

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISL					
Nazwa przedmiotu: analiza systemów logistycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_66S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	wiczenia	15	ZO	6
		laboratorium	30	ZO	
		wykład	15	E	
Razem			60		6
Koordynator przedmiotu:		dr ANDRZEJ RZECZYCKI			
Prowadz cy zaj cia:		mgr KONRAD BACHANEK dr ANDRZEJ RZECZYCKI			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest wskazanie przekroju rodzajowego analiz, ich metod i narz dzi, stosowanych do analizy systemów logistycznych b d jego cz ci składowych; nabywanie przez studenta umiej tno ci ich stosowania oraz interpretacji ich wyników wraz z wskazaniem mo liwo ci rozwi za zidentyfikowanych problemów.			
Wymagania wst pne:		Podstawy statystyki. Podstawy logistyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna ró ne rodzaje analiz systemów logistycznych, zna struktur tych systemów, rozró nia metody i narz dzia analizy i doskonalenia procesów i systemów.	K_W01 K_W06	
	2	EP2	Zna narz dzia informatyczne wizualizacji procesów i systemów oraz ich analizy.	K_W06	
umiej tno ci	1	EP3	Identyfikuje, diagnozuje i opisuje elementy systemów logistycznych pojedynczego przedsi biorstwa oraz ła cucha dostaw, dla uzyskania tego celu potrafi zada niezbdne pytania badawcze i odnale niezbdne ró dła informacji.	K_U01 K_U10	
	2	EP4	Wykorzystuje poznane metody i narz dzia (w tym informatyczne) do wizualizacji, analizy i doskonalenia systemów logistycznych stosuj c ró ne kryteria oceny.	K_U10 K_U14 K_U16	
	3	EP5	Dokonuje analiz systemów logistycznych oraz potrafi oceni ich przydatno dla funkcjonowania przedsi biorstw oraz ła cuchów dostaw.	K_U01 K_U15 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP6	Ma wiadomo swojej wiedzy i umiej tno ci oraz potrzeby ci głego kształcenia w zakresie wykorzystania metod i narz dzi do przeprowadzenia analiz logistycznych oraz jest gotowy do podejmowania tego rodzaju wyzwa w wykonywaniu zawodu analityka systemów logistycznych.	K_K01 K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: analiza systemów logistycznych					
Forma zaj : wykład					

1. Istota analizy systemu. Rodzaje analiz a pomiar rezultatu w systemach logistycznych.		4	2		
2. Analiza strukturalna systemu logistycznego		4	2		
3. Podej cia do analizy efektywno ci systemów logistycznych. Nakłady i efekty w systemach logistycznych.		4	3		
4. Czas jako kluczowy element analizy procesu logistycznego		4	2		
5. Metody i narz dzia zarz dzania jako ci w analizie i doskonaleniu systemów logistycznych.		4	4		
6. Strategiczne determinanty analizy systemów logistycznych. Zrównowa ona karta wyników.		4	2		
Forma zaj : wiczenia					
1. Metody i narz dzia identyfikacji problemów w systemie logistycznym.		4	3		
2. Metody i narz dzia rozwi zywania problemów wyst puj cych w podsystemach logistycznych		4	3		
3. Analiza podsystemu zaopatrzenia przedsi biorstwa		4	3		
4. Analiza podsystemu produkcji przedsi biorstwa.		4	3		
5. Analiza podsystemu dystrybucji przedsi biorstwa.		4	3		
Forma zaj : laboratorium					
1. Modelowanie i analiza przepływów fizycznych i informacyjnych w systemach logistycznych (MS Visio, MS Excel).		4	6		
2. Analiza kosztów działalno ci logistycznej z wykorzystaniem narz dzi informatycznych.		4	4		
3. Narz dzia wizualizacji i analizy czasowej (np. MS Project).		4	2		
4. Proces jako element systemu logistycznego. Modelowanie i analiza procesu w systemie Adonis.		4	8		
5. Modelowanie zasobów i dokumentów ? system Adonis.		4	4		
6. Mierzenie wyników działalno ci ? AdoScore		4	4		
7. Analiza statystyczna systemu logistycznego.		4	2		
Metody kształcenia	Wykład problemowy i informacyjny, case study, pokaz wraz z obja nieniem, laboratoria komputerowe.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP6		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP4		
	SPRAWDZIAN		EP2,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si za pomoc egzaminu pisemnego z zakresu tematyki przedstawionej na wykładzie oraz wskazanych rozdziałów z literatury podstawowej. Zaliczenie wicze odbywa si poprzez kolokwium pisemne (pytania otwarte oraz zadania) z tre ci przedstawionych podczas zaj wiczeniowych. Zaliczenie laboratoriów w formie sprawdzianu umiej tno ci obsługi poznanych oprogramowa . W ocenie uwzgl dniona zostanie poprawno oraz szybko wykonania zada .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	analiza systemów logistycznych		Wa ona	
	4	analiza systemów logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	analiza systemów logistycznych [wykład]	egzamin		1,00
	4	analiza systemów logistycznych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Bendkowski J., Kramarz M. (2006): Logistyka stosowana. Metody, techniki, analizy. (Tom 1 i 2)., Wydawnictwo Politechniki l skiej.				
	Gawin B., Marcinkowski B. (2013): Symulacja procesów biznesowych., One Press				

Literatura uzupełniająca	Bozarth C., Handfield R.B. (2007): Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchami dostaw., Wydawnictwo One Press.
	Drejewicz Sz. (2012): Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych., Helion.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	20
Studiowanie literatury	23
Udział w konsultacjach	15
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	30
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: audyt energetyczny i rodowiskowy (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_64S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BLANKA TUNDYS			
Prowadz cy zaj cia:		mgr in . MARCIN KOPICZKO dr hab. BLANKA TUNDYS			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest przekazanie studentom wiedzy oraz kształtowanie umiej tno ci identyfikacji i charakteryzowania roli audytu energetycznego i rodowiskowego dla systemów energetycznych, a tak e umiej tno ci zastosowania jego metodyki i narz dzi. Student powinien zapozna si równie z obowi zuj cymi procedurami audytu.			
Wymagania wst pne:		Wiedza i umiej tno ci z zakresu podstaw procesów energetycznych oraz zarz dzania w koncernach energetycznych.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna terminologi zwi zan z audytem energetycznym i z audytem rodowiskowym; zna mechanizm przeprowadzania audytów energetycznego i rodowiskowego wraz z dokumentacj oraz stosowane narz dzia.	K_W01 K_W12 K_W13	
	2	EP2	Student rozumie zasadno i potrzeb stosowania audytu energetycznego i audytu rodowiskowego.	K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	Student umie przeprowadzi audyt energetyczny oraz rodowiskowy.	K_U09 K_U10	
	2	EP4	Student umie posługiwa si dokumentacj audytu energetycznego i audytu rodowiskowego; formułuje rekomendacje wynikaj ce z audytu.	K_U15 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do doskonalenia pracy swojej oraz innych poprzez wprowadzanie rekomendacji audytowych oraz upowszechnianie dobrych praktyk.	K_K05	
	2	EP6	Student wykazuje kreatywno w tworzeniu i wdra aniu zasad rodowiskowych i społecznej odpowiedzialno ci oraz inspirowania innych w tym zakresie.	K_K03 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: audyt energetyczny i rodowiskowy					
Forma zaj : wykład					
1. Poj cie, cel i formy audytu. Poj cia: audyt energetyczny, audyt efektywno ci energetycznej, audyt rodowiskowy.				7	1
2. Zrównowa ony rozwój jako determinanta rozwoju audytów energetycznego i rodowiskowego. Uregulowania formalno-prawne na poziomie UE i Polski.				7	2
3. Powi zanie systemu certyfikacji z audytem energetycznym i z audytem rodowiskowym.				7	2

4. Mechanizm i narzędzia audytu energetycznego. Dokumentacja audytu.		7	4		
5. Mechanizm i narzędzia audytu środowiskowego. Dokumentacja audytu.		7	4		
6. Koszty audytu energetycznego i koszty audytu środowiskowego. Zakres pracy audytora.		7	1		
7. Inwestowanie społecznie odpowiedzialne.		7	1		
Forma zajęć : wiczenia					
1. Elementarne pojęcia związane z audytem energetycznym i audytem środowiskowym. Implementacja uregulowań prawnych w praktyce.		7	2		
2. Charakterystyka certyfikatów energetycznych i środowiskowych.		7	1		
3. Projekt audytu energetycznego.		7	6		
4. Projekt audytu środowiskowego.		7	6		
Metody kształcenia	Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, analiza przypadków, praca w grupach, zadania projektowe.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego treści wykładów, wicze oraz literatury podstawowej Zaliczenie wicze na podstawie projektu audytu energetycznego i audytu środowiskowego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	7	audyt energetyczny i środowiskowy		Arytmetyczna	
	7	audyt energetyczny i środowiskowy [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	audyt energetyczny i środowiskowy [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Berdychowski W.r (2012): Audyt energetyczny dla zarządców nieruchomości, Verlag Dashofer, Warszawa				
	Górzyski J. (2012): Podstawy analizy energetycznej obiektów budowlanych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa				
	Rosło , D., Kotowska, I., Czajkowska M. (2017): Audyt środowiskowy i kontrola WIO w firmie, Wiedza i Praktyka, Sulejówek				
Literatura uzupełniająca	Górzyski J. (2017): Efektywność energetyczna w działalności gospodarczej, PWN, Warszawa				
	Matosiuk M. (2009): Uprawnienia do sporządzania certyfikatów energetycznych budynków, C.H. Beck., Warszawa				
	Czasopismo „Energia i Budynek”				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie się do zajęć		8			
Studiowanie literatury		6			
Udział w konsultacjach		7			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		19			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		5			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: audytowanie i certyfikacja jako ci w logistyce (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_132S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BLANKA TUNDYS			
Prowadz cy zaj cia:		mgr KONRAD BACHANEK dr hab. BLANKA TUNDYS			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest przekazanie studentom wiedzy oraz kształtowania ich umiej tno ci z zakresu normalizacji jako ci, funkcjonowania systemów certyfikacji oraz procesu prowadzenia audytu jako ci.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu logistyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie podstawowe poj cia zwi zane z normalizacj , certyfikacj , akredytacj i audytem jako ci.	K_W01 K_W13	
	2	EP2	Rozumie zasady systemu normalizacji, certyfikacji oraz zasady prowadzenia audytów jako ci, równie w kontek cie aspektów zrównowa onego rozwoju.	K_W12 K_W13	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi zaplanowa i udokumentowa audyt jako ci.	K_U03 K_U11	
	2	EP4	Umie dokona krytycznej oceny systemu zarz dzania jako ci .	K_U06 K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotowy do pracy w zespole prowadz cym audyty logistyczne.	K_K05 K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: audytowanie i certyfikacja jako ci w logistyce					
Forma zaj : wykład					
1. Normalizacja - poj cie i cele.				7	2
2. Jednostki certyfikuj ce systemy jako ci w Polsce. Rodzaje certyfikacji.				7	2
3. Definicja i cele akredytacji. Krajowy system akredytacyjny.				7	2
4. Istota i rodzaje audytów.				7	2
5. Struktura normy ISO 9001.				7	3
6. Zasady przygotowania audytów.				7	2
7. Zasady prowadzenia audytów.				7	2
Forma zaj : wiczenia					

1. Podstawowe poj cia, normalizacja, akredytacja, certyfikacja, audyt jako ci.	7	2
2. Rola PKN. Certyfikacja systemu jako ci.	7	2
3. Proces akredytacyjny i nadzór nad nim.	7	2
4. Kompetencje audytorów systemu zarz dzania jako ci .	7	2
5. Planowanie i przygotowanie audytu.	7	4
6. Dokumentacja audytów sytemu zarz dzania jako ci .	7	3

Metody kształcenia	Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, case study, praca w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
	PROJEKT				EP2,EP3,EP4,EP5
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu na podstawie kolokwium pisemnego z tre ci przedstawianych na wykładach oraz zalecanej literatury. Zaliczenie wicze na podstawie ocen cz stkowych z kolokwium pisemnego oraz projektu grupowego. Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta podczas zaj .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	audytowanie i certyfikacja jako ci w logistyce		Arytmetyczna	
	7	audytowanie i certyfikacja jako ci w logistyce [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	audytowanie i certyfikacja jako ci w logistyce [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Hamrol A., Mantura W. (2009): Zarz dzanie jako ci . Teoria i praktyka., PWN, Warszawa				
	Zimol D. (2013): Zarz dzanie jako ci w logistyce, CeDeWU , Warszawa				
Literatura uzupełniają ca	Wawak S. (2011): Zarz dzanie jako ci . Podstawy, systemy i narz dzia., Helion, Clivice				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	30
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie si do zaj	5
Studiowanie literatury	10
Udział w konsultacjach	7
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	13
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: bezpieczeństwo w ruchu lądowym (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_81S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria transportu lądowego	
Status przedmiotu: obowiązkowy			Język przedmiotu: semestr: 6 - j. język polski		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI			
Prowadzący zajęcia:		dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI			
Cele przedmiotu:		Przedmiot obejmuje zagadnienia bezpieczeństwa ruchu w odniesieniu do poszczególnych gałęzi transportu lądowego. Tematyka obejmuje również zagadnienia bezpieczeństwa ruchu pieszkiego. Celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowych zasad bezpieczeństwa w ruchu lądowym osób oraz towarów, a także wykreowanie wśród studentów umiejętności identyfikowania, analizowania oraz usprawniania procesów związanych z zabezpieczeniem procesu transportu lądowego.			
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z ekonomiki transportu.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedzę z zakresu zasad bezpieczeństwa przemieszczania osób i towarów.	K_W01 K_W18	
	2	EP2	Posiada wiedzę dotyczącą zasad poprawy bezpieczeństwa ruchu i odpowiednio potrafi je dostosować do warunków lokalnych.	K_W01 K_W11	
umiejętności	1	EP3	Potrafi dokonać oceny wskaźników związanych z bezpieczeństwem ruchu oraz wskazać możliwości jego rozwoju w tym zakresie.	K_U14 K_U15	
	2	EP4	Potrafi wskazać rozwiązania związane z poprawą bezpieczeństwa ruchu oraz usprawnia procesy przyczyniające się do realizacji zadań poprawy bezpieczeństwa.	K_U14 K_U15	
	3	EP5	Potrafi pracować w zespole	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student działa w sposób przedsiębiorczy, w zakresie identyfikacji zagrożeń i zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu lądowym.	K_K04	
TRECI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: bezpieczeństwo w ruchu lądowym					
Forma zajęć: wykład					
1. Systemy bezpieczeństwa ruchu.				6	2
2. Znaczenie infrastruktury transportu dla bezpieczeństwa ruchu.				6	2
3. Wpływ środków transportu na bezpieczeństwo ruchu.				6	2
4. Znaczenie czynnika ludzkiego dla bezpieczeństwa ruchu.				6	2

5. Pomiar i monitoring bezpieczeństwa ruchu.		6	2		
6. Bezpieczeństwo ruchu lądowego w Polsce i Europie.		6	2		
7. Innowacje w zakresie bezpieczeństwa ruchu.		6	3		
Forma zajęć : wyczenia					
1. Narzędzia poprawy bezpieczeństwa użytkowników dróg.		6	4		
2. Identyfikacja zagrożeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.		6	2		
3. Identyfikacja zagrożeń bezpieczeństwa ruchu kolejowego.		6	2		
4. Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego.		6	2		
5. Rozwiązania infrastrukturalne służące poprawie bezpieczeństwa - rozwiązania praktyczne.		6	3		
6. Terroryzm w transporcie.		6	2		
Metody kształcenia	Prezentacje multimedialne, praca w grupach, wykład informacyjny i problemowy.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wyczenia odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego wiedzę przedstawianą na wykładach oraz zalecaną literaturę.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocенок z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wyczenia oraz wykładu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	bezpieczeństwo w ruchu lądowym		Arytmetyczna	
	6	bezpieczeństwo w ruchu lądowym [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	bezpieczeństwo w ruchu lądowym [wyczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Krystek R. (red.) (2010): Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa, Gdańsk				
	Olejnik K. (2009): Bezpieczeństwo w transporcie samochodowym, Wybrane problemy, Wydawnictwo ITS, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Błak J., Błak-Gajda D. (2010): Psychologia transportu i bezpieczeństwa ruchu drogowego, Difin, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
					Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne					30
Udział w egzaminie/zaliczeniu					0
Przygotowanie się do zajęć					13
Studiowanie literatury					10
Udział w konsultacjach					7
Przygotowanie projektu / eseju / itp.					0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia					15
Łączny nakład pracy studenta w godz.					75
Liczba punktów ECTS					3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISL					
Nazwa przedmiotu: bezpieczeństwo w systemach logistycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_72S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr ARTUR POMIANOWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		mgr JAROSŁAW JAWORSKI dr ARTUR POMIANOWSKI			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z problematyk zarz dzania bezpiecze stwem w procesach logistycznych, zdobycie umiej tno ci w zakresie analizy czynników wpływaj cych na poziom bezpiecze stwa systemu logistycznego oraz mo liwo ci eliminacji zagro e dla tego systemu.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu logistyki, zarz dzania ła cuchem dostaw oraz podstaw zarz dzania.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe terminy z zakresu bezpiecze stwa w logistyce oraz zna rodzaje bezpiecze stwa w systemach logistycznych.	K_W01 K_W17	
	2	EP2	Student zna mi dzynarodowe normy i wymogi dotycz ce bezpiecze stwa systemów logistycznych.	K_W02 K_W03 K_W18	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi analizowa czynniki wpływaj ce na poziom bezpiecze stwa systemu logistycznego oraz potrafi wskaza na mo liwo ci eliminacji zagro e dla tego systemu.	K_U01 K_U02 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie bezpiecze stwa procesów logistycznych.	K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: bezpieczeństwo w systemach logistycznych					
Forma zaj : wykład					
1. Poj cie bezpiecze stwa oraz jego rodzaje				6	2
2. Zagro enia dla mi dzynarodowych systemów logistycznych - klasyfikacja.				6	3
3. Zarz dzanie w systemach logistycznych i narz dzia ograniczaj ce ryzyko.				6	4
4. Bezpieczeństwo systemów logistycznych w wymogach i normach mi dzynarodowych.				6	3
5. Kierunki rozwoju koncepcji dotycz cych bezpiecze stwa systemów logistycznych.				6	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Bezpieczeństwo w logistyce - istota oraz rodzaje.				6	3

2. Infrastruktura jako obszar zagrożenia w funkcjonowaniu systemów logistycznych.		6	2		
3. Czynniki zewnętrzne wpływające na systemy logistyczne		6	4		
4. Sytuacje kryzysowe a systemy logistyczne		6	2		
5. Zarządzanie bezpieczeństwem systemów logistycznych.		6	4		
Metody kształcenia	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	PREZENTACJA		EP1,EP2,EP3		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)		EP1,EP2,EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego swoim zakresem treści przekazane na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium i prezentacji, dodatkowo brana pod uwagę będzie aktywność studenta podczas zajęć (udział w dyskusji).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	bezpieczeństwo w systemach logistycznych		Arytmetyczna	
	6	bezpieczeństwo w systemach logistycznych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	bezpieczeństwo w systemach logistycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Szymonik A., Bielecki M. (2015): Bezpieczeństwo systemu logistycznego w nowoczesnym zarządzaniu, Warszawa, Difin				
	Wieteska G. (2011): Zarządzanie ryzykiem w łańcuchach dostaw na rynku B2B, Difin, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Szymonik A. (2011): Logistyka w bezpieczeństwie, Difin, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
					Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne					30
Udział w egzaminie/zaliczeniu					0
Przygotowanie się do zajęć					13
Studiowanie literatury					10
Udział w konsultacjach					7
Przygotowanie projektu / eseju / itp.					7
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia					8
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.					75
Liczba punktów ECTS					3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: biopaliwa i odnawialne źródła energii (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_55S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	E	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN RABE			
Prowadz cy zaj cia:		mgr in . Oliwia Mróz-Malik dr MARCIN RABE			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studentów ze źródłami energii odnawialnej, ich zasobami, sposobami ich wykorzystania oraz oddziaływaniem technologii energetyki odnawialnej na środowisko naturalne., Celem przedmiotu jest również przedstawienie możliwości wykorzystania biopaliw oraz zdobycie umiejętności w zakresie analizy czynników wpływających na rozwój OZE oraz wyboru lokalizacji poszczególnych źródeł odnawialnych.			
Wymagania wstępne:		brak			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna obecny poziom i perspektywy wykorzystania energii źródeł alternatywnych; zna aspekty techniczne, ekonomiczne i lokalizacyjne realizacji inwestycji OZE oraz przykłady funkcjonujących instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych.	K_W01 K_W02 K_W07	
	2	EP2	Student zna koszty i korzyści wynikające z rozwoju odnawialnych źródeł energii.	K_W07	
	3	EP3	Student rozumie oddziaływanie systemów energetyki alternatywnej na środowisko	K_W04 K_W12	
umiejętności	1	EP4	Student potrafi określić parametry techniczne oraz koszty inwestycyjne, obsługi i utrzymania różnych systemów energetyki odnawialnej.	K_U05 K_U15 K_U16	
	2	EP5	Student potrafi opisać czynniki wpływające na rozwój OZE oraz aspekty lokalizacji poszczególnych źródeł odnawialnych.	K_U15 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student rozumie znaczenie rozwoju odnawialnych źródeł energii dla społeczeństwa i środowiska naturalnego i jest gotów do szerzenia tej idei i angażowania się w akcje społeczne dotyczące wykorzystania tych technologii.	K_K02 K_K05	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: biopaliwa i odnawialne źródła energii					
Forma zajęć : wykład					
1. Miejsce odnawialnych źródeł energii (OZE) w polityce energetycznej Polski i UE.				4	3
2. Aspekty prawne produkcji biopaliw i ich wykorzystanie w Polsce i Europie.				4	2

3. Stan obecny i perspektywy wykorzystania odnawialnych ródeł energii w Polsce i Europie.		4	2		
4. Otoczenie legislacyjne sektora OZE w Polsce.		4	2		
5. Współpraca ródeł odnawialnych z sieci elektroenergetyczn .		4	2		
6. Mo liwo ci magazynowania energii w generacji rozproszonej.		4	2		
7. Ochrona rodowiska w energetyce.		4	2		
Forma zaj : wiczenia					
1. Technologie pozyskiwania energii ze ródeł odnawialnych.		4	2		
2. Korzy ci i koszty realizacji inwestycji OZE.		4	2		
3. Aspekty lokalizacyjne ródeł odnawialnych.		4	2		
4. Technologia wytwarzania biopaliw oraz metody oceny ich jako ci.		4	2		
5. Zastosowanie biopaliw.		4	1		
6. Efektywno energetyczna.		4	2		
7. Energetyka prosumencka.		4	2		
8. Przykłady istniej cych instalacji OZE.		4	2		
Metody kształcenia	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , zaj cia warsztatowe w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie egzaminu. Egzamin obejmuje wiedz zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu.				
	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie projektu. Oceniana b dzie równie aktywno studenta prezentowana podczas wicze .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	biopaliwa i odnawialne ródeła energii		Waga	
	4	biopaliwa i odnawialne ródeła energii [wykład]	egzamin		1,00
	4	biopaliwa i odnawialne ródeła energii [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	E. Klimiuk, M. Pawłowska, T. Pokój (2012): BIOPALIWA.Technologie dla zrównowa onego rozwoju, PWN, Warszawa				
	Lewandowski W. (2012): Proekologiczne odnawialne ródeła energii, WNT, Warszawa				
	Ligus M. (2010): Efektywno inwestycji w odnawialne ródeła energii. Analiza kosztów i korzy ci., CeDeWu., Warszawa				
	Nowak W., Stachel A.A., Borsukiewicz-Gozdur A. (2008): Zastosowania odnawialnych ródeł, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczeci skiej, Szczecin				
Literatura uzupełniaj ca	Ksi opolski K., Proni ska K., Sulowska A. (2013): Odnawialne ródeła energii w Polsce. Wybrane problemy bezpiecze stwa, polityki i administracji., Dom Wydawniczy ELIPSA, Warszawa				
	Czasopisma i portale bran owe.				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne		30			

Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie si do zaj	3
Studiowanie literatury	9
Udział w konsultacjach	11
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: ekonomika transportu (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_101S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	wiczenia	30	ZO	4
		wykład	15	E	
Razem			45		4
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
Prowadz cy zaj cia:		mgr Sylwia Kowalska dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
Cele przedmiotu:		Przekazanie podstaw teoretycznych ekonomiki transportu, zapoznanie i ugruntowanie znajomoci podstawowego zakresu poj z ekonomiki transportu, przedstawienie podstawowych obszarów zainteresowa współczesnej ekonomiki transportu oraz sposobu analizy ekonomicznej problemów transportu. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci w zakresie wskazywania trendów w rozwoju infrastruktury transportu oraz analizy i oceny systemu transportowego.			
Wymagania wst pne:		Przedmiot ekonomika transportu jest wprowadzeniem studenta w zagadnienia transportowe, rozszerzane w pó niejszym toku studiów. Student powinien posiada ogóln wiedz makro i mikroekonomiczn , w szczególno ci o cenach, kosztach, popycie i poda y. Ponadto powinien zna podstawy teorii funkcjonowania rynku oraz zachowania si na nim podmiotów.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Definiuje transport, poda , popyt na usługi transportowe, rynek usług transportowych oraz system transportowy	K_W01	
	2	EP2	Wymienia oraz opisuje podstawowe funkcje transportu oraz rynku usług transportowych. Rozumie wpływ transportu na rodowisko naturalne.	K_W02 K_W11 K_W12 K_W18	
umiej tno ci	1	EP3	Pozyskuje statystyki dotycz cej transportu, w tym przedsi biorstw transportowych, oraz wyci ga z nich wnioski.	K_U02 K_U09	
	2	EP4	Ocenia oraz przewiduje rozwój infrastruktury transportu oraz systemu transportowego, podczas pracy z innymi osobami.	K_U01 K_U12 K_U16	
	3	EP5	Dyskutuje nad rol transportu we współczesnej cywilizacji, mo liw równowag na rynku usług transportowych oraz celowo ci wprowadzania zasad zrównowa onego rozwoju w zakresie transportu.	K_U03 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do zachowywania si w sposób przedsi biorczy w zakresie ekonomicznych i zarz dczych aspektów transportu.	K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: ekonomika transportu					
Forma zaj : wykład					
1. Transport jako element współczesnej cywilizacji.				2	2

2. Założenia ekonomicznej teorii transportu.		2	2		
3. Podaż i popyt na usługi transportowe.		2	2		
4. Funkcjonowanie rynków usług transportowych		2	3		
5. Teoretyczne aspekty kształtowania cen usług transportowych.		2	2		
6. Koszty działalności transportowej.		2	2		
7. System transportowy państwa.		2	2		
Forma zajęć : wiczenia					
1. Pojęcie oraz klasyfikacja transportu.		2	2		
2. Cechy techniczno-eksploatacyjne gałęzi transportu.		2	3		
3. Transport jako czynnik lokalizacji sił wytwórczych.		2	2		
4. Klasyfikacja oraz różnice powstawania potrzeb transportowych.		2	2		
5. Tradycyjny cykl rozwoju transportu		2	2		
6. Mierniki produkcji transportowej.		2	2		
7. Cechy oraz klasyfikacja rynku usług transportowych.		2	2		
8. Korzyści zewnętrzne działalności transportowej.		2	2		
9. Koszty działalności transportowej.		2	2		
10. Znaczenie infrastruktury transportu w rozwoju społeczno-gospodarczym.		2	3		
11. Układy analityczne kosztów transportu.		2	2		
12. Finansowanie infrastruktury transportu.		2	2		
13. Charakterystyka oraz cechy systemu transportowego.		2	2		
14. Współczesne wzorce mobilności.		2	2		
Metody kształcenia	metoda projektowa, case study, wykład problemowy i konwersatoryjny, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN USTNY		EP1,EP2,EP3		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP6		
	PREZENTACJA		EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się egzaminem ustnym, natomiast na ocenę z wiczeń składa się wynik kolokwium pisemnego oraz ocena z prezentacji grupowej wraz z oceną aktywności studentów na zajęciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena kończąca z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	ekonomika transportu		Ważona	
	2	ekonomika transportu [wykład]	egzamin		1,00
	2	ekonomika transportu [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00

Literatura podstawowa	Grzywacz W., Burnewicz J. (1989): <i>Ekonomika transportu</i> , WKiŁ, Warszawa
	Ko lak A. (2008): <i>Ekonomika transportu</i> , Wyd. Naukowe UG, Gda sk
	Red. D. Ruci ska (2012): <i>Polski rynek usług transportowych. Funkcjonowanie-przemiany- rozwój</i> , PWE, Warszawa
	Red. Wojewódzka-Król K., Załoga E. (2018): <i>Transport. Nowe wyzwania</i> , PWN, Warszawa
	Załoga E., Kwarci ski T. (2004): <i>Przewodnik do wicze z Ekonomiki transportu</i> , WNUS, Szczecin
Literatura uzupełniają ca	Niedzielski P. (2013): <i>Kreatywno i procesy innowacyjne na rynku usług transportowych. Uj cie modelowe</i> , Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Szczecin
	Red. M. B k (2009): <i>Koszty i opłaty w transporcie</i> , Wyd. UG, Gda sk
	Wojewódzka- Król K., Rolbiecki R. (2008): <i>Infrastruktura transportu</i> , Wyd. UG, Gda sk
	Załoga E. (2013): <i>Trendy w transporcie I dowym Unii Europejskiej</i> , Uniwersytet Szczeci ski, Rozprawy i Studia, Szczecin
	<i>Transport miejski i regionalny</i> , Polska Gazeta Transportowa, Logistyka, Transport Samochodowy, Transport i Komunikacja, Rynek Kolejowy, Przegl d Komunikacyjny

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	45
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie si do zaj	7
Studiowanie literatury	10
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	13
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	13
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISL					
Nazwa przedmiotu: eksploatacja budowli i urz dze magazynowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_70S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	6
		laboratorium	30	ZO	
		wykład	15	E	
Razem			60		6
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARIUSZ SOWA			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . MAGDALENA MALINOWSKA mgr KONRAD BACHANEK dr in . MARIUSZ SOWA			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studentów z zasadami eksploatacji budowli i urz dze magazynowych. Studenci maj przyswoi podstawowe zagadnienia dotycz ce zagospodarowania magazynu, stosowanych technik i technologii magazynowych, warunków stosowania sprz tu magazynowego oraz uzyska umiej tno zarz dzania zautomatyzowanym procesem magazynowym wykorzystuj c systemy informatyczne.			
Wymagania wst pne:		Znajomo podstawowych zagadnie z zakresu logistyki oraz gospodarki magazynowej.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna zasady u ytkowania budynków i budowli magazynowych, cykl ycia wyposa enia magazynowego, układy technologiczne magazynów.	K_W14 K_W17	
	2	EP2	Student zna systemy automatyzacji pracy magazynowej, techniki identyfikacji automatycznej, nowoczesne systemy kompletacji.	K_W14 K_W15 K_W17	
umiej tno ci	1	EP3	Analizuje metody zagospodarowania przestrzeni magazynowej w celu optymalizacji procesu magazynowego. Potrafi zagospodarowa i urz dzenia stosowane w pracy magazynu.	K_U01 K_U14 K_U16	
	2	EP5	Pracuje w zespole organizuj c prac własn i pozostałych członków zespołu wykonuj c zadania w pracowni magazynowej.	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP6	Ma wiadomo wpływu rozwoju technologii na prac ludzk oraz poziomu swojej wiedzy w tym zakresie. Jest gotów rozwija swoj wiedz w tym zakresie oraz zasi ga opinii ekspertów.	K_K01	
	2	EP7	Jest gotów poszukiwa nowych rozwi za i upowszechnia dobre praktyki w zakresie eksploatacji urz dze magazynowych.	K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: eksploatacja budowli i urz dze magazynowych					
Forma zaj : wykład					
1. Istota i znaczenie magazynu w systemie logistycznym. Kryteria wyboru lokalizacji magazynu.				5	3

2. Wpływ procesu magazynowego i zapasów na typ magazynu oraz dobór urządzeń magazynowych. Zagospodarowanie przestrzeni magazynowej. Wyposażenie techniczno-technologiczne.		5	4		
3. System informatyczny jako instrument sterowania automatyk magazynów. Techniki automatycznej identyfikacji		5	2		
4. Parametry i normy dotyczące eksploatacji budowli i wybranych urządzeń stosowanych w procesach magazynowych.		5	3		
5. Ocena poziomu eksploatacji urządzeń. Certyfikacja.		5	3		
Forma zajęć : wiczenia					
1. Optymalizacja procesów, eliminacja zbędnych ruchów elementarnych.		5	2		
2. Ergonomia i rozwiązania systemowe w pracy magazynów.		5	2		
3. Projektowanie stanowisk kompletacyjnych.		5	2		
4. Infrastruktura przeładunkowa.		5	3		
5. Infrastruktura transportu wewnętrznego.		5	2		
6. Cyfryzacja i wirtualizacja pracy - nowoczesne rozwiązania.		5	2		
7. Bezpieczeństwo pracy w automatycznym magazynie.		5	2		
Forma zajęć : laboratorium					
1. Bezpieczeństwo i higiena pracy na magazynie. Instrukcje magazynowe. Techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego.		5	3		
2. Czynniki doboru magazynu i eksploatacji budowli magazynowych.		5	3		
3. Techniczno-technologiczne parametry urządzeń magazynowych.		5	6		
4. Wspomaganie procesów magazynowych z wykorzystaniem urządzeń magazynowych.		5	6		
5. Automatyka magazynowa.		5	6		
6. Organizacja procesu eksploatacji urządzeń. Przegląd urządzeń i certyfikacja.		5	6		
Metody kształcenia	Wykład informacyjny i problemowy, pokaz z objaśnieniem, metoda eksperymentu, laboratoria komputerowe, metoda symulacyjna.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP6		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	PREZENTACJA		EP1,EP3,EP5,EP7		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP2,EP5,EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się w formie egzaminu pisemnego obejmującego treści wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte/test i zadania). Zaliczenie zajęć laboratoryjnych odbywa się na podstawie obserwacji pracy studenta w zakresie obsługi urządzeń magazynowych oraz przygotowanych prezentacji/ raportów/ filmów z tego zakresu (przygotowywanych w grupie) .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych		Ważona	
	5	eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Dudziński Z. (2008): Vademecum organizacji gospodarki magazynowej, ODiDK				
	Wojciechowski Ł. (2009): Infrastruktura magazynowa i transportowa, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Logistycznej				
Literatura uzupełniająca	Niemczyk A. (2010): Zarządzanie magazynem, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Logistycznej				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	18
Studiowanie literatury	20
Udział w konsultacjach	15
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	20
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_105S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	laboratorium	15	ZO	2
Razem			15		2
Koordynator przedmiotu:		dr in . PIOTR GUTOWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . PIOTR GUTOWSKI			
Cele przedmiotu:		Przygotowanie studenta do pracy z systemami wykorzystuj cymi dane masowe. Zapoznanie studenta z technikami analizy danych.			
Wymagania wst pne:		Wiedza z zakresu podstaw Informatyki. Umiej tno posługiwaniem si pakietem Microsoft Office oraz systemem operacyjnym Microsoft Windows. Znajomo podstaw statystyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie istot wielowymiarowej analizy danych Business Intelligence (BI), podstawy teorii baz danych i Big Data oraz przykłady zastosowania narz dzi klasy BI.	K_W06	
	2	EP2	Posiada wiedz o interakcjach i mechanizmach zachodz cych pomi dzy zjawiskami ekonomicznymi w przestrzeni logistycznej.	K_W01 K_W06	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi tworzy i analizowa raporty zawieraj ce dane opisuj ce zjawiska ekonomiczne i logistyczne. Przeprowadza analizy BI w oparciu o dane ródlowe.	K_U01 K_U02 K_U05 K_U09 K_U10 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP4	Ma wiadomo potrzeby uczenia si przez całe ycie.	K_K01	
	2	EP5	Student jest gotów dzi ki globalnej sieci podnosi swoje kwalifikacje i dzieli si rezultatami bada , upowszechnia dobre praktyki.	K_K01 K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych					
Forma zaj : laboratorium					
1. Układy i postacie danych				2	1
2. Import danych				2	1
3. Transformacja danych				2	3
4. Relacyjne modele danych				2	4
5. Analiza danych				2	2
6. Analiza i wizualizacja danych				2	2

7. Sprawdzenie wiadomości		2	2		
Metody kształcenia	Nauczanie tradycyjne: zajęcia prowadzone w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem programów komputerowych wspomagających zarządzanie i analizę danych. Prezentacje i case study. Nauczanie elektroniczne: przewodniki i prezentacje (tutorial), udostępnianie i wymiana danych.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Pozytywne zaliczenie kolokwium				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z zaliczenia laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych		Ważona	
	2	ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	A. Stecyk, P. Gutowski (2019): Analiza danych w arkuszu kalkulacyjnym, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin				
Literatura uzupełniająca					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		15			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie się do zajęć		10			
Studiowanie literatury		10			
Udział w konsultacjach		8			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		7			
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: elektromobilno (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_60S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	wiczenia	30	ZO	4
		wykład	15	E	
Razem			45		4
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. WOJCIECH DRO D mgr JAKUB DOWEJKO			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z technicznymi, infrastrukturalnymi i społeczno-gospodarczymi aspektami elektromobilno ci w Polsce i na wiecie. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci w zakresie krytycznej oceny proces elektromobilno ci w poszczególnych krajach.			
Wymagania wst pne:		Znajomo zagadnie z zakresu infrastruktury logistycznej oraz transportu miejskiego.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe normy prawne, wymogi oraz zastrze enia w aspekcie wdra ania elektromobilno ci w kraju.	K_W02	
	2	EP2	Student charakteryzuje sposoby ródeł energii w pojazdach drogowych.	K_W15 K_W16	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi okre li aspekt infrastrukturalny, techniczny i społecznogospodarczy elektromobilno ci w kraju.	K_U05 K_U12	
	2	EP4	Student umie krytycznie oceni proces elektromobilno ci.	K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student ma wiadomo wyzwa i zagro e zwi zanych z wdra aniem elektromobilno ci.	K_K07	
	2	EP6	Student ma wiadomo upowszechniania elektromobilno ci jako kolejnego etapu rozwoju cywilizacyjnego i rewolucji technologicznej.	K_K02 K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: elektromobilno					
Forma zaj : wykład					
1. Uwarunkowania programowe rozwoju elektromobilno ci. Definicje, słowniki poj , wizje rozwoju. Dyrektywy UE, normy prawne.				6	4
2. Proces rozwoju elektromobilno ci w Polsce - zamierzenia, bariery, cele.				6	3
3. ródfa energii w pojazdach - klasyfikacja, wymagania, parametry eksploatacyjne.				6	2
4. rodowiskowe aspekty transportu miejskiego. Zarz dzanie energii w pojazdach elektrycznych.				6	2

5. Inteligentne metropolie, miasta w aspekcie transportu samochodowego.		6	2		
6. Futurystyczne sposoby ci głego doładowywania pojazdów, nowe konstrukcje nawierzchni drogowych.		6	2		
Forma zaj : wiczenia					
1. Aspekt techniczny, infrastrukturalny i społeczno-gospodarczy elektromobilno ci w Polsce i na wicie.		6	6		
2. Problemy zarz dzania flot pojazdów elektrycznych.		6	2		
3. Problemy dostaw i zarz dzania energii w sieciach elektroenergetycznych.		6	2		
4. Zarz dzanie energii w pojazdach elektrycznych - nap dy, konstrukcje pojazdów elektrycznych.		6	4		
5. Tendencje rozwoju aut elektrycznych Unii Europejskiej.		6	6		
6. Inteligentne metropolie, miasta w aspekcie transportu samochodowego - prezentacje.		6	10		
Metody kształcenia	wiczenia - case study/prezentacje, zaj cia warsztatowe w grupach, dyskusja, projekt grupowy., Wykład - prezentacje multimedialne				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4,EP5		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego z tre ci przedstawionych na wykładzie i zakresu literatury podstawowej. Zaliczenie wicze na podstawie ocen cz stkowych uzyskanych z zalicze kolokwiów pisemnych (teoria i zadania przedstawiona na wiczeniach) oraz projektu indywidualnego dotycz cego rozwi za elektromobilno ci na wicie.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	elektromobilno		Wa ona	
	6	elektromobilno [wykład]	egzamin		1,00
	6	elektromobilno [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	(2017): Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych., Ministerstwo Energii, Warszawa				
	(2016): Plan rozwoju elektromobilno ci w Polsce., Ministerstwo Energii, Warszawa				
Literatura uzupełniają ca	Łuszczak M. (2017): Uwagi do Planu rozwoju elektromobilno ci w Polsce, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 491, s.1899-3192., Wrocław				
	Motowidlak U. (2016): Znaczenie wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie samochodowym dla rozwoju gospodarki niskoemisyjnej Unii Europejskiej, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łód				
	Wasiak I., Błaszczak P., Wojciechowska K. (2014): Tendencje rozwoju aut elektrycznych w Unii Europejskiej., Czasopismo "Logistyka" nr 3, s. 6591-6598., Pozna				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne		45			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2			
Przygotowanie si do zaj		10			
Studiowanie literatury		5			
Udział w konsultacjach		10			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		18			
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		10			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: elementy prawa (PODSTAWOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3435_91S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	wykład	30	ZO	3
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr DOROTA AMBRO UK			
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi poj ciami i instytucjami prawa prywatnego (cywilnego) oraz poznanie systemu prawnego i jego kluczowych elementów. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego Student zdob dzie umiej tno ci z zakresu interpretacji tekstów prawnych.			
Wymagania wst pne:		brak			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna podstawowe definicje oraz poj cia prawne.	K_W03	
	2	EP2	Zna podstawowe zasady prawa cywilnego, posiada wiedz o podstawowych instytucjach prawnych (podmiot, przedmiot, tre stosunków prawnych).	K_W03	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi interpretowa teksty prawne.	K_U09	
	2	EP4	Potrafi dokona klasyfikacji czynno ci prawnych i ustali zakres przepisów maj cych zastosowanie (wskaza ródo prawa).	K_U02 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP5	Dostrzega potrzeb uzupełniania wiedzy prawniczej poznaj c intensywny proces licznych zmian legislacyjnych.	K_K01	
	2	EP6	Jest gotów do zachowania si w sposób profesjonalny oraz przestrzegania etyki zawodowej.	K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: elementy prawa					
Forma zaj : wykład					
1. Poj cie prawa. Prawo a inne systemy norm społecznych. Norma prawna i przepis prawny.				1	2
2. ródo prawa ? poj cie, rodzaje ródeł prawa. Ogłaszanie aktów prawnych.				1	2
3. Charakterystyka poszczególnych gał zi prawa ? prawo konstytucyjne, prawo administracyjne, prawo karne.				1	3
4. Ogólne wiadomo ci o prawie cywilnym.				1	2
5. Stosunek cywilnoprawny ? podmioty, przedmiot, tre .				1	2
6. Czynno ci cywilnoprawne ? poj cie, rodzaje.				1	2
7. Wadliwo czynno ci cywilnoprawnych.				1	2
8. Przedstawicielstwo.				1	1

9. Przedawnienie.	1	1			
10. Podstawowe pojęcia prawa rzeczowego.	1	2			
11. Własność, posiadanie, ograniczone prawa rzeczowe.	1	2			
12. Zobowiązania? pojęcia, wiadczenie, wielość dłużników lub wierzycieli.	1	2			
13. Rodzaje zobowiązań.	1	1			
14. Ogólne wiadomości o umowach, zasada swobody umów.	1	2			
15. Czyny niedozwolone. Bezpodstawne wzbogacenie.	1	2			
16. Zasady wykonania zobowiązań.	1	1			
17. Przyczyny wygaśnięcia zobowiązań.	1	1			
Metody kształcenia	Wykład z interpretacją tekstów prawnych.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z zaliczenia jest ustalona w oparciu o ocenę z kolokwium pisemnego (testu lub pytań otwartych).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z zaliczenia wykładu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	elementy prawa		Ważona	
	1	elementy prawa [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Gneta B. (red.) (2018): Podstawy prawa dla ekonomistów., Wolters Kluwer				
	J. Jabłońska-Bonca (2015): Wprowadzenie do prawa., LexisNexis				
Literatura uzupełniająca	E. Gniewek (red.) (2013): Zarys prawa cywilnego, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zajęcia dydaktyczne	30				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0				
Przygotowanie się do zajęć	0				
Studiowanie literatury	15				
Udział w konsultacjach	7				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0				
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	23				
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	75				
Liczba punktów ECTS	3				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: fizyka (PODSTAWOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3444_97S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	wiczenia	30	ZO	4
		wykład	15	E	
Razem			45		4
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MYKOLA KORYNEVSKYY			
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest opanowanie przez studenta podstawowych zagadnie z zakresu fizyki. Jak równie rozwini cie umiej tno ci analizy problemów fizycznych oraz rozwi zywania tych e problemów na gruncie posiadanej wiedzy fizycznej.			
Wymagania wst pne:		Znajomo fizyki na poziomie szkoły redniej.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Posiada wiedz podstawow w zakresie fizyki, obejmuj c mechanik , optyk , termodynamik , elektryczno i magnetyzm, akustyk , fizyk j drow oraz fizyk ciała stałego, w tym wiedz niezbd dn do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych wyst puj cych w materiałach oraz układach mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych.	K_W05	
umiej tno ci	1	EP2	Potrąfi wykorzysta wiedz z zakresu fizyki, w razie potrzeby odpowiednio je modyfikuj c, do analizy i projektowania elementów, układów i systemów technicznych.	K_U14 K_U16	
	2	EP3	Potrąfi postłu y si wła ciwie dobranymi metodami umo liwiaj cymi pomiar podstawowych wielko ci fizycznych i mechanicznych.	K_U15	
kompetencje społeczne	1	EP4	Rozumie potrzeb uczenia si przez całe ycie; jest gotów do ci głęgo rozwoju oraz zasi gania opinii ekspertów dotycz cej wiedzy i umiej tno ci z fizyki.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: fizyka					
Forma zaj : wykład					
1. Kinematyka i dynamika punktu materialnego.				2	3
2. Pole grawitacyjne i ruch falowy.				2	3
3. Elektrostatyka, magnetyzm, optyka.				2	3
4. Kinematyka i dynamika relatywistyczna, elementy termodynamiki.				2	3
5. Elementy mechaniki kwantowej, promieniotwórczo .				2	3

Forma zaj : wiczenia						
1. Mechanika.		2		5		
2. Drgania i fale.		2		5		
3. Optyka geometryczna.		2		5		
4. Optyka falowa.		2		5		
5. Fizyka atomowa, cz steczkowa oraz elementy fizyki statystycznej.		2		5		
6. Elektryczno i magnetyzm.		2		5		
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, analiza przypadków, rozwijanie zadań.					
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP3	
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3	
	ZAJCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				EP1,EP2,EP4	
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia jest pozytywna ocena z kolokwium oraz egzaminu pisemnego. W ocenie wicze uwzględniona zostanie również aktywność studenta na zajęciach.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Ocena z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot		Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	fizyka			Waga	
	2	fizyka [wiczenia]		zaliczenie z ocen		0,00
	2	fizyka [wykład]		egzamin		1,00
Literatura podstawowa	C. Borowski (2003): Fizyka - krótki kurs, Wydawnictwo Naukowo - Techniczne, Warszawa					
	D. Holliday, R. Resnick (1998): Fizyka, PWN, Warszawa					
	K. Lichsztełd, I. Kruk (2004): Wykłady z Fizyki, Wydawnictwo Politechniki Szczecińskiej, Szczecin					
Literatura uzupełniająca	M. Herman, A. Kalestyski, L. Widomski (1984): Podstawy fizyki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa					
NAKŁAD PRACY STUDENTA						
		Liczba godzin				
Zajęcia dydaktyczne		45				
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2				
Przygotowanie się do zajęć		10				
Studiowanie literatury		13				
Udział w konsultacjach		15				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0				
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		15				
Łączny nakład pracy studenta w godz.		100				
Liczba punktów ECTS		4				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: GIS w transporcie (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_100S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	laboratorium	30	ZO	3
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
Prowadz cy zaj cia:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
Cele przedmiotu:		Przygotowanie studentów do pracy z wykorzystaniem narz dzi GIS (ang. Geographic Information System- Systemy informacji geograficznej). W ramach przedmiotu studenci naucz si wprowadza , gromadzi , przetwarza oraz wizualizowa dane geograficzne przy wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania. Wykorzystanie systemów informacji geograficznej b dzie pomocne studentom w podejmowaniu procesów decyzyjnych w przyszłej pracy.			
Wymagania wst pne:		Student powinien zna podstawow wiedz dotycz c geografii i wykorzystania danych geograficznych w transporcie i logistyce.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada podstawow wiedz z zakresu analizy informacji geograficznej. Rozumie korelacje pomi dzy danymi statystycznymi, a mo liwo ci ich analizy przy wykorzystaniu odpowiednich programów.	K_W05 K_W06	
	2	EP2	Identyfikuje podstawowe zagadnienia dotycz ce ekonomicznych uwarunkowa działalno ci in ynierskiej typowej dla transportu zwi zanej z analiz geograficzn .	K_W06 K_W16	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi korzysta z dost pnej literatury oraz danych, w tym statystycznych, niezb dnych do analizy. Potrafi analizowa , wyci ga wnioski i dokonywa odpowiedniej interpretacji uzyskanych wyników.	K_U05 K_U09	
	2	EP4	Potrafi prawidłowo wykorzystywa dost pne narz dzia (oprogramowanie komputerowe) słu ce analizie geograficznej w transporcie i logistyce.	K_U10	
	3	EP5	Student potrafi pracowa w grupie jak równie samodzielnie realizowa przydzielone mu zadania. Potrafi wykorzysta swój potencjał, zdobył wiedz i umiej tno ci w ramach podejmowanych w transporcie i logistyce działa .	K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student ma wiadomo swojej wiedzy i potrzeby jej rozwijania, zwłaszcza w zakresie podejmowania procesów decyzyjnych.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: GIS w transporcie					
Forma zaj : laboratorium					
1. Wprowadzenie do Systemu Informacji Geograficznej GIS.				2	3

2. Wprowadzenie do specjalistycznych programów GIS.	2	3
3. Wykorzystanie GIS, tworzenie map.	2	3
4. Modele danych GIS.	2	3
5. Usługi GIS oraz mapy internetowe.	2	3
6. Analiza układów współrzędnych.	2	3
7. Metody pozyskiwania danych niezbędnych do analizy GIS.	2	3
8. Analiza danych z wykorzystaniem oprogramowania ArcGIS.	2	3
9. Analizy przestrzenne.	2	3
10. Przygotowywanie wyników analiz.	2	3
11. Etykietowanie danych.	2	0
12. Symbolizacja danych.	2	0

Metody kształcenia	Prezentacje multimedialne, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego., rozwiązywanie zadań				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)				EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie odbywa się w formie sprawdzianu praktycznej wiedzy i umiejętności nabytych podczas zajęć laboratoryjnych. Ocenę z laboratorium jest średnią z następujących ocen: ocena z zaliczenia zajęć laboratoryjnych oraz oceny czystkowej, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, rozwiązywanie zadań).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocenę końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia zajęć laboratoryjnych.				
Metoda obliczania ocen końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	GIS w transporcie		Waga	
	2	GIS w transporcie [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	L. Litwin, G. Myrda (2005): Systemy Informacji Geograficznej- Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS, Helion, Gliwice				
	M. Kistowski, M. Iwaszka (1997): Systemy Informacji Geograficznej, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań				
Literatura uzupełniająca	G. Myrda (1999): GIS czyli mapa w komputerze, Helion, Gliwice				
	W. Widacki (1997): Wprowadzenie do Systemów Informacji Geograficznej, Wydawnictwa UJ, Kraków				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	30
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie się do zajęć	10
Studiowanie literatury	10
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: gospodarka magazynowa (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_110S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wiczenia	15	ZO	4
		laboratorium	15	ZO	
		wykład	15	E	
Razem			45		4
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARIUSZ SOWA			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . MAGDALENA MALINOWSKA dr in . MARIUSZ SOWA			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studentów z procesami sprawnego i efektywnego zarz dzania przepływami materiałów w magazynach z uwzgl dnieniem towarzyszy cych tym przepływom strumieni informacji, kapitału i ludzi. Studenci nabywaj wiedz oraz umiej tno ci z zakresu projektowania powierzchni magazynowych, zagospodarowania magazynu oraz stosowania nowoczesnych narz dzi usprawniaj cych gospodark magazynow , w tym narz dzi informatycznych.			
Wymagania wst pne:		Przed rozpocz cciem procesu dydaktycznego student powinien posiada wiedz ogóln z podstaw logistyki ,zagadnie dotycz cych procesów logistycznych w przedsi biorstwie oraz podstaw zarz dzania zapasami.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe poj cia z zakresu magazynowania (magazyn, magazynowanie, zapas magazynowy, jednostka ładunkowa itp.), wymienia zadania i funkcje magazynu, wymienia rodzaje jednostek ładunkowych, wyposa enie magazynów.	K_W01 K_W14	
	2	EP2	Rozró nia typy budowli magazynowej, układy technologiczne magazynów, dokumenty magazynowe oraz opakowania znaj c ich role i zadania.	K_W10 K_W14 K_W15	
umiej tno ci	1	EP3	Wykorzystuje systemy informatyczne w zarz dzaniu gospodark magazynow oraz analizuje metody zagospodarowania przestrzeni magazynowej, optymalizacji procesu magazynowego.	K_U05 K_U10 K_U16	
	2	EP4	Potrafi okre la priorytety i hierarchi działa w procesie magazynowym.	K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do zasi gania opinii ekspertów w przypadku trudno ci w samodzielnym rozwi zaniu problemów z zakresu gospodarki magazynowej.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: gospodarka magazynowa					
Forma zaj : wykład					
1. Istota i znaczenie magazynowania. Rola magazynu w systemie logistycznym				3	3
2. Czynniki lokalizacji magazynów				3	2

3. Zagospodarowanie przestrzeni magazynu i jego wyposażenie		3	4		
4. Zapasy w gospodarce magazynowej		3	3		
5. Wspomaganie procesów magazynowych z wykorzystaniem systemów informatycznych		3	3		
Forma zajęć : wiczenia					
1. Funkcje i zadania magazynów		3	1		
2. Rodzaje magazynów i zapasów magazynowych		3	2		
3. Podstawowe fazy procesu magazynowania		3	1		
4. Podział magazynu na strefy		3	1		
5. Układy technologiczne magazynów		3	1		
6. Warunki przechowywania i zasady przyjęcia i wydawania		3	3		
7. Zagospodarowanie przestrzeni magazynu ? składowanie rzędowe i blokowe		3	2		
8. Wyposażenie i dokumenty magazynowe		3	3		
9. Rola automatycznej identyfikacji we współczesnym procesie magazynowym		3	1		
Forma zajęć : laboratorium					
1. System WMS ? rozpoznanie możliwości programu.		3	3		
2. Tworzenie kartotek systemowych.		3	4		
3. Przygotowywanie dokumentów magazynowych.		3	3		
4. Techniki automatycznej identyfikacji ? odzwierciedlenie systemowe.		3	3		
5. Tworzenie raportów w systemie WMS.		3	2		
Metody kształcenia	wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, zajęcia warsztatowe w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	SPRAWDZIAN		EP2,EP3,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)		EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie testu wielokrotnego wyboru/ zadaniami otwartymi i dłuższej wypowiedzi pisemnej. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium w formie pisemnej (pytania otwarte) z treści przedstawionych podczas zajęć. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń. Zaliczenie laboratoriów odbywa się na podstawie sprawdzianu praktycznych umiejętności studenta z obsługi systemów magazynowych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obliczenia oceny	Waga do redniej
	3	gospodarka magazynowa		Ważona	
	3	gospodarka magazynowa [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	3	gospodarka magazynowa [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	3	gospodarka magazynowa [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Dudziński Z. (2008): Vademecum organizacji gospodarki magazynowej., ODiDK				

Literatura uzupełniająca	Dudziński Z. (2003): Jak sporządzać instrukcje magazynowe., ODiDK
	Niemczyk A. (2007): Zapasy i magazynowanie. Magazynowanie., Biblioteka Logistyka
NAKŁAD PRACY STUDENTA	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	45
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	10
Studiowanie literatury	13
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	20
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: gospodarowanie odpadami w energetyce (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_62S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN RABE			
Prowadz cy zaj cia:		mgr KONRAD BACHANEK dr MARCIN RABE			
Cele przedmiotu:		W wyniku przeprowadzonych zaj student powinien zna wła ciwo ci decyduj ce o mo liwo ci technologicznego przetwarzania odpadów, powinien umie zaproponowa nowoczesne i efektywne technologie energetycznego wykorzystania odpadów.			
Wymagania wst pne:		Wymagana jest podstawowa wiedza z logistyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna wła ciwo ci decyduj ce o mo liwo ci technologicznego przetwarzania odpadów oraz nowoczesne i efektywne technologie energetycznego wykorzystania odpadów.	K_W02 K_W10 K_W12	
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi analizowa przemysłowe i rodowiskowe procesy zwi zane z energetycznym wykorzystaniem odpadów.	K_U01 K_U16	
	2	EP4	Student potrafi wypowiada si na wybrany temat, korzystaj c z pozyskanych samodzielnie informacji z podr czników, czasopism i Internetu.	K_U03 K_U07 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP3	Student dostrzega dylematy zwi zane z problematyk recyklingu odpadów i jest gotów wzi odpowiedzialno odpowiedzialno za decyzje zwi zane z tym problemem.	K_K03 K_K06 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: gospodarowanie odpadami w energetyce					
Forma zaj : wykład					
1. Ustawodawstwo polskie i unijne dot. termicznych procesów zagospodarowania odpadów.				7	3
2. Wła ciwo ci paliwowe odpadów				7	3
3. Energetyczne wykorzystanie osadów ciekowych				7	3
4. Odpady z procesów termicznych ? gospodarcze wykorzystanie UPS				7	3
5. Gaz składowiskowy (biogaz) ? mo liwo ci wykorzystania				7	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Procesy termiczne rednio i wysokotemperaturowe ? spoielanie i uw glanie (piroliza).				7	3

2. Procesy biotermiczne	7	3
3. Energetyczne wykorzystanie osadów ciekowych	7	3
4. Odpady z procesów termicznych ? gospodarcze wykorzystanie UPS.	7	3
5. Biogazownie i mo liwo ci wykorzystania gazu skladowiskowego (biogaz)	7	3

Metody kształcenia	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, zadania problemowe, praca w grupach, dyskusja.	
--------------------	--	--

Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM	EP1,EP2
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP2,EP3,EP4

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test) z tre ci przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie ocen cz stkowych z kolokwium pisemnego (pytania otwarte i zadania), eseju z zakresu tematyki przedmiotu, a tak e aktywno ci studenta na zaj ciach.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.				

Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	gospodarowanie odpadami w energetyce		Arytmetyczna	
	7	gospodarowanie odpadami w energetyce [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	gospodarowanie odpadami w energetyce [wiczenia]	zaliczenie z ocen		

Literatura podstawowa	Bendkowski J., Wengierek M. (2004): Logistyka odpadów, t. 2. Obiekty gospodarki odpadami, Wydawnictwo Politechniki l skiej, Gliwice
-----------------------	---

Literatura uzupełniają ca	Bilitewski B., Härdtle G., Marek K. (2003): Podr cznik gospodarki odpadami. Teoria i praktyka. Wydanie pierwsze, Wydawnictwo Seidel – Przywecki. Spółka z o. o., Warszawa
	Piecuch T., Juraszka B., D bek L. (2002): Spalanie i piroliza odpadów oraz ochrona powietrza przed szkodliwymi składnikami spalin. , Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszali skiej, Koszalin

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	30
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie si do zaj	10
Studiowanie literatury	20
Udział w konsultacjach	7
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	6
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: grafika in ynierska (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_99S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	laboratorium	30	ZO	3
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr in . PIOTR GUTOWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . PIOTR GUTOWSKI			
Cele przedmiotu:		Rozwijanie postrzegania przestrzennego. Przygotowanie do samodzielnej i efektywnej pracy z nowoczesnymi narz dziami komputerowego wspomaganie grafiki technicznej. Nabycie praktycznych in ynierskich umiej tno ci czytania i tworzenia rysunku technicznego, schematów, planów budowlanych oraz map zasadniczych.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa znajomo obsługi komputera. Podstawowa wiedza z zakresu matematyki (szczególnie geometrii), fizyki i logistyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie elementy geometryczne, techniki i metody rzutowania, rysunku technicznego i odwzorowania obiektów przestrzennych.	K_W16	
	2	EP2	Student zna szerok wiedz na temat mo liwo ci wykorzystania oprogramowania AutoCad.	K_W15 K_W16	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi zaprojektowa lub zmodernizowa proste objekty budowlane. Potrafi odczyta map zasadnicz i ewidencyjn . Wykonuje samodzielnie techniczne rysunki obejmuj ce rzutowanie brył.	K_U10 K_U14 K_U15	
	2	EP4	Student pracuje samodzielnie, pogł biaj c własne zrozumienie tematu przedmiotu i poszukuj c nowych mo liwo ci zastosowania poznanych narz dzi.	K_U13 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student posiada in ynierskie i analityczne podej cie do rozwi zywania problemów. Propaguje kultur i odpowiedzialno in yniersk . Roumie potrzeb ci głęgo uczenia si nowych rzeczy.	K_K01 K_K03 K_K05 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: grafika in ynierska					
Forma zaj : laboratorium					
1. Rysunek Techniczny: wiadomo ci wst pne, klasyczne a nowoczesne narz dzia kre larskie.				2	2
2. Wprowadzenie do pracy z programem AutoCad. Nawigacja w programie graficznym, podstawowe komendy i zasady działania.				2	2
3. Podstawowe elementy geometryczne i ich oznaczenia. Praca z warstwami. Rysowanie obiektów dwuwymiarowych.				2	4
4. Rysowanie, skalowanie i obrót obiektów dwuwymiarowych. Zaawansowane polecenia edycyjne.				2	2
5. Rysowanie obiektów dwuwymiarowych. Edytor tekstowy i kreskowanie obiektów. Tabelki rysunkowe.				2	2

6. Tworzenie stylów wymiarowania. Wymiarowanie liniowe, k towe itd. Bloki, ich cechy i wła ciwo ci. Tworzenie i edycja atrybutów.	2	2
7. Metody i zasady rzutowania technicznego. Rzutowanie obiektów w programie AutoCad.	2	6
8. Oznaczenia graficzne na mapach zasadniczych i ewidencyjnych. Mapy wektorowe i rastrowe.	2	2
9. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych. Przykłady schematów bran owych.	2	2
10. Projekt budynku magazynowego.	2	6

Metody kształcenia	wiczenia laboratoryjne, pokaz z obja nieniem, metoda projektowa, przykłady praktyczne.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusa
	PROJEKT				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie zaj laboratoryjnych odbywa si za pomoc przygotowanego projektu z wykorzystaniem systemu AutoCAD. Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta podczas zaj .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z zaliczenia laboratorium.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	grafika in ynierska		Wa ona	
	2	grafika in ynierska [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Burcan J. (2020): Podstawy rysunku technicznego, PWN, Warszawa				
	Jaskulski A. (2014): AutoCAD 2015/LT2015/360+. Kurs projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D, PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	Piko A. (2015): AutoCAD 2014PL. Pierwsze kroki, Helion, Warszawa				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	30
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie si do zaj	5
Studiowanie literatury	10
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: infrastruktura logistyczna (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_102S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	E	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARIUSZ SOWA			
Prowadz cy zaj cia:		mgr KONRAD BACHANEK dr in . MARIUSZ SOWA			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studentów z teoretycznymi i praktycznymi zagadnieniami dotycz cymi infrastruktury logistycznej, w tym przedstawienie stopnia rozwoju i funkcjonowania infrastruktury logistycznej w wybranych krajach, w tym w krajach UE. Student ma zdoby umiej tno ci w zakresie identyfikacji potrzeb infrastrukturalnych oraz oceny funkcjonowania dotychczasowej infrastruktury logistycznej w skali makro i mikro.			
Wymagania wst pne:		Podstawowe wiadomo ci z zakresu logistyki. Student powinien umie krytycznie analizowa zjawiska gospodarcze, a tak e samodzielnie przygotowa prezentacj w programie PowerPoint.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student poprawnie definiuje składniki infrastruktury logistycznej, rozró nia infrastruktur logistyczn liniow i punktow , potrafi wymieni cechy i funkcje infrastruktury logistycznej, wie, co to s centra i parki logistyczne.	K_W01 K_W02	
	2	EP2	Student zna poziom rozwoju infrastruktury logistycznej w krajach UE, Ameryki Pn., wybranych krajach Ameryki Pd., Afryki i Azji i ich wpływ na rozwój logistyki.	K_W11 K_W15	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi dokona ekonomicznej oceny funkcjonowania infrastruktury logistycznej w skali mikro i makrologistycznej. Prezentuje swoje opinie na ten temat.	K_U01 K_U04 K_U07	
	2	EP4	Na podstawie pozyskanych informacji potrafi przewidywa potrzeby w zakresie wyposa enia w składniki infrastruktury logistycznej w przedsi biorstwie.	K_U06 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do działania i inspirowania innych do działania na rzecz lokalnych społeczno ci i interesu publicznego w zakresie budowy zrównowa onej infrastruktury logistycznej.	K_K02	
	2	EP6	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci, jest gotów do ci głego kształcenia zawodowego i rozwoju osobistego oraz zasi gania opinii ekspertów w przypadku trudno ci w samodzielnym rozwi zaniu zaistniałych problemów dotycz cych funkcjonowania infrastruktury logistycznej.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin

Przedmiot: infrastruktura logistyczna						
Forma zaj : wykład						
1. Poj cie infrastruktury i infrastruktury logistycznej. Podział, cechy i funkcje infrastruktury logistycznej.			2	2		
2. Współzależności infrastruktury logistycznej z gospodarką. Efekty rozwoju infrastruktury logistycznej w gospodarce.			2	2		
3. Centra i parki logistyczne w Polsce i na świecie.			2	2		
4. Rynek powierzchni magazynowych w Polsce i Europie.			2	2		
5. Mierzenie logistycznego wyposażenia infrastrukturalnego kraju? definiowanie dostępczości logistycznej			2	2		
6. Charakterystyka infrastruktury logistycznej w przedsiębiorstwie.			2	2		
7. Opakowania - podział, zasady doboru, oznaczenia.			2	2		
8. Kształtowanie infrastruktury logistycznej w dobie zrównoważonego rozwoju.			2	1		
Forma zaj : wiczenia						
1. Przedstawienie zasad prezentacji infrastruktury logistycznej w różnych krajach, na przykładzie prezentacji. Infrastruktura logistyczna w Polsce.			2	1		
2. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach UE.			2	8		
3. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Ameryki Pn., Pd. i Rodkowej.			2	2		
4. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Azji.			2	2		
5. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Afryki.			2	2		
Metody kształcenia		Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu	
		KOŁOKWIUM			EP1,EP4	
		PREZENTACJA			EP2,EP3,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia		Ocena z zaliczenia składa się z ocen cząstkowych z prezentacji infrastruktury logistycznej wybranego kraju oraz zaliczenia pisemnego obejmującego swym zakresem treści wykładów. Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu obejmującego treści wykładów oraz literatury podstawowej.				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		2	infrastruktura logistyczna		Ważona	
		2	infrastruktura logistyczna [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
		2	infrastruktura logistyczna [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa		Fico K : Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna, wyd. BEL Studio				
		Mindur M. (2007): Infrastruktura techniczna na świecie. Zarys teorii i praktyk., ITE – PIB				
Literatura uzupełniająca		Korze Z. (1999): Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania., ILiM				
		Kowalska-Napora E. (2015): Infrastruktura logistyczna, Economicus				
		Czasopisma: Logistyka; Nowoczesny Magazyn, Gospodarka Materiałowa i Logistyka.				
NAKŁAD PRACY STUDENTA						
			Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne			30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu			0			
Przygotowanie się do zajęć			2			

Studiowanie literatury	10
Udział w konsultacjach	12
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	11
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: infrastruktura transportu I dowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_76S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	E	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr AGNIESZKA GOZDEK dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami zwi zanymi z infrastruktur transportu I dowego. Przedstawienie podstawowych uwarunkowa i mechanizmów rozwoju infrastruktury transportu. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci z zakresu ekonomicznej oceny funkcjonowania infrastruktury transportu I dowego.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu transportu I dowego.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz dotycz c infrastruktury punktowej i liniowej transportu I dowego.	K_W01 K_W11	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi dokona ekonomicznej oceny funkcjonowania infrastruktury transportu I dowego.	K_U01 K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci w zakresie rozwi zania dylematów dotycz cych transportu.	K_K01 K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: infrastruktura transportu I dowego					
Forma zaj : wykład					
1. Współczesne funkcje infrastruktury transportu.				4	2
2. Cechy infrastruktury transportu I dowego w Polsce i Unii Europejskiej.				4	4
3. Zasady rozwoju infrastruktury transportu.				4	2
4. Systemy opłat za dost p do infrastruktury transportu.				4	2
5. Projekty infrastrukturalne.				4	2
6. Innowacje w transporcie z punktu widzenia infrastruktury transportu.				4	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Charakterystyka infrastruktury transportu samochodowego w Polsce i UE.				4	2
2. Charakterystyka infrastruktury transportu kolejowego w Polsce i UE.				4	0
3. Charakterystyka infrastruktury transportu wodnego i powietrznego w Polsce i UE.				4	2

4. Regulacje prawne Unii Europejskiej w zakresie infrastruktury transportu.		4	4		
5. Koncepcje integracji infrastruktury transportu w UE.		4	2		
6. Wpływ opłat za korzystanie z infrastruktury na efektywność transportu.		4	2		
7. Innowacje w infrastrukturze transportu.		4	3		
Metody kształcenia	Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, analiza przypadków, praca w grupach, zadania projektowe.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP4		
	KOLOKWIUM		EP1,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)		EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego obejmującego treści wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Oceną końcową jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	infrastruktura transportu I stopnia		Waga	
	4	infrastruktura transportu I stopnia [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	infrastruktura transportu I stopnia [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Zalewski P., Drewnowski A. (2005): Infrastruktura transportu, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin				
Literatura uzupełniająca	Czasopisma : Transport miejski i regionalny, Przegląd komunikacyjny				
	Wojewódzka- Król K., Rolbiecki R. (2010): Infrastruktura transportu, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2			
Przygotowanie się do zajęć		8			
Studiowanie literatury		12			
Udział w konsultacjach		7			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		16			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: inteligentne rozwi zania w logistyce miejskiej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_63S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	laboratorium	30	ZO	5
		wykład	15	E	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BLANKA TUNDYS			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. BLANKA TUNDYS mgr EWA PUZIO			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z poj ciami i istot inteligentnych rozwi za w logistyce miejskiej. Podczas realizacji procesu dydaktycznego Student zdob dzie umiej tno ci z zakresu modelowania i prognozowania ruchu miejskiego.			
Wymagania wst pne:		Znajomo zagadnie zwi zanych z logistyk , transportem, procesami logistycznymi, strategiami logistycznymi, ła czeniem dostaw.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna wyst puj ce w praktyce i teorii poj cie logistyki miejskiej.	K_W01	
	2	EP2	Zna metody i narz dzia wspomagaj ce tworzenie oraz wdra anie inteligentnych rozwi za w logistyce miejskiej, wskazuje koncepcje i rozwi zania stosowane w praktyce oraz programy wspieraj ce logistyk miejsk .	K_W06 K_W18	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi dokona krytycznej analizy wyst puj cych w praktyce gospodarczej narz dzi i metod logistyki miejskiej oraz projektów (w tym zwi zanych z kreowaniem i modelowaniem ruchu miejskiego).	K_U01 K_U16	
	2	EP4	Potrafi poda propozycj własnych rozwi za w zakresie logistyki miejskiej. Potrafi zidentyfikowa kluczowe płaszczyzny, procesy i strumienie logistyczne zachodz ce w mie cie.	K_U03 K_U06	
	3	EP5	Potrafi wykorzysta praktycznie szerokie spektrum metod, narz dzi i rozwi za strategicznych stosowanych w logistyce miejskiej.	K_U05 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do samodzielnego rozwi zywania problemów badanych obszarów.	K_K01 K_K03 K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: inteligentne rozwi zania w logistyce miejskiej					
Forma zaj : wykład					
1. Miasto w aspekcie ekonomicznym.				7	2
2. Miasto jako system logistyczny.				7	2
3. Istota, definicja i obszar poj ciowy zwi zany z poj ciami logistyki miejskiej.				7	2

4. Rodzaje koncepcji logistyki miejskiej, zrównoważona mobilność miejska.	7	2			
5. Logistyka miejska w obszarze transportu (osobowego i towarowego).	7	1			
6. Telematyka w logistyce miejskiej.	7	2			
7. Programy unijne oraz aspekty prawne wspierające logistykę miejską.	7	1			
8. Smart city.	7	3			
Forma zajęć: laboratorium					
1. Symulacja i modelowanie ruchu miejskiego na wybranych przykładach.	7	10			
2. Model symulacji ruchu miejskiego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.	7	10			
3. Praktyczny model ruchu i logistyki miejskiej (VISUM, VISSIM).	7	10			
Metody kształcenia	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, case-study, praca z wykorzystaniem programów komputerowych Visum, Vissim, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3			
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte oraz test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie przygotowanego modelu symulacyjnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej		Ważona	
	7	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	7	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Tundys B. (2013): Logistyka miejska. Koncepcje, systemy, rozwiązania, Difin, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Szołtysek J. (2007): Podstawy logistyki miejskiej., AE w Katowicach				
	Szymczak M. (2008): Logistyka miejska., AE w Poznaniu.				
	Czasopisma: Logistyka, Eurologistics.				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zajęcia dydaktyczne	45				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2				
Przygotowanie się do zajęć	10				
Studiowanie literatury	20				
Udział w konsultacjach	12				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20				
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	16				
Łączny nakład pracy studenta w godz.	125				
Liczba punktów ECTS	5				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: inteligentne rozwi zania w logistyce miejskiej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_82S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	laboratorium	30	ZO	5
		wykład	15	E	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BLANKA TUNDYS			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. BLANKA TUNDYS mgr EWA PUZIO			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z poj ciem i istot inteligentnych rozwi za w logistyce miejskiej. Podczas realizacji procesu dydaktycznego Student zdob dzie umiej tno ci z zakresu modelowania i prognozowania ruchu miejskiego.			
Wymagania wst pne:		Znajomo zagadnie zwi zanych z logistyk , transportem, procesami logistycznymi, strategiami logistycznymi, ła cuchem dostaw.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna wyst puj ce w praktyce i teorii poj cie logistyki miejskiej.	K_W01	
	2	EP2	Zna metody i narz dzia wspomagaj ce tworzenie oraz wdra anie inteligentnych rozwi za w logistyce miejskiej, wskazuje koncepcje i rozwi zania stosowane w praktyce oraz programy wspieraj ce logistyk miejsk .	K_W06 K_W18	
umiej tno ci	1	EP3	Potrifi dokona krytycznej analizy wyst puj cych w praktyce gospodarczej narz dzi i metod logistyki miejskiej oraz projektów (w tym zwi zanych z kreowaniem i modelowaniem ruchu miejskiego).	K_U01 K_U16	
	2	EP4	Potrifi poda propozycj własnych rozwi za w zakresie logistyki miejskiej. Potrifi zidentyfikowa kluczowe płaszczyny, procesy i strumienie logistyczne zachodz ce w mie cie.	K_U03 K_U06	
	3	EP5	Potrifi wykorzysta praktycznie szerokie spektrum metod, narz dzi i rozwi za strategicznych stosowanych w logistyce miejskiej.	K_U05 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do samodzielnego rozwi zywania problemów badanych obszarów.	K_K01 K_K03 K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: inteligentne rozwi zania w logistyce miejskiej					
Forma zaj : wykład					
1. Miasto w aspekcie ekonomicznym.				6	2
2. Miasto jako system logistyczny.				6	2
3. Istota, definicja i obszar poj ciowy zwi zany z poj ciem logistyki miejskiej.				6	2

4. Rodzaje koncepcji logistyki miejskiej, zrównoważona mobilność miejska.	6	2			
5. Logistyka miejska w obszarze transportu (osobowego i towarowego).	6	1			
6. Telematyka w logistyce miejskiej.	6	2			
7. Programy unijne oraz aspekty prawne wspierające logistikę miejską.	6	1			
8. Smart city.	6	3			
Forma zajęć: laboratorium					
1. Symulacja i modelowanie ruchu miejskiego na wybranych przykładach.	6	10			
2. Model symulacji ruchu miejskiego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.	6	10			
3. Praktyczny model ruchu i logistyki miejskiej (VISUM, VISSIM).	6	10			
Metody kształcenia	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, case-study, praca z wykorzystaniem programów komputerowych Visum, Vissim, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3			
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte oraz test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie przygotowanego modelu symulacyjnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej		Ważona	
	6	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [wykład]	egzamin		1,00
	6	inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Tundys B. (2013): Logistyka miejska. Koncepcje, systemy, rozwiązania, Difin, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Szołtysek J. (2007): Podstawy logistyki miejskiej., AE w Katowicach				
	Szymczak M. (2008): Logistyka miejska., AE w Poznaniu.				
	Czasopisma: Logistyka, Eurologistics.				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zajęcia dydaktyczne	45				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2				
Przygotowanie się do zajęć	10				
Studiowanie literatury	20				
Udział w konsultacjach	12				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20				
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	16				
Łączny nakład pracy studenta w godz.	125				
Liczba punktów ECTS	5				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: inteligentne systemy transportowe (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_78S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	laboratorium	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr AGNIESZKA GOZDEK dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
Cele przedmiotu:		Przekazanie studentom wiedzy na temat funkcjonowania inteligentnych systemów transportowych w transporcie drogowym i kolejowym. Studenci zdobywaj wiedz dotycz c rozwoju tych systemów, zasad ich funkcjonowania, wykorzystania w praktyce. Ponadto poznaj systemy sterowania ruchem, zarówno o wymiarze krajowym jak równie lokalnym. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci z zakresu rozumienia zjawisk i procesów, które zachodz w ramach funkcjonowania inteligentnych systemów transportowych			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu ekonomiki transportu i systemów transportowych.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada uporz dkowan wiedz z zakresu funkcjonowania transportu oraz jego elementów, w tym inteligentnych systemów transportowych. Wiedza ta przydatna jest do formułowania problemów dotycz cych współczesnych systemów transportowych.	K_W01 K_W11	
	2	EP2	Student posiada wiedz o trendach rozwojowych dotycz cych inteligentnych systemów transportowych w transporcie drogowym i kolejowym oraz wiedz z zakresu funkcjonowania struktur i instytucji społecznych w transporcie.	K_W11	
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno rozumienia zjawisk i procesów, które zachodz w ramach funkcjonowania inteligentnych systemów transportowych. Potrafi wskaza ich przyczyny i przebieg.	K_U01 K_U02	
	2	EP4	Prawidłowo rozwi zuje zadania z zakresu transportu oraz jest w stanie dobra odpowiednie metody i rozwi zania techniczne odnosz ce si do inteligentnych systemów transportowych oraz systemów zarz dzania ruchem.	K_U01 K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje si na zaj ciach pomysłowo ci i aktywno ci . Przygotowywane przez studentów prezentacje przedstawiane s w sposób czytelny. Student potrafi podejmowa działania w kierunku wła ciwego rozstrzygnięcia problemów, które mo e napotka .	K_K01 K_K02	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin

Przedmiot: inteligentne systemy transportowe						
Forma zaj : wykład						
1. Wykładnia istoty i funkcji ITS.		5	2			
2. Telematyka transportu.		5	2			
3. Polityka i programy rozwoju ITS.		5	2			
4. Gał ziove systemy ITS.		5	4			
5. Wpływ ITS na efektywno transportu.		5	2			
6. Uregulowania prawne wdrowienia ITS.		5	3			
Forma zaj : laboratorium						
1. Metody sterowania i zarz dzania systemami i sieciami transportowymi - podej cie praktyczne.		5	2			
2. Zaawansowane metody zarz dzania ruchem drogowym i kolejowym.		5	1			
3. Systemy wspomagaj ce zarz dzanie rodkami transportu.		5	2			
4. Systemy wspomagaj ce kierowanie pojazdem.		5	3			
5. Obszary wykorzystania ITS.		5	2			
6. Sterowanie ruchem kolejowym.		5	2			
7. Sterowanie ruchem samochodowym.		5	2			
8. Charakterystyka systemu pobierania opłat.		5	1			
Metody kształcenia		praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, prezentacje multimedialne, rozwizywania zada , prezentacje studentów, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu		
		KOŁOKWIUM		EP1,EP3		
		SPRAWDZIAN		EP1,EP2		
		PREZENTACJA		EP1,EP3,EP4		
		ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia		Ocena z zaliczenia wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Ocena z zaliczenia laboratorium jest rednia z nast puj cych ocen: oceny cz stkowe, zdobywane w trakcie realizacji zaj (praca w grupie, prezentacje) i ocena ze sprawdzianu wiedzy i umiej tno ci praktycznych z obsługi poznanych systemów/				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		Ocen ko ców z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i laboratorium.				
Metoda obliczania oceny ko cowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		5	inteligentne systemy transportowe		Arytmetyczna	
		5	inteligentne systemy transportowe [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
		5	inteligentne systemy transportowe [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa		Liberacki B., Mindur L. (2007): Uwarunkowania systemu transportowego Polski, Wyd. ITE, Radom				
		Pod red. Wojewódzka-Król K., Załoga E. (2016): Transport. Nowe wyzwanie, Wydawnictwo PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca		Siergiejczyk M. (red.) (2013): Inteligentne systemy transportowe i sterowanie ruchem w transporcie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa				
		Szałek B. (1985): Systemy transportowe, Politechnika Szczeci ska, Szczecin				
NAKŁAD PRACY STUDENTA						
						Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne						30

Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie si do zaj	4
Studiowanie literatury	9
Udział w konsultacjach	7
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: in ynieria ruchu drogowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_79S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	6
		laboratorium	15	ZO	
		wykład	30	E	
Razem			60		6
Koordynator przedmiotu:		dr AGNIESZKA GOZDEK			
Prowadz cy zaj cia:		dr AGNIESZKA GOZDEK			
Cele przedmiotu:		Student poznaje zasady tworzenia zró nicowanych rozwi za wchodz ych w skład infrastruktury drogowej (drogi, skrzy owania drogowe i uliczne). Poznaje ró ne rozwi zania zwi zane z organizacj ruchu drogowego. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie wiedz z zakresu projektowania infrastruktury drogowej oraz umiej tno ci z zakresu stosowania odpowiednich narz dzi informatycznych i oprogramowania komputerowego słu ce go projektowaniu infrastruktury drogowej.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu transportu drogowego oraz jego infrastruktury.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada podstawow wiedz dotycz c budowy i funkcjonowania infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu drogowego.	K_W01 K_W17 K_W18	
	2	EP2	Zna odpowiednie narz dzia słu ce projektowaniu dróg, skrzy owa drogowych i ulicznych.	K_W06 K_W16 K_W18	
umiej tno ci	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezb dne informacje i dane dotycz ce transportu drogowego, wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie oraz przygotowuje sprawozdania.	K_U01 K_U09	
	2	EP4	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce projektowaniu infrastruktury drogowej.	K_U05 K_U10	
	3	EP5	Potrafi pracowa w grupie, przydziela zadania jej członkom jak również prawidłowo wykonywa zleczone mu zadania.	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student działa w sposób przedsi biorczy, w zakresie logiki tworzenia map infrastruktury I dowej.	K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: in ynieria ruchu drogowego					
Forma zaj : wykład					
1. U ytkownicy dróg				5	2
2. Ruch pojazdów na drogach				5	4
3. Metody pomiaru ruchu.				5	2

4. Przepustowość dróg i skrzyżowań.	5	2			
5. Kongestia - przyczyny i skutki.	5	2			
6. Parametry ruchu wykorzystywane w projektowaniu dróg.	5	2			
7. Systemy sterowania ruchem.	5	4			
8. Ruch pojazdów uprzywilejowanych.	5	2			
9. Ruch pieszy i rowerowy.	5	2			
10. Ograniczenia ruchu drogowego.	5	2			
11. Sygnalizacja i oznakowanie dróg.	5	2			
12. Ocena warunków ruchu na drodze.	5	4			
Forma zajęć : wiczenia					
1. Tworzenie i edycja projektów infrastruktury drogowej.	5	3			
2. Analiza parametrów ruchu drogowego.	5	3			
3. Szacowanie przepustowości skrzyżowań.	5	2			
4. Metody i narzędzia rozbudowy sieci dróg krajowych.	5	3			
5. Tworzenie obwodnic miast.	5	2			
6. Analiza efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej planowanych inwestycji drogowych.	5	2			
Forma zajęć : laboratorium					
1. Podstawy projektowania zagospodarowania i ukształtowania terenu.	5	2			
2. Projektowanie infrastruktury drogowej z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania.	5	4			
3. Pozyskiwanie danych statystycznych niezbędnych do projektowania infrastruktury.	5	3			
4. Analiza danych i wykorzystanie ich w celu projektowania infrastruktury.	5	3			
5. Ocena parametrów ruchu i ich analiza	5	3			
Metody kształcenia	praca w grupach, praca z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego, prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4			
	KOLOKWIMUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	SPRAWDZIAN	EP3,EP4			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się egzaminem pisemnym, na ocenę z wiczeń składa się wynik kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie zajęć laboratoryjnych na podstawie sprawdzianu umiejętności obsługi oprogramowania. Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocena końcowa jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	inżynieria ruchu drogowego		Ważona	
	5	inżynieria ruchu drogowego [wykład]	egzamin		1,00
	5	inżynieria ruchu drogowego [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	inżynieria ruchu drogowego [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00

Literatura podstawowa	Basiewicz T., Gołaszewski A., Rudziński L. (2007): Infrastruktura transportu, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M. (2014): Inżynieria ruchu drogowego. Teoria i praktyka, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa.
	Karbowiak H. (2009): Podstawy infrastruktury transportu, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej, Łódź
Literatura uzupełniająca	Grzywacz W. (1982): Infrastruktura transportu, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa
	Jacyna M. (2009): Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski J. (2006): Infrastruktura transportu samochodowego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	Wojewódzka-Król K., Rolbiecki R. (2009): Infrastruktura transportu, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	23
Studiowanie literatury	25
Udział w konsultacjach	15
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	25
Łączny nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: in ynieria ruchu kolejowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_80S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	6
		laboratorium	15	ZO	
		wykład	30	E	
Razem			60		6
Koordynator przedmiotu:		dr in . ARKADIUSZ DREWNOWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . ARKADIUSZ DREWNOWSKI			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami prowadzenia ruchu kolejowego po sieci kolejowej, organizacj procesów przewozowych oraz zasadami tworzenia rozkładu jazdy poci gów. Student zapoznaje si klasyfikacj elementów sieci kolejowej, z systemami sterowania ruchem kolejowym oraz tworzeniem i edycj rozkładu jazdy poci gów. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci w zakresie stosowania odpowiednich narz dzi informatycznych i oprogramowania komputerowego słu cego organizacji kolejowego procesu przewozowego.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu ekonomiki transportu.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada podstawow wiedz dotycz c organizacji kolejowych procesów przewozowych oraz techniki ruchu kolejowego	K_W01 K_W11 K_W18	
	2	EP2	Zna odpowiednie narz dzia i techniki dotycz ce organizacji ruchu kolejowego, prowadzenia ruchu poci gów oraz tworzenia i edycji rozkładu jazdy.	K_W18	
umiej tno ci	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezb dne informacje i dane dotycz ce organizacji transportu kolejowego oraz techniki ruchu kolejowego. Wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie oraz przygotowuje sprawozdania.	K_U01 K_U09	
	2	EP4	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce organizacji kolejowego procesu przewozowego.	K_U10	
	3	EP5	Potrafi pracowa w grupie, przydziela zadania jej członkom jak równie prawidłowo wykonywa zleczone mu zadania.	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student działa w sposób przedsi biorczy, w zakresie logiki tworzenia map infrastruktury kolejowej.	K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: in ynieria ruchu kolejowego					
Forma zaj : wykład					

1. Linie kolejowe.	5	2			
2. Stacje kolejowe.	5	3			
3. Technika ruchu kolejowego.	5	4			
4. Ruch poci gów.	5	3			
5. Sterowanie ruchem kolejowym.	5	3			
6. Zasady prowadzenia ruchu poci gów i pracy manewrowej.	5	3			
7. Strumienie i potoki ruchu.	5	2			
8. Zdolno przepustowa infrastruktury kolejowej.	5	3			
9. Rozkład jazdy.	5	3			
10. Systemy kolei du ych pr dko ci.	5	2			
11. Bezpiecze stwo w ruchu kolejowym.	5	2			
Forma zaj : wiczenia					
1. Mierniki ruchu kolejowego.	5	3			
2. Pr dko poci gów - rodzaje i pomiar.	5	2			
3. Ogólne zasady prowadzenia ruchu poci gów na szlakach kolejowych.	5	2			
4. Ogólne zasady prowadzenia ruchu poci gów na posterunkach ruchu.	5	2			
5. Zasady pracy manewrowej na szlakach i stacjach.	5	2			
6. Bezpiecze stwo ruchu kolejowego.	5	2			
7. Analiza efektywno ci inwestycji kolejowych.	5	2			
Forma zaj : laboratorium					
1. Rozkład jazdy poci gów - podstawowe informacje	5	4			
2. Zasady tworzenia, edycji i analizy Sieciowego Rozkładu Jazdy Poci gów - prace projektowe	5	4			
3. Zasady tworzenia, edycji i analizy wykresów ruchu poci gów na sieci kolejowej - prace projektowe	5	4			
4. Ocena wyników prac projektowych.	5	3			
Metody kształcenia	Prezentacje multimedialne, rozwizywanie zada , praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si	Nr efektu uczenia si z sylabusu				
	EGZAMIN PISEMNY				
	KOLOKWIUM				
	PROJEKT				
ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego. Na ocen z zaliczenia wicze składa si wynik kolokwium pisemnego. Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta podczas zaj . Zaliczenie zaj laboratoryjnych na podstawie wykonywanych projektów.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	in ynieria ruchu kolejowego		Wa ona	
	5	in ynieria ruchu kolejowego [wykład]	egzamin		1,00

5	in ynieria ruchu kolejowego [wiczenia]	zaliczenie z ocen	0,00
5	in ynieria ruchu kolejowego [laboratorium]	zaliczenie z ocen	0,00

Literatura podstawowa	Chwesiuk K. (2010): Wprowadzenie do in ynierii ruchu kolejowego, Wydawnictwo Akademii Morskiej w Szczecinie, Szczecin
	Towpik K. (2009): Infrastruktura transportu kolejowego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	urkowski A., Pawlik M. (2010): Ruch i przewozy kolejowe. Sterowanie ruchem kolejowym, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Warszawa
Literatura uzupełniają ca	Cie lakowski S. J. (1992): Stacje kolejowe, WKiŁ, Warszawa
	D browa-Bajon M. (2007): Podstawy sterowania ruchem kolejowym, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	Gajda B. (1985): Technika ruchu kolejowego. Cz 1 i cz 2, WKiŁ, Warszawa
	Nowosielski L. (1999): Organizacja przewozów kolejowych, KOW, Warszawa
	Woch J. (1983): Podstawy in ynierii ruchu kolejowego, WKiŁ, Warszawa
	Zalewski P., Siedlecki P., Drewnowski A. (2004): Technologia transportu kolejowego, WKiŁ, Warszawa

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	60
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie si do zaj	13
Studiowanie literatury	20
Udział w konsultacjach	15
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	20
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: in ynieria systemów i analiza systemowa (PODSTAWOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3444_90S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	wiczenia	15	ZO	4
		wykład	15	ZO	
Razem			30		4
Koordynator przedmiotu:		dr JEKATIERINA SKLYAR			
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Wykład ma na celu zapoznanie studentów z podstawami zasad in ynierii systemów, zrozumienie metodyki stosowania analizy systemowej, podstawami analizy i oceny efektywno ci systemów. wiczenia maj na celu nauczanie studentów stosowania metod analizy systemowej w praktycznych zagadnieniach, takich jak analiza sytuacji problemowych, modelowanie systemów oraz identyfikacja ich parametrów.			
Wymagania wst pne:		Znajomo matematyki na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada pogł bion wiedz z zakresu podstawowych działów logistyki (in ynierii systemów).	K_W01 K_W02 K_W05	
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi konstruowa modele matematyczne, wykorzystywane w konkretnych zaawansowanych zastosowaniach logistyki	K_U02 K_U14 K_U15	
	2	EP3	Student potrafi rozwi zywa podstawowe zagadnienia programowania liniowego.	K_U06 K_U15 K_U16	
	3	EP4	Student potrafi precyzyjnie formułowa pytania, słu ce pogł bieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakuj cych elementów rozumowania.	K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do podj cia odpowiedzialno ci za podejmowane decyzje.	K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: in ynieria systemów i analiza systemowa					
Forma zaj : wykład					
1. Elementy ogólnej teorii systemów, zasady in ynierii systemów, proces i jego istota.			1	4	
2. Kategorie modeli, struktury modeli, identyfikacja parametrów modeli.			1	4	
3. Metodyka stosowania analizy systemowej, podstawy analizy i oceny ryzyka, podstawy analizy i oceny efektywno ci systemów.			1	4	
4. Elementy wielokryterialnej analizy porównawczej, modele rozwoju systemów.			1	3	
Forma zaj : wiczenia					
1. Elementy ogólnej teorii systemów, zasady in ynierii systemów, proces i jego istota.			1	4	

2. Kategorie modeli, struktury modeli, identyfikacja parametrów modeli.		1	4		
3. Metodyka stosowania analizy systemowej, podstawy analizy i oceny ryzyka, podstawy analizy i oceny efektywności systemów.		1	4		
4. Elementy wielokryterialnej analizy porównawczej, modele rozwoju systemów.		1	3		
Metody kształcenia	Wykład informacyjny, wiczenia praktyczne, wyjaśnienie, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Podstaw zaliczenia wicze i wykładów s wyniki kolokwium pisemnych odbywaj cych się co najmniej raz w semestrze, sprawdzianów pisemnych i aktywno na zaj ciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i wicze .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	in ynieria systemów i analiza systemowa		Arytmetyczna	
	1	in ynieria systemów i analiza systemowa [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	1	in ynieria systemów i analiza systemowa [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Gładys Z. , Pogorzelski W. (2002): Elementy analizy systemowej, Wydawnictwo Novum				
Literatura uzupełniają ca	Gutenbaum J. (1987): Modelowanie matematyczne systemów, Pa stwowe Wydawnictwo Naukowe				
	Kukuła K. (red.) (2005): Badania operacyjne, PWN				
	Łapi ska-Sobczak N. (1984): Modele optymalizacyjne. Przykłady i zadania, Uniwersytet Łódzki				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie się do zaj		20			
Studiowanie literatury		20			
Udział w konsultacjach		10			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		20			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Moduł: J zyk obcy [moduł]					
Nazwa przedmiotu: j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_1S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	lektorat	30	ZO	3
	4	lektorat	30	ZO	2
3	5	lektorat	30	ZO	2
	6	lektorat	30	E	3
Razem			120		10
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Doprowadzenie studenta do poziomu kompetencji j zykowej definiowanej jako B2.			
Wymagania wst pne:		Poziom kompetencji j zykowej definiowanej jako B1.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01	
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01	
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U08	
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U08	
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U08	
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U08	

kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk angielski					
Forma zaj : lektorat					
1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.				3	20
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.				3	6
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.				3	4
4. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.				4	20
5. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.				4	6
6. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.				4	4
7. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.				5	18
8. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.				5	8
9. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.				5	4
10. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.				6	18
11. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2.				6	8
12. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.				6	4
Metody kształcenia	<ol style="list-style-type: none"> konwersacje symulacja scenek z ycia codziennego słuchanie dialogów, tekstów i wiadomo ci ogł dnie krótkich filmów (sceny z ycia codziennego) czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów wiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) pisanie krótkich tekstów (maile, listy) prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnie 				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP4,EP5,E P6,EP9
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP4,EP5,E P6,EP9
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP3,EP4,E P8
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP5,E P7,EP8
	PROJEKT				EP1,EP2,EP5,EP6,E P9
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP4,EP6,E P8,EP9
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocen				
	WARUNKI zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie testów cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji				
	OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywno ci OCEN z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Ocen z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	j zyk angielski		Nieobliczana	
	3	j zyk angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		

4	j zyk angielski		Nieobliczana	
4	j zyk angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		
5	j zyk angielski		Nieobliczana	
5	j zyk angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		
6	j zyk angielski		Wa ona	
6	j zyk angielski [lektorat]	egzamin		1,00

Literatura podstawowa	Clive Oxenden Christina Latham Koenig : New English File (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), Wydawnictwo Oxford University Press
	David Falvey, David Otton, Simon Kent, Margaret O'Keeffe, Iwonna Dubicka : Market Leader, Wydawnictwo Longman
	Evans Virginia, Milton James : FCE Listening&Speaking, Wydawnictwo Oxford University Press
	Ian MacKenzie : English for Finance (B2), Wydawnictwo Oxford University Press
	John Allison, Jeremy Townend, Paul Emmerson, Karen Richardson, John Sydes, Marie Kavanagh : The Business (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), Wydawnictwo Macmillan
	Lindsay Clandfield, Amanda Jeffries, Jackie McAvoy, Kate Pickering, Rebecca Robb Benne : Global (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), Wydawnictwo Macmillan
	Philip Kerr, Lindsay Clandfield, Ceri Jones, Jim Scrivener, Roy Norris : Straightforward (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), Wydawnictwo Macmillan
	Roy Norris : CAE, Wydawnictwo Macmillan
	Sue Kay, Vaughan JonesNew : Inside Out (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), Wydawnictwo Macmillan
Power base, Wydawnictwo Macmillan	
Literatura uzupełniają ca	Zalecany jest dodatkowy podr cznik z tego samego poziomu realizowany samodzielnie przez studenta; mo e to by na przykład "Angielski No problem!" B1 + B2C1. :

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	120
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie si do zaj	35
Studiowanie literatury	35
Udział w konsultacjach	22
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	16
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	20
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	250
Liczba punktów ECTS	10

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Moduł: J zyk obcy II [moduł]					
Nazwa przedmiotu: j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_6S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wiczenia	30	ZO	3
	4	wiczenia	30	ZO	2
3	5	wiczenia	30	E	2
Razem			90		7
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Doprowadzenie studenta do poziomu kompetencji j zykowej pozwalaj cej na swobodne komunikowanie si w mowie i pi mie.			
Wymagania wst pne:		brak			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01	
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie z czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przymyki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01	
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17	
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17	
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17	
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17	

kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umie tno ci.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk angielski					
Forma zaj : wiczenia					
1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				3	20
2. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				3	5
4. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				4	20
5. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				4	5
6. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				4	5
7. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				5	20
8. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				5	5
9. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				5	5
Metody kształcenia	1. konwersacje 2. symulacja scenek z ycia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomo ci 4. ogl dnie krótkich filmów (sceny z ycia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. wiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnie				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP3,EP4,EP8
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8
	PROJEKT				EP1,EP2,EP5,EP6,EP9
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocen WARUNKI zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie testów cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywno ci OCEN z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	j zyk angielski		Nieobliczana	
	3	j zyk angielski [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	j zyk angielski		Nieobliczana	
	4	j zyk angielski [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	j zyk angielski		Wa ona	
5	j zyk angielski [wiczenia]	egzamin		1,00	

Literatura podstawowa	Zgodna z tematyk przedmiotu do wyboru uruchamianego w danym semestrze.
Literatura uzupełniająca	
NAKŁAD PRACY STUDENTA	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	90
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	23
Studiowanie literatury	15
Udział w konsultacjach	20
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	175
Liczba punktów ECTS	7

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Moduł: J zyk obcy II [moduł]					
Nazwa przedmiotu: j zyk francuski (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_7S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wiczenia	30	ZO	3
	4	wiczenia	30	ZO	2
3	5	wiczenia	30	E	2
Razem			90		7
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Doprowadzenie studenta do poziomu kompetencji j zykowej pozwalaj cej na swobodn komunikacj w mowie i pi mie.			
Wymagania wst pne:		brak			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01	
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie z czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przymyki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01	
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17	
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17	
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17	
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17	

kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umie tno ci.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk francuski					
Forma zaj : wiczenia					
1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				3	20
2. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				3	5
4. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				4	20
5. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				4	5
6. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				4	5
7. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				5	20
8. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				5	5
9. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				5	5
Metody kształcenia	1. konwersacje 2. symulacja scenek z ycia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomo ci 4. ogl dnie krótkich filmów (sceny z ycia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. wiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnie				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP3,EP4,EP8
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8
	PROJEKT				EP1,EP2,EP5,EP6,EP9
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocen				
	WARUNKI zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie testów cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji				
	OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywno ci OCEN z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Ocen z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	j zyk francuski		Nieobliczana	
	3	j zyk francuski [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	j zyk francuski		Nieobliczana	
	4	j zyk francuski [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	j zyk francuski		Wa ona	
5	j zyk francuski [wiczenia]	egzamin		1,00	

Literatura podstawowa	Elodie Heu, Jean-Jacques Mabilat (2006): Edito B2+, Wyd. Didier, Paris
Literatura uzupełniająca	Bloomfield Anatole et Emmanuelle Dailly : DELF B2 : 200 activités, CLE International,
	Boulares, Michele et Jean-Louis Frerot : Grammaire progressive du français : niveau avancé, CLE International
	Leroy-Miquel Claire : Vocabulaire progressif du français : niveau avancé, CLE International
	strony internetowe przydatne w realizacji powyższego programu podane przez prowadzącego zajęcia

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	90
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	35
Studiowanie literatury	13
Udział w konsultacjach	17
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	5
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	13
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	175
Liczba punktów ECTS	7

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Moduł: J zyk obcy II [moduł]					
Nazwa przedmiotu: j zyk hiszpa ski (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_9S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wiczenia	30	ZO	3
	4	wiczenia	30	ZO	2
3	5	wiczenia	30	E	2
Razem			90		7
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Doprowadzenie studenta do poziomu kompetencji j zykowej pozwalaj cej na swobodne komunikowanie si w mowie i pi mie.			
Wymagania wst pne:		brak			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01	
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie z czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przymyki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01	
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17	
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17	
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17	
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17	

kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umie tno ci.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk hiszpa ski					
Forma zaj : wiczenia					
1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				3	20
2. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				3	5
4. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				4	20
5. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				4	5
6. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				4	5
7. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				5	20
8. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				5	5
9. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				5	5
Metody kształcenia	1. konwersacje 2. symulacja scenek z ycia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomo ci 4. ogl dnie krótkich filmów (sceny z ycia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. wiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnie				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP3,EP4,EP8
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8
	PROJEKT				EP1,EP2,EP5,EP6,EP9
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocen WARUNKI zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie testów cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywno ci OCEN z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	j zyk hiszpa ski		Nieobliczana	
	3	j zyk hiszpa ski [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	j zyk hiszpa ski		Nieobliczana	
	4	j zyk hiszpa ski [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	j zyk hiszpa ski		Wa ona	
5	j zyk hiszpa ski [wiczenia]	egzamin		1,00	

Literatura podstawowa	F. Marín. R. Morales. M. del Mazo de Unamuno : NUEVO VEN 3
Literatura uzupełniająca	Zalecany jest dodatkowy podręcznik z tego samego poziomu realizowany samodzielnie przez studenta; może to być na przykład "Hiszpański. No hay problema!" B1 + B2C1.:
NAKŁAD PRACY STUDENTA	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	90
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	23
Studiowanie literatury	15
Udział w konsultacjach	20
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	175
Liczba punktów ECTS	7

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Moduł: J zyk obcy [moduł]					
Nazwa przedmiotu: j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_8S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	lektorat	30	ZO	3
	4	lektorat	30	ZO	2
3	5	lektorat	30	ZO	2
	6	lektorat	30	E	3
Razem			120		10
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Doprowadzenie studenta do poziomu kompetencji j zykowej definiowanej jako B2.			
Wymagania wst pne:		Poziom kompetencji j zykowej definiowanej jako B1.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01	
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01	
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U08	
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U08	
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U08	
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U08	

kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: j zyk niemiecki					
Forma zaj : lektorat					
1. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (sluchanie, mowienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do slownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.			3	20	
2. Zaj cia zwi zane z materialem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celow nauczania na poziomie B2.			3	5	
3. Zaj cia po wi cone na powtorzenie przerobionego materiau i kolokwia.			3	5	
4. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (sluchanie, mowienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do slownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.			4	20	
5. Zaj cia zwi zane z materialem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celow nauczania na poziomie B2.			4	5	
6. Zaj cia po wi cone na powtorzenie przerobionego materiau i kolokwia.			4	5	
7. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (sluchanie, mowienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do slownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.			5	15	
8. Zaj cia zwi zane z materialem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celow nauczania na poziomie B2.			5	10	
9. Zaj cia po wi cone na powtorzenie przerobionego materiau i kolokwia.			5	5	
10. Zaj cia doskonala ce wszystkie kompetencje j zykowe (sluchanie, mowienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do slownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku Edito B2.			6	15	
11. Zaj cia zwi zane z materialem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celow nauczania na poziomie B2.			6	10	
12. Zaj cia po wi cone na powtorzenie przerobionego materiau i kolokwia.			6	5	
Metody ksztalcenia	<ol style="list-style-type: none"> konwersacje symulacja scenek z ycia codziennego sluchanie dialogow, tekstow i wiadomo ci ogl dne krótkich filmow (sceny z ycia codziennego) czytanie, analiza i tłumaczenie tekstow wiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) pisanie krótkich tekstow (maile, listy) prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnie 				
Metody weryfikacji efektow uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9	
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9	
	SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3,EP4,EP8	
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP5,EP6,EP9	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9	
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocen				
	WARUNKI zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie testow cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji				
	OCENA za semestr na podstawie ocen z testow, prac pisemnych, oceny aktywno ci OCEN z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Ocen z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	j zyk niemiecki		Nieobliczana	
	3	j zyk niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		

4	j zyk niemiecki		Nieobliczana	
4	j zyk niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		
5	j zyk niemiecki		Nieobliczana	
5	j zyk niemiecki [lektorat]	zaliczenie z ocen		
6	j zyk niemiecki		Wa ona	
6	j zyk niemiecki [lektorat]	egzamin		1,00

Literatura podstawowa	Langenscheidt
	Aspekte 2(B2)Lehr-und AB Teil 1 mit 2 Audio CD
	Studio D B2 Cornelsen
Literatura uzupełniają ca	Zalecany jest dodatkowy podr cznik z tego samego poziomu realizowany samodzielnie przez studenta; mo e to by na przykład "Niemiecki Keine Problem!" B1 + B2C1.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	120
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie si do zaj	35
Studiowanie literatury	35
Udział w konsultacjach	22
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	16
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	20
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	250
Liczba punktów ECTS	10

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Moduł: J zyk obcy II [moduł]					
Nazwa przedmiotu: j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_3S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wiczenia	30	ZO	3
	4	wiczenia	30	ZO	2
3	5	wiczenia	30	E	2
Razem			90		7
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Doprowadzenie studenta do poziomu kompetencji j zykowej pozwalaj cej na swobodne komunikowanie si w mowie i pi mie.			
Wymagania wst pne:		brak			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01	
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie z czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przymyki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01	
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17	
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17	
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17	
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17	

kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umie tno ci.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk niemiecki					
Forma zaj : wiczenia					
1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				3	20
2. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				3	5
4. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				4	20
5. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				4	5
6. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				4	5
7. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				5	20
8. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				5	5
9. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				5	5
Metody kształcenia	1. konwersacje 2. symulacja scenek z ycia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomo ci 4. ogl dnie krótkich filmów (sceny z ycia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. wiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnie				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP3,EP4,EP8
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8
	PROJEKT				EP1,EP2,EP5,EP6,EP9
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocen				
	WARUNKI zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie testów cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji				
	OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywno ci OCEN z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Ocen z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	j zyk niemiecki		Nieobliczana	
	3	j zyk niemiecki [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	j zyk niemiecki		Nieobliczana	
	4	j zyk niemiecki [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	j zyk niemiecki		Wa ona	
5	j zyk niemiecki [wiczenia]	egzamin		1,00	

Literatura podstawowa	Langenscheidt
	Aspekte 2(B2)Lehr-und AB Teil 1 mit 2 Audio CD
	Studio D B2 Cornelsen
Literatura uzupełniająca	Zalecany jest dodatkowy podręcznik z tego samego poziomu realizowany samodzielnie przez studenta; może to być na przykład "Niemiecki Keine Problem!" B1 + B2C1.
NAKŁAD PRACY STUDENTA	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	90
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	23
Studiowanie literatury	15
Udział w konsultacjach	20
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	175
Liczba punktów ECTS	7

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Moduł: J zyk obcy II [moduł]					
Nazwa przedmiotu: j zyk szwedzki (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3457_4S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski, semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wiczenia	30	ZO	3
	4	wiczenia	30	ZO	2
3	5	wiczenia	30	E	2
Razem			90		7
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Doprowadzenie studenta do poziomu kompetencji j zykowej pozwalaj cej na swobodn komunikacj w mowie i pi mie.			
Wymagania wst pne:		brak			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna słownictwo dotycz ce: mediów, podró y, sztuki i historii, gastronomii, zdrowia, przyrody i rodowiska naturalnego, nauki, pracy i problemów społecznych.	K_W01	
	2	EP2	Zna zagadnienia gramatyczne takie jak: tryb ł cz cy, mowa zale na i zgodnie z czasów, strona bierna, zaimki wzgl dne zło one i osobowe, przyimki oraz potrafi wyra a hipotez , cel i przyczyn . Umie tworzy przysłówki.	K_W01	
	3	EP3	Zna zasady redagowania CV i listu motywacyjnego, listu prywatnego i oficjalnego, artykułu, sprawozdania oraz argumentacji za i przeciw.	K_W01	
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi zrozumie dłu sz wypowied na znany temat. Rozumie artykuły z prasy, programy telewizyjne i filmy, je li dotycz j zyka standardowego.	K_U17	
	2	EP5	Czyta artykuły dotycz ce problematyki współczesnego wiata, w których autorzy zawieraj pewien punkt widzenia lub własne opinie. Rozumie współczesny tekst pisany proz .	K_U04 K_U17	
	3	EP6	Porozumiewa si swobodnie z rozmówc angloj zycznym na ogólne tematy i przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje.	K_U04 K_U17	
	4	EP7	Potrafi redagowa teksty na ró ne tematy, napisa raport lub esej, w którym zajmuje własne stanowisko na dany problem.	K_U17	

kompetencje społeczne	1	EP8	Ma wiadomo , e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01	
	2	EP9	Ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umie tno ci.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: j zyk szwedzki					
Forma zaj : wiczenia					
1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				3	20
2. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				3	5
3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				3	5
4. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				4	20
5. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				4	5
6. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				4	5
7. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				5	20
8. Zaj cia zwi zane z materia em leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania.				5	5
9. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materia u i kolokwia.				5	5
Metody kształcenia	1. konwersacje 2. symulacja scenek z ycia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomo ci 4. ogl dnie krótkich filmów (sceny z ycia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. wiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnie				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP4,EP5,EP6,EP9
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP3,EP4,EP8
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP5,EP7,EP8
	PROJEKT				EP1,EP2,EP5,EP6,EP9
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP4,EP6,EP8,EP9
Forma i warunki zaliczenia	FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocen WARUNKI zaliczenia: obecno , aktywno na zaj ciach, zaliczenie testów cz stkowych, prac pisemnych lub prezentacji OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywno ci OCEN z ostatniego semestru stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	j zyk szwedzki		Nieobliczana	
	3	j zyk szwedzki [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	j zyk szwedzki		Nieobliczana	
	4	j zyk szwedzki [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	j zyk szwedzki		Wa ona	
5	j zyk szwedzki [wiczenia]	egzamin		1,00	

Literatura podstawowa	Zgodna z tematyk przedmiotu do wyboru uruchamianego w danym semestrze.
Literatura uzupełniająca	
NAKŁAD PRACY STUDENTA	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	90
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	23
Studiowanie literatury	15
Udział w konsultacjach	20
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	175
Liczba punktów ECTS	7

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISL					
Nazwa przedmiotu: logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_69S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
Prowadz cy zaj cia:		mgr in . JUSTYNA MYSZAK dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy i umiej tno ci z zakresu wspomagania procesów produkcyjnych w przedsi biorstwach. Istotnym zadaniem jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami zwi zanymi z zasadami projektowania procesów produkcyjnych, planowania produkcji, utrzymania produkcji w ruchu oraz wsparcia informatycznego.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu organizacji przedsi biorstw. Ponadto podstawowa wiedza z zakresu logistyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz na temat form organizacji produkcji.	K_W02 K_W09	
	2	EP2	Student zna podstawowe poj cia z zakresu planowania i organizacji produkcji, zna systemy wsparcia produkcji oraz zasady utrzymania ruchu na produkcji.	K_W01 K_W06 K_W09 K_W15	
umiej tno ci	1	EP3	Dobiera i projektuje systemy wsparcia produkcji z uwzgl dnieniem posiadanej wiedzy pozatechnicznej.	K_U05 K_U10 K_U14	
	2	EP4	Student potrafi pracowa indywidualnie oraz zespołowo, w tym organizowa prac własn oraz innych osób wykonuj c zadania prezentacj z zakresu wsparcia produkcji.	K_U11 K_U12	
	3	EP5	Dyskutuje na podejmowane problemy, zachowuje krytycyzm przy wyra aniu opinii	K_U03 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP6	Ma wiadomo konieczno ci informowania o post pie w dziedzinie logistycznych procesów wsparcia produkcji.	K_K02 K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych					
Forma zaj : wykład					
1. Cele i zadania logistycznego wspomagania procesów produkcyjnych.				5	2
2. Planowania i organizacja zasile procesu produkcji.				5	3
3. Systemy utrzymania produkcji w ruchu.				5	3
4. Organizacja produkcji w nowoczesnych ła cuchach i sieciach dostaw.				5	3

5. Komputerowe wspomaganie produkcji.		5	2		
6. Inteligentne rozwiązania w procesie logistycznego wsparcia produkcji.		5	2		
Forma zajęć : wiczenia					
1. Wprowadzenie do tematyki logistycznego wsparcia produkcji.		5	2		
2. Organizacja procesów pomocniczych produkcji, systemy utrzymania ruchu.		5	2		
3. Wspomaganie procesu wytwarzania (m.in. formowanie przebiegu procesów produkcyjnych, planowanie przebiegu procesów wytwarzania, sterowanie przebiegiem procesów wytwarzania, organizacja dostarczania materiałów).		5	4		
4. Działania poprzedzające proces wytwarzania (projektowanie wyrobu, projektowanie systemu produkcyjnego).		5	2		
5. Prezentacja projektów.		5	5		
Metody kształcenia	Wykład w oparciu o prezentacje multimedialne, wiczenia: case study/prezentacje, zajęcia warsztatowe w grupach, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP5		
	PREZENTACJA		EP1,EP3,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie pisemnego kolokwium (pytania otwarte lub test) z zakresu treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie wicze odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte lub/oraz testowe) z zakresu treści przedstawionych na wiczeniach oraz projektu przygotowanego w 2-3 osobowych grupach podczas zajęć oraz poza zajęciami, przedstawionego w formie prezentacji. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas wicze oraz praca w grupach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z zaliczenia wykładów oraz wicze.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych		Arytmetyczna	
	5	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	5	logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Brzeziński M. (2013): Organizacja produkcji w przedsiębiorstwie, Difin, Warszawa				
	Durlik I. (2007): Inżynieria zarządzania, cz. I., Placet, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Bałuk J. (2014): Podstawy organizacji produkcji. wiczenia, OWPW, Warszawa				
	Fertsch M. (2003): Podstawy zarządzania przepływem materiałów w przykładach, ILiM, Poznań				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie się do zajęć		5			
Studiowanie literatury		14			
Udział w konsultacjach		6			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		10			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		10			
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: logistyka dystrybucji (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_111S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	E	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
Prowadz cy zaj cia:		mgr in . MARCIN KOPICZKO dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy w zakresie teorii systemów dystrybucji oraz wykorzystywania kanałów dystrybucji w budowaniu pozycji rynkowej podmiotów gospodarczych. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego Student zdob dzie umiej tno ci z zakresu analizy oraz oceny systemu dystrybucji w przedsi biorstwie.			
Wymagania wst pne:		Tematyka logistyki i zarz dzania ła cuchem dostaw, podstawy ekonomii, podstawy marketingu			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Rozpoznaje i charakteryzuje podstawowe systemy dystrybucji.	K_W01 K_W02 K_W08	
	2	EP2	Rozró nia poszczególne typy dystrybutorów.	K_W04 K_W09	
	3	EP3	Zna i rozumie trendy rynkowe w systemach dystrybucji w Polsce i na wiecie	K_W09	
umiej tno ci	1	EP4	Porównuje zalety i wady podstawowych typów systemów dystrybucji przedsi biorstw.	K_U02	
	2	EP5	Analizuje i dokonuje oceny systemu dystrybucji przedsi biorstwa.	K_U01 K_U06	
	3	EP6	Pracuje samodzielnie przygotowuj c projekt	K_U03 K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do odpowiedzialnego konstruowania systemów dystrybucji uwzgl dniaj c potrzeby ró nych społeczno ci.	K_K02 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka dystrybucji					
Forma zaj : wykład					
1. Zakres logistyki dystrybucji. Istota i struktura kanałów dystrybucji				3	2
2. Marketingowo-logistyczne zarz dzanie systemem dystrybucji a koszty dystrybucji				3	1
3. Modele systemów dystrybucji fizycznej producentów				3	4
4. Zmiany w wiatowych systemach dystrybucji				3	2
5. Charakterystyka dystrybutorów (hurtownicy, detali ci, agenci, brokerzy)				3	2

6. Specyfika logistyki dystrybucji ze wzgl du na typ dystrybutora		3	2		
7. Systemy informacyjne wspomagaj ce logistyk dystrybucji		3	2		
Forma zaj : wiczenia					
1. Wprowadzenie do tematyki logistyki dystrybucji oraz sposobu uczestnictwa i zaliczenia wicze		3	1		
2. Współzale no decyzji logistycznych i marketingowych w systemie dystrybucji		3	1		
3. DRP		3	3		
4. Standardy GS1 w logistyce dystrybucji		3	3		
5. Okre lanie lokalizacji centrów dystrybucji - zadania		3	2		
6. Nowoczesne rozwi zania w logistyce dystrybucji (cross-docking, flow logistics)		3	3		
7. Prezentacje prac zaliczeniowych nt. systemów dystrybucji przedsi biorstw		3	2		
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , metoda projektowa, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP5,EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie w formie kolokwium i prezentacji pracy nt. systemu dystrybucji oraz na podstawie obecno ci. Egzamin pisemny w sesji egzaminacyjnej. Pytania otwarte, test oraz krótkie zadania lub analiza case study. Egzamin obejmuje wiedz zarówno z wykładu, jak i wicze oraz zalecanej literatury przedmiotu				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	logistyka dystrybucji		Wa ona	
	3	logistyka dystrybucji [wykład]	egzamin		1,00
	3	logistyka dystrybucji [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Frankowska M., Jedli ski M. (2011): Efektywno systemu dystrybucji, PWE				
	Rutkowski K. (red.) (2005): Logistyka dystrybucji, specyfika, tendencje rozwojowe, dobre praktyki,, SGH				
Literatura uzupełniaj ca	Christopher M. (1998): Strategia zarz dzania dystrybucj , AW Placet				
	Christopher M. (1998): Logistyka i zarz dzanie ła cuchem poda y,, PSB				
	Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J. (2002): Zarz dzanie logistyczne, PWE				
	Cyplik P., Głowacka D., Fertsch M. (2008): Logistyka przedsi biorstw dystrybucyjnych, Wy sza Szkoła Logistyki				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2			
Przygotowanie si do zaj		4			
Studiowanie literatury		10			
Udział w konsultacjach		12			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		10			
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		7			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_86S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowiązkowy			Język przedmiotu: semestr: 1 - j język polski		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	wiczenia	30	ZO	7
		wykład	30	E	
Razem			60		7
Koordynator przedmiotu:		dr in. MARIUSZ SOWA			
Prowadzący zajęcia:					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z pojęciami logistyki oraz zarządzania łańcuchem dostaw. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego Student zdobędzie umiejętności określania podstawowych elementów analizy procesów logistycznych i funkcji zarządzania logistycznego oraz identyfikowania czynników integrujących przedsiębiorstwa i ich systemy w łańcuchach dostaw.			
Wymagania wstępne:		brak			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe definicje związane z logistyką i łańcuchem dostaw.	K_W01	
	2	EP2	Student rozumie zasady zarządzania w poszczególnych procesach logistycznych.	K_W02 K_W09 K_W14 K_W15	
umiejętności	1	EP3	Student charakteryzuje i dobiera poszczególne metody i narzędzia zarządzania łańcuchem dostaw.	K_U05	
	2	EP4	Identyfikuje procesy logistyczne i dostosowuje do nich odpowiednie rozwiązania logistyczne.	K_U01 K_U02	
	3	EP5	Student wyciąga wnioski i organizuje przedsiębiorstwa logistyczne, analizuje i ocenia przedsiębiorstwa jako systemy logistyczne.	K_U02 K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w szczególności w zakresie wprowadzenia zasad logistycznych do przedsiębiorstwa.	K_K04	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw					
Forma zajęć : wykład					
1. Pojęcie, zakres i ewolucja pojęcia logistyki.				1	2
2. Łańcuch logistyczny, łańcuch dostaw, zarządzanie łańcuchem dostaw.				1	2
3. System logistyczny i podejście procesowe.				1	2
4. Logistyka zaopatrzenia zakres, pojęcia wstępne. Analiza wyboru dostawcy.				1	2

5. Organizacja produkcji w ła cuchu dostaw.	1	2
6. Logistyka dystrybucji. Istota dystrybucji fizycznej, zarz dzanie logistyczne dystrybucj towarów. Modele systemów dystrybucji.	1	2
7. Infrastruktura logistyczna.	1	2
8. Gospodarka materiałowa i zapasy. Rodzaje, sposoby usprawniania. Metody zarz dzania zapasami.	1	2
9. Transport i magazynowanie. Infrastruktura transportu. Magazyn I budowle magazynowe. Sposoby I metody składowania	1	2
10. Automatyczna identyfikacja, systemy informatyczne w logistyce , opakowania. Kody kreskowe, RFID.	1	2
11. Zarz dzanie logistyczne - zakres i elementy składowe.	1	2
12. Koszty w ła cuchu dostaw. Trade off, trade up. Metody racjonalizacji kosztów	1	2
13. Strategie w logistyce, JiT, VMI, QR	1	2
14. Logistyczna obsługa klienta, ECR	1	2
15. Outsourcing w logistyce, partnerstwo, jako w logistyce	1	2
Forma zaj : wiczenia		
1. Poj cie i istota logistyki w praktyce gospodarczej.	1	2
2. Cechy i klasyfikacja systemów logistycznych.	1	2
3. Podej cie procesowe - istota i znaczenie w logistyce	1	2
4. Istota ła cucha i sieci dostaw.	1	2
5. Ła cuchy dostaw - case study.	1	2
6. Just in time, ECR i partnerstwo - case study.	1	2
7. Koszty w logistyce - zadania.	1	2
8. Ust pstwa kosztowe - istota i uj cie praktyczne.	1	2
9. Metody zarz dzania zapasami - zadania (min. EWZ, ABC, YXZ).	1	2
10. Marketing, a logistyka.	1	2
11. Magazyn i jego funkcje w logistyce. Opakowania i znaki manipulacyjne	1	2
12. Mierniki i wska niki logistycznej obsługi klienta.	1	2
13. Jako w logistyce. Podstawowe narz dzia	1	4
14. Kody kreskowe i automatyczna identyfikacja	1	2
Metody kształcenia	Wykład, analiza przypadków, wiczenia w grupach, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , rozwi zywanie zada w systemie blended learning (platforma moodle).	
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	KOLOKWIMUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwii pisemnych, aktywno ci na zaj ciach oraz wicze w grupach. Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego w formie testu lub/i pyta otwartych oraz zada (realizowany w formie pisemnej lub blended learning za pomoc platformy moodle).	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocen ko ców z przedmiotu jest ocena z egzaminu.	

	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
Metoda obliczania oceny kolejnej	1	logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw		Ważona	
	1	logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw [wyczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	1	logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J. (2010): Zarządzanie logistyczne, PWE, Warszawa				
	Harrison, A., van Hoek R. (2010): Zarządzanie logistykami, PWE, Warszawa				
	Kisperska-Moro D., Krzyżaniak S. (red.) (2009): Logistyka, Biblioteka Logistyka, Poznań				
	Witkowski J. (2010): Zarządzanie łańcuchem dostaw. Konceptcje. Procedury. Do wiadomości. Wyd. II, zmienione, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Bozarth C., Handfield R.B. (2007): Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchami dostaw, Helion, Gliwice				
	Ciesielski M. (2006): Instrumenty zarządzania logistycznego, PWE, Warszawa				
	Grzybowska K. (2010): Podstawy logistyki, Difin, Warszawa				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	25
Studiowanie literatury	35
Udział w konsultacjach	23
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	30
Łączny nakład pracy studenta w godz.	175
Liczba punktów ECTS	7

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: logistyka produkcji (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_108S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wiczenia	15	ZO	4
		laboratorium	15	ZO	
		wykład	15	E	
Razem			45		4
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
Prowadz cy zaj cia:		mgr in . JUSTYNA MYSZAK dr hab. MARZENA FRANKOWSKA			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy z zakresu logistyki produkcji. Istotnym zadaniem jest zapoznanie studentów z praktycznym zastosowaniem narz dzi logistycznych i produkcyjnych, które znacz co wpływaj na funkcjonowanie całego przedsi biorstwa. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci z zakresu stosowania rozwi za dotycz cych optymalizacji procesów produkcyjnych wraz z okre leniem mudy w obszarze produkcyjnym.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu logistyki i zarz dzania.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student rozumie znaczenie logistyki dla produkcji i jej wpływu na zarz dzanie przedsi biorstwem oraz zna podstawowe poj cia zwi zane z produkcj , jej planowaniem i sterowaniem oraz optymalizacj procesów.	K_W09 K_W15	
	2	EP2	Zna narz dzia logistyczne i Lean Manufacturing wykorzystywane w produkcji.	K_W04 K_W09	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi zaproponowa sposób sterowania przepływami w procesie produkcyjnym dla przykładowego produktu.	K_U05	
	2	EP4	Potrafi przedstawi rozwi zania dotycz ce optymalizacji procesów produkcyjnych wraz z identyfikacj marnotrawstwa w obszarze produkcyjnym.	K_U02	
	3	EP5	Potrafi prowadzi dyskusj na temat systemów produkcyjnych oraz istoty logistyki produkcji dla całego przedsi biorstwa.	K_U03 K_U07	
	4	EP6	Potrafi pracowa w grupie, dziel c zadania na poszczególnych członków grupy wraz z prezentacj wniosków.	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do rozwijania dorobku logistyki produkcji oraz upowszechniania poznanych dobrych praktyk w przedsi biorstwach.	K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka produkcji					
Forma zaj : wykład					

1. Istota i zakres logistyki produkcji. Procesy przepływu materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych w procesach produkcyjnych.	3	2			
2. Planowanie i harmonogramowanie produkcji (SOP).	3	1			
3. Pull/push system a punkty rozdziału ? konsekwencje dla logistyki produkcji.	3	1			
4. Zarządzanie zapasami produkcji w toku.	3	1			
5. System Produkcyjny Toyoty ? geneza oraz wprowadzenie do koncepcji Lean Management i Lean Manufacturing.	3	1			
6. Nowoczesne metody sterowania przepływami (JIT, KANBAN), Lean Logistics.	3	1			
7. Optymalizacja procesów produkcyjnych i identyfikacja marnotrawstwa (metody Lean Manufacturing m.in. Kaizen, 5S, VCM, TPM, SMED, standaryzacja, problem solving).	3	3			
8. Six Sigma - wyjaśnienie koncepcji. Lean a agile ? porównanie koncepcji.	3	2			
9. Nowoczesne rozwiązania logistyczne dla zakładów produkcyjnych: inteligentna fabryka (Bossard Smart Factory Logistics), technologie przemysłu 4.0., smart logistics w obsłudze procesów produkcyjnych.	3	3			
Forma zajęć : wiczenia					
1. Wprowadzenie do logistyki produkcji. Planowanie produkcji (pojęcie, znaczenie, rodzaje planów i harmonogramów ? przykłady).	3	2			
2. MRP a sterowanie zapasami w procesach produkcyjnych.	3	3			
3. Identyfikacja marnotrawstwa Kaizen, VSM.	3	3			
4. Sterowanie przepływami - KANBAN ?praktyczne przykłady. Zapobieganie błędom m.in. Jidoka, Andon, Poka-Yoke.	3	3			
5. Doskonalenie organizacji stanowisk roboczych metodami 5S.	3	2			
6. Zastosowanie standaryzacji pracy w lean production.	3	2			
Forma zajęć : laboratorium					
1. Technologie wspierające rozwój Smart Industry i Smart Supply Chain (m.in. Internet Rzeczy, Inteligentne i integralne roboty).	3	2			
2. Smart factory ? istota funkcjonowania inteligentnej fabryki (m.in. Kanban - system ssący, Milk Run)	3	2			
3. Smart factory logistics na przykładzie Bossard Smart Bin (m.in. SmartLabel, SmartBin)	3	2			
4. Inteligentna fabryka na przykładzie firmy Bossard Poland - zajęcia warsztatowe	3	4			
5. Prezentacja i obrona projektów zaliczeniowych	3	5			
Metody kształcenia	Wykład w oparciu o prezentację multimedialną, wiczenia: case study/prezentacje, zajęcia warsztatowe w grupach, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się	Nr efektu uczenia się z sylabusu				
	EGZAMIN PISEMNY				
	KOŁOKWIUM				
	PROJEKT				
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów obejmuje tematyk wykładów, odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte i/lub testowe). Zaliczenie wicze obejmuje tematyk wicze, odbywa się na podstawie kolokwium. Oceniana również będzie aktywność studenta prezentowana podczas wicze. Zaliczenie laboratoriów na podstawie zadań projektowych przygotowywanych podczas zajęć oraz poza zajęciami, przedstawionych w formie kart zadaniowych (projekt)				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	logistyka produkcji		Waga	
	3	logistyka produkcji [wykład]	egzamin		1,00
	3	logistyka produkcji [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	3	logistyka produkcji [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00

Literatura podstawowa	Fertsch M. (i. i. (2003): Logistyka produkcji, Biblioteka Logistyka. Instytut Logistyki i Magazynowania, Pozna
	Szymonik A. (2012): Logistyka produkcji., Difin, Warszawa
Literatura uzupełniająca	Bozarth C., Handfield R.B. (2007): Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchami dostaw, Helion, Gliwice
	Brzeziński M. (2002): Organizacja i sterowanie produkcją, PLACET, Warszawa
	Dembińska I., Frankowska M., Malinowska M., Tundys B. (2018): Smart Logistics, Edu-Libri, Kraków–Legionowo
	Liker J.K. (2005): Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, MT Biznes
	The Productivity Press Development Team (2008): Identyfikacja marnotrawstwa na hali produkcyjnej, ProdPress, Wrocław

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	45
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4
Przygotowanie się do zajęć	6
Studiowanie literatury	5
Udział w konsultacjach	12
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	18
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	10
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: logistyka zaopatrzenia (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_103S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	E	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ			
Prowadz cy zaj cia:		dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ mgr MATEUSZ GIL			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest przedstawienie studentom istoty logistyki zaopatrzenia, jej zada , miejsca i roli w procesach zarz dzania, poznanie specyfiki zaopatrzenia materialowego w przedsi biorstwie i funkcjonowania sfery zaopatrzenia jako jednego z elementow systemu logistycznego. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci w zakresie wyboru dostawcow oraz planowania dostaw.			
Wymagania wst pne:		Przed rozpocz cciem procesu dydaktycznego student powinien posiada wiedz ogóln z podstaw logistyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektow dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna kryteria oceny dostawców, ich wpływ na ekonomik przedsi biorstwa oraz współczesne tendencje w zakresie logistyki zaopatrzenia.	K_W01 K_W04	
	2	EP2	Wyja nia istot logistyki zaopatrzenia w procesie zarz dzania przedsi biorstwem, zna instrumenty i techniki stosowane w podsystemie logistyki zaopatrzenia.	K_W02 K_W09	
umiej tno ci	1	EP3	Student dokonuje wyboru dostawców dla konkretnych przykldow, dokonuj c analizy potrzeb i skutkow jego wyboru	K_U01 K_U03	
	2	EP4	Planuje dostawy, parametry zamówienia, planuje wielko ci partii zakupów, dokonuje analizy systemu zaopatrzenia.	K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do ci głego kształcenia zawodowego poprzez analizowanie przykldow i rozwi zywanie zada z zakresu logistyki zaopatrzenia	K_K01	
	2	EP6	Rozumie potrzeb kształcenia, ma przekonanie o wadze podejmowanych decyzji na funkcjonowanie systemu i podsystemu logistyki w przedsi biorstwie	K_K01 K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka zaopatrzenia					
Forma zaj : wykład					
1. Współczesne tendencje w zaopatrzeniu. Organizacja funkcji zaopatrzenia w przedsi biorstwie.				2	1
2. Sposoby i kryteria wyboru dostawcy. Sposoby i techniki oceny dostawców. Centralizacja czy decentralizacja zakupów - analiza				2	2
3. Outsourcing i make or buy.				2	2

4. MRP - Ewolucja systemów klasy MRP, MRP I, MRP II	2	3			
5. Zapasy w systemie zaopatrzenia - typy zapasów w zaopatrzeniu, wyznaczniki zarządzania zapasami w zaopatrzeniu, analiza ABC, analiza XYZ, podstawowe metody sterowania zapasami systemu zaopatrzenia.	2	2			
6. Ekonomiczna wielkość zamówienia	2	3			
7. Just In Time - korzenie systemu zaopatrzenia JiT, przesłanki stosowania JiT	2	1			
8. Analiza kosztów zaopatrzenia	2	1			
Forma zajęć : wiczenia					
1. Istota i zakres logistyki zaopatrzenia	2	2			
2. Logistyczne decyzje w sferze zaopatrzenia (kryteria realizacji zaopatrzenia materiałowego, wybór dostawców, zamawianie i odbiór materiałów) - zadania	2	2			
3. Podział zapasów według metody ABC i XYZ - zadania	2	2			
4. Ekonomiczna wielkość zamówienia i produkcji - zadania.	2	2			
5. Podstawy planowania zapotrzebowania materiałowego. Identyfikacja potrzeb materiałowych i MRP - zadania.	2	2			
6. Outsourcing i make or buy - zadania	2	2			
7. Centralizacja i decentralizacja zakupów	2	2			
8. Sposoby złożenia zamówienia, nadzór nad jego realizacją, organizacja dostaw.	2	1			
Metody kształcenia	Wykład, prezentacja multimedialna, dyskusja, zadania, case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia się	Nr efektu uczenia się z sylabusa				
	EGZAMIN PISEMNY				
	KOŁOKWIUM				
Forma i warunki zaliczenia	Egzaminowi podlega wiedza z wykładów oraz zalecanej literatury. Egzamin w formie pisemnej. Pytania obejmują zakres wiedzy, a także umiejętności rozwiązywania zadanego problemu. Kolokwium zaliczeniowe odbywa się w formie pisemnej i obejmuje zakres wiedzy obejmujący treści przedstawione na wiczeniach				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceny z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	logistyka zaopatrzenia		Waga	
	2	logistyka zaopatrzenia [wykład]	egzamin		1,00
	2	logistyka zaopatrzenia [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Bendkowski J., Radziejowska G. (2011): Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie, Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej				
	Lysons K. (2011): Zakupy zaopatrzeniowe, PWE				
Literatura uzupełniająca	Coyle John J., Bardi Edward J., Langley C. John Jr. (2010): Zarządzanie logistyczne, PWE				
	Kisperska-Moro D., Krzyżaniak S. (2009): Logistyka, ILiM				
	Kowalska K. (2005): Logistyka zaopatrzenia, AE w Katowicach				
	Matuszek J. (2012): Logistyka zaopatrzenia, Wydawnictwo PWSZ Wałbrzych				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
			Liczba godzin		
Zajęcia dydaktyczne			30		
Udział w egzaminie/zaliczeniu			2		

Przygotowanie si do zaj	5
Studiowanie literatury	10
Udział w konsultacjach	13
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: logistyka zwrotna (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_123S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BLANKA TUNDYS			
Prowadz cy zaj cia:		mgr in . Oliwia Mróz-Malik dr hab. BLANKA TUNDYS			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studentów z teoretycznymi i praktycznymi zagadnieniami dotycz cymi specyfiki logistyki zwrotnej. Przedstawienie przykładów, które poka ró ne formy i mechanizmy tworzenia zwrotnych, zielonych i zamkni tych ła cuchów dostaw. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci w zakresie projektowania systemu logistyki odwrotnej dla przedsi biorstwa.			
Wymagania wst pne:		Podstawowe wiadomo ci z zakresu logistyki i zarz dzania ła cuchami dostaw. Student powinien umie przeprowadzi krytyczn oraz porównawcz analiz . Powinien tak e umie ledzi i analizowa zachowania podmiotów w sieciach logistycznych			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Poprawnie definiuje poj cia, wymienia i opisuje determinanty oraz problemy w obszarze logistyki zwrotnej i zielonego ła cucha dostaw.	K_W01 K_W12	
	2	EP2	Zna podstawowe poj cia z dziedziny recyklingu, logistyki zwrotnej, zielonego ła cucha dostaw.	K_W01 K_W02 K_W12	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi klasyfikowa i ocenia sytuacje oraz rozwi zywa problemy pojawiaj ce si w ramach logistyki zwrotnej i zielonych ła cuchów dostaw	K_U01 K_U05 K_U09	
	2	EP4	Student potrafi odnie wiedz z zakresu logistyki recyklingu do lepszego rozwi zywania problemów zwi zanych z zastosowaniem zielonych technologii w praktyce gospodarczej	K_U02 K_U05	
	3	EP5	Student potrafi zidentyfikowa i zaprojektowa system logistyki odwrotnej dla przykładowego przedsi biorstwa	K_U01 K_U06	
	4	EP6	Potrafi krytycznie wyra a opinie i dyskutowa na tematy dotycz ce logistyki zwrotnej	K_U03 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP7	Student akceptuje podj cie odpowiedzialno ci za wpływ działa z zakresu logistyki zwrotnej i odwrotnej na otoczenia.	K_K03 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: logistyka zwrotna					
Forma zaj : wykład					
1. . Istota zrównowa onego rozwoju. Istota logistyki zwrotnej				5	2

2. Istota procesów zwrotnych w przedsiębiorstwach i ła ącuchach dostaw		5	2		
3. Definicja, pojęcie i rozwój zwrotnego, zielonego oraz zrównoważonego ła ącucha dostaw.		5	2		
4. Zielone strategie logistyczne. System zarządzania środowiskowego.		5	3		
5. Bilanse ekologiczne. Audyt środowiskowy. Polityka środowiskowa organizacji.		5	1		
6. Imperatyw ekologiczny i jego zastosowanie w logistyce		5	2		
7. Gospodarowanie odpadami, procesy recykulacji materiałów odpadowych i produktów niepełnowartościowych w gospodarce.		5	2		
8. Certyfikacja ISO i EMAS.		5	1		
Forma zajęć : wiczenia					
1. Logistyka zwrotna. logistyka recklingu, zielona logistyka - praktyczne przykłady		5	4		
2. Istota procesów zwrotnych w przedsiębiorstwie - studia przypadków		5	3		
3. Analiza i tworzenie bilansów ekologicznych w systemach logistycznych		5	4		
4. Logistyka recyklingu i zwrotna jako element circular economy i close loop supply chain		5	2		
5. Analiza wskaźnikowa oceny efektów działalności środowiskowej systemów i ła ącuchów dostaw		5	2		
Metody kształcenia	Wykład informacyjny i problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja, analiza badań empirycznych, analiza przypadków, praca na platformie moodle.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	PREZENTACJA		EP3,EP4,EP5,EP6,EP7		
	ZAJ ĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ Ę)		EP3,EP4,EP5,EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z zagadnień teoretycznych i praktycznych przedstawionych na wykładzie i w literaturze podstawowej. Kolokwium odbywa się na platformie moodle. Zaliczenie wicze odbywa się na podstawie kolokwium, ocenionych zadań praktycznych wykonywanych podczas wicze oraz prezentacji.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocенок z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	logistyka zwrotna		Arytmetyczna	
	5	logistyka zwrotna [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	logistyka zwrotna [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Szołtysek J. (2009): Logistyka zwrotna, ILiM, Poznań				
	Tundys B. (2018): Zielony ła ącuch dostaw, Zarządzanie, pomiar, ocena, CeDeWu, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Starostka-Patyk M. (2016): LOGISTYKA ZWROTNA PRODUKTÓW NIEPEŁNOWARTOŚCIOWYCH W ZARZĄDZANIU PRZEDSIĘBIORSTWAMI PRODUKCYJNYMI,, PWE, , Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zajęcia dydaktyczne	30				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2				
Przygotowanie się do zajęć	5				
Studiowanie literatury	10				
Udział w konsultacjach	11				

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	7
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: matematyka (PODSTAWOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_87S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	wiczenia	30	ZO	6
		wykład	30	E	
Razem			60		6
Koordynator przedmiotu:		dr in . TOMASZ WI NIEWSKI			
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z podstawowymi narz dziami matematyki wy szej. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci z zakresu wykorzystania zdobytej wiedzy teoretycznej w badaniu zjawisk i problemów ekonomicznych.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z matematyki z zakresu szkoły redniej.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student potrafi nazwa i zdefiniowa podstawowe narz dzia matematyki wy szej.	K_W05	
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi wskaza i zastosowa wla ciwe narz dzie od rozwi zania okre lonego problemu matematycznego.	K_U05	
	2	EP3	Student potrafi wykorzystysta zdobyt wiedz matematyczn w badaniu zjawisk i procesów ekonomicznych.	K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do krytycznej oceny odbieranych tre ci wymagaj cych dokonania analizy matematycznej.	K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: matematyka					
Forma zaj : wykład					
1. Funkcja jednej i wielu zmiennych.				1	10
2. Elementy rachunku ró niczkowego i całkowego.				1	10
3. Algebra liniowa.				1	10
Forma zaj : wiczenia					
1. Funkcja jednej zmiennej.				1	4
2. Funkcja wielu zmiennych.				1	4
3. Ci gło i granice funkcji.				1	4
4. Elementy rachunku ró niczkowego.				1	8
5. Rachunek całkowy.				1	4

6. Algebra liniowa.		1	6		
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, analiza przypadków, rozwiązywanie zadań				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP3,EP4		
	KOŁOKWIUM		EP2,EP3		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze w formie pisemnej. Zaliczenie wicze następuje na podstawie kolokwium (rozwiązanie zadań) oraz aktywności na wiczeniach. Egzamin pisemny obejmujący wiedzę z wykładu, wicze oraz zalecanej literatury, opiera się na rozwiązaniu zestawu zadań.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	matematyka		Ważona	
	1	matematyka [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	1	matematyka [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Dobek M., Rakowski O. (2004): Matematyka i jej zastosowania w ekonomii, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego				
Literatura uzupełniająca	Małkoc M. (2008): Matematyka dla ekonomistów, Wydawnictwo AE w Poznaniu				
	Piszczala J. (2008): Matematyka i jej zastosowanie w naukach ekonomicznych, Wydawnictwo AE w Poznaniu				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		60			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2			
Przygotowanie się do zajęć		32			
Studiowanie literatury		20			
Udział w konsultacjach		15			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		21			
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.		150			
Liczba punktów ECTS		6			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: materiałoznawstwo (PODSTAWOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_92S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WIESŁAW MAZIARZ			
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego przedmiotu jest zapoznanie studentów z przykładami materiałów stosowanych w konstrukcjach in ynierskich, celami i metodami badania ich wła ciwo ci oraz wykreowanie umiej tno ci analizy wła ciwo ci materiałów technicznych.			
Wymagania wst pne:		Student ma podstawow wiedz z fizyki oraz potrafi rozpozna podstawowe materiały i porówna ich wła ciwo ci fizyczne i chemiczne. Student ma wiadomo istoty posiadania wiedzy o materiałach wykorzystywanych w praktyce in ynierskiej.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe materiały stosowane w konstrukcjach in ynierskich.	K_W10	
	2	EP2	Student zna struktury i wła ciwo ci materiałów in ynierskich.	K_W10 K_W17	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi wskaza podstaowe cele i metody badania wła ciwo ci podstawowych materiałów. Analizuje wła ciwo ci materiałów technicznych.	K_U05 K_U15 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student ma wiadomo konieczno ci ci głego doskonalenia si w zakresie poznawania metod bada struktury i wła ciwo ci materiałów	K_K01 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: materiałoznawstwo					
Forma zaj : wykład					
1. Klasyfikacja materiałów w technice.				1	2
2. Klasyfikacja i wła ciwo ci materiałów ceramicznych.				1	3
3. Klasyfikacja i wła ciwo ci materiałów polimerowych				1	3
4. Stopy elaza. Stale, staliwa i eliwa niestopowe.				1	3
5. Wła ciwo ci drewna.				1	2
6. Niszczenie materiałów podczas eksploatacji				1	2
Forma zaj : wiczenia					
1. Badanie własno ci materiałów - poznanie metod identyfikacji, sposobów wykonywania pomiarów, metod badania twardo ci i innych własno ci fizycznych materiałów.				1	4

2. Próby wytrzymałościowe statycznego rozciągania, zginania i ciskania.	1	3
3. Badania technologiczne metali ? obrabialność , leżność , tłoczność , utwardzalność .	1	3
4. Badania właściwości drewna.	1	3
5. Próby skręcania, wytrzymałościowe zmęczenia i odporności na pękanie oraz udarność .	1	2

Metody kształcenia	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, praca w grupach, metoda projektowa.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
	PREZENTACJA				EP1,EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze na podstawie oceny przygotowanych przez studentów prezentacji . Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego (test, test z pytaniami/zadania otwarte, dłuższa wypowiedź pisemna),. Kolokwium obejmuje wiedzę zarówno z wykładu, wicze oraz zalecanej literatury przedmiotu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocenę końcową z przedmiotu jest średnią ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i wicze .				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	materiałoznawstwo		Arytmetyczna	
	1	materiałoznawstwo [wykład]	zaliczenie z ocen		
	1	materiałoznawstwo [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Kubiński W. (2011): Materiałoznawstwo. T. 2. Materiały do określonych zastosowań w różnych dziedzinach techniki., AGH, Kraków				
	Blicharski M. (2014): Inżynieria materiałowa, WNT , Warszawa				
	Blicharski M. (2019): Inżynieria materiałowa, PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Kubiński W. (2010): Materiałoznawstwo, AGH, Kraków				
	Kubiński W. (2012): Materiałoznawstwo. Tom 1. Podstawowe materiały stosowane w technice, AGH, Kraków				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	30
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie się do zajęć	5
Studiowanie literatury	13
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	7
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISL					
Nazwa przedmiotu: metasystemy i holony w logistyce (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_65S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr ARTUR POMIANOWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr ARTUR POMIANOWSKI mgr EWA PUZIO			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z istot systemów holonicznych w logistyce, ich rol , strategiami oraz modelowaniem. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci z zakresu mo liwo ci zastosowania holonów i systemów agentowych w ła cuchach dostaw.			
Wymagania wst pne:		Znajomo strategii logistycznych, podej cia systemowego, procesów logistycznych, budowy systemu logistycznego, oraz powi za w ła cuchu dostaw			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i definiuje poj cie meta systemu i holonu i systemów agentowych.	K_W01 K_W06 K_W16	
	2	EP2	Student ma wiedz dotycz c ró nego rodzaju meta systemów wyst puj cych w logistyce oraz metod pomiaru sprawno ci ich działania.	K_W02 K_W15	
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno ci zwi zane z identyfikacj powi za w meta systemach i holonach.	K_U01 K_U16	
	2	EP4	Student wyci ga wnioski i organizuje przedsi wzi cia zwi zane z wykorzystaniem metod, narz dzi do tworzenia meta systemów.	K_U02 K_U14	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy, w szczególno ci w zakresie zastosowania holonów i systemów agentowych w ła cuchach dostaw.	K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: metasystemy i holony w logistyce					
Forma zaj : wykład					
1. Pojecie holonu, systemu i metasystemu w logistyce. Ich rodzaje, wła ciwo ci i własno ci.				4	2
2. Ła cuchy i sieci jako systemy holoniczne.				4	2
3. Model organizacyjny systemu holonicznego.				4	2
4. Systemy agentowe.				4	2
5. Modelowanie i predykcja problemów logistycznych.				4	2

6. Dobór strategii metasytemu logistycznego.		4	2		
7. Algorytmy decyzyjne w projektowaniu systemu holonicznego.		4	3		
Forma zaj : wiczenia					
1. Systemy i holony ? cechy, własno ci i rodzaje.		4	1		
2. Hierarchia systemów. Systemy logistyczne i ich koncepcje. Metasytemy logistyczne.		4	2		
3. Holonistyczne podej cie do zarz dzania ła cuchami dostaw.		4	2		
4. Systemy agentowe i ich zastosowanie w logistyce.		4	2		
5. Strategie ła cucha i sieci dostaw.		4	2		
6. Modelowanie ła cuchów dostaw.		4	2		
7. Modele referencyjne metasytemów.		4	2		
8. Nowoczesne koncepcje w zarz dzaniu metasytemami (zwinny, efektywny, dynamiczny, hybrydowy).		4	2		
Metody kształcenia	Wykład, analiza przypadków, wiczenia w grupach, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj ,				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP3,EP4,EP5		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie ocen cz stkowych uzyskanych z pisemnego kolokwium oraz przygotowanej pracy pisemnej. Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta na zaj ciach. Zaliczenie wykładu w formie testu lub/i pyta otwartych oraz zada , obejmuje tre ci programowe zarówno z wykładów, jak i wicze oraz zalecanej literatury.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	metasytemy i holony w logistyce		Arytmetyczna	
	4	metasytemy i holony w logistyce [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	4	metasytemy i holony w logistyce [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Ciesielski M. (2006): Instrumenty zarz dzania logistycznego, PWE				
	Witkowski J. (2010): Zarz dzanie ła cuchem dostaw. Koncepcje. Procedury. Do wiadczenia. Wyd. II, zmienione, PWE, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	Bozarth C., Handfield R.B. (2007): Wprowadzenie do zarz dzania operacjami i ła cuchami dostaw, Helion				
	Fechner I. (2007): Zarz dzanie ła cuchem dostaw, , Wy sza Szkoła Logistyki w Poznaniu				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie si do zaj		13			
Studiowanie literatury		10			
Udział w konsultacjach		7			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		10			
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		5			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: metody i techniki heurystyczne (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_128S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr HANNA SOROKA-POTRZEBNA			
Prowadz cy zaj cia:		dr HANNA SOROKA-POTRZEBNA			
Cele przedmiotu:		Celem prowadzonych zaj jest opanowanie przez studentów wybranych metod i technik heurystycznych oraz umiej tne ich stosowanie w okre lonych sytuacjach decyzyjnych w organizacji.			
Wymagania wst pne:		Znajomo podstaw zarz dzania.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna metody i techniki heurystyczne, wykorzystywane w zarz dzaniu współczesnymi podmiotami.	K_W01	
	2	EP2	Student zna ogól reguł i zasad post powania słu cych podejmowaniu najwła ciwszych decyzji w skomplikowanych sytuacjach organizacyjnych.	K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	Student formuluje i rozwi zuje zło one problemy z zakresu zarz dzania organizacj przy wykorzystaniu technik i metod heurystycznych.	K_U02	
	2	EP4	Student posiada rozwini te umiej tno ci w zakresie komunikacji interpersonalnej.	K_U04	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy, w szczególno ci w zakresie rozwi zywania problemów z wykorzystaniem metod i technik heurystycznych.	K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: metody i techniki heurystyczne					
Forma zaj : wykład					
1. Geneza i istota heurystyki.				6	2
2. Zasady twórczego rozwi zywania problemów.				6	1
3. Metody heurystyczne.				6	5
4. Techniki heurystyczne.				6	5
5. Zastosowanie metod i technik heurystycznych.				6	2
Forma zaj : wiczenia					
1. My lenie kreatywne w biznesie.				6	2

2. Zasady twórczego rozwiązywania problemów.		6	1		
3. Burza mózgów i techniki burzy mózgów.		6	3		
4. Synektyka.		6	2		
5. Myślenie lateralne.		6	2		
6. Inne metody i techniki heurystyczne (m.in. mind mapping, metaplan, metoda Kiplinga, technika kruszenia, kwiat lotosu).		6	5		
Metody kształcenia	wiczenia z wykorzystaniem metod aktywizujących, Gry dydaktyczne, Studia przypadków, Zagadki logiczne, Wykłady z prezentacjami multimedialnymi				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1		
	PREZENTACJA		EP1,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z wiczeń jest wyliczana na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych z aktywności studenta na zajęciach, prezentacji referatu oraz wykonanych prac grupowych. Ocena z wykładu jest oceną z kolokwium (tematyka wykładów oraz literatury podstawowej).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z wykładu oraz wiczeń.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	metody i techniki heurystyczne		Arytmetyczna	
	6	metody i techniki heurystyczne [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	6	metody i techniki heurystyczne [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Biela A. (2015): Trening kreatywności: jak pobudzić twórcze myślenie, Edgard, Warszawa				
	Bieniok H. (2013): Techniki kreatywnego myślenia, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice				
Literatura uzupełniająca	Buzan T. (2010): Mapy myśli dla biznesu, Wydawnictwo Aha, Łódź				
	Curedale R. (2013): 50 brainstorming methods: for team and individual ideation, Design Community College Inc., Topanga				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		1			
Przygotowanie się do zajęć		8			
Studiowanie literatury		10			
Udział w konsultacjach		10			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		10			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		6			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: metody wielokryterialne w optymalizacji procesów (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_130S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	laboratorium	15	ZO	2
Razem			15		2
Koordynator przedmiotu:		dr in . TOMASZ WI NIEWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . TOMASZ WI NIEWSKI			
Cele przedmiotu:		Zaznajomienie studentów z metodami wykorzystywanymi do formułowania i rozwi zywania zagadnie optymalizacji wielokryterialnej. Poszerzenie wiedzy o modelach i metodach wspomagania decyzji wielokryterialnych oraz o dost pnych pakietach komputerowych w tym zakresie. Trening umie tno ci w zakresie komputerowego modelowania i analizy decyzji wielokryterialnych.			
Wymagania wst pne:		Znajomo matematyki, znajomo metod matematycznych modelowania, znajomo zagadnie zwi zanych z metodami optymalizacji.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie podstawowy zestaw poj i obszarów zastosowania zwi zanych z optymalizacj wielokryterialn .	K_W05	
	2	EP2	Dysponuje wiedz na temat wybranych metod optymalizacji wielokryterialnej.	K_W04 K_W06	
umiej tno ci	1	EP3	Stosuje metody optymalizacji wielokryterialnej i wielokryterialnej teorii decyzji do formułowania i rozwi zywania problemów decyzyjnych.	K_U01 K_U06	
	2	EP4	Potrafi zaimplementowa wybrane metody optymalizacji wielokryterialnej.	K_U05	
	3	EP5	Student pracuje samodzielnie, pogł biaj c własne zrozumienie tematu przedmiotu i poszukuj c nowych mo liwo ci zastosowania poznanych metod.	K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do krytycznej oceny budowanych modeli optymalizacji wielokryterialnej	K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: metody wielokryterialne w optymalizacji procesów					
Forma zaj : laboratorium					
1. Analiza problemu optymalizacji wielokryterialnej.				6	3
2. Metody rankingowe podejmowania wielokryterialnych decyzji.				6	6
3. Metody wielokryterialnego podejmowania decyzji oparte na logice rozmytej.				6	3
4. Wykorzystywanie narz dzi statystycznych w wielokryterialnym podejmowaniu decyzji.				6	3
Metody kształcenia		analiza przypadków, prezentacja multimedialna, rozwi zywanie zada			

Metody weryfikacji efektów uczenia się						Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM					EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)					EP2,EP4,EP5,EP6
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na podstawie kolokwium z materiału przedstawionego podczas zaj laboratoryjnych, uzupełnionego o wiedzę z literatury podstawowej. Uwzględniona zostanie również aktywność na zajęciach.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
	Ocen ko ców jest ocena uzyskana z zaliczenia laboratoriów.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej	
	6	metody wielokryterialne w optymalizacji procesów		Ważona		
	6	metody wielokryterialne w optymalizacji procesów [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00	
Literatura podstawowa	Kusiak J., Danielewska-Tuńska A., Oprocha P. (2009): Optymalizacja: Wybrane metody z przykładami zastosowań, PWN, Warszawa					
	Roy B. (1990): Wielokryterialne wspomaganie decyzji, WNT, Warszawa					
Literatura uzupełniająca	Stachurski A. (2009): Wprowadzenie do optymalizacji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa					
NAKŁAD PRACY STUDENTA						
			Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne			15			
Udział w egzaminie/zaliczeniu			0			
Przygotowanie się do zajęć			12			
Studiowanie literatury			8			
Udział w konsultacjach			5			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.			10			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia			0			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			50			
Liczba punktów ECTS			2			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_57S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr MARCIN RABE			
Prowadz cy zaj cia:		mgr JAROSŁAW JAWORSKI dr MARCIN RABE			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problematyk rynku surowców energetycznych w wymiarze mi dzynarodowym z uwzgl dnieniem alternatywnych ródeł pozyskiwania energii. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego Student zdob dzie umiej tno ci z zakresu perspektywy wykorzystania niekonwencjonalnych ródeł energii.			
Wymagania wst pne:		Brak			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna poj cie surowców energetycznych oraz dokonuje ich klasyfikacji.	K_W01 K_W10	
	2	EP2	Student ma wiedz na temat rozmieszczenia surowców energetycznych na wiecie.	K_W02 K_W12	
umiej tno ci	1	EP3	Student umie wskaza czynniki kształtuj ce mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych.	K_U06	
	2	EP4	Student umie oceni mo liwo ci i perspektywy wykorzystania niekonwencjonalnych ródeł energii.	K_U01 K_U10 K_U16	
	3	EP5	Student aktywnie uczestniczy w dyskusji na temat tendencji na mi dzynarodowym rynku surowców energetycznych.	K_U04 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student dostrzega problemy zwi zane z zu ywaniem si surowców energetycznych oraz jest gotów do działania popularyzuj cego ide odnawialnych ródeł energii w ród lokalnych społeczno ci.	K_K02 K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: mi dzynarodowy rynek surowców energetycznych					
Forma zaj : wykład					
1. Poj cie, struktura oraz elementy rynku surowców energetycznych. Istota oraz rodzaje surowców energetycznych.				5	2
2. Znaczenie surowców energetycznych w gospodarce krajowej oraz mi dzynarodowej. Czynniki wpływaj ce na kształtowanie rynku surowców energetycznych.				5	2
3. Główne surowce energetyczne Polski i ich wyst powanie.				5	2
4. Rozmieszczenie złó i szacowana wielko zasobów surowców energetycznych na wiecie.				5	2
5. Kształtowanie cen surowców energetycznych na rynku polskim oraz na rynkach wiatowych.				5	2

6. Problemy zrównoważenia zużycia surowców energetycznych, globalne zasoby energii pierwotnej.		5	1		
7. Rodzaje odnawialnych źródeł energii,- słońce, energia geotermalna, wiatr, woda płynąca.		5	2		
8. Aktualny stan wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii i perspektywy rozwoju energetyki alternatywnej.		5	1		
9. Perspektywy wykorzystania surowców energetycznych i produkcji energii na świecie.		5	1		
Forma zajęć : wiczenia					
1. Pojęcie oraz klasyfikacja surowców energetycznych.		5	2		
2. Charakterystyka źródeł energii - węgiel, ropa naftowa, gaz, energetyka jądrowa.		5	3		
3. Występowanie złóż surowców energetycznych na świecie oraz ich szacowana wielkość.		5	3		
4. Rodzaje odnawialnych źródeł energii, ich znaczenie oraz wykorzystanie na rynkach wiatrowych.		5	2		
5. Strategie rozwoju wybranych podmiotów na rynku energii.		5	3		
6. Towarowe giełdy energii.		5	2		
Metody kształcenia	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja, projekt grupowy.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	PROJEKT		EP2,EP3,EP4,EP6		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium w formie pisemnej. Zaliczenie obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu.				
	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie projektu grupowego. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz ćwiczeń.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	5	międzynarodowy rynek surowców energetycznych		Arytmetyczna	
	5	międzynarodowy rynek surowców energetycznych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	5	międzynarodowy rynek surowców energetycznych [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Krawiec F. (2010): Odnawialne źródła energii w świetle globalnego kryzysu energetycznego, Difin, Warszawa				
	Taubman J. (2011): Węgiel i alternatywne źródła energii. Prognozy na przyszłość, PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Czasopismo Energy Policy Studies.				
	Czasopismo Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie się do zajęć		7			
Studiowanie literatury		7			
Udział w konsultacjach		7			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		17			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		7			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: modelowanie i prognozowanie ruchu (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_84S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	wiczenia	15	ZO	5
		laboratorium	15	ZO	
		wykład	15	E	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr in . ARKADIUSZ DREWNOWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . ARKADIUSZ DREWNOWSKI			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest analiza zjawisk wyst puj cych w transporcie (m.in. kongestii) oraz przedstawienie nowoczesnych narz dzi, które słu modelowaniu ruchu w oparciu o zaobserwowane zjawiska. W ramach zaj przeprowadzone s równie laboratoria maj ce słu y praktycznemu przedstawieniu wykorzystania nowoczesnych metod pomiaru ruchu i w l czeniu ich w modelowanie. Tematyka przedmiotu obejmuje równie prognozowanie zjawisk transportowych i u yteczno wynikaj c z posiadanie tego typu wiedzy. Student poznaje tak e zasady prognozowania ruchu przy zastosowaniu odpowiedniego oprogramowania komputerowego.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu ekonomiki transportu, modelowania oraz funkcjonowania transportu miejskiego.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student poznaje podstawow wiedz dotycz c modelowania ruchu. Posiada wiedz przydatn do formułowania i rozwi zywania zada z zakresu modelowania i prognozowania ruchu.	K_W16 K_W18	
	2	EP2	Zdobywa wiedz dotycz c wykorzystania odpowiednich narz dzi i metod zwi zanych z modelowaniem i prognozowaniem ruchu, zarówno w skali miasta, regionu jak równie kraju.	K_W06 K_W16	
umiej tno ci	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezb dne informacje i dane wykorzystywane do analizy w zakresie modelowania. Zdobywa wytyczne dotycz ce rozwi za technicznych i organizacyjnych w tym zakresie.	K_U09	
	2	EP4	Potrafi wykorzystywa odpowiednie narz dzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe słu ce modelowaniu i prognozowaniu ruchu.	K_U10 K_U14	
	3	EP5	Potrafi pracowa w grupie. Prawidłowo identyfikuje dylematy zwi zane z modelowaniem ruchu i potrafi wskaza działania w tym kierunku.	K_U04 K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy w zakresie rozwi zywania problemów przy modelowaniu ruchu.	K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: modelowanie i prognozowanie ruchu					
Forma zaj : wykład					

1. Istota i metody modelowania ruchu I dowego		7	2		
2. Istota i metody prognozowania ruchu I dowego		7	2		
3. Charakterystyka zjawisk transportowych		7	4		
4. Miary ruchu.		7	2		
5. Badanie ruchu.		7	2		
6. Optymalizacja systemów i sieci transportowej.		7	3		
Forma zaj : wiczenia					
1. Pomiar ruchu i jego wykorzystanie w modelowaniu.		7	4		
2. Prognozowanie zjawisk transportowych.		7	3		
3. Zarz dzanie pr dko ci jazdy pojazdów.		7	2		
4. Wykorzystanie zasad prognozowania ruchu w praktyce		7	3		
5. Wykorzystanie wska nikowych i ekstrapolacyjnych metod prognozowania ruchu w praktyce.		7	3		
Forma zaj : laboratorium					
1. Analiza pomiarów ruchu.		7	3		
2. Wykorzystanie danych statystycznych do modelowania ruchu.		7	2		
3. Tworzenie stref ruchu uspokozonego.		7	2		
4. Wykorzystanie narz dzi prognozowania ruchu.		7	4		
5. Symulacja ruchu w mie cie.		7	4		
Metody kształcenia	Rozwi zywanie zada , praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	SPRAWDZIAN		EP2,EP3,EP4		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratorium odbywa si w formie sprawdzianu praktycznego wiedzy i umiej tno ci nabytych podczas zaj laboratoryjnych. Zaliczenie wicze obywa si na podstawie kolokwium pisemnego oraz ocen cz stkowych, zdobywanych w trakcie realizacji zaj (praca w grupie, rozwi zywanie zada). Zaliczenie wykładu odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocen ko ców jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	modelowanie i prognozowanie ruchu		Wa ona	
	7	modelowanie i prognozowanie ruchu [wykład]	egzamin		1,00
	7	modelowanie i prognozowanie ruchu [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	7	modelowanie i prognozowanie ruchu [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Kawalec P. (2009): Analiza i synteza specjalizowanych układów modelowania i sterowania ruchem w transporcie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa				
	Lew G. (red.) (2006): Modelowanie elementów i systemów transportowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa				
	Nowakowska M. (2013): Modelowanie zwi zków mi dzy cechami drogi i zagro eniami ruchu w transporcie drogowym, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa				

Literatura uzupełniająca	Czasopismo : Transport Miejski i Regionalny, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP
	Grzywacz W. (1982): Infrastruktura transportu, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa
	Jacyna M. (2009): Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	Wyszomirski O. (red.) (2008): Transport miejski, ekonomika i organizacja, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	45
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	15
Studiowanie literatury	23
Udział w konsultacjach	12
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	28
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: modelowanie i symulacja systemów logistycznych (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_120S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	laboratorium	30	ZO	4
		wykład	15	E	
Razem			45		4
Koordynator przedmiotu:		dr in . MAGDALENA MALINOWSKA			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . MAGDALENA MALINOWSKA dr in . TOMASZ WI NIEWSKI			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest przedstawienia zało e metodologicznych modelowania i symulacji systemów logistycznych oraz zapoznanie studenta z systemami informatycznymi pozwalaj cymi na modelowanie elementów systemów logistycznych, ich symulacj a w dalszej kolejno ci raportowanie i analizowanie wyników oraz doskonalenie tych elementów.			
Wymagania wst pne:		Student powinien zna zało enia podej cia systemowego i procesowego w logistyce, a tak e wymienia podstawowe elementy systemów logistyki zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji b d ce tre ci przedmiotu Logistyka i zarz dzenie ła cuchem dostaw.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna definicj systemu, systemu logistycznego, klasyfikuje systemy logistyczne, wyró nia elementy składowe systemów logistycznych oraz uwarunkowania i etapy budowy modelu systemu logistycznego.	K_W02 K_W15	
	2	EP2	Student zna rozwi zania (w tym informatyczne), które mo na wykorzysta dla potrzeb symulacji systemów oraz ich analizy wynikowej.	K_W06	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi modelowa systemy/procesy logistyczne z wykorzystaniem przeznaczonych do tego narz dzi informatycznych.	K_U02 K_U10 K_U14 K_U15	
	2	EP4	Student z wykorzystaniem systemu analizuje przebieg symulacji oraz dokonuje interpretacji jej wyników.	K_U02 K_U04	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do formułowania s dów na temat realizowanych procesów logistycznych na podstawie wyników symulacji komputerowej.	K_K04 K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: modelowanie i symulacja systemów logistycznych					
Forma zaj : wykład					
1. Podej cie systemowe. Elementy, cechy i funkcje systemów logistycznych. Klasyfikacja systemów logistycznych.				4	2
2. Techniczno-technologiczne elementy systemów logistycznych				4	2
3. Ekonomiczno-organizacyjne elementy systemów logistycznych.				4	2

4. Pojęcia teorii modelowania i symulacji. Cele, uwarunkowania i etapy budowy modelu symulacyjnego. Podejście do modelowania procesu i systemu.		4	3		
5. Modelowanie systemu logistycznego - przykłady.		4	2		
6. Projektowanie eksperymentów symulacyjnych.		4	2		
7. Raportowanie i interpretacja (wraz z weryfikacją) wyników symulacji.		4	2		
Forma zajęć : laboratorium					
1. Przegląd narzędzi informatycznych wspierających modelowanie i symulację procesów w systemach logistycznych przedsiębiorstw.		4	2		
2. Wykorzystanie pakietu projektowania diagramów i schematów na potrzeby wizualizacji modeli systemów/procesów logistycznych (np. Visio).		4	4		
3. Wprowadzenie do pakietu symulacyjnego (np. Arena) - funkcjonalność i nawigacja w systemie.		4	2		
4. Budowa modeli i symulacja przebiegu procesów w systemie logistycznym przedsiębiorstwa (przy wykorzystaniu pakietu symulacyjnego np. Arena).		4	12		
5. Możliwość wizualizacji pracy systemu/procesu logistycznego w pakiecie symulacyjnym (np. Arena).		4	4		
6. Wykorzystanie wbudowanych narzędzi analityczno- optymalizacyjnych pakietu symulacyjnego na potrzeby analizy działania systemów/procesów (np. Process Analyzer w Arenie).		4	3		
7. Raporty i statystyki wyników prowadzonych symulacji jako źródło informacji dotyczących funkcjonowania procesów/systemów logistycznych (np. z pakietu Arena).		4	3		
Metody kształcenia	Wykład informacyjny i problemowy, analiza przypadków, metoda projektowa, pokaz z objaśnieniem, wyczerpujące ćwiczenia laboratoryjne.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2		
	PROJEKT		EP1,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się poprzez egzamin pisemny (pytania otwarte i testowe oraz zadania) obejmujący treści wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie zajęć laboratoryjnych odbywa się poprzez przygotowanie projektu wykorzystującego narzędzia i techniki poznanych podczas zajęć laboratoryjnych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocena końcowa jest oceną z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	modelowanie i symulacja systemów logistycznych		Ważona	
	4	modelowanie i symulacja systemów logistycznych [wykład]	egzamin		1,00
	4	modelowanie i symulacja systemów logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Chaberek M. (red.) (2001): Modelowanie procesów i systemów logistycznych, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego				
	Korczański J. (2010): Logistyka. Systemy, modelowanie, informatyzacja., BEL Studio.				
Literatura uzupełniająca	Altiok T., Melamed B. (2007): Simulation modeling and analysis with Arena, Elsevier/Academic Press				
	Kelton W.D., Sadowski R.P., Swets N.B. (2010): Simulation with Arena, Wydawnictwo McGraw-Hill				
	Mielczarek B. (2000): Modelowanie symulacyjne w zarządzaniu. Symulacja dyskretna, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		45			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2			
Przygotowanie się do zajęć		10			
Studiowanie literatury		5			

Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	18
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	10
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: ocena projektów gospodarczych (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_131S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		prof. dr hab. PIOTR NIEDZIELSKI			
Prowadz cy zaj cia:		prof. dr hab. PIOTR NIEDZIELSKI			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie z istot rachunku opłacalno ci inwestycji oraz metodami oceny projektów gospodarczych niezbdnymi przy podejmowaniu decyzji rozwojowych w okre lonych uwarunkowaniach. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci z zakresu stosowania i interpretacji wska ników oceny inwestycji.			
Wymagania wst pne:		Wiedza z zakresu podstaw finansów, ekonomii i logistyki			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna podstawowe poj cia z zakresu teorii inwestycji	K_W01	
	2	EP2	rozumie specyfik projektów inwestycyjnych w bran y logistycznej	K_W02 K_W09	
	3	EP3	zna podstawowe parametry i wska niki oceny projektów gospodarczych	K_W07	
umiej tno ci	1	EP4	potrafi okre li zało enia oraz szacowa składowe rachunku opłacalno ci inwestycji	K_U05 K_U06	
	2	EP5	potrafi we wła ciwy sposób zastosowa i zinterpretowa wska niki oceny inwestycji	K_U01 K_U05	
	3	EP6	potrafi pracowa w zespole, komunikowa swoje pogl dy, dyskutowa i uwzgl dnia argumentacj innych osób	K_U10 K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do krytycznej oceny projektów rozwojowych	K_K06 K_K07	
	2	EP8	jest gotów do my lenia i działania w sposób przedsi biorczy i podejmowania decyzji rozwojowych	K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: ocena projektów gospodarczych					
Forma zaj : wykład					
1. Wst p to teorii inwestycji . Specyfika projektów rozwojowych. Charakterystyka procesu inwestycyjnego				6	2
2. Cykl ycia projektu. Przepływy pieni ne przy planowaniu projektów rozwojowych. Uj cie czasu w analizie projektów inwestycyjnych				6	2
3. Rachunek opłacalno ci projektów inwestycyjnych - wska niki proste				6	2
4. Rachunek opłacalno ci projektów inwestycyjnych - wska niki zło one				6	2

5. Niepewno i ryzyko w projektach inwestycyjnych. Metody kalkulacji ryzyka w procesach decyzyjnych		6	2		
6. Źródła finansowania w realizacji projektów inwestycyjnych i ich wpływ na efektywność inwestycji		6	2		
7. Specyfika projektów inwestycyjnych o charakterze komercyjnym i niekomercyjnym i rachunku ich efektywności		6	3		
Forma zajęć : wiczenia					
1. Projekty inwestycyjne w logistyce - przykłady i charakterystyka		6	2		
2. Budowanie i planowanie przepływów pieniężnych w projektach inwestycyjnych		6	2		
3. Analiza efektywności projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem wskaźników prostych		6	2		
4. Analiza efektywności projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem wskaźników złożonych		6	2		
5. Analiza wrażliwości projektów inwestycyjnych		6	2		
6. Analiza wpływu źródeł finansowania na rachunek opłacalności inwestycji		6	2		
7. Analiza uwarunkowań realizacji projektów inwestycyjnych w branży logistycznej		6	3		
Metody kształcenia	Wykład dyskusyjny z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych, dyskusje i prezentacje, wiczenia indywidualne, praca w grupie nad projektem branżowym.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	PROJEKT		EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)		EP4,EP5,EP6,EP7,EP8		
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie zaliczenia kolokwium końcowego. Warunkiem uzyskania zaliczenia wiczeń jest uzyskanie zaliczenia kolokwium końcowego, przygotowanie i zaprezentowanie projektu grupowego oraz wykonywanie zadań pod rednictwem w toku nauczania przedmiotu. Ocen z wiczeń ustala się na podstawie: - oceny z kolokwium (waga 40%) - oceny z projektu grupowego (waga 40%) - oceny aktywności podczas zadań wykonywanych w toku nauczania (waga 20%).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen końcowych z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i wiczeń.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	ocena projektów gospodarczych		Arytmetyczna	
	6	ocena projektów gospodarczych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	ocena projektów gospodarczych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Niedzielski P., Markiewicz J., Norek T., Rzempała J., Skweres-Kuchta M. (2009): Jak oceniać inwestycje, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin				
Literatura uzupełniająca	Jakubczyc J. : Metody oceny projektu gospodarczego, PWN, 2008				
	Rogowski W. (2008): Rachunek efektywności inwestycji , Wolters Kluwer				
	Wrzosek S. (2008): Ocena efektywności inwestycji , Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie się do zajęć		3			
Studiowanie literatury		15			
Udział w konsultacjach		7			

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	5
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: ochrona własności intelektualnej i przemysłowej (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_112S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wykład	15	ZO	1
Razem			15		1
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MAREK KUNASZ			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. MAREK KUNASZ			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami ochrony własności przemysłowej i podstawowymi uregulowaniami prawa autorskiego u ytecznymi przy praktycznej interpretacji przepisów prawa w tym zakresie oraz kreowanie wiadomości stałego uzupełniania wiedzy wraz ze zmian uregulowa .			
Wymagania wstępne:		Student posiada ogóln wiedzę z podstaw prawa oraz z zakresu prawa cywilnego a także zna specyfikę języka prawniczego.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna podstawowe pojęcia i uregulowania prawa autorskiego	K_W03	
	2	EP2	zna podstawowe aspekty dotyczące problematyki ochrony własności przemysłowej	K_W03	
umiejętności	1	EP3	potrafi interpretować przepisy prawa własności intelektualnej w zastosowaniach praktycznych	K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP4	dostrzega potrzeb stałego uzupełniania wiedzy prawniczej	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: ochrona własności intelektualnej i przemysłowej					
Forma zaję : wykład					
1. Podstawowe zasady prawa własności intelektualnej				3	3
2. Podmiot i przedmiot prawa autorskiego				3	2
3. Autorskie prawa majątkowe i osobiste				3	2
4. Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów oraz plagiat				3	2
5. Ochrona praw autorskich i praw pokrewnych				3	2
6. Wybrane aspekty prawa własności przemysłowej				3	4
Metody kształcenia		prezentacja multimedialna, dyskusje, analiza aktów prawnych			
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
		KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4

Forma i warunki zaliczenia	Studenci s oceniani na podstawie wyników kolokwium w postaci testu jednokrotnego wyboru.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu to ocena z wykładu				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	ochrona własno ci intelektualnej i przemysłowej		Wa ona	
	3	ochrona własno ci intelektualnej i przemysłowej [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Barta J., Markiewicz R. (2019): Prawo autorskie i prawa pokrewne, Wolters Kluwer, Warszawa				
	Gołat R. (2018): Prawo autorskie i prawa pokrewne, C.H. Beck, Warszawa				
	Nowi ska E., Promi ska U., du Vall M. (2011): Prawo własno ci przemysłowej, LexisNexis, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	Michniewicz G. (2016): Ochrona własno ci intelektualnej, C.H. Beck, Warszawa				
	Nowikowska M., Rutkowska-Sowa M., Sie czyło-Chlabicz J., Zawadzka Z. (2018): Prawo własno ci intelektualnej, Wolters Kluwer, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
			Liczba godzin		
Zaj cia dydaktyczne			15		
Udział w egzaminie/zaliczeniu			0		
Przygotowanie si do zaj			0		
Studiowanie literatury			4		
Udział w konsultacjach			2		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.			0		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia			4		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			25		
Liczba punktów ECTS			1		

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_121S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	laboratorium	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:	dr in . MARIUSZ SOWA				
Prowadz cy zaj cia:	dr in . MARIUSZ SOWA				
Cele przedmiotu:	Celem procesu dydaktycznego przedmiotu jest zapoznanie studentów z przykładami funkcjonuj cych rozwi za w logistycznych ła cuchach opakowa , akcentuj c znaczenie i funkcje spełniane przez opakowania w systemach logistycznych oraz przekazanie umiej tno ci logistycznego projektowania opakowa z wykorzystaniem potencjału pracy grupowej.				
Wymagania wst pne:	Przed rozpocz cciem procesu dydaktycznego wymagana jest wiedza z zakresu podstaw gospodarki magazynowej, podstaw logistyki.				
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe poj cia wynikaj ce z tre ci przedmiotu (opakowanie, jednostka ładunkowa).	K_W01 K_W08	
	2	EP2	Zna zadania i funkcje opakowa oraz jednostek ładunkowych, a tak e ich znaczenie w systemach logistycznych.	K_W10	
	3	EP3	Zna klasyfikacje opakowa , oraz wymagania w zakresie znakowania opakowa jednostkowych i transportowych.	K_W10	
umiej tno ci	1	EP4	Analizuje i opisuje metody oraz zasady formowania i zabezpieczania jednostek ładunkowych.	K_U01 K_U05	
	2	EP5	Projektuje opakowanie zgodnie z poznanymi wymogami.	K_U06	
	3	EP6	Wykazuje si kreatywno ci i odpowiedzialno ci podczas pracy zespołowej, oceniaj c stopie zaawansowania prac.	K_U11	
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do krytycznej oceny oraz upowszechnia dobrych praktyk w zakresie projektowania opakowa .	K_K05 K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych					
Forma zaj : wykład					
1. Podstawowe poj cia z zakresu gospodarki opakowaniami. Klasyfikacja i funkcje opakowa .				4	1
2. System wymiarowy opakowa .				4	2
3. Projektowanie opakowa w uj ciu logistycznym.				4	4
4. Podstawowe wymagania w zakresie znakowania opakowa jednostkowych i transportowych.				4	3

5. Determinanty jako ci opakowa .	4	1			
6. Uwarunkowania stosowania opakowa wielokrotnego u ytku.	4	2			
7. Jednostki ładunkowe.	4	2			
Forma zaj : laboratorium					
1. Definicje i funkcje opakowania.	4	1			
2. Rodzaje opakowa i pomocnicze rodki opakowaniowe. Wła ciwo ci fizyczne, mechaniczne i u ytkowe opakowa	4	2			
3. Projektowanie opakowa z punktu widzenia logistyki. Obieg opakowa w ła cuchu dostaw.	4	6			
4. Znakowanie opakowa oraz jednostek ładunkowych - przegl d mo liwo ci.	4	3			
5. Obieg jednostek ładunkowych. Współzale no wymiarowa palet, rodków transportowych i powierzchni magazynowej	4	3			
Metody kształcenia	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , zaj cia warsztatowe w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	PROJEKT	EP3,EP4,EP5,EP6,EP7			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego z tre ci wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie projektu grupowego (projektowanie opakowa).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest wyliczana na podstawie redniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia laboratoriów oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych		Arytmetyczna	
	4	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	4	opakowania i jednostki ładunkowe w systemach logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Korzeniowski A., Skrzypek M., Szyszka G. (2010): Opakowania w systemach logistycznych, ILiM				
Literatura uzupełniają ca	Jakowski S. (2007): Opakowania transportowe. Poradnik., WNT				
	Nierzwicki W., Richert M., Rutkowski M., Wi niewska M. (1997): Opakowania wybrane zagadnienia., Wyd. Akademii Morskiej w Gdyni.				
	Wiszniewska M. (2014): Przewóz ładunków., Difin.				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zaj cia dydaktyczne	30				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	5				
Przygotowanie si do zaj	5				
Studiowanie literatury	5				
Udział w konsultacjach	10				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15				
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	5				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75				
Liczba punktów ECTS	3				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISL					
Nazwa przedmiotu: planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_68S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	6
		laboratorium	30	ZO	
		wykład	15	E	
Razem			60		6
Koordynator przedmiotu:		dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ			
Prowadz cy zaj cia:		mgr EWA PUZIO mgr MATEUSZ GIL dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest pozyskanie umiej tno ci w wykorzystaniu narz dzi szybkiego, elastycznego, skutecznego i efektywnego reagowania studentów na zmiany zachodz ce w gospodarce materiałowej przedsi biorstw, na potrzeby planów produkcji i sprzeda y oraz na sytuacj w jego otoczeniu rynkowym.			
Wymagania wst pne:		Podstawy logistyki, zarz dzania ła cuchem dostaw i zaopatrzenia.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie istot gospodarki materiałowej, sposoby sterowania przepływami zewn trznymi i wewn trznymi przepływów materiałowych, zwi zki mi dzy planowaniem produkcji zapasów i zakupów materiałowych.	K_W02 K_W14	
	2	EP2	Student zna narz dzia i metody, w szczególno ci narz dzia informatyczne wspomagaj ce planowanie, organizowanie i sterowanie przepływami materiałowymi.	K_W06 K_W18	
umiej tno ci	1	EP3	Student tworzy harmonogramy produkcji, sporz dza bilanse materiałowe, analizuje zakupy, planuje wielko ci zapasów. W tym celu pozyskuje odpowiednie informacje i przeprowadza badania	K_U01 K_U06 K_U09	
	2	EP4	Student wykorzystuje poznane metody i narz dzia (w tym informatyczne) do optymalizacji przepływu materiałowego w przedsi biorstwie i poza nim.	K_U10 K_U15	
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów do wytrwałego i samodzielnego budowania skutecznego systemu przepływu materiałowego w ramach przedsi biorstwa i/lub ła cucha dostaw.	K_K03 K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi					
Forma zaj : wykład					
1. Istota gospodarki materiałowej i jej miejsce w systemie logistycznym przedsi biorstwa				5	2
2. Indeks materiałowy i kartoteka materiałowa. Dokumentacja w gospodarce materiałowej				5	2

3. Planowanie i prognozowanie potrzeb materiałowych.		5	2		
4. Organizowanie i sterowanie przepływami zewn trznymi materiałów		5	3		
5. Organizowanie i sterowanie przepływami wewn trznymi materiałów		5	3		
6. Ocena ródeł pozyskania zasobów. Strategie i taktyki pozyskania materiałów		5	2		
7. Ocena wyników działania i etyka w sferze zakupów materiałowych		5	1		
Forma zaj : wiczenia					
1. Proces przepływu materiałów w przedsi biorstwie. System push i pull.		5	2		
2. Prognozowanie sprzeda y a zapotrzebowanie materiałowe - zadania		5	2		
3. Bilanse materiałowe. Ekonomiczny rachunek zu ycia materiałowego.		5	2		
4. Harmonogramowanie produkcji		5	2		
5. Organizacja przepływu materiałów w przedsi biorstwie		5	2		
6. Planowanie zapasów, analiza i odtwarzanie stanów magazynowych zapasów materiałowych		5	3		
7. Make or buy oraz outsourcing w decyzjach materiałowych		5	2		
Forma zaj : laboratorium					
1. Informatyczne wspomaganie planowania, sterowania i optymalizacji przepływu materiałowego - przegl d rozwi za		5	2		
2. Systemy MRP I i MRP II ? zadania z wykorzystaniem technik komputerowych		5	4		
3. Optymalizacja przepływów materiałowych - pakiet MS Excel.		5	2		
4. Wprowadzenie do systemu TMS - funkcjonalno i nawigacja w systemie		5	1		
5. Menu kontekstowe, formularze, konfiguracja kolumn, wyszukiwanie dokumentów i filtrowanie danych.		5	1		
6. Pojazd, kierowca, zlecenie ? podstawowe kartoteki w systemie TMS.		5	4		
7. Podstawowe procesy systemu - planowanie przejazdów, kontrola załadunku, rozliczenie no ników, fakturowanie, ledzenie statusu zlece itp		5	6		
8. Struktura logistyczna dostaw (regiony, lista gwarantowanych godzin dostaw, szablony przejazdów itp.).		5	2		
9. Planowanie przejazdów w systemie TMS - przegl d mo liwo ci.		5	4		
10. Monitorowanie i rozliczanie zlece w systemie TMS		5	2		
11. Raporty w systemie TMS		5	2		
Metody kształcenia	Wykład informacyjny i konwersatoryjny, prezentacja multimedialna, case study, metoda sytuacyjna, dyskusja, blended learning, pokaz wraz z obja nieniem				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP5		
	KOLOKWIUM		EP2,EP3,EP4		
	SPRAWDZIAN		EP2,EP4,EP5		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Egzamin pisemny - zadania, pytania otwarte i/lub testowe obejmuj ce wiedz zarówno z wykładu, wicze oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie wicze na podstawie kolokwiów. Uwzgl dniona b dzie równie aktywno studenta prezentowana podczas wicze .Zaliczenie laboratorium: sprawdziany praktycznych umiej tno ci studenta z obsługi poznanego oprogramowania.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców jest ocena z egzaminu				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi		Wa ona	
	5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00

5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [wykład]	egzamin		1,00
5	planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00

Literatura podstawowa	Lyssons K. (2006): Zakupy zaopatrzeniowe, PWE
	Rdzawski Z. (2012): Wst p do gospodarki materiałowej, Wydawnictwo Politechniki lskiej
Literatura uzupełniają ca	Andrzejczyk P., Zaj c J. (2009): Zapasy i magazynowanie Przykłady i wiczenia, ILiM.
	Czasopisma: Gospodarka Materiałowa i Logistyka, Logistyka, Eurologistics, Logistyka a jako :
	Murray M. (2012): Materials management with SAP ERP, Galileo Press

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	60
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie si do zaj	13
Studiowanie literatury	25
Udział w konsultacjach	20
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	30
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: podstawy elektroniki i elektrotechniki (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3444_109S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	laboratorium	30	ZO	4
		wykład	15	ZO	
Razem			45		4
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARCIN OLSZEWSKI			
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Zapoznanie z podstawami elektrotechniki i elektroniki Nabranie umiej tno ci metrologicznych z zakresu elektrotechniki i elektroniki.			
Wymagania wst pne:		Uko czony kurs podstaw fizyki i matematyki wy szej.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna podstawowe zasady rz dz ce przepływem pr du elektrycznego, posiada elementarn wiedz z zakresu elektrotechniki i elektroniki	K_W17	
umiej tno ci	1	EP2	potrafi, pracuj c w małym zespole, wykona prosty eksperyment i przygotowa protokół pomiarowy z zakresu elektrotechniki i elektroniki	K_U11 K_U13 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP3	ma wiadomo znaczenia elektroniki we współczesnej technice	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy elektroniki i elektrotechniki					
Forma zaj : wykład					
1. Podstawowe prawa rz dz ce przepływem pr du elektrycznego.				3	1
2. Dzielnik napi cia. ródlą napi i pr dów stałych. Twierdzenie Thevenina.				3	2
3. Obwody z elementami nieliniowymi. Parametry mała i wielkosygnalowe.				3	2
4. Obwody pr dów przemiennych. Kondensatory i cewki.				3	2
5. Tranzystor bipolarny. Podstawowe układy pracy.				3	3
6. Tranzystory unipolarne.				3	1
7. Wzmacniacze operacyjne				3	2
8. Podstawy elektroniki cyfrowej.				3	2
Forma zaj : laboratorium					
1. Regulamin i przepisy BHP pracowni elektroniki.				3	2
2. Zasady sporz dzania protokołów pomiarowych.				3	4

3. Do wiadczalne sprawdzenie prawa Ohma	3	4			
4. Wyznaczanie SEM i rezystancji wewn trznej baterii.	3	4			
5. Wyznaczanie reaktancji w obwodach pr dów przemiennych.	3	4			
6. Badanie drga relaksacyjnych.	3	4			
7. Badanie układów prostowniczych.	3	4			
8. Wyznaczanie charakterystyk tranzystora bipolarnego.	3	4			
Metody kształcenia	Wykład informacyjny z u yciem tablicy., Wykonanie pomiarów na pracowni w małych zespołach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	KOŁOKWIUM	EP1			
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA	EP1,EP2,EP3			
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP2,EP3			
Forma i warunki zaliczenia	Wykonanie wszystkich zadanych wicze laboratoryjnych i oddanie protokołów. Pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest redni arytmetyczn ocen z laboratorium i kolokwium zaliczeniowego, pod warunkiem, ze obie s pozytywne.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	podstawy elektroniki i elektrotechniki		Arytmetyczna	
	3	podstawy elektroniki i elektrotechniki [wykład]	zaliczenie z ocen		
	3	podstawy elektroniki i elektrotechniki [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	A. Chwaleba, B. Moeschke, G. Płoszajski (2003): Elektronika, WSiP, Warszawa				
	P. Horowitz, W. Hill (2006): Sztuka elektroniki, WKiŁ				
	S. Bolkowski (2007): Elektrotechnika, WSiP, Warszawa				
Literatura uzupełniają ca	A. Dobrowolski, Z. Jachna, E. Majda, M. Wierzbowski (2013): Elektronika - ale to bardzo proste!, BTC				
	Ch. Platt (2016): Elektronika. Od praktyki do teorii., Helion				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zaj cia dydaktyczne	45				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2				
Przygotowanie si do zaj	10				
Studiowanie literatury	10				
Udział w konsultacjach	5				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	21				
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	7				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100				
Liczba punktów ECTS	4				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: podstawy energetyki (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_52S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	wiczenia	30	ZO	5
		wykład	15	E	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. WOJCIECH DRO D mgr JAROSŁAW JAWORSKI			
Cele przedmiotu:		Student pozna wielko zasobów no ników energii oraz wystarczalno w kraju i na wiecie, a tak e sposoby ich pozyskiwania i wykorzystywania w energetyce, a tak e nab dzie umiej tno ci planowania i organizacji procesu pozyskania i wykorzystania zasobów energetycznych.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu fizyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna sposób opisu elementów pozyskania, transformacji, przepływu energii i jej u ytkowania.	K_W02 K_W15 K_W17	
	2	EP2	Student ma podstawow wiedz o elementach i funkcjonowaniu systemów paliwowo- energetycznych.	K_W09 K_W12 K_W15	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi oceni wystarczalno zasobów surowców energetycznych i energii w okre lonym horyzoncie czasowym oraz wskaza działania niezbd ne do zaspokojenia potrzeb energetycznych w przyszło ci.	K_U01 K_U02	
	2	EP4	Student potrafi samodzielnie rozwi zywa problemy zwi zane z energetyk .	K_U06 K_U15 K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student rozumie rol energetyki w gospodarce kraju i wiata oraz potrzeb przekazywania tej wiedzy społecze stwu.	K_K02 K_K07	
	2	EP6	Student jest wiadomy relacji energetyki z otaczaj cym wiatem, szczególnie rodowiskiem przyrodniczym.	K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy energetyki					
Forma zaj : wykład					
1. Podstawowe relacje w systemach paliwowo ? energetycznych, droga od zasobu do energii ko cowej.				4	2
2. Zasoby energii pierwotnej, formy, ilo ci, problem wystarczalno ci zasobów.				4	2
3. Technologie pozyskania, transformacji i transportu energii.				4	3

4. Uytowanie energii - potrzeby ko cowe i sposoby ich zaspokoienia.	4	3			
5. Opis procesów energetycznych.	4	3			
6. Analiza ekonomiczna i rodowiskowa systemów energetycznych.	4	2			
Forma zaj : wiczenia					
1. Podstawowe wielko ci charakteryzuj ce systemy paliwowo-energetyczne.	4	5			
2. Konwencjonalne ró dła energii (w giel kamienny, w giel brunatny, gaz ziemny, ropa naftowa).	4	5			
3. Odnawialne ró dła energii.	4	5			
4. Technologie pozyskania, transformacji i transportu energii.	4	5			
5. Wybrane aspekty zwi zane z u ytkowaniem i magazynowaniem energii.	4	5			
6. Urz dzenia pomiaru energii.	4	5			
Metody kształcenia	Wykład w oparciu o prezentacj multimedialn , case study, dyskusja, metoda projektowa.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusa			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP4,EP5			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie egzaminu z zadaniami otwartymi b d dłu szej wypowiedzi pisemnej. Egzamin obejmuje wiedz zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium w formie pisemnej (pytania otwarte) z tre ci przedstawionych podczas zaj . Oceniana b dzie równie aktywno studenta prezentowana podczas wicze .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	podstawy energetyki		Wa ona	
	4	podstawy energetyki [wykład]	egzamin		1,00
	4	podstawy energetyki [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Marecki J. (2017): Podstawy przemian energetycznych, PWN, Warszawa				
	Szczerbowski R. Kwiatkiewicz P. (2018): Energetyka aspekty bada interdyscyplinarnych, Fundacja na rzecz Czystej Energii				
Literatura uzupełniaj ca	Czasopisma: Przegl d energetyczny, Polityka energetyczna, Rynek energii.				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zaj cia dydaktyczne	45				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2				
Przygotowanie si do zaj	20				
Studiowanie literatury	21				
Udział w konsultacjach	12				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0				
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	25				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	125				
Liczba punktów ECTS	5				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: podstawy rachunkowo ci (PODSTAWOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_98S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BEATA SADOWSKA			
Prowadz cy zaj cia:		mgr AGNIESZKA PALUCH-DYBEK dr hab. BEATA SADOWSKA			
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu rachunkowo ci jako podstawowego systemu informacyjnego w przedsi biorstwie, kształtowanie umiej tno ci analizy ksi gowej oraz rozliczania działalno ci przedsi biorstwa.			
Wymagania wst pne:		Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu rachunkowo ci jako podstawowego systemu informacyjnego w przedsi biorstwie, kształtowanie umiej tno ci analizy ksi gowej oraz rozliczania działalno ci przedsi biorstwa.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student wykazuje znajomo przepisów prawnych reguluj cych rachunkowo przedsi biorstw.	K_W07	
	2	EP2	Potrąfi zdefiniowa poj cia z zakresu podstaw rachunkowo ci oraz zna ogóln struktur sprawozdania finansowego.	K_W07	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi klasyfikowa składniki w bilansie i elementy kształtuj ce wynik finansowy.	K_U01	
	2	EP4	Student potrafi ewidencjonowa operacje gospodarcze (bilansowe i wynikowe) oraz dostrzega ich wpływ na pozycje sprawozdania finansowego.	K_U02 K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wypracowuje nawyk systematyczno ci, rzetelno ci i odpowiedzialno ci za generowanie u ytecznych informacji w ramach stosowanego systemu rachunkowo ci.	K_K03 K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy rachunkowo ci					
Forma zaj : wykład					
1. Funkcje, zasady i zakres systemu rachunkowo ci oraz jego podstawy prawne.				2	2
2. Bilans - charakterystyka aktywów i pasywów jednostek gospodarczych.				2	2
3. Operacje gospodarcze i ich wpływ na składniki bilansu. Zasady funkcjonowania kont ksi gowych.				2	3
4. Podstawowe kategorie wynikowe- definicje i klasyfikacje przychodów i kosztów.				2	3
5. Zasady funkcjonowania kont wynikowych. Ustalanie wyniku finansowego w wariacie porównawczym i kalkulacyjnym.				2	3

6. Sprawozdanie finansowe- elementy składowe i terminy.		2	2		
Forma zaj : wiczenia					
1. Klasyfikacja aktywów i pasywów jednostek gospodarczych. Sporządzenie bilansu.		2	2		
2. Operacje gospodarcze oraz ich wpływ na składniki bilansu.		2	1		
3. Rodzaje kont księgowych i zasady ich funkcjonowania. Ewidencja operacji bilansowych.		2	2		
4. Klasyfikacja przychodów i kosztów.		2	2		
5. Ewidencja operacji wynikowych.		2	2		
6. Ustalanie wyniku finansowego- wariant porównawczy i kalkulacyjny.		2	2		
7. Elementy sprawozdawczości finansowej.		2	2		
8. Zadanie całociowe od bilansu do bilansu.		2	2		
Metody kształcenia	Wykład z użyciem technik multimedialnych, wykład z pogadankami, dyskusja dydaktyczna, rozwijanie zadań, analiza przypadków, praca w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Podstawą uzyskania zaliczenia jest osiągnięcie pozytywnych ocen ze sprawdzianów pisemnych (kolokwia) oraz testu z wykładów. Brana będzie również pod uwagę aktywność studentów na zajęciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	podstawy rachunkowości		Arytmetyczna	
	2	podstawy rachunkowości [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	2	podstawy rachunkowości [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Szczypta P. (red.) (2018): Podstawy rachunkowości - od teorii do praktyki, CeDeWu, Warszawa				
	Ustawa z dnia 29. września 1994 r. o rachunkowości (Dz.U. z 2019, poz. 351)				
Literatura uzupełniająca	Nowak E. (2016): Rachunkowość. Kurs podstawowy, PWE, Warszawa				
	Szczypta P. (red.) (2013): Rachunkowość dla Ciebie. Rachunkowość od podstaw, CeDeWu, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie się do zajęć		12			
Studiowanie literatury		14			
Udział w konsultacjach		7			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		12			
Łączny nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: podstawy zarz dzania (PODSTAWOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_89S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	wiczenia	15	ZO	4
		wykład	15	E	
Razem			30		4
Koordynator przedmiotu:		dr hab. KATARZYNA GADOMSKA-LILA			
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Celem zaj jest przyswojenie podstawowych poj z zakresu zarz dzania, omówienia ró nych typów organizacji, form organizacyjnych i prawnych przedsi biorstw oraz istoty zarz dzania nimi, a tak e zapoznanie studentów z zasadami planowania, organizowania, kierowania lud mi i kontroli, metodami organizatorskimi i technikami zarz dzania oraz ich zastosowaniem w zarz dzaniu.			
Wymagania wst pne:		Brak wymaga			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student definiuje, wymienia i rozró nia podstawowe poj cia oraz koncepcje z zakresu zarz dzania.	K_W01	
	2	EP2	Student zna i rozumie poszczególne metody i techniki zarz dzania.	K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	Student ocenia i analizuje studia przypadków z zakresu zarz dzania.	K_U01 K_U02	
	2	EP4	Student anga uje si w prac zespołow .	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje kreatywno podczas omawiania studiów przypadku z zakresu zarz dzania.	K_K04 K_K05	
	2	EP6	Student jest gotów do: podejmowania decyzji zarz dczych oraz przejmowania odpowiedzialno ci za nie, a tak e działania i inspirowania interesariuszy przedsi biorstwa.	K_K02 K_K04 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: podstawy zarz dzania					
Forma zaj : wykład					
1. Charakterystyka nauk o zarz dzaniu. Istota i cechy zarz dzania. Funkcje zarz dzania.				1	1
2. Role i umiej tno ci mened era. Wyzwania dla zarz dzania oraz główne elementy współczesnego zarz dzania.				1	1
3. Funkcja planowania, cele organizacji, istota zarz dzania strategicznego,				1	1
4. Analiza procesu decyzyjnego w organizacji.				1	1
5. Funkcja organizowania, struktury organizacyjne, zasady budowy i funkcjonowania.				1	2

6. Wymiary struktury organizacyjnej		1	1		
7. Funkcja motywowania, istota procesu, charakterystyka głównych nurtów, rodzaje motywacji.		1	2		
8. Zarządzanie zmianami, rozwojem i innowacjami.		1	1		
9. Przywództwo w organizacji.		1	1		
10. Funkcja kontrolowania w zarządzaniu.		1	1		
11. Kulturowy kontekst zarządzania.		1	1		
12. Znaczenie zachowań organizacyjnych.		1	1		
13. Współczesne koncepcje i metody zarządzania.		1	1		
Forma zajęć : wiczenia					
1. Zarządzanie ? istota i znaczenie. Funkcje zarządzania.		1	1		
2. Organizacja i jej zasoby.		1	1		
3. Otoczenie organizacji. Zarządzanie w kontekście zmian zachodzących w otoczeniu organizacji.		1	1		
4. Planowanie w organizacji.		1	2		
5. Proces zarządzania. Cele i funkcje zarządzania.		1	1		
6. Proces organizowania. Struktury organizacyjne - rodzaje, funkcje, parametry, uwarunkowania i ewolucja.		1	3		
7. Cechy menedżerów. Role i umiejętności kierownicze, style kierowania.		1	1		
8. Motywowanie w organizacji. Teorie motywacji. Przywództwo.		1	2		
9. Kulturowy kontekst zarządzania.		1	1		
10. Istota kontroli, funkcje kontroli, rodzaje kontroli, etapy procesu kontrolowania.		1	2		
11. Informacja (pojęcie, rodzaje), czynniki oceny informacji, elementy procesu komunikacji.		1	0		
12. Proces decyzyjny, modele i narzędzia podejmowania decyzji, grupowe podejmowanie decyzji.		1	0		
13. Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania.		1	0		
Metody kształcenia	Wykłady interaktywne, prezentacje multimedialne, analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN USTNY		EP1,EP2,EP3		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze w oparciu o kolokwium w formie pisemnej z zagadnieniami omawianymi na wiczeniach oraz z zalecanej literatury. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu ustnego w oparciu o treści omawiane na wykładach oraz zalecaną literaturę.				
	W okresie nauczania hybrydowego lub wyłącznie nauczania zdalnego nastąpi zmiana warunków zaliczenia przedmiotu na: Zaliczenie wicze w oparciu o kolokwium w formie pisemnej z zagadnieniami omawianymi na wiczeniach oraz z zalecanej literatury. Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego w oparciu o treści omawiane na wykładach i wiczeniach oraz zalecaną literaturę.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceny końcowe stanowi ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania ocen końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	podstawy zarządzania		Ważona	
	1	podstawy zarządzania [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00

1	podstawy zarz dzania [wykład]	egzamin	1,00
---	-------------------------------	---------	------

Literatura podstawowa	Griffin R.W.: (2017): Podstawy zarz dzania organizacjami., Polskie Wydawnictwo Naukowe., Warszawa
	Ko mi ski A.K., Piotrowski W. (red.): Zarz dzanie. Teoria i praktyka. PWN 2013 :
	Robbins S.P., DeCenzo D.A., Podstawy zarz dzania, PWE, Warszawa 2002 :
Literatura uzupełniaj ca	B kowski W.: Podstawy Zarz dzania. Wyd. Naukowe US, Szczecin 2005 :
	Czermi ski A., Czerska M., Nogalski B., Rutka R., Apanowicz J., Zarz dzanie organizacjami, Wydawnictwo TNOiK, Toru 2002 :

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	30
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie si do zaj	20
Studiowanie literatury	20
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	18
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_58S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	4
		wykład	15	E	
Razem			30		4
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. WOJCIECH DRO D mgr JAROSŁAW JAWORSKI			
Cele przedmiotu:		Celem zaj jest poszerzanie wiedzy i umiej tno ci studentów w zakresie polskiej strategii energetycznej, KSE, ustaw, rozporz dze i przepisów dotycz cych energetyki Unii Europejskiej.			
Wymagania wst pne:		Znajomo podstawowych poj zwi zanych z energetyk i zarz dzania procesami.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna podstawy przepisów reguluj cych systemy energetyczne UE i ich wpływ na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych.	K_W03 K_W04	
umiej tno ci	1	EP2	Student analizuje dokumenty i teksty prawne dotycz ce kształtowania si obecnej i przyszłej polityki energetycznej UE i jej krajów członkowskich.	K_U01 K_U10 K_U15	
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotów do podejmowania wyzwa zawodowych i krytycznego odbierania tre ci w zakresie ukazuj cych si przepisów oraz uregulowa dotycz cych polityki energetycznej.	K_K03 K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski					
Forma zaj : wykład					
1. Polityka energetyczna na tle innych polityk UE.				5	3
2. Infrastruktura system energetycznego w wybranych krajach UE.				5	3
3. Krajowe o rodki energetyczne i ich znaczenie dla gospodarki i ekonomii.				5	3
4. Kształtowanie si polityki UE w zakresie energetyki - prognozy.				5	3
5. Rozwój, zmiany i mo liwo ci przemian w krajowych systemach energetycznych członków UE - porównanie.				5	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Analiza systemu energetycznego Unii Europejskiej.				5	3
2. Analiza sumy zainstalowanych mocy.				5	3
3. Analiza zapotrzebowania, dost pno ci, przechowywania i przesyłu energii w ró nych krajach UE.				5	3

4. Uwarunkowania polityczne i prawne rozwoju energii odnawialne w Polsce i UE.		5	3		
5. Symulacje zmian proporcji ródeł generacji energii w Polsce.		5	3		
Metody kształcenia	Wykład problemowy i informacyjny, analiza case study, metoda warsztatowa, prezentacje, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte + zadania) obejmuj cego tre ci wykładów i literatury podstawowej. Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium pisemnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski		Wa ona	
	5	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski [wykład]	egzamin		1,00
	5	polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Gryz J., Podraza A., Ruszel M. (2018): Bezpiecze stwo energetyczne. Koncepcje, wyzwania, interesy., PWN, Warszawa				
	Tarnawski M. , Młynarski T. (2016): róda energii i ich znaczenie dla bezpiecze stwa energetycznego w XXI wieku., Difin, Warszawa				
Literatura uzupełniają ca					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne	30				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2				
Przygotowanie si do zaj	18				
Studiowanie literatury	20				
Udział w konsultacjach	10				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0				
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	20				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100				
Liczba punktów ECTS	4				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: praktyka zawodowa - 4 tygodnie (INNE DO ZALICZENIA)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_135S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	praktyka	0	ZO	5
Razem			0		5
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARIUSZ SOWA			
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest praktyczne poznanie zasad funkcjonowania przedsi biorstwa lub instytucji oraz zdobycie wiedzy w zakresie wła ciwej organizacji pracy na poszczególnych stanowiskach. Ponadto celem praktyk jest mo liwo powi zania wiedzy teoretycznej z umiej tno ciami praktycznymi.			
Wymagania wst pne:					
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
umiej tno ci	1	EP1	Student potrafi wykorzysta wiedz teoretyczn i pozyskiwa dane celem realizacji okre lonych zada w danej instytucji/przedsi biorstwie.	K_U05 K_U09	
	2	EP2	Student potrafi wykorzysta zdobyt wiedz do rozstrzygania dylematów pojawiaj cych si w trakcie praktyki oraz doskonali umiej tno ci zawodowe.	K_U06 K_U13	
	3	EP3	Student prawidłowo identyfikuje i realizuje działania zwi zane z zakresem tematycznym praktyk.	K_U01 K_U10	
	4	EP4	Student potrafi współdziała i pracowa w grupie, przyjmuj c w niej ró ne role.	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje aktywn postaw na rynku pracy, my li w sposób przedsi biorczy.	K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: praktyka zawodowa - 4 tygodnie					
Forma zaj : praktyka					
1. Zapoznanie si z przedmiotem działalno ci jednostki i jej otoczeniem (1 tydzie).				7	0
2. Zapoznanie si ze struktura organizacyjn jednostki i zakresem zada komórki przyjmuj cej studenta na praktyk (1 tydzie).				7	0
3. Zadania i działania realizowane zgodnie z ramowym i indywidualnym programem praktyk studenckich, stanowi cym zał cznik do porozumienia, pod kierunkiem zakładowego opiekuna praktyk (od 1 do 4 tygodnia).				7	0
Metody kształcenia		praktyka zawodowa			
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusa
		OPINIE W DZIENNIKU PRAKTYK			EP1,EP2,EP3,EP4,E P5

Forma i warunki zaliczenia	Potwierdzenie zaliczenia praktyk przez Opiekuna praktyk.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z zaliczenia praktyk.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	praktyka zawodowa - 4 tygodnie		Wa ona	
	7	praktyka zawodowa - 4 tygodnie [praktyka]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa					
Literatura uzupełniaj ca					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zaj cia dydaktyczne	0				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0				
Przygotowanie si do zaj	0				
Studiowanie literatury	0				
Udział w konsultacjach	0				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0				
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	0				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	0				
Liczba punktów ECTS	5				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: prawo energetyczne (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3435_59S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr DANIEL D BROWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr DANIEL D BROWSKI MAŁGORZATA SZYMSZON			
Cele przedmiotu:		Celem zaj jest poszerzenie wiedzy i umiej tno ci studentów w zakresie prawa energetycznego, co jest etapem niezb dnym w celu wła ciwego rozmiennia zasad funkcjonowania sektora elektroenergetycznego.			
Wymagania wst pne:		Wymagana jest podstawowa wiedza z zakresu podstaw i funkcjonowania prawa, w szczególno ci prawa cywilnego i administracyjnego.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz na temat ródeł prawa energetycznego.	K_W03 K_W04	
	2	EP2	Student zna podstawowe instytucje prawa energetycznego.	K_W03 K_W04	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi odnajdowa wła ciwe przepisy prawa w zakresie prawa energetycznego oraz interpretowa przepisy prawa w zakresie prawa energetycznego.	K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci oraz konieczno ci kształcenia się, zwłaszcza w zwi zku ze zmianami zachodz cymi w prawie.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: prawo energetyczne					
Forma zaj : wykład					
1. Poj cie i ródlą prawa energetycznego.				5	2
2. Podstawowe terminy prawa energetycznego.				5	2
3. Podejmowanie i powadzenie działalno ci w zakresie energetyki (koncesje, rejestry i taryfy).				5	2
4. Prezes Urz du Regulacji Energetyki ? organizacja i kompetencje, post powanie.				5	2
5. Umowy w prawie energetycznym.				5	2
6. Problematyka prawna odnawialnych ródeł energii.				5	2
7. Ochrona konsumenta na rynku usług energetycznych.				5	2
8. Prawne aspekty efektywno ci energetycznej.				5	1

Forma zaj : wiczenia					
1. ródła prawa energetycznego ? wyszukiwanie, wykładnia, stosowanie.			5	4	
2. Koncesje, rejestry, taryfy ? zagadnienia praktyczne.			5	2	
3. Umowy w prawie energetycznym ? analiza wybranych umów.			5	4	
4. Ochrona konsumenta na rynku energetycznym ? wzorce umowne, niedozwolone postanowienia umowne, nieuczciwe praktyki rynkowe.			5	3	
5. Problematyka prawna odnawialnych ródów energii ? zagadnienia praktyczne.			5	2	
Metody kształcenia	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, zadania problemowe, praca w grupach, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusa
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test) z tre ci przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej.				
	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test). Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta podczas zaj .				
Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	prawo energetyczne		Arytmetyczna	
	5	prawo energetyczne [wykład]	zaliczenie z ocen		
	5	prawo energetyczne [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	M. Czarnecka, T. Oglódek (red.) (2020): Prawo energetyczne. Ustawa o odnawialnych ródłach energii. Ustawa o rynku mocy. Ustawa o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych. Komentarz, C.H. Beck, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	M. Kulinski (red.) (2017): Prawo energetyczne. Komentarz, C.H. Beck, Warszawa				
	Z. Muras, M. Swora (red.) (2016): Prawo energetyczne. Komentarz, Wolters Kluwer, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
			Liczba godzin		
Zaj cia dydaktyczne			30		
Udział w egzaminie/zaliczeniu			0		
Przygotowanie si do zaj			10		
Studiowanie literatury			10		
Udział w konsultacjach			7		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.			0		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia			18		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.			75		
Liczba punktów ECTS			3		

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: prognozowanie i symulacje (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_122S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	laboratorium	30	ZO	5
		wykład	15	E	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr BARBARA BATÓG			
Prowadz cy zaj cia:		dr BARBARA BATÓG			
Cele przedmiotu:		Przedmiot obejmuje zapoznanie z zagadnieniami teorii i praktyki prognozowania i symulacji metodami klasycznymi i nieklasycznymi. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci w zakresie wykorzystania prognoz i symulacji do podejmowania decyzji gospodarczych.			
Wymagania wst pne:		znajomo podstawowych poj z matematyki i statystyki			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	definiuje poj cie prognozowania oraz symulacji, wyja nia znaczenie zało e w metodach prognozowania	K_W05	
	2	EP2	wyja nia idee klasycznych i nieklasycznych metod prognozowania	K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	umie wybra i zastosowa efektywn metod prognozowania dla konkretnego procesu gospodarczego	K_U06	
	2	EP4	ocenia jako wyznaczonych prognoz za pomoc mierników odpowiednich dla zastosowanej metody prognozowania	K_U06	
	3	EP5	potrafi wykorzysta prognozy i symulacje do podejmowania decyzji gospodarczych	K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP6	ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci w zakresie stosowania metod prognozowania w praktyce	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: prognozowanie i symulacje					
Forma zaj : wykład					
1. Podstawowe elementy teorii predykcji				4	1
2. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych				4	4
3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowo ci				4	4
4. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych				4	3
5. Symulacje komputerowe				4	3
Forma zaj : laboratorium					

1. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych.	4	6
2. Bł dy ex ante i ex post.	4	4
3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowo ci	4	8
4. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych	4	6
5. Symulacje komputerowe	4	6

Metody kształcenia	Wykład i wiczenia laboratoryjne		
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN USTNY		EP1,EP2
	PROJEKT		EP3,EP4,EP5,EP6

Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia: Praca samodzielna w formie projektu polegaj cego na przeprowadzeniu procesu prognozowania dla wybranej zmiennej/zmiennych za pomoc omawianych na wykładzie i laboratoriach metod testuje osi gni cia w zakresie umiej tno ci. Egzamin ustny testuje osi gni cia efektów kształcenia w zakresie wiedzy - max. 3 pytania. Warunkiem przyst pienia do sprawdzianu ustnego jest przyj cie przez prowadz cego projektu.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena z egzaminu jest ocen z przedmiotu.			

Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	prognozowanie i symulacje		Wa ona	
	4	prognozowanie i symulacje [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	prognozowanie i symulacje [wykład]	egzamin		1,00

Literatura podstawowa	Cie lak M. (red.) (2006): Prognozowanie gospodarcze., PWN				
	Dittmann P. (2004): Prognozowanie w przeds i biorstwie. Metody i ich zastosowanie., Oficyna Ekonomiczna				
	Hozer J. (red.) (2008): Ekonometria stosowana z zadaniami., Uniwersytet Szczeci ski				
	J. Gajda (2017): Prognozowanie i symulacje w ekonomii i zarz dzaniu , C.H.Beck				
	Zelia A., Pawełek B., Wanat S. (2003): Prognozowanie ekonomiczne. Teoria, przykłady, zadania., PWN				

Literatura uzupełniaj ca	Guzik B., Appenzeller D., Jurek W. (2004): Prognozowanie i symulacje., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu				
	Radzikowska B. (red.) (2001): Metody prognozowania. Zbiór zada ., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu				
	Witkowski M., Klimanek T. (2006): Prognozowanie gospodarcze i symulacje w przykładach i zadaniach., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	45
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie si do zaj	10
Studiowanie literatury	13
Udział w konsultacjach	15
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	20
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISL					
Nazwa przedmiotu: projektowanie i zarządzanie infrastrukturą logistyczną (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_67S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria systemów logistycznych	
Status przedmiotu: obowiązkowy			Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	wiczenia	15	ZO	5
		laboratorium	15	ZO	
		wykład	15	E	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr inż. PIOTR GUTOWSKI			
Prowadzący zajęcia:		dr inż. PIOTR GUTOWSKI mgr inż. Oliwia Mróz-Malik			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest kształtowanie wiedzy i umiejętności studentów związanych z projektowaniem infrastruktury logistycznej, a w szczególności z wykorzystaniem metod i narzędzi optymalizacyjnych funkcjonowanie infrastruktury w organizacjach działających w środowisku logistycznym i jego strukturach.			
Wymagania wstępne:		Przed rozpoczęciem procesu dydaktycznego wymagana jest wiedza z zakresu podstaw logistyki, w tym kształtowania procesów w środowisku logistycznym.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student definiuje i wymienia elementy infrastruktury logistycznej oraz metody jej projektowania, budowania inwestycji infrastrukturalnych oraz zarządzania projektem infrastrukturalnym.	K_W01 K_W10	
	2	EP2	Student wymienia metody i narzędzia optymalizacyjne funkcjonowanie infrastruktury w organizacjach działających w środowisku logistycznym i jego strukturach oraz tendencje w rozwoju projektowania infrastruktury logistycznej.	K_W06 K_W11	
umiejętności	1	EP3	Student potrafi projektować różnego rodzaju infrastrukturę logistyczną.	K_U02 K_U10 K_U14	
	2	EP4	Student potrafi zaprojektować elementy infrastrukturalne procesów realizowanych w ramach środowiska logistycznego z punktu widzenia znaczenia dla zarządzania organizacją.	K_U05 K_U15	
	3	EP5	Student posiada umiejętność planowania i organizowania własnego uczenia się w zakresie projektowania infrastruktury logistycznej.	K_U13	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do rozwijania dorobku zawodu poprzez podejmowanie optymalnych działań w zakresie doskonalenia pracy swojej i innych osób oraz upowszechniania dobrych praktyk.	K_K05	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: projektowanie i zarządzanie infrastrukturą logistyczną					
Forma zajęć : wykład					

1. Znaczenie i elementy infrastruktury w procesach logistycznych.		4	2		
2. Zakres i zadania infrastruktury procesów logistycznych w przedsi biorstwie.		4	2		
3. Infrastruktura transportu wewn trznego.		4	2		
4. Infrastruktura magazynowa i manipulacyjna.		4	1		
5. Infrastruktura procesów opakowaniowych.		4	1		
6. Technologie informatyczne w infrastrukturze logistycznej.		4	2		
7. Systemy informatyczne i ich znaczenie w kształtowaniu infrastruktury.		4	2		
8. Infrastruktura i systemy komunikacji.		4	1		
9. Tendencje w rozwoju infrastruktury logistycznej - perspektywy i zagro enia.		4	2		
Forma zaj : wiczenia					
1. Kryteria decyzyjne budowy infrastruktury logistycznej, koncepcje lokalizacyjne przy projektowaniu infrastruktury logistycznej w uju mikro i makroprzestrzennym.		4	2		
2. Infrastruktura transportowa - optymalizacja kosztów przewozowych.		4	1		
3. Infrastruktura magazynowa - metody optymalizacji rozmieszczenia jednostek ładunkowych.		4	1		
4. Infrastruktura opakowa - projektowanie oraz współczesne tendencje.		4	1		
5. Infrastruktura logistyczna w Polsce i na wiecie - przykłady.		4	1		
6. Studia wykonalno ci projektów infrastrukturalnych - narz dzia, metody, przykłady praktyczne.		4	5		
7. Telematyka w logistyce.		4	4		
Forma zaj : laboratorium					
1. Dobór parametrów i liczby rodków transportu wewn trznego - projektowane rozwi za technologicznych transport wewn trznego.		4	5		
2. Wyznaczenie parametrów i liczby stanowisk przeładunkowych.		4	2		
3. Znakowanie opakowa .		4	2		
4. Projektowanie rozwi za technologiczno-organizacyjnych w magazynie, centrum dystrybucji wynikaj cych ze specyfiki obrotu towarowego oraz składowanego zapasu magazynowego.		4	6		
Metody kształcenia	Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusj , praca w grupach, analiza przypadków, praca z komputerem.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4		
	KOLOKWIMUM		EP1,EP2,EP5		
	PROJEKT		EP4,EP5,EP6		
ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego. Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratoriów na podstawie przygotowanego projektu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocen ko cow jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn		Wa ona	
	4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn [wykład]	egzamin		1,00
	4	projektowanie i zarz dzanie infrastruktur logistyczn [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00

Literatura podstawowa	K. Fico (2018): Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna, BEL Studio, Warszawa
	Mindur M. (2007): Logistyka. Infrastruktura techniczna na świecie. Zarys teorii i praktyki., ITEE PIB, Radom
Literatura uzupełniająca	Pronobis M., Przybylska E. (2004): Wybrane metody lokalizacji magazynu wyrobów gotowych w przedsiębiorstwie produkcyjnym., Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie P, Gliwice
	Czasopisma: Nowoczesny magazyn, Logistyka, Gospodarka Materiałowa i Logistyka, Eurologistics, Przegląd komunikacyjny.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	45
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	14
Studiowanie literatury	12
Udział w konsultacjach	12
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	25
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: projektowanie infrastruktury transportu miejskiego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_77S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	wiczenia	15	ZO	5
		laboratorium	15	ZO	
		wykład	15	ZO	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
Prowadz cy zaj cia:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
Cele przedmiotu:		Student poznaje zasady tworzenia zróżnicowanych rozwiązań wchodzących w skład infrastruktury transportu miejskiego. Poznaje zagadnienia dotyczące projektowania przestrzeni miejskich, w tym tzw. małej architektury. Łączy rozwiązania infrastruktury transportu miejskiego i zagospodarowania przestrzennego miasta.			
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z zakresu infrastruktury transportu oraz funkcjonowania transportu miejskiego.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna zagadnienia odnoszące się do przestrzeni miasta w odniesieniu do funkcjonującego w nim transportu. Posiada podstawy planowania komunikacyjnego na terenie miast z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych.	K_W18	
	2	EP2	Zna zasady projektowania rozwiązań z zakresu infrastruktury drogowej.	K_W15 K_W18	
umiejętności	1	EP3	Potrafi wykorzystywać odpowiednie narzędzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe służące projektowaniu infrastruktury transportu miejskiego, w tym tzw. małej architektury.	K_U02 K_U10	
	2	EP4	Prawidłowo pozyskuje niezbędne informacje i dane dotyczące infrastruktury i suprastruktury transportu miejskiego. Zdobywa wytyczne dotyczące rozwiązań technicznych i organizacyjnych w tym zakresie.	K_U02 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma wiadomości o innych nielicznym aspektach i skutkach działalności transportowej; potrafi pogłębiać wiedzę w tym zakresie	K_K01 K_K03 K_K04	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: projektowanie infrastruktury transportu miejskiego					
Forma zajęć : wykład					
1. Wstęp do infrastruktury i suprastruktury transportu miejskiego.				4	2
2. Zasady zagospodarowania przestrzennego miast.				4	2
3. Urządzenia dla ruchu pieszego i rowerowego.				4	2

4. Standardy projektowania dróg rowerowych.	4	2			
5. "Mała infrastruktura" ? rozwini cie zagadnienia.	4	2			
6. Projektowanie parkingów	4	2			
7. Potrzeby osób niepełnosprawnych w zakresie mobilno ci.	4	3			
Forma zaj : wiczenia					
1. Wykorzystanie standardów projektowania dróg rowerowych.	4	2			
2. Tworzenie tzw. "małej infrastruktury" - koncepcje dodatkowych elementów wyposa enia.	4	3			
3. Projektowanie parkingów	4	2			
4. Szacowanie przepustowo ci skrzy owa w ruchu miejskim	4	3			
5. Rozwi zania infrastrukturalne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.	4	2			
6. Przepustowo przystanków	4	3			
Forma zaj : laboratorium					
1. Projektowanie urz dze dla ruchu pieszego i rowerowego.	4	3			
2. Tworzenie tzw. "małej infrastruktury" - koncepcje dodatkowych elementów wyposa enia	4	4			
3. Analiza efektywno ci funkcjonalnej i ekonomicznej inwestycji infrastrukturalnych na terenie miasta.	4	4			
4. Projektowanie parkingów	4	4			
Metody kształcenia	Rozwi zywanie zada , praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego				
Metody weryfikacji efektów uczenia si	Nr efektu uczenia si z sylabusu				
	KOLOKWIUM				
	PROJEKT				
ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP4			
		EP1,EP2,EP3,EP4			
		EP4,EP5			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratoriów w formie projektu indywidualnego. Zaliczenie wicze na podstawie redniej z nast puj cych ocen: ocena z kolokwium oraz oceny cz stkowe, zdobywane w trakcie realizacji zaj (praca w grupie, rozwi zywanie zada).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie redniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów, laboratoriów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego		Arytmetyczna	
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [wykład]	zaliczenie z ocen		
	4	projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Wojewódzka- Król K., Rolbiecki R. (2009): Infrastruktura transportu., Wydawnictwo Uniwersytetu Gda skiego, Gda sk				
	Wyszomirski O. (red.) (2008): Transport miejski, ekonomika i organizacja., Wydawnictwo Uniwersytetu Gda skiego,, Gda sk				
Literatura uzupełniają ca	Grzywacz W. (1982): Infrastruktura transportu., Wydawnictwo Komunikacji i Ł czno ci, Warszawa				
	Jacyna M. (2009): Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych., Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa				
	Karbowski H. (2009): Podstawy infrastruktury transportu., Wydawnictwo Wy szej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej, Łód				
	Transport Miejski i Regionalny, Stowarzyszenie In ynierów i Techników Komunikacji RP				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
Liczba godzin					

Zajęcia dydaktyczne	45
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie się do zajęć	14
Studiowanie literatury	18
Udział w konsultacjach	12
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	16
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	20
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: projektowanie sieci elektroenergetycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_56S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	5
		laboratorium	15	ZO	
		wykład	15	E	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. WOJCIECH DRO D mgr in . MARCIN KOPICZKO mgr JAKUB DOWEJKO			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zagadnieniami dotycz cymi klasyfikacji i struktury sieci elektroenergetycznych, metodami ich projektowania oraz wyznaczania parametrów sieci, a tak e wymagan dokumentacj i wpływem sieci na jej otoczenie.			
Wymagania wst pne:		Podstawy analizy informacji geograficznej.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe zasady funkcjonowania sieci elektroenergetycznych, zna ich struktury i konfiguracje.	K_W15	
	2	EP2	Student zna zasady, normy, metody i narz dzia projektowania sieci elektroenergetycznych.	K_W14 K_W16 K_W17	
umiej tno ci	1	EP3	Student projektuje sieci elektroenergetyczne, w tym z wykorzystaniem narz dzi informatycznych.	K_U10 K_U14	
	2	EP4	Student potrafi broni przygotowywanych projektów, w tym broni swojego punktu widzenia przed krytyk innych osób.	K_U04 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student dostrzega znaczenie projektowania sieci elektroenergetycznych dla rozwoju społecznego, a tak e potencjalne oddziaływanie inwestycji sieciowych na rodowisko.	K_K02 K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: projektowanie sieci elektroenergetycznych					
Forma zaj : wykład					
1. Ogólne wiadomo ci o systemie elektroenergetycznym.				5	1
2. Klasyfikacja sieci elektroenergetycznych.				5	2
3. Zasady, normy i reguły techniczne projektowania sieci elektroenergetycznych.				5	2
4. Struktura i konfiguracja sieci elektroenergetycznej.				5	2
5. Jako systemów zasilania w energi .				5	2

6. Integracja rozproszonych źródeł energii z systemem elektroenergetycznym		5	2		
7. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych na środowisko.		5	2		
8. Trendy rozwoju systemów elektroenergetycznych.		5	2		
Forma zaj : wiczenia					
1. Dokumentacja w projektowaniu sieci elektroenergetycznych.		5	2		
2. Schematy elementów systemu elektroenergetycznego.		5	2		
3. Bilans mocy i spadków napięcia w sieciach elektroenergetycznych.		5	3		
4. Obliczenia zwarciove.		5	2		
5. Dobór transformatorów sieciowych.		5	2		
6. Układy zabezpieczeń i automatyki w sieci.		5	2		
7. Inteligentne mikrosystemy elektroenergetyczne.		5	2		
Forma zaj : laboratorium					
1. GIS w tworzeniu dokumentacji i analizie danych branży energetycznej.		5	2		
2. Prognozowaniu zapotrzebowania na energię elektryczną z wykorzystaniem pakietu GIS.		5	2		
3. Badania potencjału terenu. Wstępne analizy wykonalności prac terenowych z wykorzystaniem danych wektorowych.		5	2		
4. Projektowanie sieci elektroenergetycznej z wykorzystaniem systemu GIS.		5	2		
5. Least Cost Analysis.		5	2		
6. System GIS a ewidencja majątku sieciowego. Paszportyzacja.		5	2		
7. Prezentacje przygotowanych projektów.		5	3		
Metody kształcenia	Wykład informacyjny i problemowy, case study, metoda projektowa, prezentacje multimedialne.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP5		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3		
	PROJEKT		EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów podczas egzaminu pisemnego obejmującego swoim zakresem treść zajęć oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium, zadania i pytania otwarte. Zaliczenie laboratoriów na podstawie prezentacji projektu przygotowanego w systemie informatycznym.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych		Ważona	
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych [wykład]	egzamin		1,00
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	projektowanie sieci elektroenergetycznych [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R. (2007): GIS. Obszary zastosowania, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	Witek B. (2013): Projektowanie elektroenergetycznych układów przesyłowych. Wybrane zagadnienia teoretyczne., Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice				
Literatura uzupełniająca	Wasiak I. (2010): Elektroenergetyka w zarysie - przesył i rozdział energii elektrycznej., Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			

Zajęcia dydaktyczne	45
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	9
Studiowanie literatury	15
Udział w konsultacjach	12
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	25
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	17
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z						
Moduł: Przedmiot do wyboru w j zyku angielskim lub niemieckim [moduł]						
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru w j zyku angielskim (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_126S		
Nazwa kierunku: logistyka						
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk angielski (100%) , semestr: 6 - j zyk angielski (100%)			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS	
3	5	konwersatorium	15	ZO	1	
	6	konwersatorium	15	ZO	1	
Razem			30		2	
Koordynator przedmiotu:						
Prowadz cy zaj cia:						
Cele przedmiotu: Celem przedmiotu jest rozwój umiej tno ci posługiwania si terminologi specjalistyczn w j zyku angielskim.						
Wymagania wst pne: Znajomo j zyka angielskiego w stopniu komunikatywnym.						
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Student zna specjalistyczn terminologi studiowanego kierunku w j zyku angielskim.	K_W01		
umiej tno ci	1	EP2	Student porozumiewa si swobodnie z rozmówc angielskiej zycznym, przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje u ywaj c słownictwa specjalistycznego.	K_U03 K_U08		
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma wiadomo swoich umiej tno ci i jednocze nie rozumie, e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01		
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: przedmiot do wyboru w j zyku angielskim						
Forma zaj : konwersatorium						
1. Zaj cia odnosz ce si do studiowanego kierunku doskonal ce kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				5	15	
2. Zaj cia odnosz ce si do studiowanego kierunku doskonal ce kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				6	15	
Metody kształcenia: konwersatoria, prezentacje multimedialne, case study, praca w grupach						
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu		
				KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3
				ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie konwersatoriów na podstawie ustnego kolokwium z wiedzy i umiejętności studenta. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta wykazywana w toku prowadzenia zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	przedmiot do wyboru w języku angielskim		Ważona	
	5	przedmiot do wyboru w języku angielskim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
	6	przedmiot do wyboru w języku angielskim		Ważona	
	6	przedmiot do wyboru w języku angielskim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Zgodna z tematyką przedmiotu do wyboru uruchamianego w danym semestrze.				
Literatura uzupełniająca					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
			Liczba godzin		
Zajęcia dydaktyczne			30		
Udział w egzaminie/zaliczeniu			2		
Przygotowanie się do zajęć			4		
Studiowanie literatury			0		
Udział w konsultacjach			10		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.			0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia			4		
Łączny nakład pracy studenta w godz.			50		
Liczba punktów ECTS			2		

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z						
Moduł: Przedmiot do wyboru w j zyku angielskim lub niemieckim [moduł]						
Nazwa przedmiotu: przedmiot do wyboru w j zyku niemieckim (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_127S		
Nazwa kierunku: logistyka						
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk niemiecki (100%) , semestr: 6 - j zyk niemiecki (100%)			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS	
3	5	konwersatorium	15	ZO	1	
	6	konwersatorium	15	ZO	1	
Razem			30		2	
Koordynator przedmiotu:						
Prowadz cy zaj cia:						
Cele przedmiotu: Celem przedmiotu jest rozwój umiej tno ci posługiwania si terminologi specjalistyczn w j zyku obcym.						
Wymagania wst pne: Znajomo j zyka niemieckiego w stopniu komunikatywnym.						
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Student zna specjalistyczn terminologi studiowanego kierunku w j zyku niemieckim.	K_W01		
umiej tno ci	1	EP2	Student porozumiewa si swobodnie z rozmówc niemieckoj zyczny, przedstawia swój punkt widzenia oraz argumentuje u ywaj c słownictwa specjalistycznego.	K_U03 K_U08		
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma wiadomo swoich umiej tno ci i jednocze nie rozumie, e nauka j zyka obcego jest procesem LLL (Life-Long-Learning).	K_K01		
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin	
Przedmiot: przedmiot do wyboru w j zyku niemieckim						
Forma zaj : konwersatorium						
1. Zaj cia odnosz ce si do studiowanego kierunku doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				5	15	
2. Zaj cia odnosz ce si do studiowanego kierunku doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie).				6	15	
Metody kształcenia: konwersatoria, prezentacje multimedialne, case study, praca w grupach						
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu		
				KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3
				ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3

Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie konwersatoriów na podstawie ustnego kolokwium z wiedzy i umiejętności studenta. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta wykazywana w toku prowadzenia zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	przedmiot do wyboru w języku niemieckim		Ważona	
	5	przedmiot do wyboru w języku niemieckim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
	6	przedmiot do wyboru w języku niemieckim		Ważona	
	6	przedmiot do wyboru w języku niemieckim [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Zgodna z tematyką przedmiotu do wyboru uruchamianego w danym semestrze.				
Literatura uzupełniająca					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zajęcia dydaktyczne	30				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2				
Przygotowanie się do zajęć	4				
Studiowanie literatury	0				
Udział w konsultacjach	10				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0				
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	4				
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50				
Liczba punktów ECTS	2				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: rachunek kosztów dla in ynierów (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_133S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. BEATA SADOWSKA			
Prowadz cy zaj cia:		mgr AGNIESZKA PALUCH-DYBEK dr hab. BEATA SADOWSKA			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu rachunkowo ci finansowej i rachunkowo ci zarz dczej na potrzeby rachunku kosztów dział logistycznych. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci z zakresu analizy i interpretacji kosztów logistyki.			
Wymagania wst pne:		Znajomo podstaw rachunkowo ci.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna terminologi z zakresu rachunku kosztów dział logistycznych.	K_W01 K_W07	
	2	EP2	Student zna i rozumie mo liwo ci zastosowania informacji pochodz cych z systemu rachunkowo ci finansowej i zarz dczej w realizacji dział logistycznych w przedsi biorstwie.	K_W07	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi dokona identyfikacji, analizy i interpretacji kosztów logistyki.	K_U01 K_U02	
	2	EP4	Student potrafi dokona krytycznej oceny ponoszonych kosztów logistyki w oparciu o informacje pochodz ce z sytemu rachunkowo ci finansowej i zarz dczej.	K_U06 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student wykazuje kreatywno i przedsi biorczo w wyci ganiu wniosków na podstawie informacji z systemu controllingu.	K_K04	
	2	EP6	Student wykazuje odpowiedzialno za informacje emitowane z systemu controllingu.	K_K03 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: rachunek kosztów dla in ynierów					
Forma zaj : wykład					
1. Koszty logistyczne.				7	1
2. Układ rodzajowy i układ kalkulacyjny kosztów logistycznych.				7	2
3. Kalkulacja kosztów.				7	2
4. Koszty stałe i koszty zmienne w logistyce.				7	2
5. Rachunek kosztów dział w logistyce.				7	2

6. Rachunek kosztów klienta.		7	1		
7. Rachunek kosztów projektu.		7	1		
8. Bud etowanie i kontrola w logistyce.		7	2		
9. Rachunkowo zarz dcza dla potrzeb logistyki.		7	2		
Forma zaj : wiczenia					
1. Koszty logistyczne.		7	1		
2. Układy rodzajowy i układ kalkulacyjny kosztów logistycznych.		7	2		
3. Kalkulacja kosztów.		7	2		
4. Koszty stałe i koszty zmienne w logistyce.		7	2		
5. Rachunek kosztów dział w logistyce.		7	2		
6. Rachunek kosztów klienta.		7	1		
7. Rachunek kosztów projektu.		7	1		
8. Bud etowanie i kontrola w logistyce.		7	2		
9. Rachunkowo zarz dcza dla potrzeb logistyki.		7	2		
Metody kształcenia	Wykład z u yciem technik multimedialnych, wykład z pogadank , dyskusja dydaktyczna, rozwi zywanie zada , analiza przypadków.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzgl dniona zostanie równie aktywno studenta podczas zaj . Zaliczenie wykładu nast puje na podstawie kolokwium pisemnego z tre ci przedstawianych na wykładach oraz zalecanej literatury.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie redniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	rachunek kosztów dla in ynierów		Arytmetyczna	
	7	rachunek kosztów dla in ynierów [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	7	rachunek kosztów dla in ynierów [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	B. Sadowska (2017): Rachunek kosztów logistyki w zarz dzaniu przedsi biorstwem, CeDeWu, Warszawa				
	M. Biernacki, R. Kowalak (2010): Rachunek kosztów logistyki w zarz dzaniu przedsi biorstwem, UE we Wrocławiu, Wrocław				
Literatura uzupełniają ca	A. A. Jaruga, P. Kabalski, A. Szycha (2010): Rachunkowo zarz dcza, Wolters Kluwer, Warszawa				
	E. Nowak (2011): Rachunkowo zarz dcza w przedsi biorstwie, CeDeWu, Warszawa				
	Ustawa z dnia 29 wrze nia 1994 roku o rachunkowo ci (Dz.U. 2019, poz. 351)				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie si do zaj		3			
Studiowanie literatury		20			

Udział w konsultacjach	7
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: seminarium in ynierskie (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_125S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski, semestr: 6 - j zyk polski, semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	seminarium	30	ZO	3
	6	seminarium	30	ZO	3
4	7	seminarium	30	ZO	4
Razem			90		10
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu: Zapoznanie studentów z metodologi pisania prac in ynierskich oraz przygotowanie do obrony pracy in ynierskiej.					
Wymagania wst pne: Wiedza: student potrafi zdefiniowa podstawowe poj cia z zakresu logistyki. Umiej tno ci: student samodzielnie organizuje prac , dyskutuje na tematy z zakresu problematyki logistyki. Kompetencje społeczne: student wyra a własne opinie, pracuje samodzielnie.					
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student wyja nia podstawowe poj cia z dziedziny metodologii pracy naukowej.	K_W01	
	2	EP2	Student zna etyczne aspekty pisania pracy in ynierskiej, ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.	K_W03	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi sformułowa cel badawczy pracy naukowej, wybra odpowiednie narz dzia badawcze, opisa wyniki bada , dokona prawidłowej analizy wyników bada oraz sformułowa wnioski.	K_U01 K_U02 K_U03	
	2	EP4	Student potrafi podj dyskusje na nurtuj ce go pytania.	K_U07	
	3	EP5	Student potrafi korzysta z technik informacyjnych w celu pozyskiwania i przechowywania danych.	K_U10	
	4	EP8	Student potrafi planowa i realizowa własne uczenie si w zakresie przygotowywanej pracy dyplomowej.	K_U13	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów w sposób etyczny do pracy indywidualnej i w grupie.	K_K02 K_K04	
	2	EP7	Student jest przygotowany do podj cia pracy.	K_K01 K_K04 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: seminarium in ynierskie					
Forma zaj : seminarium					
1. Wymagania formalne stawiane in ynierom, wybór tematu pracy in ynierskiej w oparciu o propozycje prowadz cego oraz studentów. Ogólne zasady pisania prac in ynierskich.				5	20

2. Rodzaje przypisów, zasady cytowania pi miennictwa. Etyczne aspekty pisania pracy in ynierskiej, ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.	5	10
3. Technika pisania prac.	6	10
4. Omówienie bada własnych studentów i ich analiza. Dyskusja, formułowanie i weryfikacja wniosków.	6	10
5. Przyst pienie do formalnego pisania pracy in ynierskiej. Kryteria oceny pracy in ynierskiej, poprawno logiczna, j zykowa i stylistyczna.	6	10
6. Przedstawienie zawarto ci wst pu i przezl du pi miennictwa oraz kolejnych rozdziałów teoretycznych.	7	10
7. Prezentacja cało ci pracy in ynierskiej. Kryteria oceny (recenzji) pracy in ynierskiej.	7	10
8. Przygotowanie do obrony problematyki poruszanej w pracy podczas egzaminu dyplomowego (in ynierskiego).	7	10

Metody kształcenia	Analiza tekstów z dyskusj , praca w grupach, prezentacja.				
--------------------	---	--	--	--	--

Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
		PREZENTACJA	EP1,EP4,EP5,EP6		
		PRACA DYPLOMOWA	EP1,EP2,EP3,EP5,EP6,EP7,EP8		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8			

Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia seminarium w semestrze 4 i 5 jest napisanie okre lonych rozdziałów pracy in ynierskiej, warunkiem zaliczenia 6 semestru jest przygotowanie cało ci pracy in ynierskiej.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest ocena z zaliczenia seminariów.				

Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	seminarium in ynierskie		Nieobliczana	
	5	seminarium in ynierskie [seminarium]	zaliczenie z ocen		
	6	seminarium in ynierskie		Nieobliczana	
	6	seminarium in ynierskie [seminarium]	zaliczenie z ocen		
	7	seminarium in ynierskie		Wa ona	
	7	seminarium in ynierskie [seminarium]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	Puło A. (2000): Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, Wydawnictwo Prawnicze PWN
-----------------------	---

Literatura uzupełniają ca	Urban S., Łado ski W. (2001): Jak napisa dobr prac magistersk , Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław
---------------------------	--

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zaj cia dydaktyczne	90
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie si do zaj	20
Studiowanie literatury	40
Udział w konsultacjach	20
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	80
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	0
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	250
Liczba punktów ECTS	10

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: smart logistics (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_134S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	laboratorium	15	ZO	4
		wykład	15	E	
Razem			30		4
Koordynator przedmiotu:		dr in . MAGDALENA MALINOWSKA			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . MAGDALENA MALINOWSKA			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie z nowymi trendami i rozwi zaniami stosowanymi w obszarze logistyki w ramach koncepcji Smart Logistics. Przedstawione zostan zało enia wykorzystania nowoczesnych technologii m.in. w zaopatrzeniu, sterowaniu zapasami, magazynowaniu, produkcji, utylizacji i recyklingu, logistyce miasta. W ramach realizacji projektu student zyska mo liwo opracowania koncepcji wprowadzenia zmian i unowocze nie w procesach logistycznych i transportowych dzi ki rozwi zaniom Smart Logistics.			
Wymagania wst pne:		Student posiada podstawow wiedz z zakresu logistyki i zarz dzania ła cuchem dostaw oraz transportu i spedycji.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz z zakresu nowoczesnych trendów i rozwi za stosowanych w ramach koncepcji Smart Logistics.	K_W01 K_W02 K_W06 K_W15	
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi oceni przydatno i mo liwo wykorzystania nowoczesnych rozwi za i technologii w ró nych obszarach logistyki.	K_U01 K_U15	
	2	EP3	Student posiada umiej tno pracy w zespole, prezentowania i obrony własnych pomysłów oraz wyra nia opinii i oceny proponowanych rozwi za .	K_U07 K_U11 K_U12	
	3	EP5	Student posiada umiej tno przygotowania i prezentacji projektu z obszaru smart logistics zgodnie z zało onymi wymaganiami.	K_U03 K_U14	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do ci głęgo kształcenia si w zakresie rozwoju i stosowania nowoczesnych koncepcji i rozwi za w ró nych obszarach logistyki.	K_K01	
	2	EP6	Jest gotów do działania i inspirowania innych do działania w zakresie rozwijania i propagowania nowoczesnych rozwi za technologicznych stosowanych w logistyce.	K_K02 K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: smart logistics					
Forma zaj : wykład					
1. Koncepcja Smart Logistics ? definicja, zało enia, korzy ci i zagro enia.				7	2
2. Kluczowe trendy i obszary wdra nia rozwi za Smart Logistics.				7	3
3. Internet of things.				7	2

4. Inteligentne rozwiązania w gospodarce magazynowej.		7	2		
5. Smart Industry.		7	2		
6. Inteligentne rozwiązania w transporcie i spedycji.		7	2		
7. Smart city.		7	2		
Forma zajęć: laboratorium					
1. Wybór obszaru doskonalenia w kierunku Smart Logistics. Prezentacja kluczowych założeń i wymaga projektu.		7	2		
2. Opracowanie założeń koncepcji wdrożenia Smart Logistics.		7	4		
3. Identyfikacja i ocena zmian procesowych, organizacyjnych oraz wyzwania technologicznych w związku z wdrożeniem rozwiązań Smart Logistics.		7	6		
4. Prezentacja i ocena projektu.		7	3		
Metody kształcenia	wykład informacyjny i problemowy, metoda projektowa, analiza przypadków				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP4		
	PREZENTACJA		EP2,EP3,EP5,EP6		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego obejmującego zakres wykładu oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie projektu realizowanego podczas zajęć poza nimi wraz z prezentacją przygotowywanych prac.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	smart logistics		Ważona	
	7	smart logistics [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	7	smart logistics [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Dembińska I., Frankowska M., Malinowska M., Tundys B. (2018): Smart logistics, Edu-Libri, Kraków-Legionowo				
	Kauf S., Płaczek E., Sadowski A., Szołtysek J., Tworóg S. (2016): Vademecum logistyki, Difin, Warszawa				
	Szołtysek J., Detyna B. (2012): Logistyka. Współczesne wyzwania, Wydawnictwo Uczelniane PWSZ im. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych				
	Wieczerzycki W. (2012): E-logistyka, PWE, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Gołębska E. (2008): Kompendium wiedzy o logistyce, PWN, Warszawa-Poznań				
	Szołtysek J. (2016): Logistyka miasta, PWE, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zajęcia dydaktyczne	30				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2				
Przygotowanie się do zajęć	8				
Studiowanie literatury	15				
Udział w konsultacjach	10				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20				
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15				

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: spedycja (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_124S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 5 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	5	wiczenia	15	ZO	4
		laboratorium	15	ZO	
		wykład	15	E	
Razem			45		4
Koordynator przedmiotu:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
Prowadz cy zaj cia:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ mgr MATEUSZ GIL			
Cele przedmiotu:		Przygotowanie studentów do pracy w firmach spedycyjnych, transportowych, logistycznych i działaniach eksportowych i importowych firm produkcyjnych i handlowych. Celowi temu słu y przekazanie wiedzy teoretycznej oraz przykłady rzeczywistych problemów z jakimi spedycytorzy spotykaj si w swojej pracy. Studenci opanowuj wiedz teoretyczn oraz nabywaj praktycznych umiej tno ci poprzez rozwi zywanie zada , studiów przypadków, wypełnianie dokumentów transportowych, spedycyjnych i celnych oraz praca przy wyspecjalizowanym oprogramowaniu komputerowym.			
Wymagania wst pne:		Student posiada podstawow wiedzy dotycz c transportu i znajomo podstawowych zagadnie zwi zanych z funkcjonowaniem poszczególnych gał zi transportu.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna problematyk organizacji procesów transportowych w poszczególnych gał ziach transportu, specyfik pracy spedytora, przepisy prawne oraz dokumenty transportowe.	K_W03 K_W11	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi podejmowa decyzje odno nie wyboru sposobu dostaw przesyłek w oparciu o kalkulacje ekonomiczne, obliczanie stawek transportowych, podejmowanie optymalnych decyzji dotycz cych realizacji poszczególnych etapów procesu transportowego.	K_U02 K_U06	
	2	EP3	Potrafi samodzielnie planowa doksztalcanie si w zakresie przepisów prawa i dokumentacji transportu.	K_U13	
	3	EP4	Potrafi odpowiednio okre li priorytety słu ce realizacji okre lonych zada transportowych.	K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP5	Prawidłowo dostrzega dylematy etyczne zwi zane z wykonywaniem zawodu spedytora, jest gotów w swojej pracy uwzgl dnia pojawiaj ce si dylematy etyczne.	K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: spedycja					
Forma zaj : wykład					
1. 1. Spedycja - wiadomo ci podstawowe.				5	2
2. 2. Proces spedycyjny				5	2

3. 3. Odprawy celne.		5	2		
4. 4. Proces spedycyjny gał zie		5	2		
5. 5. Wybór gał zi transportu.		5	2		
6. 6. Usługi spedycyjne.		5	2		
7. 7. Cechy rynku usług spedycyjnych		5	3		
Forma zaj : wiczenia					
1. 1. Wprowadzenie do tematu spedycji - planowanie realizacji zlece .		5	2		
2. 2. Wprowadzenie do problematyki INCOTERMS 2020.		5	2		
3. 3. Organizacja procesu spedycyjnego.		5	3		
4. 4. Proces spedycyjny w poszczególnych gał ziach transportu - zadania.		5	3		
5. 5. Dokumenty transportowe - podstawowe informacje		5	2		
6. 6. Koszty dystrybucji - zadania i studia przypadków.		5	1		
7. 7. Proces spedycyjny w wybranych usługach spedycyjnych.		5	2		
Forma zaj : laboratorium					
1. Wprowadzenie do systemu TMS - funkcjonalno i nawigacja w systemie		5	1		
2. Pojazd, kierowca, zlecenie - podstawowe kartoteki w systemie TMS.		5	1		
3. Giełdy ładunków, zlecenia spedycyjne oraz wycena transportu ? studia przypadków		5	2		
4. Planowanie przejazdów w systemie TMS - przegl d mo liwo ci		5	3		
5. Monitorowanie statusu zlece spedycyjnych ? systemy telematyczne w transporcie		5	3		
6. Rozliczanie zlece spdycyjnych w systemie TMS		5	3		
7. Raporty w systemie TMS		5	2		
Metody kształcenia	Wykład z zastosowaniem prezentacji multimedialnej, rozwi zywanie zada , studia przypadków, zaj cia warsztatowe w grupach i indywidualne.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	KOLOKWIUM		EP2,EP3,EP4,EP5		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2,EP3,EP4		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP2,EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratorium nast puje na podstawie sprawdzianu praktycznych umiej tno ci studenta z obsługi przedstawianych programów komputerowych. Zaliczenie wykładu odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	5	spedycja		Wa ona	
	5	spedycja [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	spedycja [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	5	spedycja [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Neider J.,Marciniak- Neider D. (red.) (2002): Podr cznik spedytora, Polska Izba Spedycji i Logistyki				
	Żałoga E., Milewski D. (2004): Spedycja. Procesy i usług, WNUS, Szczecin				

Literatura uzupełniająca	Gubała M., Dembińska-Cyran I. (2003): Podstawy zarządzania transportem w przykładach, Biblioteka Logistyka
	Marzec J. (1979): Spedycja I dowoła, WKiŁ
	Perenc J., Godlewski P. (red.) (2000): Międzynarodowe przewozy towarowe,, Polskie Wydawnictwo Transportowe
	Salomon A. (2003): Spedycja w handlu morskim. Procedury i dokumenty, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego
	Sikorski P., Zembrzycki T. (2006): Spedycja w praktyce, Polskie Wydawnictwo Transportowe
	Szczepaniak T. (red.) (2002): Transport i spedycja w handlu zagranicznym, PWE

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	45
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie się do zajęć	15
Studiowanie literatury	15
Udział w konsultacjach	10
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISL					
Nazwa przedmiotu: standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_74S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	wiczenia	15	ZO	5
		laboratorium	15	ZO	
		wykład	15	ZO	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr ARTUR POMIANOWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		mgr JAKUB DOWEJKO dr ARTUR POMIANOWSKI			
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z wied z zakresu optymalizacji i standaryzacji w logistyce. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci obejmuj ce wdro enie odpowiednich standardów w celu optymalizacji procesów logistycznych.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii i logistyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna poj cia zwi zane z optymalizacj i standardami w logistyce.	K_W01 K_W13	
umiej tno ci	1	EP2	Student potrafi wdroy standardy w celu optymalizacji procesów logistycznych.	K_U02 K_U05 K_U15	
	2	EP3	Student potrafi bra udział w dyskusji nad mo liwo ciami optymalizacji i standardów logistycznych.	K_U05 K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk wdro enia standardów i optymalizacji w przedsi biorstwach logistycznych.	K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych					
Forma zaj : wykład					
1. Standaryzacja i optymalizacja - znaczenie i geneza				7	2
2. Znaczenie standardów i optymalizacji w działalno ci logistyczne				7	2
3. Standardy normy i optymalizacja w systemach zarz dzania				7	4
4. Aspekt ekologiczny w standaryzacji				7	2
5. BHP w systemach standaryzacji i optymalizacji				7	2
6. Wpływ standaryzacji i optymalizacji na stabilno systemów logistycznych				7	3
Forma zaj : wiczenia					
1. Standaryzacja i optymalizacja - geneza i istota.				7	3

2. Znaczenie norm i standardów w działalności logistycznej		7	2		
3. Systemy zarządzania jakością w przedsiębiorstwie normy ISO i inne standardy		7	4		
4. Zarządzanie środowiskowe w logistyce		7	2		
5. Bezpieczeństwo i higiena pracy w przedsiębiorstwach logistycznych.		7	2		
6. Stabilność i ciągłość działania w logistyce		7	2		
Forma zajęć : laboratorium					
1. Stosowanie optymalizacji w przedsiębiorstwach logistycznych		7	3		
2. Stosowanie standaryzacji w procesach logistycznych		7	3		
3. Aspekty bezpieczeństwa w stosowaniu standardów w logistyce		7	3		
4. Dobre praktyki wdrożenia standardów i optymalizacji w przedsiębiorstwach logistycznych		7	6		
Metody kształcenia	Wykład z użyciem technik multimedialnych, projekt, case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĄ)		EP1,EP2,EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa się w formie kolokwium pisemnego (test i/lub pytania otwarte) obejmującej treści przedstawiane na wykładach oraz literaturę podstawową. Podstawą zaliczenia laboratorium jest przygotowanie projektu. Zaliczenie ćwiczeń następuje na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń, wykładu oraz laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych		Arytmetyczna	
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	7	standaryzacja i optymalizacja procesów logistycznych [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Ciesielski M. (2011): Zarządzanie łańcuchami dostaw, PWE, Warszawa				
	Miler R., Pac B., Nowosielski T. (2014): Optymalizacja systemów i procesów logistycznych, CeDeWu				
Literatura uzupełniająca	Wasyłko M. (red.) (2007): Instrumenty sfery regulacji łańcucha logistycznego jako determinanty racjonalizacji procesów gospodarczych, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Kupieckiej				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		45			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie się do zajęć		23			
Studiowanie literatury		10			
Udział w konsultacjach		12			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		17			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		18			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: statystyka (PODSTAWOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3432_106S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wiczenia	30	ZO	5
		wykład	15	E	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr hab. CHRISTIAN LIS			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. CHRISTIAN LIS			
Cele przedmiotu:		Przygotowanie studenta do prowadzenia bada statystycznych w zakresie identyfikacji i opisu statystycznego zjawisk i procesów masowych, obserwowanych w zbiorowo ciach b d cych populacjami generalnymi, jak równie próbach losowych b d cych podstaw do uogólnienia wyników na populacj generaln .			
Wymagania wst pne:		Wiedza z zakresu matematyki na poziomie programu studiów kierunków ekonomicznych			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna parametry opisu cech ekonomicznych (w tym cech badanych w ła cuchach transportowo-logistycznych) jedno- i dwuwymiarowych oraz opisu dynamiki zjawisk; rozpoznaj c jednocze nie ich własno ci.	K_W05	
	2	EP2	Zna metody wnioskowania statystycznego w zakresie estymacji statystycznej i weryfikacji hipotez statystycznych	K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi za pomoc parametrów (statystyk) opisowych przeprowadza analiz statystyczn w zakresie rozkładu zmiennych, współzale no ci i ich zmienno ci w czasie, w szczególno ci zmiennych obserwowanych w systemach logistycznych.	K_U01 K_U02	
	2	EP4	Potrafi pozyskiwa dane pierwotne z systemów logistycznych i na ich podstawie przeprowadza analizy, których wyniki potrafi uogólnia na populacj generaln .	K_U01 K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów poprawnie wykorzystywa wyniki bada prowadzonych przez instytucje statystyczne w celu rozwi zywania problemów logistycznych i transportowych.	K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: statystyka					
Forma zaj : wykład					
1. Podział statystyki. Przedmiot bada statystycznych. Formy prezentacji materiału statystycznego				3	2
2. Metody badania struktury zmiennych ekonomicznych				3	4
3. Metody badania współzale no ci zmiennych ekonomicznych wyst puj cych w systemach logistycznych. Analiza korelacji i regresji				3	3

4. Metody analizy dynamiki zmiennych występujących w łańcuchach logistyczno-transportowych		3	2		
5. Elementy wnioskowania statystycznego. Estymacja statystyczna i weryfikacja hipotez statystycznych		3	4		
Forma zajęć : wiczenia					
1. Statystyka. Materiał statystyczny i formy jego prezentacji		3	2		
2. Badanie rozkładu zmiennych ekonomicznych: miary tendencji centralnej, dyspersji, asymetrii, kurtozy, koncentracji.		3	4		
3. Metody badania współzależności zmiennych ekonomicznych. Współczynniki korelacji i niezależności.		3	2		
4. Metody badania współzależności zmiennych ekonomicznych. Analiza regresji.		3	2		
5. Badanie zmian krótkookresowych. Przyrosty i indeksy statystyczne		3	2		
6. Badanie zmian krótkookresowych. Indeksy agregatowe.		3	2		
7. Badanie zmian długookresowych. Analiza trendu		3	2		
8. Dekompozycja szeregu czasowego. Analiza sezonowości		3	2		
9. Elementy rachunku prawdopodobieństwa. Zmienna losowa i jej rozkład		3	2		
10. Wprowadzenie do wnioskowania statystycznego		3	2		
11. Zasady punktowej i przedziałowej estymacji statystycznej		3	4		
12. Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy statystyczne		3	4		
Metody kształcenia	Wykład prowadzony z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych, w ramach wykładu wykorzystanie i wsparcie rzeczywistymi danymi statystycznymi, case study, laboratorium prowadzone z wykorzystaniem dostępnego oprogramowania Excel i/lub Statistica, w ramach laboratorium wykorzystanie danych rzeczywistych oraz case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP5		
	KOŁOKWIUM		EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego. Zaliczenie wiczeń w formie pisemnej. Zaliczenie wiczeń następuje na podstawie kolokwium (rozwiązanie zadań) oraz aktywności na wiczeniach				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa jest oceną z egzaminu				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	statystyka		Ważona	
	3	statystyka [wykład]	egzamin		1,00
	3	statystyka [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	I. Błk, I. Markowicz, M. Mojsiewicz, K. Wawrzyniak (2002): Statystyka w zadaniach. Cz. I Statystyka opisowa, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Szczecin				
	I. Błk, I. Markowicz, M. Mojsiewicz, K. Wawrzyniak (2006): Statystyka w zadaniach. Cz. II. Wnioskowanie statystyczne, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Szczecin				
	I. Błk, I. Markowicz, M. Mojsiewicz, K. Wawrzyniak (1997): Wzory i tablice statystyczne, KEiS Uniwersytet Szczeciński, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin				
	J. Hozer (red.) (1998): Statystyka. Opis statystyczny, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin				
	J. Hozer (red.) (1994): Wnioskowanie statystyczne, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin				
Literatura uzupełniająca	J. McClave, P. Benson, T. Sincich (2008): Statistics for Business and Economics. Tenth Edition, Pearson Prentice Hall, New York				
	R. Lyman Ott, M. Longnecker (2001): An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis. Fifth Edition, Wadsworth Group. Duxbury, Pacific Grove, CA				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			

Zajęcia dydaktyczne	45
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	0
Studiowanie literatury	28
Udział w konsultacjach	12
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	28
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISL					
Nazwa przedmiotu: systemy informacji logistycznej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_71S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	laboratorium	30	ZO	5
		wykład	15	E	
Razem			45		5
Koordynator przedmiotu:		dr in . PIOTR GUTOWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		mgr AGNIESZKA POKORSKA dr in . PIOTR GUTOWSKI			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zaprezentowanie obszarów oraz korzy ci wynikaj cych z prawidłowej organizacji systemu informacji logistycznej w logistyce oraz praktyczne zapoznanie studentów z narz dziami informatycznymi wykorzystywanymi do zarz dzania logistyk .			
Wymagania wst pne:		Umiej tno posługiwania si systemem operacyjnym Windows oraz pakietem Ms Office. Wiedza z zakresu podstaw logistyki oraz funkcjonowania przedsi biorstwa.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna poj cia i zadania z zakresu obiegu informacji w logistyce oraz systemów informatycznych stosowanych w logistyce.	K_W01 K_W02 K_W06	
	2	EP2	Zna podstawowe procesy logistyczne wspomagane przez systemy klasy ERP.	K_W06 K_W16	
umiej tno ci	1	EP3	Klasyfikuje i analizuje obszary logistyki wspomagane przez system informatyczny klasy ERP. Potrafi zaprojektowa system obiegu informacji logistycznej.	K_U01 K_U06 K_U14 K_U16	
	2	EP4	Potrafi posługiwa si systemem klasy ERP na potrzeby dziaalnoci logistycznej przedsi biorstwa.	K_U10	
kompetencje społeczne	1	EP8	Jest gotów do ci głęgo kształcenia si w zakresie rozwoju systemów informatycznych i ich wykorzystania do zarz dzania logistyk .	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: systemy informacji logistycznej					
Forma zaj : wykład					
1. Systemy informacyjne i informatyczne i ich zastosowanie w logistyce. Przepływy informacyjne w logistyce.				6	3
2. Systemy automatycznego zbierania i porz dkowania danych.				6	3
3. Systemy analizy danych w logistyce.				6	4
4. Systemy wspomagania decyzji logistycznych.				6	3
5. Elektroniczna wymiana danych. System informacji logistycznej w ła cuchu dostaw.				6	2
Forma zaj : laboratorium					
1. Wprowadzenie do modułów logistycznych systemów ERP.				6	3

2. Wdrożenie systemu ERP - analiza funkcjonalności i zakres wsparcia systemowego.		6	5		
3. Architektura i nawigacja w systemach ERP.		6	2		
4. Definiowanie struktur organizacyjnych logistyki przedsiębiorstwa w systemach informatycznych. Powiązania poszczególnych struktur i zarządzanie nimi.		6	2		
5. Indeksy materiałowe, kartoteka dostawcy i nabywcy.		6	3		
6. Podstawowe operacje magazynowe - obsługa w systemie informatycznym.		6	5		
7. Proces zapotrzebowania i zaopatrzenia w systemie klasy ERP.		6	5		
8. Analiza danych i raportów w systemach klasy ERP.		6	5		
Metody kształcenia	Wykład problemowy, zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratorium komputerowym, case study, burza mózgów, praca w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
	SPRAWDZIAN		EP3,EP4		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP2,EP3,EP4,EP8		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu ma formę egzaminu pisemnego (test z pytaniami / zadaniami otwartymi). Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych następuje po wykonaniu pracy praktycznej na komputerze z wykorzystaniem systemów informatycznych. Wpływ na ocenę ćwiczeń laboratoryjnych ma także obecność i aktywność na zajęciach oraz zaprezentowanie prezentacji na zadane zagadnienie dotyczące zastosowania systemów informatycznych dla potrzeb zarządzania magazynem.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	systemy informacji logistycznej		Ważona	
	6	systemy informacji logistycznej [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	6	systemy informacji logistycznej [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Kisielnicki J., Pańkowska M., Sroka H. (2012): SAP - zrozumieć system ERP, PWN, Warszawa				
	Szymonik A. (2015): Informatyka dla potrzeb logistyki(i), Difin, Warszawa				
	Dokumentacja oprogramowania SAP				
Literatura uzupełniająca	Banaszak Z., Kłos S., Mleczo J. (2016): Zintegrowane systemy zarządzania, PWE, Warszawa				
	Bradford M. (2015): Modern ERP, select, implement and use today's advanced business systems, lulu.com				
	Kozłowski R. (red.nauk.), Sikorski A. (red.nauk.) (2013): Nowoczesne rozwiązania w logistyce, Wolters Kluwer Polska, Warszawa				
	Majewski J. (2008): Informatyka w logistyce, ILiM, Poznań				
	Majewski J. (2006): Informatyka w magazynie, ILiM, Poznań				
	Wieczerzycki W. (2012): E-logistyka, PWE, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		45			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2			
Przygotowanie się do zajęć		19			
Studiowanie literatury		20			
Udział w konsultacjach		14			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0			

Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	25
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	125
Liczba punktów ECTS	5

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: systemy informatyczne zarz dzania operacyjnego w energetyce (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_61S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	laboratorium	30	ZO	4
		wykład	15	ZO	
Razem			45		4
Koordynator przedmiotu:		dr in . PIOTR GUTOWSKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . PIOTR GUTOWSKI			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest wskazanie zastosowa systemów informatycznych zarz dzania do obsługi procesów w ró nych obszarach biznesowych w energetyce. Zostan wskazane obszary wykorzystania systemów informatycznych ze szczególnym uwzgl dnieniem zintegrowanych systemów zarz dzania oraz systemów dedykowanych wspieraj cych obsług procesów logistycznych przedsi biorstw. W ramach modułu nast pi praktyczne zapoznanie studentów z narz dziami informatycznymi klasy WMS i TMS.			
Wymagania wst pne:		Umiej tno posługiwania si systemem operacyjnym Windows. Wiedza z zakresu podstaw informatyki. Znajomo podstaw funkcjonowania przedsi biorstwa energetycznego.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie istot i rol systemów informatycznych do zarz dzania przedsi biorstwem; przedstawia istot i funkcjonalno ci zintegrowanych systemów zarz dzania oraz podaje praktyczne przykłady rozwi za .	K_W14	
	2	EP2	Potrafi scharakteryzowa podstawowe procesy biznesowe wspomagane przez zintegrowane systemy zarz dzania.	K_W04	
	3	EP3	Potrafi scharakteryzowa trendy rozwoju systemów informatycznych zarz dzania	K_W02	
umiej tno ci	1	EP4	Analizuje funkcjonalno ci systemów informatycznych i wskazuje ich zastosowania do obsługi działalno ci biznesowej w energetyce.	K_U05	
	2	EP5	Potrafi prowadzi działalno operacyjn w systemach informatycznych zarz dzania logistycznego.	K_U15	
kompetencje społeczne	1	EP6	Rozumie rol rozwoju systemów informatycznych i jest gotów do pogł biania wiedzy swojej oraz innych w tym zakresie.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: systemy informatyczne zarz dzania operacyjnego w energetyce					
Forma zaj : wykład					
1. Istota i znaczenie systemy informatycznych w energetyce.				6	2
2. Zintegrowane systemy zarz dzania przedsi biorstwem energetycznym- funkcjonalno ci i zakres wsparcia biznesowego.				6	3
3. Dedykowane systemy informatyczne - przegl d funkcjonalno ci.				6	3

4. Integracja systemów informatycznych z nowoczesnymi technologiami.	6	3			
5. Przegląd systemów informatycznych - zakres wsparcia dla funkcji biznesowych i przebiegu procesów.	6	2			
6. Tendencje rozwojowe systemów informatycznych zarządzania.	6	2			
Forma zajęć : laboratorium					
1. System WMS - funkcjonalność i nawigacja w systemie.	6	2			
2. Tworzenie bazy systemowej. Wsparcie informatyczne metod automatycznej identyfikacji.	6	4			
3. Obsługa procesów magazynowych w systemie WMS.	6	3			
4. Analiza dokumentów magazynowych.	6	3			
5. Raportowanie w systemie WMS.	6	3			
6. System TMS - funkcjonalność i nawigacja w systemie.	6	2			
7. Podstawowe kartoteki w systemie TMS - zakres rekordów informacyjnych w kartotece kierowcy, pojazdu, zlecenia transportowego.	6	3			
8. Podstawowe funkcjonalności systemu TMS - planowanie przejazdów, kontrola załadunku, rozliczenie nośników, fakturowanie, śledzenie statusu zleceń itp.	6	6			
9. Planowanie i optymalizacja przejazdów w systemie TMS - przegląd możliwości.	6	4			
Metody kształcenia	Wykład informacyjny i problemowy, prezentacje multimedialne, symulacje.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	SPRAWDZIAN	EP5,EP6			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu ma formę kolokwium pisemnego (test z pytaniami/zadaniami otwartymi). Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych następuje po wykonaniu pracy praktycznej na komputerze (sprawdzian umiejętności praktycznych).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia wykładu oraz laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce		Arytmetyczna	
	6	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	A. Januszewski (2008): Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania., PWN, Warszawa				
	Kij A. (2016): Informatyka w logistyce., ASW - Akademia Sztuki Wojennej, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Instrukcje obsługi poznawanych systemów.				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zajęcia dydaktyczne	45				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0				
Przygotowanie się do zajęć	15				
Studiowanie literatury	15				
Udział w konsultacjach	10				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0				
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15				

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: systemy magazynowania energii (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_53S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. WOJCIECH DRO D mgr in . Oliwia Mróz-Malik			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest przedstawienie perspektyw rozwoju systemów magazynowania energii w Polsce i na wiecie oraz roli magazynów energii we współczesnym systemie energetycznym. W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci w zakresie analizy istniej cych rozwi za technicznych w zakresie magazynowania energii.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu energetyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student pojmuje znaczenie magazynowania energii w aspekcie funkcjonowania systemu energetycznego.	K_W01 K_W15	
	2	EP2	Student zna techniki i technologie magazynowania energii oraz rodzaje systemów magazynowania energii.	K_W02 K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi dokona analizy istniej cych rozwi za technicznych w zakresie magazynowania energii.	K_U16	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do ci głęgo pogł biania i doskonalenia wiedzy nt. rozwi za w zakresie magazynowania energii, a tak e do krytycznej oceny odbieranych w tym zakresie tre ci.	K_K01 K_K05 K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: systemy magazynowania energii					
Forma zaj : wykład					
1. Rola magazynowania energii w transformacji rynku energii w Europie.				4	3
2. Rozwój systemów magazynowania energii na wiecie oraz prognozy rozwoju.				4	2
3. Inteligentne systemy energetyczne (Smart Grid) i lokalnego systemu elektroenergetycznego.				4	2
4. Metody długoterminowego magazynowania energii.				4	2
5. Magazynowanie ciepła i chłodu w systemie energetycznym.				4	2
6. Magazynowanie energii w budownictwie.				4	2
7. Analiza opłacalno ci wykorzystania magazynów energii.				4	2

Forma zaj : wiczenia					
1. Istota magazynowania energii z punktu widzenia funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.		4	2		
2. Rodzaje magazynowanej energii.		4	1		
3. Sposoby i technologie magazynowania energii.		4	2		
4. Ogniwa stosowane w magazynach energii.		4	1		
5. Wydajno ci systemu magazynowania energii.		4	1		
6. Magazynowanie energii elektrycznej produkowanej przez O E ? przegl d rozwi za		4	2		
7. Wykorzystanie magazynów energii w warunkach domowych ? obliczenia		4	2		
8. Magazynowanie energii w sieci - analiza		4	2		
9. Wykorzystanie samochodów elektrycznych jako magazynów energii.		4	1		
10. Przykłady instalacji do magazynowania energii na wiecie		4	1		
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozwi zywanie zada i studia przypadków.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	KOLOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze na podstawie kolokwium w formie pisemnej. Zaliczenie wykładu na podstawie kolokwium pisemnego, obejmuj cego wiedz w wykładu oraz wskazanych pozycji literaturowych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	systemy magazynowania energii		Arytmetyczna	
	4	systemy magazynowania energii [wykład]	zaliczenie z ocen		
	4	systemy magazynowania energii [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Red. Chwieduk D., Jaworski M. (2018): Energetyka odnawialna w budownictwie. Magazynowanie energii., PWN, Warszawa				
	Kwiatkiewicz P., Szczerbowski R. (2017): Energetyka w wyzwaniach badawczych, FNCE, Pozna				
	Majchrzak H. (2017): Bilansowanie mocy szczytowej systemów elektroenergetycznych : zagadnienia wybrane. , Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole				
	Red. Całus D., Flaszka J., Szczepa ski K., Michalski A. (2016): Mo liwo ci i horyzonty ekoinnowacyjno ci: energetyka odnawialna i magazynowanie energii., Instytut Naukowo-Wydawniczy "Spatium", Radom				
Literatura uzupełniają ca	Portale bran owe, np. WNP i CIRE.				
	Prasa bran owa: Rynek Energii, Energia Elektryczna, Energia Gigawat, Acta Energetica				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2			
Przygotowanie si do zaj		8			
Studiowanie literatury		12			
Udział w konsultacjach		8			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0			
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		15			

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISL					
Nazwa przedmiotu: systemy transportowe (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_73S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów logistycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 7 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	wiczenia	30	ZO	6
		wykład	30	E	
Razem			60		6
Koordynator przedmiotu:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
Prowadz cy zaj cia:		dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
Cele przedmiotu:		Przekazanie studentom wiedzy na temat współczesnych systemów transportowych, ich struktury, w tym podstaw z zakresu infrastruktury i suprastruktury. Ponadto studenci zdobywaj wiedz dotycz c rozwoju poszczególnych gał zi transporty funkcjonuj cych w opisywanych systemach transportowych. Studenci poznaj specyfik i zło ono procesów transportowych. W trakcie procesu dydaktycznego studenci zdob d umiej tno ci z zakresu prawidłowego doboru odpowiedniej metody i rozwi za technicznych odnosz cych si do systemów transportowych.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu ekonomiki transportu oraz funkcjonowania poszczególnych gał zi transportu.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada uporz dkowan wiedz z zakresu funkcjonowania transportu. Wiedza ta przydatna jest do formułowania i rozwi zywania problemów dotycz cych współczesnych systemów transportowych.	K_W11	
	2	EP2	Student posiada wiedz o trendach rozwojowych dotycz cych infrastruktury i suprastruktury systemów transportowych oraz wiedz z zakresu funkcjonowania struktur i instytucji społecznych w transporcie.	K_W02 K_W18	
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno rozumienia zjawisk i procesów, które zachodz w ramach funkcjonuj cych systemów transportowych. Potrafi wskaza ich przyczyny i przebieg.	K_U05	
	2	EP4	Prawidłowo rozwi zuje zadania z zakresu transportu oraz jest w stanie dobra odpowiednie metody i rozwi zania techniczne odnosz ce si do systemów transportowych.	K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP5	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy etyczne zwi zane z funkcjonowaniem systemów transportowych.	K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: systemy transportowe					
Forma zaj : wykład					
1. Wprowadzenie do zagadnie systemów transportowych ? podmioty i przedmioty systemu transportowego.				7	3
2. Podstawowe definicje dotycz ce transportu i rynku usług transportowych.				7	3

3. Popyt i poda na rynku usług transportowych	7	3			
4. Funkcje transportu w systemie gospodarczym pa stwa.	7	3			
5. Transport jako przedmiot i czynnik integracji.	7	3			
6. Funkcjonowanie transeuropejskich korytarzy transportowych.	7	3			
7. Proces transportowy i proces przewozowy.	7	3			
8. Dobór rodków transportowych do zada przewozowych.	7	3			
9. Wykorzystanie Inteligentnych Systemów Transportowych.	7	3			
10. Perspektywy rozwoju i sposoby finansowania infrastruktury liniowej polskiego systemu transportowego	7	3			
11. Wst p do analizy systemów transportowych	7	0			
12. Koordynacja przewozów z prac punktów ładunkowych	7	0			
Forma zaj : wiczenia					
1. System transportowy i jego elementy.	7	3			
2. Mierniki produkcji usług transportowych	7	3			
3. Potrzeby transportowe i ró dła ich powstawania	7	3			
4. Elementy i przebieg procesu transportowego	7	3			
5. Charakterystyka przewozów pasa erskich w europejskim systemie transportowym	7	3			
6. Charakterystyka przewozów towarowych w europejskim systemie transportowym	7	3			
7. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu samochodowego	7	3			
8. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu kolejowego.	7	3			
9. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu lotniczego.	7	3			
10. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu morskiego i eglugi ró dl dowej	7	3			
11. Ocena i analiza systemów transportowych	7	0			
Metody kształcenia	Prezentacje multimedialne, rozwi zywanie zada , praca w grupach, prezentacje studentów.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3,EP4			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3,EP4			
	PREZENTACJA	EP2,EP4,EP5			
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu odbywa si na podstawie egzaminu pisemnego, natomiast na ocen z zaliczenia wicze składa si wynik kolokwium pisemnego oraz oceny z prezentacji i innych aktywno ci na zaj ciach.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	systemy transportowe		Wa ona	
	7	systemy transportowe [wykład]	egzamin		1,00
	7	systemy transportowe [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Liberacki B., Mindur L. (2007): Uwarunkowania systemu transportowego Polski, Wyd. ITE, Radom				
	Rydzikowski W. (2004): Transport, PWN, Warszawa				

Literatura uzupełniająca	red. M. Siergiejczyk (2013): Inteligentne systemy transportowe i sterowanie ruchem w transporcie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa
	Szałek B. (1985): Systemy transportowe, Politechnika Szczecińska, Szczecin
NAKŁAD PRACY STUDENTA	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2
Przygotowanie się do zajęć	25
Studiowanie literatury	25
Udział w konsultacjach	15
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	3
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3434_93S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	wykład	5	Z	0
Razem			5		0
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu: Przekazanie studentom wiedzy o bezpiecze stwie i higienie pracy, ochronie p.po , udzielaniu pierwszej pomocy.					
Wymagania wst pne: w zakresie wiedzy: podstawowa wiedza o rodowisku w zakresie umiej tno ci: posiada umiej tno uczenia si w zakresie kompetencji: potrafi współdziała w grupie					
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalno ci zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów.		
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi identyfikowa bł dy i zaniedbania w praktyce.		
kompetencje społeczne	1	EP3	Realizuje zadania w sposób zapewniaj cy bezpiecze stwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasad bezpiecze stwa pracy.		
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: szkolenie BHP					
Forma zaj : wykład					
1. Regulacje prawne: - uregulowania prawne dotycz ce bezpiecze stwa pracy i ochrony zdrowia w prawodawstwie polskim i Unii Europejskiej , - obowi zki uczelni, przeło onych w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i nauki, czynniki ergonomiczne w kształtowaniu warunków pracy, w tym normy higieniczne dla stałych pomieszcze pracy.				1	2
2. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zaj ciach laboratoryjnych, pracowniach i w czasie zaj terenowych, unikanie zagro e ze szczególnym uwzgl dnieniem rodków ochrony zbiorowej i indywidualnej- post powanie powypadkowe (uregulowania prawne, ubezpieczenia wypadkowe).				1	1
3. Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w sytuacji wypadkowej, apteczki pierwszej pomocy.				1	1
4. Podstawy prawne w zakresie ochrony p.po . systemy wykrywania po arów. substancje palne i wybuchowe, zapobieganie zagro eniom po arowym , post powanie w czasie po aru i innych miejscowych zagro eniach, podr czny sprz t ga niczy, ewakuacja.				1	1
Metody kształcenia		wykład z prezentacj multimedialn			
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
		SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3

Forma i warunki zaliczenia	Zapoznanie si z prezentacj on-line, pozytywne zaliczenie testu. Zaliczenie testu zapewnia uzyskanie powy ej 60 % pozytywnych odpowiedzi na pytania.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Przedmiot ko czy si zaliczeniem bez oceny.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	szkolenie BHP		Nieobliczana	
	1	szkolenie BHP [wykład]	zaliczenie		
Literatura podstawowa	R czkowski B. (2010): BHP w praktyce, ODDK				
	Kodeks pracy				
	Zarz dzenia Rektora US				
Literatura uzupełniaj ca	Koradecka D. (2010): Bezpiecze stwo pracy i ergonomia, CIOP				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zaj cia dydaktyczne	5				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0				
Przygotowanie si do zaj	0				
Studiowanie literatury	0				
Udział w konsultacjach	0				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0				
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	0				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	5				
Liczba punktów ECTS	0				

SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: szkolenie biblioteczne (INNE DO ZALICZENIA)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_94S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	wykład	2	Z	0
Razem			2		0
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu: Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy o zasadach korzystania z biblioteki, zbiorach biblioteki oraz Systemie Biblioteczno-Informacyjnym Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Wymagania wst pne: w zakresie wiedzy: podstawowa wiedza o bibliotece w zakresie umiej tno ci: posiada umiej tno ci uczenia si w zakresie kompetencji społecznych: wiadomo wpływu działa indywidualnych na interesy innych członków społeczno ci					
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna prawne, organizacyjne i organizacyjne uwarunkowania korzystania z systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni w ramach studiowanego kierunku studiów.		
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi korzysta z zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni zgodnie z obowi zuj cymi zasadami.		
kompetencje społeczne	1	EP3	Realizuje potrzeby dost pu do zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni w sposób nie utrudniaj cy dost pu innym u ytkownikom Biblioteki.		
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: szkolenie biblioteczne					
Forma zaj : wykład					
1. Przedstawienie elementów tworz cych system biblioteczno-informacyjny Uniwersytetu Szczeci skiego.				1	2
Metody kształcenia		wykład z prezentacj multimedialn			
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
		SPRAWDZIAN			EP1,EP2,EP3
Forma i warunki zaliczenia		Zapoznanie si z prezentacj on-line, pozytywne zaliczenie testu. Zaliczenie testu zapewnia uzyskanie powy ej 60 % pozytywnych odpowiedzi na pytania.			
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
		Przedmiot ko czy si zaliczeniem bez oceny.			

Metoda obliczania oceny kolejnej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	szkolenie biblioteczne		Nieobliczana	
	1	szkolenie biblioteczne [wykład]	zaliczenie		
Literatura podstawowa	Regulamin agend Biblioteki (Wypożyczalnia, Czytelnia, Ośrodek Informacji Naukowej)				
	Regulamin Biblioteki Głównej				
Literatura uzupełniająca					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
			Liczba godzin		
Zajęcia dydaktyczne			2		
Udział w egzaminie/zaliczeniu			0		
Przygotowanie się do zajęć			0		
Studiowanie literatury			0		
Udział w konsultacjach			0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.			0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia			0		
Łączny nakład pracy studenta w godz.			2		
Liczba punktów ECTS			0		

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: rodki transportu I dowego (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_75S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria tranportu I dowego	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	wiczenia	30	ZO	6
		wykład	30	E	
Razem			60		6
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. TOMASZ KWARCI SKI			
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest kształtowanie wiedzy i umiej tno ci studentów zwi zanej z funkcjonowaniem pojazdów kolejowych i drogowych z punktu widzenia in ynierii ruchu i technologii ich obsługi i utrzymania.			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z transportu I dowego i obsługi technicznej pojazdów.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wiedz dotycz c budowy, eksploatacji i diagnostyki rodków transportu I dowego.	K_W01 K_W18	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi dokona wielokryterialnej oceny rodków transportu I dowego bior c pod uwag dost pne wska niki ich funkcjonowania.	K_U01 K_U02 K_U10	
	2	EP3	Ocenia skuteczno metod odnosz cych si do pracy zwi zanej z budow , obsług i naprawami rodków transportu I dowego.	K_U01 K_U02 K_U10	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student ma wiadomo poziomu swojej wiedzy i umiej tno ci w zakresie rozwi zywania dylematów dotycz cych in ynierii.	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: rodki transportu I dowego					
Forma zaj : wykład					
1. Funkcje i klasyfikacja rodków transportu.				4	2
2. rodki transportu samochodowego.				4	4
3. rodki transportu kolejowego.				4	4
4. Eksploatacja rodków transportu I dowego.				4	4
5. Technologia napraw rodków transportu I dowego				4	2
6. Technologia obsługi rodków transportu I dowego.				4	2
7. Bazy rodków transportu.				4	2
8. Miary i wska niki eksploatacyjne.				4	4

9. Urządzenia ładunkowe.	4	2			
10. Diagnostyka środków transportu lądowego.	4	4			
Forma zajęć : wiczenia					
1. Eksploatacja pojazdów kolejowych.	4	3			
2. Eksploatacja pojazdów samochodowych	4	3			
3. Wykorzystanie poszczególnych środków transportu.	4	4			
4. Diagnostyka środków transportu kolejowego i drogowego.	4	4			
5. Technologia napraw środków transportu lądowego	4	4			
6. Technologia obsługi środków transportu lądowego	4	4			
7. Urządzenia dwukółkowo-transportowe	4	2			
8. Monitorowanie niezawodności i zużycia elementów środków transportu drogowego	4	3			
9. Monitorowanie niezawodności i zużycia elementów środków transportu kolejowego	4	3			
Metody kształcenia	Prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań, praca w grupach.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu			
	EGZAMIN PISEMNY	EP1,EP2,EP3			
	KOLOKWIUM	EP1,EP2,EP3			
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	EP2,EP3,EP4			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego, natomiast zaliczenie wiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	środki transportu lądowego		Waga	
	4	środki transportu lądowego [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	środki transportu lądowego [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Legutko S. (2004): Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa				
	Osiński Z. (2012): Podstawy konstrukcji maszyn, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	Zalewski P., Drewnowski A. (2005): Technologia transportu kolejowego, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin				
Literatura uzupełniająca	Stokłosa J. (2011): Transport intermodalny: technologia i organizacja, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Ekonomii i Innowacji, Lublin				
	Przegląd komunikacyjny, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP				
	Rynek kolejowy, Wydawnictwo TOR				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zajęcia dydaktyczne	60				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2				
Przygotowanie się do zajęć	20				
Studiowanie literatury	27				
Udział w konsultacjach	15				

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	26
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: techniki neuronauki poznawczej w logistyce (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_129S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	laboratorium	30	ZO	4
		wykład	15	E	
Razem			45		4
Koordynator przedmiotu:		prof. dr hab. in . KESRA NERMEND			
Prowadz cy zaj cia:		dr in . MATEUSZ PIWOWARSKI prof. dr hab. in . KESRA NERMEND			
Cele przedmiotu:		Zaj cia maj na celu zapoznanie z teori i praktyk dotycz c technik neuronauki poznawczej. Dostarcz wiedz na temat mo liwo ci wykorzystania ró nych metod pomiarowych (EEG, GSR, HR, eye-tracking, facereading) w obszarach zwi zanych z logistyk . zaj cia ksztaltuj umiej tno ci planowania i przeprowadzania projektów badawczych obszarze logistyki, a tak e pracy zespołowej.			
Wymagania wst pne:		Znajomo podstawowych zagadnie w zakresie technologii informatycznych oraz problemów badawczych w logistyce			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna zasady, metody, techniki i procedury post powania badawczego w obszarach zwi zanych z logistyk oraz rozumie, jak wykorzysta narz dzia informatyczne i techniki neuronauki poznawczej w prowadzonych badaniach.	K_W06 K_W08	
umiej tno ci	1	EP2	Posiada umiej tno ci wykorzystywania narz dzi informatycznych do realizacji eksperymentów badawczych w obszarach zarz dzania, logistyki i ła cucha dostaw	K_U02 K_U10	
	2	EP3	Potrafi zaplanowa i przeprowadzi własny projekt badawczy, pracuj c w zespołach projektowych.	K_U11 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do rozwi zywania problemów dotycz cych logistyki w oparciu o przeprowadzane badania eksperymentalne oraz ponoszenia odpowiedzialno ci za decyzje podj te na wskutek uzyskanych wyników bada	K_K04 K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: techniki neuronauki poznawczej w logistyce					
Forma zaj : wykład					
1. Wprowadzenie do neuronauki poznawczej				6	2
2. Narz dzia badawcze (sprz t i oprogramowanie pomiarowe)				6	2
3. Fizjologiczne podstawy EEG				6	2
4. Proces rejestracji sygnału EEG				6	2
5. Metody przetwarzania i analizy sygnału EEG				6	2

6. Biometryczne techniki pomiaru reakcji psychofizjologicznych (GSR, HR, eye-tracking, facereading)		6	4		
7. Zagadnienia podsumowuj ce		6	1		
Forma zaj : laboratorium					
1. Indywidualne uczestnictwo w eksperymencie badawczym (rzeczywista procedura badawcza, przygotowanie i realizacja pomiarów, wstępne wyniki badań) oraz projektowanie własnych badań w grupach		6	20		
2. Realizacja własnych projektów badawczych		6	6		
3. Analiza i wyniki badań własnych		6	4		
Metody kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną. Realizacja praktycznych zadań badawczych na laboratoriach, według opracowanych scenariuszy.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP4		
	PROJEKT		EP2,EP3		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie testu egzaminacyjnego. Zaliczenie laboratorium w oparciu o ocenę eksperymentów badawczych (projektów).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena z przedmiotu stanowi średnią ważoną z ocen uzyskanych z egzaminu i zajęć laboratoryjnych					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	techniki neuronauki poznawczej w logistyce		Ważona	
	6	techniki neuronauki poznawczej w logistyce [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,60
	6	techniki neuronauki poznawczej w logistyce [wykład]	egzamin		0,40
Literatura podstawowa	Jakowski P. (2009): Neuronauka Poznawcza. Jak mózg tworzy umysł, Vizja Press, Warszawa				
	Szymusiak H. (2012): Neurobiologiczne techniki stosowane w biznesie, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań				
Literatura uzupełniająca	Zalekiewicz T. (2013): Psychologia ekonomiczna, PWN, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
					Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne					45
Udział w egzaminie/zaliczeniu					2
Przygotowanie się do zajęć					8
Studiowanie literatury					5
Udział w konsultacjach					10
Przygotowanie projektu / eseju / itp.					20
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia					10
Łączny nakład pracy studenta w godz.					100
Liczba punktów ECTS					4

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: technologia transportu intermodalnego (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_136S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 6 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
3	6	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr MARTA MA KOWSKA			
Prowadz cy zaj cia:		dr MARTA MA KOWSKA dr BARTOSZ PILECKI			
Cele przedmiotu:		Celem zaj jest przekazanie kompleksowej i aktualnej wiedzy oraz umiej tno ci w zakresie oceny u yteczno ci zastosowania wybranych technologii wykorzystywanych w systemie przewozów intermodalnych (przewozowych, przeładunkowych, informacyjnych)			
Wymagania wst pne:		Podstawowa znajomo techniczno-ekonomicznych aspektów transportu			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie podstawowe poj cia z zakresu transport intermodalnego i stosowanych technologii przewozowych, przeładunkowych, informacyjnych	K_W11	
	2	EP2	Ma uporz dkowan wiedz z zakresu transportu intermodalnego obejmuj c zagadnienia ekonomiczne, organizacyjne oraz techniczno- eksploatacyjne	K_W03 K_W11	
umiej tno ci	1	EP3	Klasyfikuje procesy i ła cuchy transportu intermodalnego oraz rozró nia technologie przewozowe, przeładunkowe i informacyjne	K_U01 K_U02	
	2	EP4	Posiada umiej tno ci identyfikowania i analizy najlepszych praktyk wykorzystania technologii transportu intermodalnego	K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP5	Zachowuje krytycyzm w ocenie uzyteczno ci wybranych technologii wykorzystywanych w przewozach intermodalnych	K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: technologia transportu intermodalnego					
Forma zaj : wykład					
1. Definicje i podstawowe poj cia z zakresu transportu intermodalnego				6	1
2. Transport intermodalny w polityce zrównowa onego rozwoju				6	2
3. Infrastruktura i system organizacji transportu intermodalnego				6	3
4. Rynek transportu intermodalnego				6	2
5. Kolejowo-drogowe ła cuchy intermodalne				6	4
6. Morsko-l dowe i morsko-lotnicze ła cuchy intermodalne				6	3

Forma zaj : wiczenia					
1. Jednostki ładunkowe w transporcie intermodalnym		6	4		
2. Technologie przewozu i przeładunku w systemie intermodalnym		6	4		
3. Technologie informacyjne w systemie intermodalnym		6	2		
4. Studiach przypadków wykorzystania technologii intermodalnych w wybranych ła cuchach transportowych (kolejowo-drogowych, morsko-l dowych, morsko-lotniczych)		6	5		
Metody kształcenia	Wykłady w formie prezentacji multimedialnych. wiczenia w formie analizy przypadków najlepszych praktyk z dyskusj .				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4	
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów: test wyboru. Zaliczenie wicze : projekt grupowy (studium przypadku).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładu.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	6	technologia transportu intermodalnego		Arytmetyczna	
	6	technologia transportu intermodalnego [wykład]	zaliczenie z ocen		
	6	technologia transportu intermodalnego [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	J. Stokłosa (2012): Transport intermodalny. Technologia i organizacja, WSEil, Lublin				
	R. Rokicki (2018): Transport intermodalny w ła cuchach dostaw. Uwarunkowania organizacyjne techniczne i ekonomiczne, SGGW, Warszawa				
Literatura uzupełniają ca	red. L. Mindur (2014): Technologie transportowe, ITE, Warszawa-Radom				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zaj cia dydaktyczne	30				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0				
Przygotowanie si do zaj	10				
Studiowanie literatury	10				
Udział w konsultacjach	7				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10				
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	8				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75				
Liczba punktów ECTS	3				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: technologie informatyczne (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_95S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	laboratorium	30	ZO	3
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr in . MARCIN MASTALERZ			
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu:		Przygotowanie studentów do wykorzystania wybranych aplikacji biuowych i analitycznych oraz ich praktycznego zastosowania do tworzenia, edycji i prezentacji dokumentów oraz analizowania danych z zakresu ekonomii i logistyki.			
Wymagania wst pne:		Posiadanie umiej tno ci pracy w systemie operacyjnym Microsoft Windows, znajomo podstawowych narz dzi edycyjnych oraz podstaw formatowania dokumentów tekstowych, dokumentów grafiki prezentacyjnej i arkuszy kalkulacyjnych oraz umiej tno poruszania si w rodowisku internetowym.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student ma podstawow wiedz o systemach e-learningowych.	K_W06	
	2	EP2	Student zna zasady wykorzystania oprogramowania aplikacji biuowych i analitycznych.	K_W06	
umiej tno ci	1	EP3	Student umie korzysta z systemów e-learningowych.	K_U10	
	2	EP4	Student potrafi samodzielnie konfigurowa wykorzystywane narz dzi oprogramowanie biuowego i analitycznego według okre lonych preferencji.	K_U06	
	3	EP5	Student potrafi wykorzysta wybrane oprogramowanie biuowe i analityczne do rozwi zywania problemów ekonomicznych z zakresu finansów i rachunkowo ci oraz tworzenia dokumentów u ytkowych.	K_U10	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student wykazuje kreatywno w rozwi zywaniu problemów i zada z zakresu logistyki, ekonomii oraz finansów za pomoc narz dzi analizydanych.	K_K02	
	2	EP7	Student jest wra liwy na bł dy i ograniczenia w oprogramowaniu równocze nie ch tnie poszukuj c alternatywnych rozwi za .	K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: technologie informatyczne					
Forma zaj : laboratorium					
1. Przedstawienie i omówienie programu zaj , wst pne informacje na temat oprogramowania biuowego i analitycznego.				1	1
2. Podstawowe zasady korzystania z platformy e?learningowej				1	1
3. Powtórzenie wiadomo ci ze szkoły redniej z zakresu umiej tno ci korzystania z oprogramowania biuowego (edytor tekstu, grafika prezentacyjna), analitycznego (arkusz kalkulacyjny) oraz technologii sieciowych (przezl darka internetowa). wiczenia praktyczne i rozwi zywanie zada .				1	3

4. Wst p do analizy danych (funkcje agreguj ce i logiczne) w arkuszu kalkulacyjnym oraz ich praktyczne zastosowanie w zadaniach. Wykresy i formatowanie warunkowe.	1	4			
5. Warunkowa analiza danych (narz dzia: scenariusze, szukaj wyniku, tabela danych).	1	6			
6. Agregacja danych za pomoc narz dzi: tabela przestawna i wykres przestawny.	1	6			
7. Analiza danych za pomoc dodatków do arkuszy kalkulacyjnych.	1	3			
8. Zadania sprawdzaj ce w oparciu o zaprezentowane narz dzia analityczne.	1	6			
Metody kształcenia	Nauczanie komplementarne (blended learning) w oparciu o platform elearningow WZiEU. Zaj cia w laboratorium komputerowym i praca własna studenta.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si	Nr efektu uczenia si z sylabusu				
	KOŁOKWIUM EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie w pracowni komputerowej; zadania realizowane za pomoc platforme -learningowej. Kolokwium sprawdzaj ce (zadania problemowo -analityczne z u yciem komputera, Internetu i wybranego oprogramowania analitycznego). Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z okre lonych zada (tworzenie dokumentu w edytorze tekstu i w programie do grafiki prezentacyjnej). W okresie nauczania hybrydowego lub wył cznie nauczania zdalnego nast pi zmiana warunków zaliczenia przedmiotu na nast puj ce wymogi: - zaliczenie odbywa si w trybie zdalnym z wykorzystaniem wybranych platform: e-studia, Teams, OneDrive, GoogleDrive				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest ocena z zaliczenia laboratoriów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	technologie informatyczne		Wa ona	
	1	technologie informatyczne [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Cypryja ski J., Borawska A., Komorowski T. M. (2016): Excel dla mened era. Casebook., PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	Sokół M. (2015): OpenOffice.ux.pl 3.1. wiczenia praktyczne, Helion, Warszawa				
	Stecyk A. (2009): Analiza danych w Microsoft Excel. , Wydawnictwo Uniwersytetu Szczeci skiego, Szczecin				
	Walkenbach J. (2016): Excel 2016 PL Biblia. , Helion, Warszawa				
	Wróblewski P. (2015): MS Office 2016 PL w biurze i nie tylko, Helion, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	Liczba godzin				
Zaj cia dydaktyczne	30				
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0				
Przygotowanie si do zaj	10				
Studiowanie literatury	10				
Udział w konsultacjach	10				
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0				
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15				
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	75				
Liczba punktów ECTS	3				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: towaroznawstwo (PODSTAWOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_96S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr AGNIESZKA MALKOWSKA			
Prowadz cy zaj cia:		dr AGNIESZKA MALKOWSKA			
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z histori nauki o towaroznawstwie, podstawowymi poj ciami (definicje, klasyfikacje, prawne i ekonomiczne aspekty standaryzacji i unifikacji produktów), problematyk jako ci i ukazania problemów nadzoru (badania, ocena jako ci, standaryzacja i unifikacja, instytucje nadzoruj ce, certyfikacja). W trakcie procesu dydaktycznego student zdob dzie umiej tno ci z zakresu oceny i klasyfikacji towarów.			
Wymagania wst pne:		Znajomo zagadnie z podstaw ekonomii, podstaw logistyki oraz podstaw marketingu.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student definiuje poj cie "towar" i potrafi wymieni jego charakterystyczne cechy.	K_W01 K_W10	
	2	EP2	Student zna problematyk wybranych uregulowa prawnych w zakresie towaroznawstwa.	K_W03 K_W10	
	3	EP3	Student zna główne instytucje zajmuj ce si problematyk jako ci towarów i ich badaniem, a tak e certyfikowaniem.	K_W02 K_W13	
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi wykorzysta wiedz o miejscu towaroznawstwa w systemie nauk oraz o jego przedmiotowych i metodycznych powi zaniach z innymi dyscyplinami naukowymi.	K_U03 K_U05	
	2	EP5	Student ocenia i klasyfikuje towary.	K_U01	
	3	EP6	Student potrafi współdziała w ramach pracy w grupie.	K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów do podj cia odpowiedzialno ci w zakresie decyzji dotycz cych towaroznawstwa.	K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: towaroznawstwo					
Forma zaj : wykład					
1. Towaroznawstwo jako nauka				2	2
2. Wybrane uregulowania prawne w zakresie towaroznawstwa				2	2
3. Towary i ich klasyfikacja rodzajowa				2	2
4. Cykl ycia towaru. Recykling towarów				2	2
5. Normalizacja i normy				2	2

6. Badanie i ocena jako ci towarów (certyfikacja)		2	2		
7. Magazynowanie i ładunkoznawstwo towarów		2	3		
Forma zaj : wiczenia					
1. Towaroznawstwo - istota i zakres		2	2		
2. Definicja i klasyfikacja towarów		2	2		
3. Cykl ycia towaru		2	2		
4. Standaryzacja i unifikacja towarów		2	2		
5. Ładunkoznawstwo i opakowalnictwo		2	2		
6. Problematyka jako ci towarów		2	2		
7. Towaroznawstwo i ekologia		2	3		
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, Case study, dyskusja, Praca w grupach,				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	PROJEKT		EP6,EP7		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie wicze z przedmiotu nast puje na podstawie pisemnego kolokwium zaliczeniowego oraz wykonania projektu grupowego. Kolokwium zaliczeniowe mo e si odby w formie testu wyboru i/lub pyta otwartych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena ko cowa jest wyliczana na podstawie redniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia wicze oraz wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	towaroznawstwo		Arytmetyczna	
	2	towaroznawstwo [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	2	towaroznawstwo [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Jałowiec T. (2011): Towaroznawstwo dla logistyki, wybrane problemy, Difin				
	Karpień Ł., Skrzypek M. (2000): Towaroznawstwo ogólne, Wyd. AE w Krakowie				
	Krasowska K., Popek M. (2015): Ładunkoznawstwo, Wyd. Akademia Morska Gdynia				
Literatura uzupełniają ca	Domke W. (1998): Vademecum materiałoznawstwa, Wyd. Naukowo-Techniczne				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2			
Przygotowanie si do zaj		5			
Studiowanie literatury		5			
Udział w konsultacjach		8			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		10			
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		15			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: transport w handlu międzynarodowym (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_107S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MICHAŁ PLUCI SKI			
Prowadz cy zaj cia:		dr MARTA MA KOWSKA dr hab. MICHAŁ PLUCI SKI			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zdobycie kompleksowej wiedzy i umiej tno ci w zakresie planowania i organizacji transportu w międzynarodowych przepływach towarów			
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza za zakresu ekonomiki transportu			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student posiada wied z zakresu czynników kształtuj cych międzynarodowe przepływy towarowe oraz funkcjonowania i organizacji międzynarodowych ła cuchów transportowych w układzie transkontynentalnym i kontynentalnym	K_W02 K_W11 K_W12 K_W18	
	2	EP2	Student identyfikuje rol ró nych gał zi transport w obsłudze międzynarodowych przepływów towarowych w skali transkontynentalnej i kontynentalnej	K_W11 K_W15	
umiej tno ci	1	EP3	Student wyszukuje i analizuje czynniki determinuj ce układ ła cuchów transportowych w strukturze przedmiotowej i geograficznej handlu w kontek cie podejmowania decyzji przez gestorów ładunków	K_U01 K_U09	
	2	EP4	Student pracuje w grupie oraz dyskutuje na wybrane problemy zwi zane kształtowaniem ła cuchów transportowych (analiza i wyprowadzanie wniosków)	K_U07 K_U12	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student zachowuje krytycyzm w wyra aniu opinii na temat przewag konkurencyjnych ró nych gał zi transportu w międzynarodowych przepływach towarowych	K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: transport w handlu międzynarodowym					
Forma zaj : wykład					
1. Mi międzynarodowe przepływy towarowe - podstawowe poj cia				3	2
2. Uwarunkowania realizacji międzynarodowych przepływów towarowych				3	3
3. Procesy liberalizacji handlu międzynarodowego na poziomie globalnym				3	3

4. Procesy regionalnej integracji gospodarczej a handel mi dzynarodowy		3	3		
5. Kierunki przemian w strukturze przedmiotowej i geograficznej mi dzynarodowych przepływów towarowych		3	4		
Forma zaj : wiczenia					
1. Zale no ci mi dzy handlem a transportem		3	1		
2. Organizacja mi dzynarodowych sieci transportowych		3	2		
3. Czynniki konkurencyjno ci gał zi i ła cuchów transportowych jako determinanta podejmowania decyzji		3	2		
4. Studia przypadków: transport morski w mi dzynarodowych przepływach towarowych		3	2		
5. Studia przypadków: transport lotniczy w mi dzynarodowych przepływach towarowych		3	2		
6. Studia przypadków: transport kolejowy w mi dzynarodowych przepływach towarowych		3	2		
7. Studia przypadków: transport samochodowy w mi dzynarodowych przepływach towarowych		3	2		
8. Studia przypadków: transport wodny ródl dowy w mi dzynarodowych przepływach towarowych		3	2		
Metody kształcenia	Wykład informacyjny i problemowy, prezentacje multimedialne, analiza przypadków, metoda projektowa, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP5		
	PROJEKT		EP2,EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa si na podstawie kolokwium pisemnego (test i/lub pytania otwarte). Zaliczenie wicze odbywa si na podstawie przygotowanego projektu grupowego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu jest rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz wicze .				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	transport w handlu mi dzynarodowym		Arytmetyczna	
	3	transport w handlu mi dzynarodowym [wykład]	zaliczenie z ocen		
	3	transport w handlu mi dzynarodowym [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Neider, J. (2015): Transport mi dzynarodowy, PWE, Warszawa				
	Rymarczyk J. (red.) (2017): Handel zagraniczny. Organizacja i technika., PWE, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	St pie B. (2015): Handel zagraniczny: studia przypadków, PWE, Warszawa				
	Roczniki statystyczne handlu mi dzynarodowego (m.in. The International Trade Statistics Yearbook. UN Comtrade Database, Trade and tariff data.WTO)				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie si do zaj		7			
Studiowanie literatury		8			
Udział w konsultacjach		10			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		10			
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		10			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		75			
Liczba punktów ECTS		3			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: transport zrównoważony (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_83S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria transportu i logistyki	
Status przedmiotu: obowiązkowy			Język przedmiotu: semestr: 7 - język polski		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI			
Prowadzący zajęcia:		mgr Sylwia Kowalska dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI			
Cele przedmiotu:		Przedstawienie istoty zrównoważonego rozwoju, wskaźników jego oceny, kosztów zewnętrznych transportu wraz z estymacjami i strategiami ich internalizacji. Ponadto zapoznanie studentów z metodami przeciwdziałania oraz ograniczania szkodliwości transportu i infrastruktury transportu. W trakcie procesu dydaktycznego studenci zdobędą umiejętności z zakresu sposobów równowagi transportu z uwzględnieniem aspektów: społecznego, gospodarczego oraz środowiskowego.			
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z zakresu transportu i logistyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna interakcje transport-środowisko, metody kształtowania zrównoważonego rozwoju, w tym przeciwdziałania negatywnemu wpływowi na środowisko	K_W01 K_W03	
umiejętności	1	EP2	Student potrafi ustalić i scharakteryzować sposoby równowagi transportu uwzględniając aspekt społeczny, gospodarczy oraz środowiskowy.	K_U01 K_U02	
kompetencje społeczne	1	EP3	Ma wiadomości o skutkach nadmiernego rozwoju transportu na środowisko naturalne i inspirowanie innych do przeciwdziałania jego negatywnym efektom.	K_K03 K_K04	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: transport zrównoważony					
Forma zajęć: wykład					
1. Istota zrównoważonego transportu.				7	2
2. Koszty zewnętrzne transportu.				7	2
3. Rola transportu publicznego w równowadze transportu				7	3
4. Wskaźniki oceny zrównoważonego transportu.				7	2
5. Problematyka internalizacji kosztów zewnętrznych transportu.				7	2
6. Regulacje prawne w aspekcie zrównoważonego rozwoju.				7	2
7. Zrównoważony rozwój transportu w ujęciu modelowym.				7	2
Forma zajęć: wiczenia					

1. Metody obniżenia emisji spalin w transporcie.	7	2
2. Wykorzystanie paliw alternatywnych w transporcie.	7	2
3. Wskaźniki zrównoważenia transportu według gałęzi transportu.	7	5
4. Narzędzia promocji transportu publicznego.	7	2
5. Możliwość rozwoju ruchu rowerowego.	7	2
6. Działania służące ograniczeniu popytu na transport.	7	2

Metody kształcenia	Wykład: prezentacja multimedialna, ćwiczenia: praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją.			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP1,EP2,EP3
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego wiedzę z wykładów oraz zalecanej literatury.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładu.			

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	7	transport zrównoważony		Arytmetyczna	
	7	transport zrównoważony [ćwiczenia]	zaliczenie z ocen		
	7	transport zrównoważony [wykład]	zaliczenie z ocen		

Literatura podstawowa	E. Załoga (2013): Trendy w transporcie I i II w Unii Europejskiej, Naukowe US, Szczecin
	K. Wojewódzka – Król, R. Rolbiecki (2013): Polityka rozwoju transportu, Uniwersytet Gdański, Gdańsk
	W. Rydzkowski (2017): Współczesna polityka transportowa, PWE, Warszawa
Literatura uzupełniająca	K. Wojewódzka – Król, R. Rolbiecki (2018): Infrastruktura transportu. Europa, Polska – teoria i praktyka, PWN, Warszawa
	K. Wojewódzka- Król, E. Załoga (2016): Transport. Nowe wyzwania, PWN, Warszawa

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	30
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie się do zajęć	10
Studiowanie literatury	10
Udział w konsultacjach	7
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	18
Łączny nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: wychowanie fizyczne (OGÓLNOUCZELNIANE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3451_88S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	3	zaj cia z wychowania fizycznego	30	Z	0
	4	zaj cia z wychowania fizycznego	30	Z	0
Razem			60		0
Koordynator przedmiotu:					
Prowadz cy zaj cia:					
Cele przedmiotu: Opanowanie przez studentów wybranych umie tno ci ruchowych z podstawowych dziaów w-f, rozwój ogólnej sprawno ci fizycznej. Zapoznanie uczestników z ró nymi formami organizacyjnymi w ramach kultury fizycznej, przekazywanie wiadomo ci dotycz cych wpływu wicze fizycznych na harmonijny rozwój i zdrowy styl ycia dorosłego człowieka w ró nym wieku.					
Wymagania wst pne: Brak przeciwwskaza zdrowotnych do wykonywania wicze fizycznych. Podstawowe wiadomo ci z zakresu kultury fizycznej wyniesione ze szkoły podstawowej, gimnazjum i szkoły redniej.					
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Posiada wiadomo ci dotycz ce wpływu wicze na organizm człowieka, sposobów podtrzymania zdrowia i sprawno ci fizycznej a tak e zasad organizacji zaj ruchowych.		
	2	EP2	Identyfikuje relacje mi dzy wiekiem, zdrowiem, aktywno ci fizyczn , sprawno ci motoryczn kobiet i m czyzn.		
umiej tno ci	1	EP3	Opanował umie tno ci ruchowe z zakresu gier zespołowych, sportów indywidualnych, turystyki kwalifikowanej oraz przydatnych do organizacji i udziału w grach i zabawach ruchowych, sportowych i terenowych.		
	2	EP4	Potrafi zastosowa nabyty potencjał motoryczny do realizacji poszczególnych zada technicznych i taktycznych w poszczególnych dyscyplinach sportowych i działalnoci turystyczno-rekreacyjnej.		
	3	EP5	Posiada umie tno ci wł czenia si w prozdrowotny styl ycia oraz kształtowania postaw sprzyjaj cych aktywno ci fizycznej na całe ycie.		
kompetencje społeczne	1	EP6	Promuje społeczne, kulturowe znaczenie sportu i aktywno ci fizycznej oraz kształtuje własne upodobania z zakresu kultury fizycznej.		
	2	EP7	Podejmuje si organizacji wszelkich form aktywno ci fizycznej, rywalizacji sportowej w swoim miejscu zamieszkania, zakładu pracy lub regionie.		
	3	EP8	Troszczy si o zagospodarowanie czasu wolnego poprzez ró norodne formy aktywno ci fizycznej.		
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin

Przedmiot: wychowanie fizyczne					
Forma zaj : zaj cia z wychowania fizycznego					
1. Gry zespołowe: - sposoby poruszania si po boisku, - doskonalenie podstawowych elementów techniki i taktyki gry, - fragmenty gry i gra szkolna, - gry i zabawy wykorzystywane w grach zespołowych, - przepisy gry i zasady s dziowania, - organizacja turniejów w grach zespołowych, - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).		3	9		
2. Aerobik, Taniec: - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej, - umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik tanecznych, - wzmocnienie mi ni posturalnych i pozostałych grup mi niowych, - zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej organizmu, - wiadomo ciała, znajomo poszczególnych grup mi niowych oraz odpowiednich dla nich wicze .		3	7		
3. Sporty indywidualne (tenis ziemny, tenis stołowy, squash, karate, samoobrona, nordic walking, pływanie, kolarstwo, narciarstwo, wio larstwo, ły wiarstwo): - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej, - nauka i doskonalenie techniki z zakresu poszczególnych dyscyplin sportu, - wdro enie do samodzielnych wicze fizycznych, - wzmocnienie mi ni posturalnych i innych grup mi niowych, - umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik specyficznych dla danej dyscypliny sportu, - gry i zabawy wła ciwe dla danej dyscypliny, - organizacja turniejów i zawodów , - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej, - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).		3	7		
4. Turystyka kwalifikowana (obóz narciarski, obóz rowerowo-kajakowy) - nauka i doskonalenie podstawowych elementów techniki jazdy na nartach i rowerze - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej i zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej - nauka umie tno ci postugiwania si sprz tem turystycznym (narty , rower, kajak) - przestrzeganie społecznych norm zachowania si na szlaku i w obiektach turystycznych - elementy survivalu - nauka organizacji spływów kajakowych, rajdów rowerowych i zawodów narciarskich - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej.		3	7		
5. Gry zespołowe: - sposoby poruszania si po boisku, - doskonalenie podstawowych elementów techniki i taktyki gry, - fragmenty gry i gra szkolna, - gry i zabawy wykorzystywane w grach zespołowych, - przepisy gry i zasady s dziowania, - organizacja turniejów w grach zespołowych, - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).		4	9		
6. Aerobik, Taniec: - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej, - umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik tanecznych, - wzmocnienie mi ni posturalnych i pozostałych grup mi niowych, - zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej organizmu, - wiadomo ciała, znajomo poszczególnych grup mi niowych oraz odpowiednich dla nich wicze .		4	7		
7. Sporty indywidualne (tenis ziemny, tenis stołowy, squash, karate, samoobrona, nordic walking, pływanie, kolarstwo, narciarstwo, wio larstwo, ły wiarstwo): - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej, - nauka i doskonalenie techniki z zakresu poszczególnych dyscyplin sportu, - wdro enie do samodzielnych wicze fizycznych, - wzmocnienie mi ni posturalnych i innych grup mi niowych, - umie tno poprawnego wykonywania wicze i technik specyficznych dla danej dyscypliny sportu, - gry i zabawy wła ciwe dla danej dyscypliny, - organizacja turniejów i zawodów , - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej, - udział w zawodach sportowych (Akademickie Mistrzostwa Polski, Liga Mi dzyuczelniana, Uniwersjada, Akademickie Mistrzostwa Europy).		4	7		
8. Turystyka kwalifikowana (obóz narciarski, obóz rowerowo-kajakowy) - nauka i doskonalenie podstawowych elementów techniki jazdy na nartach i rowerze - poprawa ogólnej sprawno ci fizycznej i zwi kszenie wydolno ci oddechowo-kr eniowej - nauka umie tno ci postugiwania si sprz tem turystycznym (narty , rower, kajak) - przestrzeganie społecznych norm zachowania si na szlaku i w obiektach turystycznych - elementy survivalu - nauka organizacji spływów kajakowych, rajdów rowerowych i zawodów narciarskich - udzielanie pierwszej pomocy i nauka resuscytacji kr eniowo-oddechowej.		4	7		
Metody kształcenia	metoda nauczania zada ruchowych: syntetyczna, analityczna, mieszana, kompleksowa; - metody realizacji zada ruchowych: reproduktywne (odtwórcze), proaktywne (usamodzielniaj ce), kreatywne (twórcze); - metody przekazywania wiadomo ci: reproduktywne, proaktywne, kreatywne, prób i bñ dów.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	PROJEKT			EP7,EP8	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wicze na podstawie obecno ci, odbytych sprawdzianów i zrealizowanych projektów grupowych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Przedmiot ko czy si zaliczeniem bez oceny.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	wychowanie fizyczne		Nieobliczana	

3	wychowanie fizyczne [zajęcia z wychowania fizycznego]	zaliczenie		
4	wychowanie fizyczne		Nieobliczana	
4	wychowanie fizyczne [zajęcia z wychowania fizycznego]	zaliczenie		

Literatura podstawowa	Bahrynowska - Fic J. (1987): Właściwości fizyczne, ich systematyka i metodyka, Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich
	Bondarowicz M. (1995): Zabawy w grach sportowych, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
	Huciński T., Lekner I. (2001): Koszykówka – podręcznik dla trenerów, nauczycieli i studentów, Wyd. BK
	Kuńska O., Popielawska M. (1995): Taniec - Rytm - Muzyka, Wyd. Skr. AWF
	Mielniczuk M., Staniszewski T. (1999): Stare i nowe gry drużynowe, Wydawnictwo TELBIT
	Talaga J. (2004): Sprawność fizyczna ogólna. Testy., Zys i S - ka Wydawnictwo
	Trzeński R. (1995): Zabawy i gry ruchowe, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
	Uzarowicz J. (2003): Siatkówka, - co jest grane?, Wyd. BK
Literatura uzupełniająca	Barankiewicz J. (1992): Poradnik nauczyciela wychowania fizycznego: zbiór podstawowych pojęć z teorii i metodyki wychowania fizycznego, sportu oraz wychowania zdrowotnego, Wojewódzki Ośrodek Metodyczny
	Strzykowski S. (1992): Wychowanie fizyczne poza salą gimnastyczną : poradnik dla nauczycieli i studentów, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	60
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie się do zajęć	0
Studiowanie literatury	0
Udział w konsultacjach	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	0
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	60
Liczba punktów ECTS	0

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ITL					
Nazwa przedmiotu: zarządzanie mobilnością (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_85S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia inżynierskie, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalność: inżynieria transportu lądowego	
Status przedmiotu: obowiązkowy			Język przedmiotu: semestr: 7 - język polski		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	laboratorium	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI			
Prowadzący zajęcia:		dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ			
Cele przedmiotu:		Student poznaje zasady tworzenia rozwiązań wchodzących w skład infrastruktury transportu miejskiego w tym, przede wszystkim jej zarządzania (uwzględniając mobilność). Poznaje zagadnienia dotyczące organizowania ruchu i sprawnego funkcjonowania transportu publicznego, w tym wyboru środków przewozowych. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobywa umiejętności z zakresu stosowania odpowiednich narzędzi informatycznych i oprogramowania komputerowego służącego zarządzaniu transportem publicznym.			
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z zakresu infrastruktury transportu oraz funkcjonowania transportu miejskiego.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna zasady planowania oraz efektywnego organizowania transportu publicznego oraz tworzenia planów jego funkcjonowania.	K_W01 K_W18	
	2	EP2	Student zna zasady tworzenia dokumentów transportowych (planów mobilności) oraz audytów mobilności jako narzędzia zarządzania mobilnością miejską.	K_W10	
umiejętności	1	EP3	Prawidłowo pozyskuje niezbędne informacje i dane dotyczące transportu publicznego. Zdobywa, analizuje i omawia dane dotyczące rozwiązań technicznych, planistycznych i organizacyjnych w zakresie transportu publicznego.	K_U01 K_U09	
	2	EP4	Potrafi wykorzystywać odpowiednie narzędzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe służące zarządzaniu transportem publicznym.	K_U05 K_U10	
kompetencje społeczne	1	EP5	Ma wiadomości o technicznych aspektach i skutkach działalności transportowej w przestrzeni miasta i regionu oraz konieczności dzielenia się dobrymi praktykami.	K_K05	
TREŚCI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zarządzanie mobilnością					
Forma zajęć: wykład					
1. Różnice i cele ruchu.				7	2
2. Planowanie i organizacja transportu zbiorowego.				7	2

3. Systemy transportu zbiorowego.		7	2		
4. Zarządzanie transportem publicznym.		7	2		
5. Motoryzacja indywidualna.		7	2		
6. Potoki ruchu pieszego i kołowego w mieście.		7	2		
7. Nowa kultura mobilności.		7	3		
Forma zajęć: laboratorium					
1. Projekt stałej i czasowej organizacji ruchu (zawartość, zasady opracowania, procedury zatwierdzania do realizacji, wdrożenie).		7	2		
2. Tworzenie priorytetu dla transportu publicznego.		7	2		
3. Wykorzystanie wybranych narzędzi organizacji ruchu drogowego.		7	2		
4. Wykorzystanie narzędzi usprawniających ruch pojazdów komunikacji miejskiej.		7	2		
5. Tworzenie planów mobilności i instrumenty zarządzania mobilnością.		7	2		
6. Wykorzystanie audytu mobilności.		7	2		
7. Wskaźniki wykorzystania pojazdów transportu publicznego.		7	3		
Metody kształcenia	prezentacje multimedialne, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, rozwiązywanie zadań, praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2		
	SPRAWDZIAN		EP1,EP2		
	PREZENTACJA		EP3,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)		EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Ocena zaliczenia wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Ocena zaliczenia laboratorium jest średnią z następujących ocen: oceny czystkowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, prezentacje) i ocena ze sprawdzianu wiedzy i umiejętności praktycznych z obsługi poznanych systemów.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz laboratorium.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	7	zarządzanie mobilnością		Arytmetyczna	
	7	zarządzanie mobilnością [wykład]	zaliczenie z ocen		
	7	zarządzanie mobilnością [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Kawalec P. (2009): Analiza i synteza specjalizowanych układów modelowania i sterowania ruchem w transporcie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa				
	Wyszomirski O. (red.) (2008): Transport miejski, ekonomika i organizacja., Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk				
Literatura uzupełniająca	Jacyna M. (2008): Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa				
	Nowakowska M. (2013): Modelowanie zwińzków mi dzy cechami drogi i zagro eniami ruchu w transporcie drogowym, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa				
	Transport Miejski i Regionalny : , Stowarzyszenie In ynierów i Techników Komunikacji RP				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zajęcia dydaktyczne		30			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie się do zajęć		13			
Studiowanie literatury		10			

Udział w konsultacjach	7
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	5
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z-ISE					
Nazwa przedmiotu: zarz dzanie w koncernach energetycznych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_54S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : in ynieria systemów energetycznych	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
2	4	wiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			30		3
Koordynator przedmiotu:		dr hab. WOJCIECH DRO D			
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. WOJCIECH DRO D mgr in . MARCIN KOPICZKO			
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest kształtowanie wiedzy i umiej tno ci Studentów zwi zan z planowaniem, organizacj oraz kontrol procesów w koncernach energetycznych.			
Wymagania wst pne:		Student posiada podstawow wiedzy z ekonomii, zarz dzania oraz energetyki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student rozumie sposób funkcjonowania oraz zarz dzania w koncernach energetycznych.	K_W04	
	2	EP2	Student zna wiod ce koncerny energetyczne w Polsce i UE oraz ich strategie działania.	K_W02 K_W08	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi zastosowa narz dzia i instrumenty opisywane w teorii na potrzeby zarz dzania w koncernach energetycznych.	K_U05 K_U15	
	2	EP4	Student potrafi analizowa przyj te strategie zarz dzania w przykładowych koncernach energetycznych.	K_U01 K_U15	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student podejmuje si dyskusji zwi zanej z mo liwo ciami wprowadzenia zasad zarz dzania w koncernach energetycznych; ma wiadomo konieczno ci pogł biania swojej wiedzy w tym zakresie.	K_K01 K_K06	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zarz dzanie w koncernach energetycznych					
Forma zaj : wykład					
1. Podstawowe definicje z zakresu zarz dzania w koncernach energetycznych.				4	1
2. Sposoby realizacji i tworzenie planów energetycznych.				4	3
3. Lokalizacja i plany budowy „energetycznych gigantów“.				4	3
4. Regulacja rynku energii i paliw w Polsce.				4	4
5. Charakterystyka polskiego rynku energetycznego.				4	2
6. Nowoczesne zarz dzanie w koncernach energetycznych.				4	2
Forma zaj : wiczenia					

1. Przegląd zagadnień dotyczących technicznych i regulacyjnych warunków transformacji energetycznej.	4	2
2. Główne zadania systemu magazynowania energii.	4	2
3. Zarządzanie niskoemisyjnymi budowlami inżynierskimi? BEP.	4	4
4. Organizacja zasobów w koncernach energetycznych.	4	3
5. Energetyczne rozwiązania stosowane przez wiodące koncerny energetyczne w Polsce i na świecie.	4	4

Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozwiązywanie zadań i studia przypadków.						
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	KOŁOKWIUM				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJAMI)				EP3,EP4,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z zakresu tematyki przedstawionej na wykładzie oraz zalecanej literatury. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawianych podczas zajęć oraz aktywności studenta.						
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu						
Oceną końcową jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz zaliczenia wykładów.							
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot			Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	zarządzanie w koncernach energetycznych				Arytmetyczna	
	4	zarządzanie w koncernach energetycznych [ćwiczenia]			zaliczenie z ocen		
	4	zarządzanie w koncernach energetycznych [wykład]			zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Oung K. (2015): Zarządzanie energią w przedsiębiorstwie., PWN, Warszawa						
	Pujer K. (2016): Zarządzanie przedsiębiorstwem w zmiennym otoczeniu w kontekście zrównoważonego rozwoju., Exante, Wrocław						
Literatura uzupełniająca							

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	30
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0
Przygotowanie się do zajęć	15
Studiowanie literatury	15
Udział w konsultacjach	7
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	8
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	75
Liczba punktów ECTS	3

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-L/in -O-I-S-20/21Z					
Nazwa przedmiotu: zrównoważony rozwój w logistyce (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ48AIJ3433_104S	
Nazwa kierunku: logistyka					
Forma studiów: I stopnia in ., stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	konwersatorium	15	ZO	2
Razem			15		2
Koordynator przedmiotu:		mgr EWA PUZIO			
Prowadz cy zaj cia:		mgr EWA PUZIO			
Cele przedmiotu:		Zrozumienie przez studentów koncepcji zrównoważonego rozwoju w logistyce. Student w trakcie trwania procesu dydaktycznego zdobywa wiedzę z zakresu udziału logistyki w systemie gospodarowania odpadami oraz umiejętności z zakresu możliwości realizacji idei zrównoważonego rozwoju w ramach procesów logistycznych.			
Wymagania wstępne:		Znajomość podstaw logistyki oraz ochrony środowiska. Umiejętność obserwacji zjawisk społeczno-gospodarczych oraz wykorzystania wiedzy z różnych dziedzin nauki.			
EFEKTY UCZENIA SI					
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i wyjaśnia teoretyczne aspekty rozwoju zrównoważonego oraz wskazuje na ich implementację w logistyce.	K_W12	
	2	EP2	Student wyjaśnia istotę oraz znaczenie bilansu ekologicznego przedsiębiorstwa.	K_W12	
umiejętności	1	EP3	Student samodzielnie analizuje wpływ procesów logistycznych na gospodarowanie odpadami w kontekście rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego.	K_U01 K_U05	
	2	EP4	Student proponuje rozwiązania logistyczne wspierające gospodarkę odpadami.	K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności w rozwiązywaniu problemów zaistniałych w procesach logistycznych w kontekście zrównoważonego rozwoju.	K_K01 K_K04	
	2	EP6	Student jest gotów do podjęcia odpowiedzialności za podejmowane decyzje.	K_K07	
TRE CI PROGRAMOWE				Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: zrównoważony rozwój w logistyce					
Forma zajęć : konwersatorium					
1. Koncepcja zrównoważonego rozwoju - istota, cele, ewolucja.				2	2
2. Wprowadzenie zasad zrównoważonego rozwoju w obszarze logistyki.				2	2
3. Gospodarowanie odpadami w aspekcie rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego.				2	2
4. Segregacja i składowanie odpadów, organizacja i technologia przetwarzania odpadów.				2	2
5. Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych.				2	1
6. Logistyka usuwania odpadów komunalnych.				2	2

7. Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling.		2	2		
8. Rozwiazania logistyczne wspieraj ce gospodark odpadami w kontek cie zrównowa onego rozwoju - przykłady.		2	2		
Metody kształcenia	Konwersatoria z u yciem technik multimedialnych, analiza przypadków, praca w grupach, analiza tekstów z dyskusj .				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	KOLOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Na koniec konwersatoriów zostanie przeprowadzone kolokwium w formie pisemnej (test i/lub test wraz z pytaniami otwartymi). Przy wystawianiu oceny ko cowej b dzie uwzgl dniana równie aktywno na zaj ciach (zaj cia praktyczne, analiza przypadków, praca w grupach, analiza tekstów z dyskusj - weryfikacja przez obserwacj).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cowa z przedmiotu jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	zrównowa ony rozwój w logistyce		Wa ona	
	2	zrównowa ony rozwój w logistyce [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Szymonik A. (2018): Ekologistyka, Difin, Warszawa				
Literatura uzupełniają ca	Sadowski A., Kramarz M., Kauf S. (2019): Zarz dzenie marketingowo-logistyczne. Kontekst zrównowa onego rozwoju, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa				
	Szołtysek J., Twaróg S. (2017): Logistyka zwrotna. Teoria i praktyka, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa				
	Zeszyty Naukowe US "Problemy transportu i logistyki" (artykuły tematyczne)				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
Zaj cia dydaktyczne		15			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0			
Przygotowanie si do zaj		8			
Studiowanie literatury		12			
Udział w konsultacjach		5			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0			
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		10			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		50			
Liczba punktów ECTS		2			