboru komponentów i zintegrowania ich w system pomiarowy realizujący określone zadania.	K_W03, K_U02

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w I roku:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	L	Uwagi
SEKP1.	Znajomość zagadnień pomiaru czasu, długości i kąta na poziomie zaawansowanym.	EKP1 EKP2	X	X	
SEKP2.	Znajomość pomiarów elektrycznych i wielkości nieelektrycznych metodami elektrycznymi wraz z przetwarzaniem analogowo-cyfrowym	EKP1 EKP2	X	X	
SEKP3.	Znajomość właściwości podstawowych typów przetworników pomiarowych stosowanych w technice transportowej wraz z ich cechami metrologicznymi	EKP1 EKP2	X	X	
SEKP4.	Umiejętność opracowania koncepcji systemu pomiarowego i doboru jego elementów.	EKP1 EKP2	X	X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok I			
A	SEKP1	Repetytorium pomiaru czasu długości i kąta	9
	SEKP1	Zaawansowane metody pomiaru czasu, długości i kąta	
	SEKP2	Repetytorium pomiarów elektrycznych i przetwarzania analogowo – cyfrowego.	
	SEKP2	Struktura systemów pomiarowych	
	SEKP3	Metody przesyłania danych pomiarowych	
	SEKP3 SEKP4	Systemy pomiarowe w środkach transportu	
Razem:			9
L	SEKP1	Błędy pomiarowe i ich analiza. Rachunek błędów z zastosowaniem programów komputerowych	9

	SEKP2	Podstawowe pomiary elektryczne	
	SEKP2	Przetwarzanie analogowo – cyfrowe sygnałów pomiarowych	
	SEKP2	Dobór parametrów przetwornika analogowo – cyfrowego	
	SEKP3	Pomiary mas, sił i ciśnień	
	SEKP3	Pomiary objętości metodami pośrednimi	
	SEKP4	Tworzenie prostych systemów pomiarowych w środowisku DasyLab	
	SEKP4	Opracowanie systemu pomiarowego dla wybranego zagadnienia transportowego wraz z doбором elementów	
		Razem:	9
		Razem w semestrze:	18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Opracowanie pisemne, prezentacja ustna, zaliczenie pisemne			
EKP1	Brak znajomości podstaw systemów pomiarowych.	Znajomość podstaw systemów pomiarowych w technice transportowej.	Ogólna znajomość zagadnień pomiarowych w transporcie, szczegółowa znajomość wybranego układu pomiarowego.	Szczegółowa znajomość systemów pomiarowych, specyficznych dla techniki transportowej i umiejętność krytycznego ich porównywania.
EKP2	Brak umiejętności doboru podstawowych elementów systemu pomiarowego.	Umiejętność doboru podstawowych elementów systemów i wymagań dla systemu.	Umiejętność opracowania koncepcji systemu w zakresie rozszerzonym i określenia wymagań dla jego elementów.	Umiejętność opracowania koncepcji systemu w zakresie zaawansowanym, opracowanie i prawidłowy dobór elementów systemu.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	27	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Aparatura pomiarowa	Aparatura pomiarowa do pomiaru ciśnień, przepływów, temperatur, przetwarzania analogowo cyfrowego i cyfrowej rejestracji danych pomiarowych
Oprogramowanie	Oprogramowanie z zakresu akwizycji, obróbki i analizy danych pomiarowych

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Tumański S.: Technika Pomiarowa, WNT Warszawa 2007.
2. Turkowski M.: Przemysłowe sensory i przetworniki pomiarowe Wyd. Politechniki Warszawskiej 2000.
3. Taylor J. Wstęp do analizy błęd pomiarowego, PWN 2011
Literatura uzupełniająca:
1. Sydenham P.H. (red.): Podręcznik metrologii, T.1, T.2. Wyd. Komunikacyjne 1988-1990.
2. Artykuły w wydawnictwach ciągłych, stosownie do postępu

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,



SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	W2	Przedmiot:	Systemy autonomiczne																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					L&D, LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	do wyboru					Grupa przedmiotów:					do wyboru										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	9		9							9		9							2	
Razem w czasie studiów:											9		9								2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza z zakresu telematyki, inteligentnych systemów transportowych, systemów informatycznych.
2.	Wiedza z zakresu funkcjonowania systemów logistycznych.

Cele przedmiotu:

1.	Wyposażenie przyszłego absolwenta w wiedzę z zakresu rozwoju systemów autonomicznych i ich zastosowań w logistyce i transporcie.
2.	Wyposażenie przyszłego absolwenta w umiejętności z zakresu doboru rozwiązań opartych na autonomizacji procesów w kontekście funkcjonowania systemów logistycznych i transportowych.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Definiować i opisywać podstawowe pojęcia z zakresu autonomizacji procesów logistycznych i transportowych.	K_W01,
EKP2	Dobierać i konfigurować podstawowe komponenty systemu autonomicznego.	K_U02, K_U04, K_U05
EKP3	Projektować systemy autonomiczne na potrzeby realizacji procesów logistycznych i transportowych.	K_U02, K_U03, K_U04, K_U05, K_U08, K_K06

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	L	Uwagi
SEKP1.	Definiować podstawowe pojęcia z zakresu funkcjonowania systemów autonomicznych.	EKP1	X		
SEKP2.	Omówić procesy zachodzące w systemach autonomicznych.	EKP1	X		
SEKP3.	Opisywać podstawowe mechanizmy komunikacyjne w systemach autonomicznych.	EKP1	X		
SEKP4.	Dobierać właściwe metody pozyskiwania danych na potrzeby systemów autonomicznych w logistyce.	EKP1, EKP2	X	X	
SEKP5.	Znać i umieć zastosować wybrane metody sztucznej inteligencji w systemach autonomicznych w logistyce.	EKP1, EKP2	X	X	
SEKP6.	Scharakteryzować procesy logistyczne i transportowe wykorzystujące systemy autonomiczne.	EKP1, EKP2	X	X	
SEKP7.	Dobierać rozwiązania telematyczne i technologie transmisji danych do potrzeb systemu autonomicznego.	EKP2, EKP3		X	
SEKP8.	Integrować rozwiązania telematyczne na potrzeby systemów autonomicznych.	EKP2, EKP3		X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	

A	SEKP1, SEKP3	Technologie i systemy telematyczne jako podstawa systemów autonomicznych..	9
	SEKP2	Specyfika funkcjonowania systemów autonomicznych, poziomy autonomizacji.	
	SEKP3, SEKP4	Zastosowanie cybernetyki w systemach autonomicznych.	
	SEKP5, SEKP6	Podsystemy akwizycji i przetwarzania danych na potrzeby systemów autonomicznych.	
	SEKP5, SEKP6	Integracja rozwiązań telematycznych na potrzeby logistycznych systemów autonomicznych.	
	SEKP4, SEKP6	Zastosowanie metod sztucznej inteligencji w systemach autonomicznych.	
	SEKP6	Perspektywy rozwoju autonomizacji w logistyce i transporcie w kontekście uwarunkowań społeczno-prawnych, interakcja człowiek-maszyna.	
Razem:			9
L	SEKP4, SEK05, SEKP6, SEKP7	Parametryzacja, stosowanie i integracja technologii i systemów telematycznych na potrzeby systemów autonomicznych.	9
	SEKP8	Sterowanie pracą systemów autonomicznych w logistyce i transporcie.	
	Razem:		
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Punktowanie aktywności podczas zajęć, zaliczenie w formie testu.			
EKP1	Nie potrafi zdefiniować pojęcia systemu autonomicznego.	Potrafi zdefiniować pojęcie systemu autonomicznego oraz wskazać obszary jego zastosowań w logistyce i transporcie.	Potrafi omówić obszary zastosowań systemów autonomicznych w logistyce i transporcie, a także scharakteryzować stosowane w nich technologie.	Potrafi omówić obszary zastosowań systemów autonomicznych w logistyce i transporcie, scharakteryzować stosowane w nich technologie oraz omówić sposoby ich funkcjonowania.
Metody oceny:	Rozwiązanie zadań laboratoryjnych.			
EKP2	Nie zna podstawowych komponentów systemu autonomicznego.	Potrafi wymienić i ogólnie scharakteryzować podstawowe komponenty systemu autonomicznego.	Potrafi omówić najważniejsze parametry komponentów systemu autonomicznego oraz scharakteryzować ich znaczenie dla poprawności jego funkcjonowania.	Potrafi dobrać prawidłowo dobrać parametry systemu telematycznego i je w sposób właściwy skonfigurować.
EKP3	Nie zna podstawowych narzędzi stosowanych w systemach autonomicznych.	Zna podstawowe rozwiązania telematyki stosowane w systemach autonomicznych oraz potrafi je scharakteryzować.	Potrafi wykorzystywać podstawowe funkcjonalności wybranych narzędzi telematyki oraz transmisji danych w systemach autonomicznych.	Potrafi integrować wybrane technologie telematyczne na potrzeby ich zastosowania w systemach autonomicznych w logistyce i transporcie.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	27	

Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputery klasy PC z dostępem do Internetu, pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Windows.
Wyposażenie specjalistyczne	Zestaw urządzeń telematycznych oraz komponentów do konstruowania systemów zautonomizowanych (detektory ruchu, detektory dźwięku, czujniki dotyku, czujniki światła).
Oprogramowanie	Oprogramowanie specjalistyczne do obsługi wykorzystywanych komponentów.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Chudzik D., Szymonik A., Logistyka nowoczesnej gospodarki magazynowej, PWN, Warszawa 2021
2. Chudzik D., Szymonik A., Nowoczesna koncepcja logistyki produkcji, PWN, Warszawa 2021
3. Mikulczyński T., Samsonowicz Z., Więclawek R., Automatyzacja procesów produkcyjnych, PWN, Warszawa 2021
4. Choromański W., Grabarek I., Kozłowski M., Czerepicki A., Marczuk K. A., Pojazdy autonomiczne i systemy transportu autonomicznego, PWN, Warszawa 2020
Literatura uzupełniająca:
1. Fox Ch., Data Science for Transport. A Self-Study Guide with Computer Exercises, Springer International Publishing, 2018
2. Kisielewicz A., Sztuczna inteligencja i logika. Podsumowanie przedsięwzięcia naukowego, WNT, 2014
3. Kaplan J., Sztuczna inteligencja. Co każdy wiedzieć powinien, PWN, Warszawa, 2019
4. Kauf S., Tłuczak A., Optymalizacja decyzji logistycznych, Wydawnictwo: Difin, Warszawa 2016

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	W3	Przedmiot:	Elektroniczne giełdy transportowe																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					L&D, LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	do wyboru					Grupa przedmiotów:					do wyboru										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
I	-	9		9							9		9								2
Razem w czasie studiów:											9		9								2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Zna pojęcia: rynek, konkurencja, rodzaje konkurencji, rodzaje podmiotów gospodarczych
2.	Potrafi zidentyfikować: gałęzie transportu, rodzaje ładunków, rodzaje środków transportu
3.	Potrafi scharakteryzować cechy poszczególnych gałęzi transportu

Cele przedmiotu:

1.	Poznać istotę, podział, specyfikę i uwarunkowania funkcjonowania rynku transportowego cargo
2.	Charakteryzować podmioty funkcjonujące na rynku transportowym cargo
3.	Identyfikować istotę i rolę giełd transportowych na rynku transportowym cargo
4.	Identyfikować i analizować zmiany w funkcjonowaniu giełd transportowych

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Zna istotę, podział i specyfikę rynku transportowego cargo	KW_04,
EKP2	Identyfikuje rodzaje i znaczenie ceny na rynku transportowym cargo	KW_04,
EKP3	Zna istotę, zasady i cele funkcjonowania giełdy transportowej	KW_05
EKP4	Potrafi wyszukiwać, analizować i dokonywać wyboru ofert na dostępnych elektronicznych giełdach transportowych	KU_03, KU_04, KU_05

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	L	Uwagi
SEKP1.	Definiuje pojęcie rynku transportowego, wskazuje jego specyfikę	EKP1	x		
SEKP2.	Identyfikuje podmioty funkcjonujące na rynku transportowym cargo i opisuje zależności pomiędzy nimi	EKP1	x		
SEKP3.	Zna istotę ceny na rynku transportowym cargo; identyfikuje jej rodzaje	EKP2	x		
SEKP4.	Zna czynniki kształtujące cenę na rynku transportowym cargo	EKP2	x		
SEKP5.	Analizuje dostępne taryfy przewozowe na rynku transportowym cargo	EKP2		x	
SEKP6.	Zna i potrafi obliczyć podstawowe mierniki i wskaźniki techniczno-ekonomiczne w transporcie cargo	EKP1, EKP2	x	x	
SEKP7.	Definiuje pojęcie giełdy transportowej, wskazuje cele jej funkcjonowania	EKP3	x		
SEKP8.	Zna zasady funkcjonowania giełdy transportowej	EKP3	x		
SEKP9.	Potrafi wskazać i scharakteryzować trendy w zakresie rozwoju giełd transportowych	EKP3	x		
SEKP10.	Zna wybrane giełdy transportowe funkcjonujące na rynku	EKP4	x		
SEKP11.	Wyszukuje i analizuje oferty na dostępnych elektronicznych giełdach transportowych	EKP4		x	
SEKP12.	Dokonuje wyboru ofert na dostępnych elektronicznych giełdach transportowych według zdefiniowanych kryteriów	EKP4		x	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Semestr: II		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Pojęcie i specyfika rynku transportowego	9
	SEKP2	Podmioty funkcjonujące na rynku transportowym cargo	
	SEKP3, SEKP4	Cena na rynku transportowym cargo, czynniki kształtujące cenę usługi przewozowej	
	SEKP6	Mierniki i wskaźniki techniczno-eksploatacyjne w transporcie cargo	
	SEKP7, SEKP8	Giełda transportowa – rodzaje, zasady funkcjonowania, cele	
	SEKP9	Kierunki rozwoju giełd transportowych, rola narzędzi teleinformatycznych w ich funkcjonowaniu	
	SEKP10	Działalność wybranych światowych i krajowych giełd transportowych	
Razem:			9
L	SEKP5	Taryfa przewozowa – analiza taryf przewozowych wybranych przewoźników cargo	9
	SEKP6	Obliczenia wybranych mierników i wskaźników techniczno-eksploatacyjnych w transporcie cargo	
	SEKP11	Elektroniczne giełdy transportowe – wyszukiwanie i analiza ofert	
	SEKP12	Elektroniczne giełdy transportowe – wybór ofert według zdefiniowanych kryteriów	
Razem:			9
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Oceny za aktywność. Zaliczenie zajęć audytoryjnych w formie testu. Oceny za wykonanie zadań samodzielnych i grupowych. Zaliczenie zajęć laboratoryjnych na podstawie ocen częściowych.			
EKP1	Nie zna podstawowych pojęć z zakresu rynku transportowego cargo	Ma podstawową wiedzę na temat pojęć z zakresu rynku transportowego cargo	Przedstawia dobre zrozumienie istoty, podziału i specyfiki rynku transportowego cargo; podaje praktyczne przykłady	Ma znacznie rozszerzoną wiedzę na temat kierunków rozwoju rynku transportowego cargo
EKP2	Nie zna istoty i znaczenia ceny na rynku transportowym cargo	Ma podstawową wiedzę na temat istoty i znaczenia ceny na rynku transportowym cargo	Przedstawia dobre zrozumienie istoty i znaczenia ceny na rynku transportowym cargo; podaje praktyczne przykłady	Ma znacznie rozszerzoną wiedzę na temat istoty i znaczenia ceny na rynku transportowym cargo; zna kryteria wpływające na cenę usługi przewozowej
EKP3	Nie zna istoty, celów i zasad funkcjonowania giełdy transportowej	Ma podstawową wiedzę na temat istoty, celów i zasad funkcjonowania giełdy transportowej	Przedstawia dobre zrozumienie istoty, celów i zasad funkcjonowania giełdy transportowej; potrafi wskazać przykłady giełd transportowych funkcjonujących na rynku	Ma znacznie rozszerzoną wiedzę na temat istoty, celów i zasad funkcjonowania giełdy transportowej; potrafi charakteryzować trendy w zakresie ich rozwoju
EKP4	Nie zna zasad wyszukiwania, analizowania i dokonywania wyboru ofert na dostępnych elektronicznych giełdach transportowych	Ma podstawową wiedzę w zakresie zasad wyszukiwania, analizowania i dokonywania wyboru ofert na dostępnych elektronicznych giełdach transportowych	Przedstawia dobre zrozumienie zasad wyszukiwania, analizowania i dokonywania wyboru ofert na dostępnych elektronicznych giełdach transportowych; potrafi obsługiwać	Ma znacznie rozszerzoną wiedzę na temat zasad wyszukiwania, analizowania i dokonywania wyboru ofert na dostępnych elektronicznych giełdach transportowych; umiejętnie posługuje

			wybrane systemy giełd transportowych	się narzędziami wybranych giełd transportowych
--	--	--	--------------------------------------	--

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	27	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputery klasy PC + projektor multimedialny
Multimedia	Fotografie, filmy, mapy cyfrowe
Oprogramowanie	Wybrane elektroniczne giełdy transportowe, wybrane symulatory elektronicznych giełd transportowych

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Sosnowski J., Nowakowski Ł., Elektroniczne giełdy transportowe, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2015
2. Sosnowski J., Nowakowski Ł., Electronic Freight Exchanges in Poland, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2016
3. Sosnowski J., Nowakowski Ł., Systemy elektroniczne w transporcie drogowym, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2018
4. Wasilewska-Marszałkowska I., Spedycja we współczesnych łańcuchach dostaw, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2020
5. Bentkowska-Senator K., Kordel z., Waśkiewicz J., Koszty w transporcie samochodowym, Instytut Transportu Samochodowego, Warszawa 2011
6. Koźlak A., Ekonomika transportu. Teoria i praktyka gospodarcza, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010
7. Kordel Z. (red.), Polski transport samochodowy ładunków, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa 2020
Literatura uzupełniająca:
1. Rosa G., Konkurencja na rynku usług transportowych, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2013
2. Chichaoui B., The International Freight Exchange, KS OmniScriptum Publishing, 2021
3. Neider J. Transport międzynarodowy, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2019
6. Szymonik A., Ekonomika transportu dla potrzeb logistyka(i). Teoria i praktyka, Wydawnictwo Difin 2013

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	W4	Przedmiot:	Utylizacja maszyn i środków transportu																					
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:						LłD, LO													
Stopień studiów:	II				Forma studiów:			niestacjonarne			Rok studiów:		II		Semestr:		-							
Status przedmiotu:	do wyboru				Grupa przedmiotów:						do wyboru													
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS				
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR					
II	-	1	1									9	9											2
Razem w czasie studiów:											9	9											2	

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Znajomość podstaw ochrony środowiska.
2.	Znajomość podstaw budowy środków transportu.
3.	Znajomość rodzajów utylizacji.

Cele przedmiotu:

1.	Poznać metody utylizacji środków transportu stosowane w Polsce, Europie i na świecie.
2.	Identyfikować rodzaje materiałów stosowanych do budowy środków transportu.
3.	Umieć wykorzystać zasoby internetowe do zaplanowania zgodnej z prawem utylizacji środków transportu.

Efekty uczenia się dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	zna procesy zachodzące w cyklu życia środków transportu oraz podczas utylizacji środków transportu oraz	K_W02
EKP2	potrafi wykorzystać metody analityczne symulacyjne i eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich z obszaru utylizacji zużytych środków transportu, a także dokonać oceny ekonomicznej zastosowanych rozwiązań	K_U03
EKP3	rozumie - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich – ważność aspektów pozatechnicznych, w tym wpływu transportu na środowisko i odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K02

Szczegółowe efekty uczenia się dla przedmiotu w roku II:

Lp.	Szczegółowy efekty uczenia się	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Zna rodzaje środków transportu i ich charakterystykę materiałową.	EKP1	X	X	
SEKP2.	Zna cykle życia poszczególnych rodzajów środków transportu.	EKP1	X		
SEKP3.	Zna podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia środków transportu.	EKP1	X	X	
SEKP4.	Potrafi przeprowadzić analizę różnych metod demontażu środka transportu.	EKP2	X	X	
SEKP5.	Potrafi wybrać odpowiednie metody recyklingu zużytych materiałów eksploatacyjnych.	EKP2	X	X	
SEKP6.	Potrafi opracować plan wdrożenia idei zrównoważonego rozwoju w przedsiębiorstwie transportowym.	EKP2		X	
SEKP7.	Potrafi dostosować działalność przedsiębiorstwa do zmieniających się przepisów prawnych	EKP3	X		
SEKP8.	Potrafi opracować ekobilans i wskazać korelację z ideą zrównoważonego rozwoju.	EKP2	X	X	
SEKP9.	Zna podstawy prawne recyklingu środków transportu.	EKP3	X		
SEKP10.	Ma świadomość pozatechnicznych skutków działalności transportowej i roli utylizacji środków transportu.	EKP3	X		

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba Godzin
Rok: II		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Rodzaje środków transportu i ich charakterystyka materiałowa.	9
	SEKP2 SEKP3	Cykle życia poszczególnych rodzajów środków transportu.	
	SEKP7 SEKP9	Uregulowania prawne - ustawa o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji, Konwencja Hongkong'2009.	
	SEKP4	Demontaż zużytych środków transportu.	
	SEKP8	Ekobilans.	
	SEKP5	Recykling pojazdów samochodowych - metody.	
	SEKP5	Recykling zużytych środków transportu kolejowego - metody.	
	SEKP5	Recykling statków - metody.	
	SEKP5	Recykling barek - metody.	
	SEKP5	Recykling samolotów	
	SEKP10	Rola utylizacji zużytych środków transportu w ochronie zasobów naturalnych.	
Razem:			9
C	SEKP5	Opracowanie cyklu życia wybranego środka transportu.	9
	SEKP1	Opracowanie „zielonego paszportu” dla wybranego rodzaju statku.	
	SEKP3	Opracowanie planu demontażu samochodu.	
	SEKP3	Opracowanie planu demontażu statku.	
	SEKP4	Opracowanie algorytmu procesu utylizacji wybranego środka transportu: lądowego, wodnego lub powietrznego z uwzględnieniem materiałów użytych do jego produkcji, czynników technicznych i technologicznych procesu utylizacji oraz różnych metod utylizacji.	
	SEKP4 SEKP5	Opracowanie algorytmu procesu utylizacji wybranego środka transportu drogowego z uwzględnieniem materiałów użytych do jego produkcji, czynników technicznych oraz technologicznych procesu utylizacji oraz różnych metod utylizacji.	
	SEKP4 SEKP5	Opracowanie algorytmu procesu utylizacji wybranego środka transportu szynowego z uwzględnieniem materiałów użytych do jego produkcji, czynników technicznych i technologicznych procesu utylizacji oraz różnych metod utylizacji.	
SEKP4	Opracowanie algorytmu procesu utylizacji wybranego środka transportu z		

	SEKP5	uwzględnieniem materiałów użytych do jego produkcji, czynników technicznych i technologicznych procesu utylizacji oraz różnych metod utylizacji.	
	SEKP4 SEKP5	Opracowanie algorytmu procesu utylizacji wybranego środka transportu powietrznego z uwzględnieniem materiałów użytych do jego produkcji, czynników technicznych i technologicznych procesu utylizacji oraz różnych metod utylizacji.	
	SEKP8	Opracowanie ekobilansu dla akumulatora samochodowego.	
	SEKP6	Opracowanie planu wdrożenia zasad idei zrównoważonego rozwoju w przedsiębiorstwie transportowym.	
		Razem:	9
		Razem w semestrze:	18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Oceny za aktywność. Zaliczenie zajęć w formie testu.			
EKP1 EKP2 EKP3	Nie zna materiałów, z których wykonane są różne środki transportu ani ich cyklu życiowego. Nie potrafi podać charakterystyki ekologicznej substancji, materiałów i urządzeń eksploatacyjnych stosowanych dla różnych środków transportu. Nie zna uregulowań prawnych odnoszących się do utylizacji środków transportu i materiałów eksploatacyjnych.	Zna materiały, z których wykonane są różne środki transportu ale nie zna ich właściwości ekologicznych. Potrafi opisać cykle życiowe różnych środków transportowych nie potrafi opisać odpadów generowanych na różnych poziomach cyklu. Podaje substancje, materiały i urządzenia eksploatacyjne stosowane dla różnych środków transportu ale ma problemy z ich charakterystyką ekologiczną. Ma bardzo ogólną wiedzę nt. uregulowań prawnych odnoszących się do utylizacji środków transportu i materiałów eksploatacyjnych.	Zna materiały, z których wykonane są różne środki transportu oraz zna ich właściwości ekologiczne. Potrafi opisać cykle życiowe różnych środków transportowych oraz generowanych odpadów na różnych poziomach cyklu. Podaje charakterystykę ekologiczną substancji, materiałów i urządzeń eksploatacyjnych stosowanych dla różnych środków transportu, nie potrafi podać przykładów. Zna uregulowania prawne odnoszące się do utylizacji różnych środków transportu i materiałów eksploatacyjnych, ale nie zna ich zastosowania praktycznego.	Zna materiały, z których wykonane są różne środki transportu oraz zna ich właściwości ekologiczne, potrafi podać przykłady. Potrafi opisać cykle życiowe różnych środków transportowych oraz generowane odpady na różnych poziomach cyklu. Podaje charakterystykę ekologiczną substancji, materiałów i urządzeń eksploatacyjnych stosowanych dla różnych środków transportu. Zna podatność na recykling i utylizację różnych środków transportu. Zna uregulowania prawne odnoszące się do utylizacji różnych środków transportu i materiałów eksploatacyjnych, potrafi podać przykłady zastosowania praktycznego.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	27	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputery z dostępem do Internetu pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Windows.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Stańczak-Strzęska M.: Ochrona środowiska w transporcie, Wyd. PK, Kraków 2007.
2. Osiński J., Zach: Wybrane zagadnienia recyklingu samochodów, WKŁ Warszawa 2009.
3. Chłopek Z.: Ochrona środowiska naturalnego. Pojazdy samochodowe, WKŁ Warszawa 2002.
4. Merkiż-Guranowska A.: Recykling samochodów w Polsce, Wyd. Instytut Technologii Eksploatacji, Poznań 2007

Literatura uzupełniająca:

1. Konwencja Bazylejska (Dz. U. z dnia 27 lutego 1995 r.)
2. Międzynarodowa konwencja o bezpiecznym i przyjaznym dla środowiska recyklingu statków –Hongkong’2009.
3. Strony internetowe wskazane przez prowadzącego.
4. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Dz.U. 209, poz. 140

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria;
- Ć ćwiczenia;
- L laboratorium;
- S symulator;
- SE seminarium;
- P projekt;
- EL e-learning;
- E egzamin;
- PP praca przejściowa;
- PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	W5	Przedmiot:	Prawo celne, przewozowe i ubezpieczenia w logistyce																		
Kierunek:	LOGISTYKA				Specjalność:					LłD, LO											
Stopień studiów:	II				Forma studiów:					niestacjonarne		Rok studiów:	II	Semestr:	-						
Status przedmiotu:	do wyboru				Grupa przedmiotów:					do wyboru											
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
II	-	9	9								9	9									2
Razem w czasie studiów:											9	9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Przywóz towarów na obszar celny Unii Europejskiej i wywóz towarów z tego obszaru.
2.	Przewóz przesyłek towarowych.

Cele przedmiotu:

1.	Zapoznanie Studentów z aktami regulującymi przewóz towarów na terenie UE.
2.	Umiejętność zastosowania przepisów prawa w praktyce.
3.	Umiejętność analizowania umowy ubezpieczenia.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Student posiada kompetencje w zakresie prawa celnego.	K_W06; K_U13, K_U15, K_K06
EKP2	Student posiada kompetencje w zakresie prawa przewozowego.	K_W06; K_U13, K_U15, K_K06
EKP3	Student posiada kompetencje w zakresie analizy umów ubezpieczenia.	K_W06; K_U13, K_U15, K_K06

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku II:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Wyjaśnianie podstawowych pojęć z zakresu prawa celnego.	EKP1	X		
SEKP2.	Kompetencje dot. wyznaczonych tras przewozu towarów wprowadzanych na obszar celny UE i wyprowadzenia towarów z tego obszaru, sposobu poruszania się i przemieszczania po tych trasach.	EKP2	X		
SEKP3.	Opisywanie uzyskania pozwolenia na korzystanie z procedury TIR.	EKP2	X	X	
SEKP4.	Opisywanie zgłaszania celnego.	EKP1	X	X	
SEKP5.	Opisywanie postępowania w sprawie zajęcia towaru.	EKP2	X		
SEKP6.	Opisywanie zwolnień celnych.	EKP1	X		
SEKP7.	Definiowanie i opisywanie długu celnego, złożenia zabezpieczenia, postępowania zabezpieczającego wykonanie należności celnych.	EKP1	X		
SEKP8.	Rozróżnianie organów celnych i ich właściwości oraz opisywanie postępowań w sprawach celnych.	EKP1	X		
SEKP9.	Opisywanie postępowania z towarami objętymi Wspólną Polityką Rolną.	EKP1, EKP2	X		
SEKP10.	Definiowanie i opisywanie postępowania w sprawie zgłoszenia INTRASTAT.	EKP2		X	
SEKP11.	Definiowanie i opisywanie zagadnień dot. przewozu przesyłek towarowych, rola nadawcy przesyłki, przewoźnika oraz odbiorcy.	EKP2	X	X	
SEKP12.	Umiejętność sporządzania listu przewozowego.	EKP2	X		
SEKP13.	Definiowanie i opisywanie przewozu przesyłek towarowych, zabezpieczenia roszczeń i likwidacji przesyłek.	EKP2, EKP3		X	
SEKP14.	Definiowanie, opisywanie i analizowanie odpowiedzialności przewoźnika z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy przewozu przesyłek oraz z innych tytułów.	EKP2, EKP3		X	
SEKP15.	Definiowanie i opisywanie ustalania stanu przesyłki, umiejętność dochodzenia roszczeń, formułowanie żądań.	EKP2, EKP3		X	
SEKP16.	Analizowanie umów ubezpieczenia oraz konsekwencji poszczególnych zapisów.	EKP3		X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: II			
Odniesienie do innych wymagań:			
A	SEKP1, SEKP2, SEKP3, SEKP4, SEKP5, SEKP6, SEKP7, SEKP8, SEKP9, SEKP11, SEKP12	Wprowadzenie towarów na obszar UE i regulowanie sytuacji towarów.	9
		Zwolnienia celne.	
		Dług celny.	
		Organy celne i ich właściwość; postępowanie w sprawach celnych.	
		Zasady postępowania z towarami objętymi Wspólną Polityką Rolną.	
		Ewidencja i statystyka dotycząca obrotu towarowego z państwami członkowskimi Unii.	
		Umowa przewozu, list przewozowy.	
	Razem:	9	
C	SEKP3, SEKP4, SEKP10, SEKP11, SEKP13, SEKP14,	Przewóz przesyłek towarowych, zabezpieczenie roszczeń i likwidacja przesyłek.	9
		Odpowiedzialność przewoźnika z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy przewozu przesyłek.	
		Odpowiedzialność z innych tytułów.	
		Ustalenie stanu przesyłki, dochodzenie roszczeń.	
		Umowa ubezpieczenia, zagadnienia prawne.	

SEKP15, SEKP16		
		Razem: 9
		Razem w semestrze: 18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Wykłady – zaliczenie pisemne- kolokwium, Ćwiczenia zaliczenie jako ocena cząstkowa z poszczególnych zaliczeń.			
EKP1	Nie potrafi scharakteryzować podstawowych pojęć z zakresu prawa celnego.	Potrafi definiować i opisywać podstawowe pojęcia z zakresu prawa celnego.	Potrafi scharakteryzować i stosować pojęcia z zakresu prawa celnego.	Potrafi scharakteryzować i stosować pojęcia z zakresu prawa celnego w odniesieniu do konkretnych przykładów praktycznych.
EKP2	Nie potrafi scharakteryzować podstawowych pojęć z zakresu prawa przewozowego.	Potrafi definiować i opisywać podstawowe pojęcia z zakresu prawa przewozowego.	Potrafi scharakteryzować i stosować pojęcia z zakresu prawa przewozowego.	Potrafi scharakteryzować i stosować pojęcia z zakresu prawa przewozowego w odniesieniu do konkretnych przykładów praktycznych.
EKP3	Nie potrafi scharakteryzować podstawowych pojęć z zakresu analizy umów ubezpieczenia.	Potrafi definiować i opisywać podstawowe pojęcia z zakresu analizy umów ubezpieczenia.	Potrafi scharakteryzować i stosować pojęcia z zakresu analizy umów ubezpieczenia.	Potrafi scharakteryzować i stosować pojęcia z zakresu analizy umów ubezpieczenia w odniesieniu do konkretnych przykładów praktycznych.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	27	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
Łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy	Komputery klasy PC z dostępem do Internetu, pracujące pod kontrolą systemu operacyjnego Windows.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. R. Oktaba, Prawo celne, Beck, 2019 r.
2. E. Małecka-Ziębińska, Prawo, procedury i postępowanie celne, CeDeWu Sp. z o.o., 2020 r.
3. D. Dąbrowski, D. Ambrożuk, K. Wesółowski, Prawo przewozowe, Komentarz, Wolters Kluwer 2020 r.
4. T. Szanciło, Prawo przewozowe, Komentarz, Beck, 2008 r.
5. B. Kucharski, Świadczenie ubezpieczyciela w umowie ubezpieczenia mienia, WKP 2019 r.
6. red. naukowa M. Iwanicz-Drozdowska, Ubezpieczenia, PWE, 2017 r.

Literatura uzupełniająca:

1. W. Poniewierka Prawo celne. Komentarz, Warszawa 2015 r.
2. A. Ossowski Prawo celne. Omówienie, Warszawa 2005 r.
3. A. Jaworski Prawo przewozowe. Komentarz, Warszawa 2012 r.
4. D. Ambrożuk i in., Umowa przewozu osób i rzeczy w prawie polskim. Stan obecny i kierunki zmian, WKP 2020 r.
5. K. Garnowski, Wykonanie umowy przewozu rzeczy w transporcie drogowym, kolejowym i lotniczym, WKP 2020 r.
6. red. W. Ronka-Chmielowiec, Ubezpieczenia, rynek i ryzyko, PWE, 2002 r.
7. red. naukowa W. Sułkowska, Ubezpieczenia gospodarcze i społeczne, Wybrane zagadnienia ekonomiczne, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa 2011 r.

Objaśnienia skrótów:

- A audytoria,
- Ć ćwiczenia,
- L laboratorium,
- S symulator,
- SE seminarium,
- P projekt,
- EL e-learning,
- E egzamin
- PP praca przejściowa,
- PR praktyka.

Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	W6	Przedmiot:	Zarządzanie pracą zespołową																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					L&D, LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	II		Semestr:	-					
Status przedmiotu:	do wyboru					Grupa przedmiotów:					do wyboru										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku									Liczba godzin w semestrze									ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
II	-	9	9								9	9								2	
Razem w czasie studiów:											9	9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza z zakresu zarządzania
----	---

Cele przedmiotu:

1.	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z teorią i praktyką z zakresu tworzenia zespołów i zarządzania pracą zespołową oraz wykorzystywania ich potencjału w zarządzaniu realizacją zadań z zakresu logistyki
----	--

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Znajomość istoty i specyfiki pracy zespołowej, zasad i mechanizmów funkcjonowania zespołu, stylów i metod zarządzania pracą w zespole oraz metod i narzędzi podnoszenia efektywności pracy w zespole.	K_W05; K_K03; K_K04
EKP2	Umiejętność stosowania zasad tworzenia efektywnych zespołów, organizacji i planowania pracy zespołu i zarządzania pracą zespołową, współpracy, komunikowania się i rozwiązywania konfliktów w sposób zapewniający realizację zadań w założonym terminie. Umiejętność identyfikowania, analizowania i rozwiązywania problemów dotyczących pracy zespołowej.	K_U13, K_U16; K_U17; K_K04, K_K07

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku II:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Znajomość istoty i specyfiki pracy zespołowej oraz zasad i mechanizmów funkcjonowania zespołu.	EKP1	X	X	
SEKP2.	Umiejętność organizacji i planowania pracy zespołu.	EKP1 EKP2	X	X	
SEKP3.	Znajomość stylów i metod zarządzania przydatnych w pracy zespołowej.	EKP1 EKP2	X	X	
SEKP4.	Identyfikowanie ról w zespole i określanie ich funkcji w pracy zespołowej.	EKP1 EKP2	X	X	
SEKP5.	Znajomość metod i narzędzi podnoszenia efektywności pracy w zespole.	EKP1 EKP2	X	X	
SEKP6.	Identyfikowanie problemów dotyczących pracy zespołowej oraz umiejętność ich rozwiązywania.	EKP2	X	X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: II		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Rola pracy zespołowej w przedsiębiorstwie.	9
	SEKP1	Zasady funkcjonowania pracy zespołowej.	
	SEKP1	Proces i etapy tworzenia zespołów.	

	SEKP2		9
	SEKP2. SEKP4.	Role pełnione w zespole.	
	SEKP3.	Style zarządzania w pracy zespołowej.	
	SEKP2. SEKP5.	Skuteczne komunikowanie się w pracy w zespole.	
	SEKP5.	Sposoby podnoszenia efektywności pracy w zespole.	
	SEKP1. SEKP4. SEKP6.	Zagrożenia i trudności występujące w pracy zespołowej.	
	Razem:		
C	SEKP4.	Dobór członków zespołu z uwzględnieniem ról pełnionych w zespole – diagnoza i ocena.	9
	SEKP2.	Opracowywanie harmonogramów pracy, podział zadań, określanie norm i zasad pracy w zespole.	
	SEKP2. SEKP3. SEKP4.	Rola i zadania lidera w zarządzaniu pracą zespołową.	
	SEKP5.	Zasady i sposoby skutecznego komunikowania się w pracy zespołowej.	
	SEKP5.	Sposoby motywowania i zwiększania efektywności pracy zespołowej.	
	SEKP6.	Sposoby rozwiązywania konfliktów w pracy zespołowej.	
	SEKP1. SEKP6.	Zalety i wady pracy zespołowej w przedsiębiorstwie.	
Razem:			
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Bieżące przygotowanie do zajęć oraz aktywność studenta na zajęciach, prace kontrolne w semestrze;			
EKP1	Student nie ma wiedzy podstawowej w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień, posiada wiedzę nieuporządkowaną i obciążoną zasadniczymi błędami merytorycznymi oraz myli i nie rozumie podstawowych pojęć z obszaru danego efektu kształcenia.	Student ma wiedzę podstawową w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień, nie w pełni uporządkowaną i obciążoną pojedynczymi błędami merytorycznymi, popełnia pomyłki i nie rozumie w pełni podstawowych pojęć z obszaru danego efektu kształcenia.	Student ma uporządkowaną wiedzę w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień. Zdarzają mu się pojedyncze błędy merytoryczne lub popełnia pomyłki, jednak rozumie podstawowe pojęcia z obszaru danego efektu kształcenia.	Student ma ponadpodstawową wiedzę w stopniu wymaganym dla przedstawienia zagadnień i w pełni uporządkowaną. Nie popełnia błędów merytorycznych i nie popełnia pomyłek, rozumie i właściwie interpretuje pojęcia z obszaru danego efektu kształcenia.
EKP2	Student nie potrafi w najprostszym sposobie zaprezentować umiejętności w wymaganym zakresie efektu kształcenia.	Student prezentuje elementarne umiejętności w wymaganym zakresie efektu kształcenia.	Student prezentuje podstawowe umiejętności w wymaganym zakresie efektu kształcenia.	Student prezentuje pełne umiejętności i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym zakresie efektu kształcenia.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
------------------	--	-------------

Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	27	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt komputerowy i audiowizualny	Komputer i projektor służące do prezentacji: - treści wykładów w formie prezentacji multimedialnych, - treści zajęć ćwiczeniowych w formie prezentacji multimedialnych oraz filmów - prezentacji wybranych zagadnień przygotowanych przez studentów.
Tablice, flipcharty, pisaki	Narzędzia dydaktyczne umożliwiające efektywną pracę w trakcie zajęć praktycznych.

Literatura:

Literatura podstawowa:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Belbin M., Nie tylko zespół, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2010; 2. Donnellon A. (red.), Kierowanie zespołami, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007; 3. Gelert M., Nowak C., Zespół, GWP, Gdańsk 2008; 4. Szałkowski A., Bukowska U., Zarządzanie zespołami pracowniczymi. Aspekt behawioralny, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Kraków 2005;
Literatura uzupełniająca:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Harvard Business Essentials, Stwórz zespół z ikrą. Kompletny poradnik tworzenia wydajnych i skutecznych zespołów, Wydawnictwo MT Biznes, Warszawa 2006; 2. Heidema J.M., McKenzie C.A., Budowanie zespołu z pasją. Od toksycznych zachowań do zaangażowania, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2006; 3. Kożusznik B., Kierowanie zespołem pracowniczym, PWE, Warszawa 2005; 4. Siewierski B., Motywacyjne aspekty pracy w zespole, in: EXBIS - Eksperti Biznesmenom 2005;

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
 Ć ćwiczenia,
 L laboratorium,
 S symulator,
 SE seminarium,
 P projekt,
 EL e-learning,
 E egzamin
 PP praca przejściowa,
 PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	W7	Przedmiot:	Kontrola zarządzania																		
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					L&D, LO										
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	II		Semestr:	-					
Status przedmiotu:	do wyboru					Grupa przedmiotów:					do wyboru										
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS	
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR		
II	-	9	9								9	9									2
Razem w czasie studiów:											9	9									2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Brak
----	------

Cele przedmiotu:

1.	Zapoznanie z zasadami kontroli zarządczej i zarządzania przez cele.
2.	Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie określania wskaźników spełnienia celu i monitorowania i weryfikacji spełnienia celu.
3.	Nabycie wiedzy i umiejętności w zakresie identyfikacji, analizy i oceny ryzyka w odniesieniu do zarządzania przez cele.

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Opanować mechanizmy związane z kontrolą zarządzania organizacją, jej elementami, działaniami związanymi z planowaniem, monitorowaniem realizacji i sprawozdawczością.	K_W05, K_W06, K_U03, K_U12, K_U10, K_U11, K_K06
EKP2	Opanować umiejętność zarządzania ryzykiem. Znać podstawowe metody identyfikacji, analizy i oceny ryzyka.	K_U03,
EKP3	Znać narzędzia kontroli zarządzania w organizacji.	K_U03, K_U04,
EKP4	Opanować umiejętność oceny i interpretacji wyników.	K_U09,
EKP5	Posiadać wiedzę na temat zasad opracowania podstawowych dokumentów w zakresie kontroli zarządczej.	K_U17, K_K03

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku II:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Ć	Uwagi
SEKP1.	Znać elementy systemu kontroli zarządczej.	EKP1, EKP5	x	x	
SEKP2.	Znać różnice pomiędzy systemem kontroli zarządczej w organizacjach finansów publicznych i prywatnych.	EKP1	x		
SEKP3.	Znać i rozumieć wymagania przepisów prawnych krajowych i międzynarodowych odnoszących się do pojęcia kontroli zarządczej.	EKP1	x		
SEKP4.	Znać i umieć zidentyfikować elementy wchodzące w skład standardów kontroli zarządczej.	EKP1, EKP5	x	x	
SEKP5.	Znać zasady analizowania kontekstu organizacji i identyfikacji interesariuszy w organizacji.	EKP1	x		
SEKP6.	Znać różnice pomiędzy celem strategicznym, a operacyjnym.	EKP1, EKP5	x		
SEKP7.	Opanować umiejętność opracowania celów strategicznych i operacyjnych organizacji.	EKP1, EKP4, EKP5		x	
SEKP8.	Potrafić określić ryzyka i szanse w odniesieniu do celów strategicznych.	EKP1, EKP2, EKP4		x	
SEKP9.	Znać zasady doboru wskaźników i mierników monitorujących realizację celów. Posiadać umiejętność interpretacji oraz wykrywania błędów w doborze mierników i wskaźników.	EKP1, EKP3, EKP4	x	x	
SEKP10.	Posiadać umiejętność identyfikacji, analizy i oceny ryzyk w odniesieniu do celów i zadań.	EKP2, EKP4	x	x	
SEKP11.	Posiadać umiejętność prawidłowego doboru działań minimalizujących ryzyko i analizy skuteczności.	EKP2, EKP4		x	
SEKP12.	Znać narzędzia kontroli zarządczej. Znać i rozróżniać pojęcia audyt, audit, nadzór, kontrola.	EKP3	x		
SEKP13.	Znać zasady dotyczące opracowywania samooceny organizacji.	EKP4, EKP5	x	x	
SEKP14.	Analizować i interpretować wyniki monitoringu spełnienia celów oraz samooceny.	EKP4	x	x	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: II		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1, SEKP2, SEKP3, SEKP4, SEKP5	System kontroli zarządczej. Zasady obowiązywania, wymagania prawne. Zakres systemu. Kontekst organizacji. Omówienie zasad identyfikacji interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na organizację. Standardy kontroli zarządczej (charakterystyka standardów).	9
	SEKP5	Planowanie działalności organizacji w odniesieniu do zarządzania przez cele. Misja, polityki, plany rozwoju, plany działalności.	
	SEKP6, SEKP7, SEKP8	Cele strategiczne i operacyjne organizacji. Zasady identyfikacji, spójności i wzajemności celów. Analiza ryzyk i szans.	
	SEKP9	Metody monitorowania realizacji celów. Zasady określania mierników i wskaźników. Efektywność a skuteczność.	
	SEKP10, SEKP11	Identyfikacja, analiza i ocena ryzyka.	
	SEKP12	Pojęcie kontroli w systemie zarządczym. Audyt wewnętrzny, audyt zewnętrzny, audyt nadzorczy, kontrola wewnętrzna, nadzór właścicielski.	
	SEKP12, SEKP7, SEKP13, SEKP14	Metody weryfikacji spełnienia celów. Samoocena kontroli zarządczej w organizacji. Raportowanie i sprawozdawczość z realizacji planów działalności. Analiza i interpretacja wyników samooceny i sprawozdawczości.	
Razem:			9

C	SEKP5, SEKP6, SEKP7,	Planowanie działalności organizacji na podstawie dokumentów strategicznych. Analiza i opracowanie misji, strategii, planów działalności organizacji.	9
	SEKP6, SEKP7, SEKP8	Opracowanie i analiza celów strategicznych i operacyjnych w odniesieniu do misji i strategii.	
	SEKP7, SEKP9	Opracowanie i analiza wskaźników i mierników, zasady przydzielania mierników do celów. Wykrywanie błędnie dobranych wskaźników i mierników.	
	SEKP10, SEKP11,	Identyfikacja, analiza i ocena ryzyka dla celów strategicznych i operacyjnych. Określenie działań minimalizujących ryzyko.	
	SEKP13, SEKP14	Opracowanie samooceny i sprawozdania na podstawie planu działalności organizacji wraz z analizą działań na przyszłość.	
		Razem:	9
Razem w semestrze:			18

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Aktywność studenta na zajęciach audytoryjnych i ćwiczeniowych. Zaliczenie zajęć ćwiczeniowych na podstawie opracowanej dokumentacji kontroli zarządczej. Zaliczenie zajęć audytoryjnych w formie testowej.			
EKP1	Nie zna mechanizmów związanych z kontrolą zarządzania organizacją. Nie zna elementów systemu kontroli zarządczej.	Zna mechanizmy związane z kontrolą zarządzania organizacją w stopniu dostatecznym. Zna elementy systemu kontroli zarządczej w stopniu dostatecznym.	Zna mechanizmy związane z kontrolą zarządzania organizacją w stopniu dostatecznym. Zna elementy systemu kontroli zarządczej w stopniu dobrym.	Opanował/a znajomość mechanizmów związanych z kontrolą zarządzania organizacją, jej elementami, działaniami związanymi z planowaniem, monitorowaniem realizacji i sprawozdawczością.
EKP2	Nie posiada wiedzy z zakresu zarządzania ryzykiem. Nie zna, ani nie potrafi zastosować metod analizy i oceny ryzyka.	Zna zasady zarządzania ryzykiem, nie potrafi ich w sposób prawidłowy dobrać i zastosować.	Opanował/a umiejętność zarządzania ryzykiem. Zna podstawowe metody identyfikacji, analizy i oceny ryzyka. Ma problemy z prawidłowym doбором metody	Opanował/a umiejętność zarządzania ryzykiem. Zna podstawowe metody identyfikacji, analizy i oceny ryzyka i potrafi je prawidłowo dobrać i zastosować.
EKP3	Nie zna narzędzi kontroli zarządzania organizacją.	Zna wybiórczo katalog narzędzi kontroli zarządzania. Potrafi je wymienić, nie potrafi scharakteryzować.	Zna katalog narzędzi kontroli zarządzania. Potrafi je wymienić, potrafi częściowo scharakteryzować.	Zna i potrafi scharakteryzować i zastosować narzędzia kontroli zarządzania w organizacji.
EKP4	Nie posiada umiejętności oceny i interpretacji wyników. Nie potrafi ich pozyskać.	Potrafi pozyskać wyniki. Nie potrafi ich prawidłowo ocenić ani zinterpretować albo potrafi prawidłowo ocenić wyniki, ale nie potrafi ich prawidłowo zinterpretować.	Opanował/a umiejętność pozyskania, oceny i interpretacji wyników. Nie potrafi wcale, lub potrafi częściowo zastosować wyniki oceny do dalszego działania.	Opanował/a umiejętność pozyskania, oceny i interpretacji wyników. Potrafi zastosować wyniki oceny do dalszego działania
EKP5	Nie posiada wiedzy na temat podstawowych dokumentów w zakresie kontroli zarządczej.	Posiada wiedzę na temat podstawowych dokumentów w zakresie kontroli zarządczej. Nie potrafi ich opracować ani zastosować.	Posiada wiedzę na temat zasad opracowania podstawowych dokumentów w zakresie kontroli zarządczej.	Posiada wiedzę na temat zasad opracowania podstawowych dokumentów w zakresie kontroli zarządczej. Potrafi je

				prawidłowo opracować i zastosować.
--	--	--	--	------------------------------------

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	18	2
Praca własna studenta	27	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	5	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Sprzęt do prezentacji treści wykładowych	Rzutnik i ekran do prezentacji multimedialnych. Ewentualny zestaw nagłaśniający.
Dokumentacja systemowa	Wzory dokumentów objętych systemem kontroli zarządczej.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Komunikat nr 23 Ministra Finansów z dnia 16 grudnia 2009 r. w sprawie standardów kontroli zarządczej dla sektora finansów publicznych.
2. Komunikat nr 3 Ministra Finansów z dnia 16 lutego 2011 r. w sprawie szczegółowych wytycznych w zakresie samooceny kontroli zarządczej dla jednostek sektora finansów publicznych,
3. Komunikat nr 6 Ministra Finansów z dnia 6 grudnia 2012 r. w sprawie wytycznych dla sektora finansów publicznych w zakresie planowania i zarządzania ryzykiem,
4. D. Wróblewski et.all, Zarządzanie ryzykiem. Przegląd wybranych metodyk, CNBOP, 2018,
5. Jajuga K., Zarządzanie ryzykiem, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2021,
6. M. Smolska, K. Ziolo, T. Wiśniewski Zarządzanie ryzykiem w projektach logistycznych, WNUS, 2019
7. D. Michalski, Nowoczesne narzędzia kontroli zarządzania w czasach globalnego ryzyka, wydawnictwo Difin 2020,
Literatura uzupełniająca:
1. J.Płonka Pojęcie kontroli w ujęciu zarządczym, Kontrola Państwowa nr 2/2006
2. ISO 31000:2018 – Zarządzanie ryzykiem – zasady i wytyczne (Risk management – Principles and guidelines)
3. ISO/IEC 31010:2009 – Zarządzanie ryzykiem – Metody szacowania ryzyka (Risk management – Risk assessment techniques)
4. ISO Guide 73:2009 – Zarządzanie ryzykiem – Słownictwo – wytyczne dla standardów (Risk management-Vocabulary – Guidelines for use in standards)
5. B. Noga, M. Noga Zarządzanie ryzykiem w procesie podejmowania decyzji ekonomicznych przez organizacje, CEDEWU, 2019,

Objaśnienia skrótów:

A audytoria,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,
EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.

Pozostałe przedmioty fakultatywne



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	F1	Przedmiot:	Metodyka badań naukowych																			
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					ŁD, LO											
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I		Semestr:	-						
Status przedmiotu:	obowiązkowe					Grupa przedmiotów:					fakultatywne											
Rok	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze										ECTS
		A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	EL	S	P	SE	PP	PR			
I	-	9									9									2		
Razem w czasie studiów:												9										2

Wymaganie wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji (jeśli dot. przedmiotu):

1.	Podstawowa wiedza dotycząca narzędzi badawczych.
----	--

Cele przedmiotu:

1.	Celem jest rozwinięcie umiejętności samodzielnego prowadzenia badań naukowych prowadzonych w ramach prac magisterskich.
----	---

Efekty uczenia dla przedmiotu:

Lp.	Opis	Kody EK dla kierunku
EKP1	Ma podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności intelektualnej.	K_W07
EKP2	Umie przedstawić problem badawczy i sposoby jego rozwiązania.	K_K07, K_U15
EKP3	Zna i umie dobrać metody badawcze do postawionego problemu badawczego.	K_U01

Szczegółowe efekty uczenia dla przedmiotu w roku I:

Lp.	Szczegółowy efekt uczenia	Powiązanie z EKP	A	Uwagi
SEKP1.	Ma podstawową wiedzę z zakresu prawa autorskiego	EKP1	X	
SEKP2.	Potrafi pozyskiwać informacje ze wszelkich dostępnych materiałów źródłowych	EKP1 EKP2	X	
SEKP3.	Potrafi formułować problem badawczy	EKP2 EKP3	X	
SEKP4.	Potrafi formułować i testować hipotezy badawcze.	EKP2 EKP3	X	
SEKP5.	Zna rodzaje metod badawczych	EKP2 EKP3	X	
SEKP6.	Wie jak dobrać metodę badawczą do badań	EKP2 EKP3	X	
SEKP7.	Umie opracować plan badań	EKP2 EKP3	X	
SEKP8.	Umie przeprowadzić badania, dokonać analizy badań, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać własne opinie.	EKP1 EKP2 EKP3	X	

Treści programowe:

Forma zajęć	Powiązanie z SEKP	Realizowane treści	Liczba godzin
Rok: I		Odniesienie do innych wymagań:	
A	SEKP1	Problem badawczy	9
	SEKP2	Planowanie badań naukowych	
	SEKP3	Metody badawcze	
	SEKP4	Narzędzia badawcze	
	SEKP5	Opracowanie wyników i wnioskowanie	
	SEKP6	Podstawy prawa autorskiego	
	SEKP7		

SEKP8		
		Razem: 9
		Razem w semestrze: 9

Metody i kryteria oceny:

Oceny	2	3	3,5 – 4	4,5 – 5
Metody oceny:	Zaliczenie zajęć w formie pisemnej.			
EKP1	Mniej niż 50% znajomości zagadnień z zakresu ochrony własności intelektualnej.	50-60% znajomości zagadnień z zakresu ochrony własności intelektualnej.	61-80% znajomości zagadnień z zakresu ochrony własności intelektualnej.	81-100% znajomości zagadnień z zakresu ochrony własności intelektualnej.
EKP2	Nie umie zdefiniować obszaru badawczego.	Umie zdefiniować obszar badawczy w pracy magisterskiej.	Umie zdefiniować problem badawczy w pracy magisterskiej.	Umie zdefiniować problem badawczy i umie wskazać sposoby jego rozwiązania.
EKP3	Nie umie wymienić metod badawczych.	Umie wymienić metody badawcze.	Umie dobrać metody badawcze do pracy magisterskiej.	Umie dobrać metody badawcze do pracy magisterskiej i opracować plan badań.

Obciążenie pracą studenta:

Obliczając liczbę godzin pracy własnej studenta należy wziąć pod uwagę: zapoznanie się z podaną literaturą, przygotowywanie się do zajęć laboratoryjnych, opracowanie dokumentacji projektu, przygotowanie się do zajęć projektowych, przygotowywanie się do zaliczeń i egzaminów.

Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin na zrealizowanie aktywności	Punkty ECTS
Godziny zajęć	9	2
Praca własna studenta	37	
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach poza zajęciami	4	
łącznie:	50	

Narzędzia dydaktyczne:

Rodzaj	Opis
Urządzenia prezentacyjne	Projektor multimedialny, komputer

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Kotarbiński T. Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, 1986
2. Apanowicz J., Metodologia ogólna, Wyd. Bernardinum, Gdynia 2002
3. Krajewski M., O metodologii nauk i zasadach pisarstwa naukowego, 2010
4. Czakon W. (red), Podstawy metodologii badań w naukach o zarządzaniu, Wydawnictwo Gab, 2016
5. Stachak S., Podstawy metodologii nauk ekonomicznych, Diffin, Warszawa 2013
Literatura uzupełniająca:
1. Apanowicz J., Metodologiczne uwarunkowania pracy naukowej, Wydawnictwo Difin, Warszawa 2005
2. Frankfort-Nachmias C., Nachmias D., Metody badawcze w naukach społecznych, Wydawnictwo Zysk i S-ka, Warszawa 2001
3. Engelhardt J. : Podstawy metodyczne analizy i oceny działalności gospodarczej przedsiębiorstw, Fundacja na rzecz Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2000
4. Galor A., Józwiak Z., Kujawski A., Wiśnicki B., Przewodnik pisania pracy dyplomowej. Wydawnictwo Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie, Szczecin 2009
5. Dudziak A., Żejmo A., Redagowanie prac dyplomowych. Wskazówki metodyczne dla studentów, Wyd. Diffin, Warszawa 2008

Objaśnienia skrótów:

A audytorium,
Ć ćwiczenia,
L laboratorium,
S symulator,
SE seminarium,
P projekt,



EL e-learning,
E egzamin
PP praca przejściowa,
PR praktyka.



Informacje ogólne o przedmiocie:

Nr:	F2	Przedmiot:	Magisterskie seminarium dyplomowe																				
Kierunek:	LOGISTYKA					Specjalność:					ŁŁD, LO												
Stopień studiów:	II					Forma studiów:	niestacjonarne					Rok studiów:	I-II		Semestr:	II-III							
Status przedmiotu:	obowiązkowy					Grupa przedmiotów:					pozostałe przedmioty fakultatywne												
Semestr	Liczba tygodni w semestrze	Liczba godzin w tygodniu/bloku										Liczba godzin w semestrze								ECTS			
		A	Ć	L	E	S	P	SE	PP	PR	A	Ć	L	E	S	P	SE	PP	PR				
II	15							5*									5*			5			
III	15							10*									10*			15			
Razem w czasie studiów:																				15			20

* - „Magisterskie seminarium dyplomowe” realizowane w wymiarze: 5 godz. na semestrze II, 10 godz. na semestrze III.

Uwaga:

- „Magisterskie seminarium dyplomowe” ma na celu przygotowanie studenta do realizacji pracy dyplomowej. Prowadzący jest zobowiązany do zapoznania studentów z metodologią pisania pracy dyplomowej w oparciu o przyjęte na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu standardy.
- Prowadzący zajęcia oraz promotorzy w ramach przedmiotu „Magisterskie seminarium dyplomowe” zobowiązani są do kontrolowania postępów w przygotowaniu prac dyplomowych przez studentów:
 - „Magisterskie seminarium dyplomowe” realizowane w 2 semestrze może być zaliczone przez prowadzącego wówczas, gdy student przedłoży zatwierdzone przez promotora: spis treści, przegląd literatury, ogólną koncepcję pracy oraz co najmniej jeden rozdział.
 - „Magisterskie seminarium dyplomowe” realizowane w 3 semestrze może być zaliczone przez promotora wówczas, gdy student przedłoży co najmniej 70% przygotowywanej pracy.
 - Przyjmuje się, że co najmniej 15% czasu poświęconego przez studenta na przygotowaniu pracy dyplomowej realizowane jest w bezpośrednim kontakcie z promotorem.

Literatura:

Literatura podstawowa:
1. Galor A., Józwiak Z., Kujawski A., Wiśnicki B.: Przewodnik pisania pracy dyplomowej. Wydawnictwo Naukowe AM, Szczecin, 2009.
2. Tarchalski M., Metodyka pisania pracy dyplomowej, Przewodnik dla studentów WSM w Szczecinie, Fundacja rozwoju WSM w Szczecinie, Szczecin 2003.
3. Dudziak A., Żejmo A., Redagowanie prac dyplomowych. Wskazówki metodyczne dla studentów, Wyd. Diffin, Warszawa 2008.
Literatura uzupełniająca:
1. Antczak M., Nowacka A.: Przypisy, powołania, bibliografia załącznikowa. Wydawnictwo Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich, Nauka – Dydaktyka – Praktyka, Warszawa, 2008.

Objaśnienia skrótów:

A audytorium;
 Ć ćwiczenia;
 L laboratorium;
 S symulator;
 SE seminarium;
 P projekt;
 EL e-learning;
 E egzamin;
 PP praca przejściowa;
 PR praktyka.



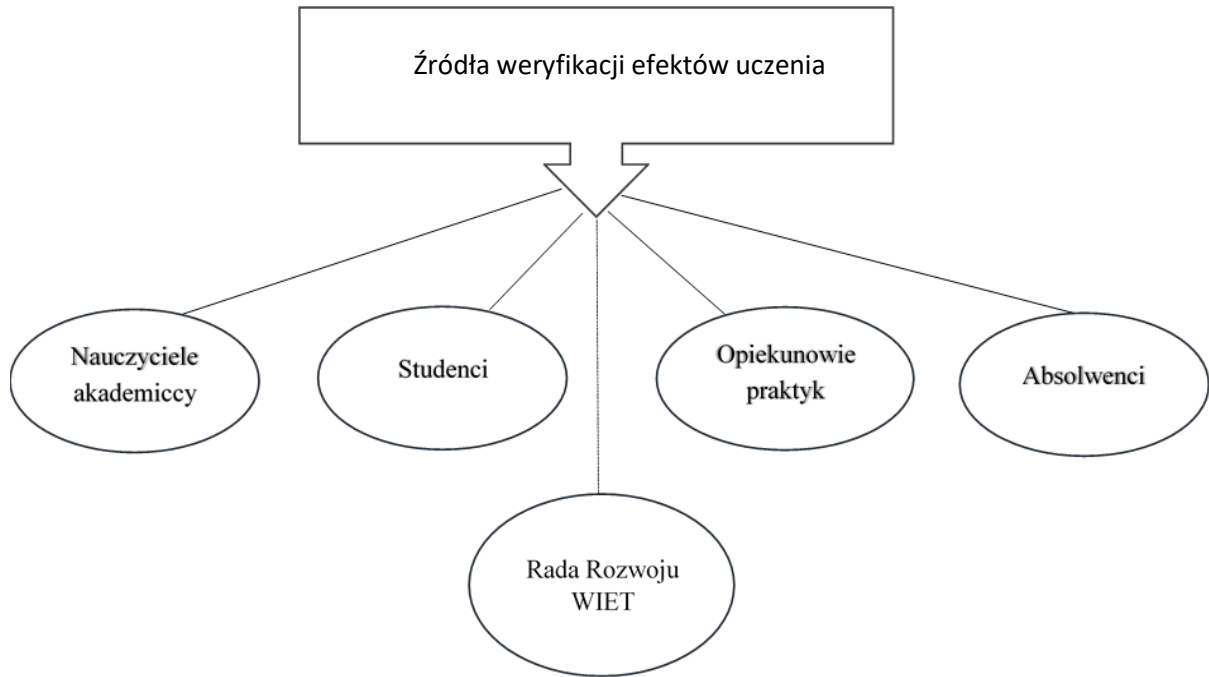
5. Sposoby weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się

System weryfikacji efektów uczenia się WI-ET

1. System weryfikacji efektów uczenia się na Wydziale obejmuje ocenę osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, przewidzianych dla danego kierunku studiów.
2. Kierunkowe efekty uczenia są przyjmowane w ustalony sposób odpowiednimi przepisami oraz wprowadzane do odpowiednich kart przedmiotów przez prowadzących dane zajęcia.
3. Weryfikacja efektów uczenia się osiągniętych przez studentów obejmuje zarówno wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne.
4. Nauczyciel akademicki każdorazowo uwzględnienia osiągnięcia studenta w trzech wyżej wymienionych zakresach. Tym samym, nauczyciel sprawdza czy efekty uczenia zostały osiągnięte.
5. Nauczyciel akademicki zobowiązany jest do każdorazowego informowania studenta o jego osiągnięciach lub brakach.
6. Weryfikacja efektów uczenia się studentów dokonywana jest poprzez:
 - zaliczenia cząstkowe;
 - wystawianie ocen końcowych z danego przedmiotu;
 - weryfikację osiągniętych efektów uzyskanych w trakcie praktyk zawodowych;
 - pracę w trakcie seminariów i procesu przygotowywania pracy dyplomowej;
 - egzamin dyplomowy;
 - kwestionariusz oceny zajęć dydaktycznych.
7. Zasady oceny studentów określa Regulamin Studiów.
8. Metody weryfikacji efektów uczenia się są wskazane i opisane wraz z kryteriami w formularzu sylabusu danego przedmiotu.
9. Sposób weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych w trakcie praktyki zawodowej jest określony odpowiednim regulaminem praktyk.
10. System weryfikacji efektów uczenia się uwzględnia kwestionariusz oceny zajęć dydaktycznych.
11. System weryfikacji efektów uczenia się uwzględnia system hospitacji zajęć dydaktycznych.
12. System weryfikacji efektów kształcenia uwzględnia opinie Rady Rozwoju WI-ET.

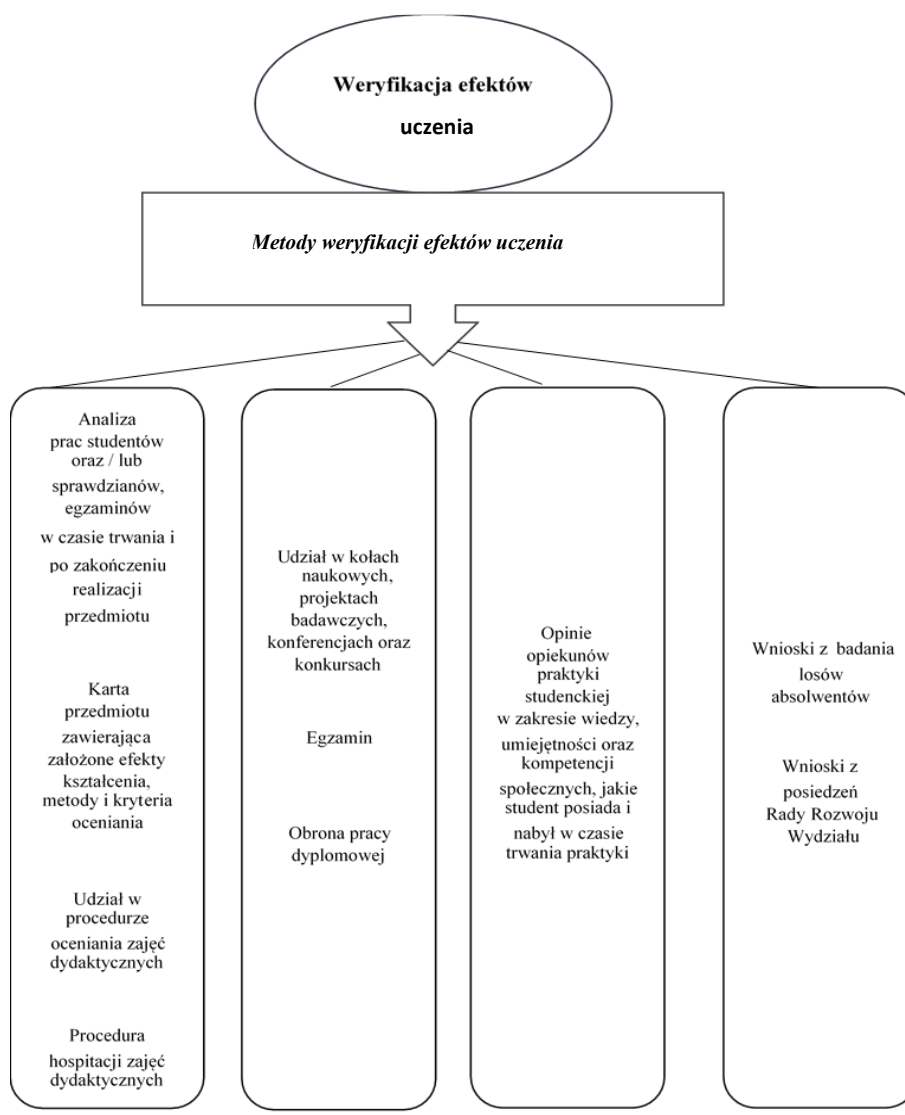


Źródła weryfikacji efektów uczenia się



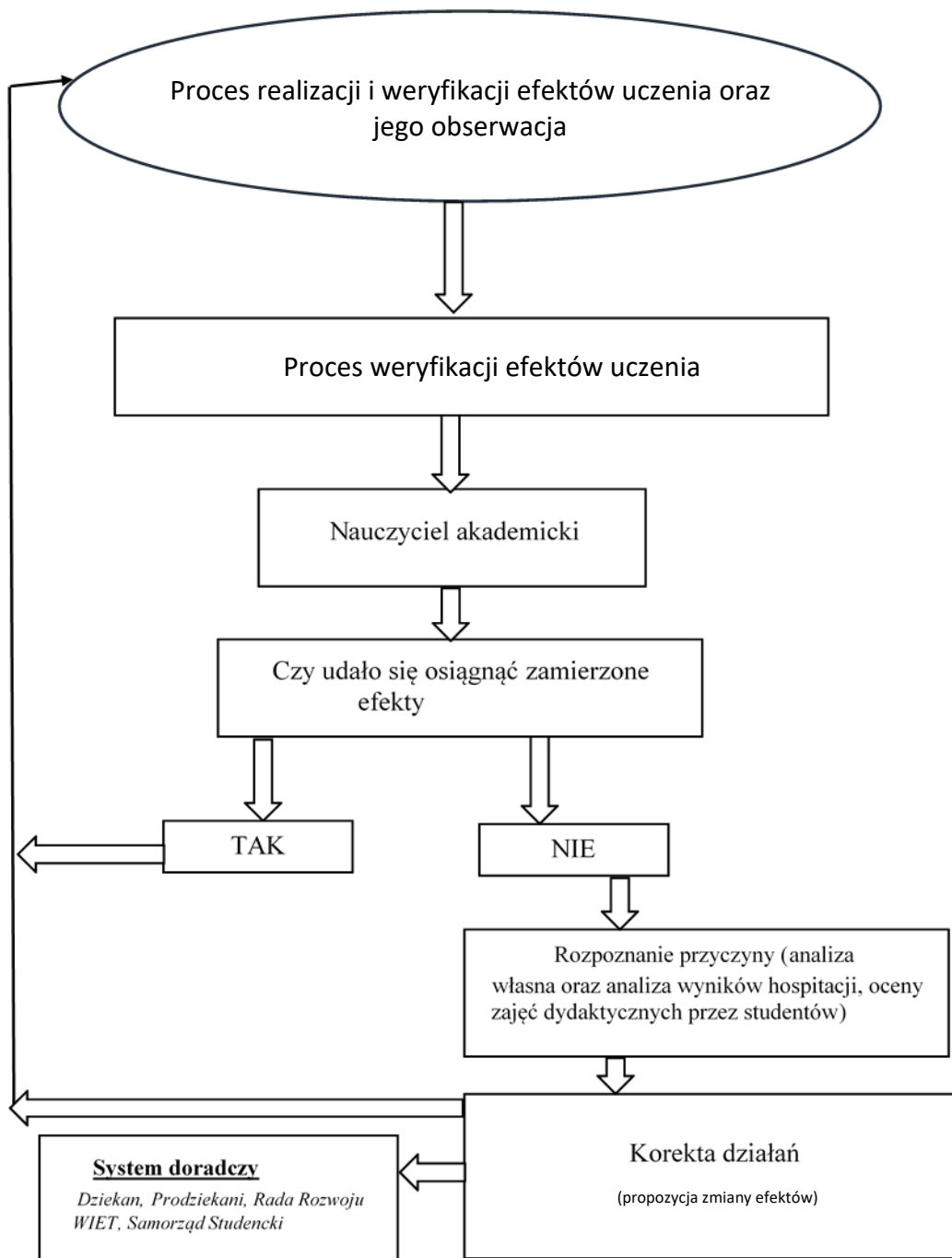


Metody weryfikacji efektów uczenia się



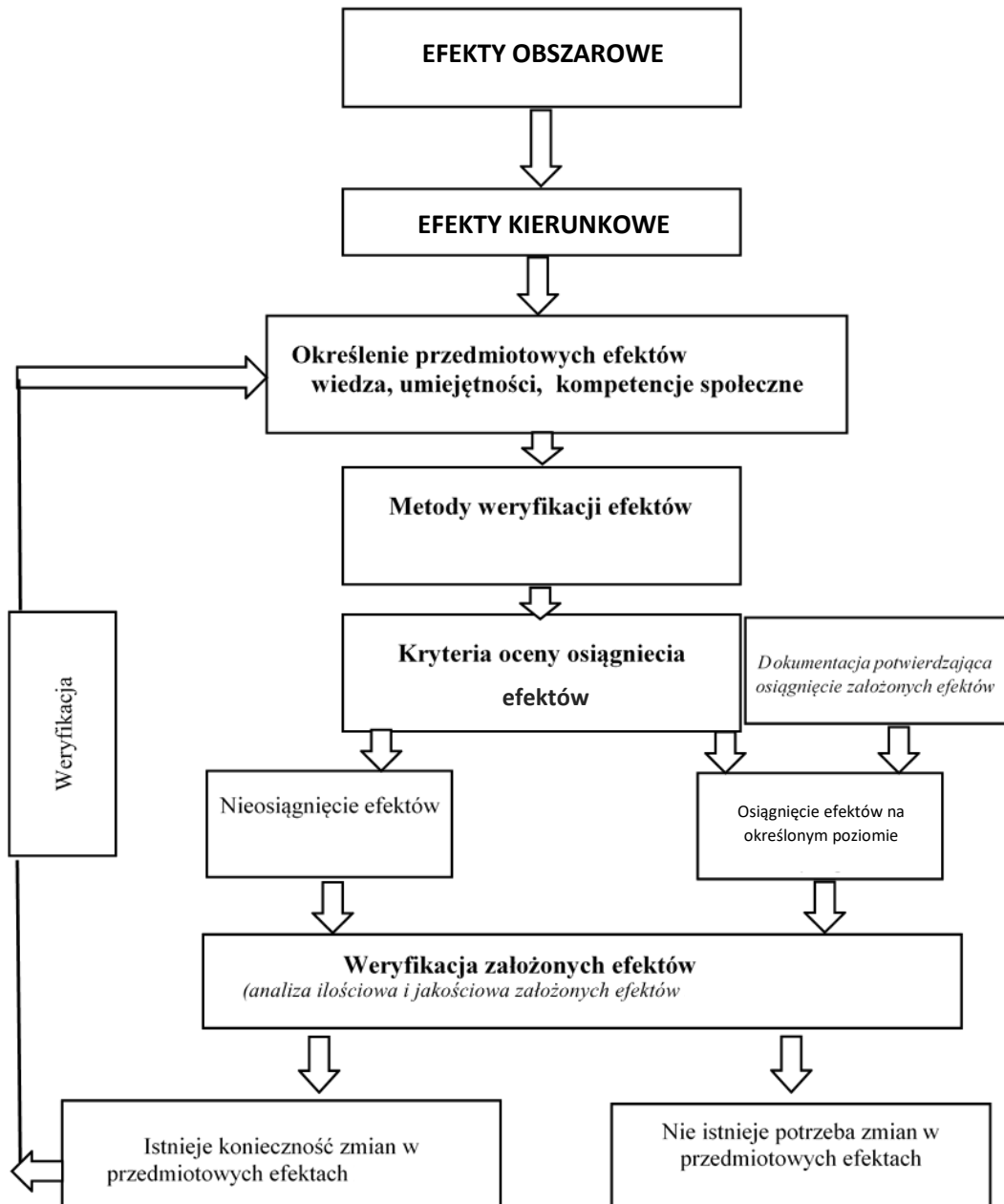


Sposób weryfikowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów





Sposób walidacji efektów na każdym etapie procesu kształcenia



6. Wewnętrzny system zapewnienia jakości

Starania o zapewnienie jakości kształcenia na prowadzonych na Wydziale WI-ET kierunkach studiów należą do jednych z najważniejszych zadań działalności dydaktycznej. Wydział zdobył wieloletnie doświadczenie wynikające z potrzeby dostosowania poziomu kształcenia studentów i uzyskiwanych przez nich kompetencji do dynamicznie zmieniającego się rynku pracy. Ewaluacja programów kształcenia, form i metod dydaktycznych ma charakter ciągły i wspierana jest odpowiedzialnością Wydziału na wzrastające w tym zakresie wymagania i obligatoryjne standardy międzynarodowe.

Aktualnie działania w zakresie systemu jakości kształcenia realizowane są w całej uczelni na podbudowie Systemu Zarządzania Jakością. Do poprawy jakości kształcenia wykorzystywane są narzędzia, działania i procesy doskonalące, weryfikowane i nadzorowane przez ten system. Na poziomie Wydziałów Politechniki Morskiej w Szczecinie funkcjonują Wydziałowe Kolegia ds. Jakości Kształcenia. Nie inaczej jest na Wydziale Inżynieryjno-Ekonomicznym Transportu.

Kolejnym elementem doskonalenia jakości kształcenia są konsultacje ze środowiskiem biznesowym, którego reprezentanci zasiadają w Radzie Rozwoju WI-ET. Przedsiębiorstwa będące partnerami Wydziału, zatrudniając wielu absolwentów, przekazują swoje opinie o ich wiedzy, umiejętnościach i kompetencjach, co pozwala na bieżąco utrzymywać wysoką jakość kształcenia poprzez modyfikowanie treści nauczania i wymagań w stosunku do studentek i studentów na dotychczas prowadzonych kierunkach zgodnie z oczekiwaniami rynku pracy.

Opracowanie planu studiów i treści programowych

dr hab. inż. Chmiel Jarosław, prof. AMS
dr hab. inż. Iwańkiewicz Remigiusz, prof. AMS
dr hab. inż. Józwiak Zofia, prof. AMS
dr hab. inż. Kaup Magdalena, prof. AMS
dr hab. inż. Konicki Wojciech, prof. AMS
dr hab. inż. Kotowska Izabela, prof. AMS
dr hab. inż. Landowski Marek, prof. AMS
dr hab. Dembińska Izabela, prof. AMS
dr hab. Iwan Stanisław, prof. AMS
dr inż. Bojanowska Milena
dr inż. Dudek Tomasz
dr inż. Gabriel – Półrolniczak Urszula
dr inż. Jendryczka Violetta
dr inż. Nozdrzykowski Łukasz
dr inż. Montwiłł Andrzej
dr inż. Narętkiewicz Patrycja
dr inż. Pietrzak Krystian
dr inż. Prill Katarzyną
dr inż. Rutkowski Radosław
dr inż. Strulak-Wójcikiewicz Roma
dr inż. Szyszko Małgorzata
dr inż. Torbacki Witold
dr inż. Wagner Natalia
dr inż. Wolnowska Anna
dr Bernacki Dariusz
dr Kijewska Kinga
dr Kurjata Ewa
dr Lemke Justyna
mgr inż. Stachowiak Dariusz
mgr Kosińska Magda
mgr Ślufarska-Miączyńska Ewa