

CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ	
Cele przedmiotu	
Cel 1	Poszerzenie i rozwinięcie wiedzy i umiejętności studentów na temat praktycznego projektowania systemów i procesów logistycznych.

Treści programowe		
FORMA WYKŁADOWA		
	Liczba godzin	Treści programowe
wykłady	10	Podstawowe zagadnienia z projektowania systemów. Cel i funkcja celu wybranego systemu technicznego. Człowiek jako elementy systemu socjotechnicznego. Infrastruktura, technika i technologia procesów logistycznych. Infrastruktura systemów logistycznych. Urządzenia techniczne w systemach logistycznych. Systemy wspomagające zarządzanie logistyką. Funkcje i zakres obowiązków poszczególnych jednostek organizacyjnych w służbie logistycznej. Powiązania służby logistycznej z pozostałymi służbami i jednostkami organizacyjnymi. Kontrola strat w procesach przemieszczania i przechowywania dóbr. Zarządzanie zespołami ludzkimi. Ekologiczne aspekty systemów logistycznych. Systemy logistyczne miast. Systemy gospodarki odpadami. Logistycznie zintegrowany system gospodarki odpadami.
FORMA ĆWICZENIOWA		
ćwiczenia	10	Tworzenie paletowych jednostek ładunkowych. Komplektacja ładunków na polu odkładcym. Algorytmy przyjęć towarów. Wyznaczanie parametrów i liczby stanowisk przeładunkowych. Podstawy decyzji lokalizacyjnych oraz czynniki wyboru lokalizacji. Zapobieganie błędom i marnotrawstwu w procesach przemieszczania i przechowywania materiałów i gotowych wyrobów. Projektowanie opakowań z punktu widzenia logistyki. Założenia wyjściowe metodologii projektowania wyrobów zorientowanego na recykling. Ocena działalności logistycznej i jej wpływ na wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa.
FORMA ĆWICZEŃ PROJEKTOWYCH		
ćwiczenia projektowe	10	Identyfikacja podsystemu logistycznego wybranego przedsiębiorstwa. Dekompozycja wybranego systemu i identyfikacja w nim podsystemu logistycznego. Opis i charakterystyka realizowanego procesu logistycznego w zdekomponowanym podsystemie. Analiza poszczególnych etapów realizowanego procesu logistycznego. Łańcuch dostaw w procesie logistycznym – syntetyczny opis realizowanego procesu.

Efekty uczenia się				
	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów uczenia się		
	w zakresie WIEDZY	dla kierunku	UCh I st. PRK poziom 6	Ch II st. PRK poziom 6
EU1	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu inżynierii systemów i procesów logistycznych	K_W01 K_W02 K_W05	P7U_W	P7S_WG
EU2	ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie zasad działania i projektowania systemów i procesów logistycznych	K_W02 K_W05 K_W04	P7U_W	P7S_WG
EU3	ma wiedzę na temat metodyki badań w logistyce	K_W01 K_W02	P7U_W	P7S_WG
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI				
EU4	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku inżynierskim oraz w innych środowiskach również w języku angielskim w zakresie logistyki	K_U07 K_W08	P7U_U	P7S_UW P7S_UK
EU5	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty z wykorzystaniem poznanych metod i modeli matematycznych, a także symulacji komputerowych i metod eksperymentalnych do analizy i oceny działania systemów i procesów logistycznych, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	K_U01 K_U02 K_U05 K_U06	P7U_U	P7S_UW
EU6	potrafi integrować wiedzę z zakresu procesów technicznych i biznesowych oraz	K_U07	P7U_U	P7S_UW

	zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne		P7S_UW_inż
w zakresie KOMPETENCJI			
EU7	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu, rozwiązuje zaawansowane problemy w obszarze logistyki	K_K01	P7K_K P7S_KK
EU8	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i kreatywny	K_K02	P7K_K P7S_KK
EU9	Wykorzystuje w sposób praktyczny zdobytą wiedzę i umiejętności	K_K05	P7K_K P7S_KR

Kryteria oceny osiągniętych efektów	
na ocenę 2	poniżej 51% - opanowanie wiedzy na poziomie poniżej zadowalającego, brak podstawowej wiedzy w zakresie realizowanej tematyki
na ocenę 3	51-60% - opanowanie na poziomie zadowalającym podstawowych kwestii wynikających z treści programowych
na ocenę 3,5	61-70% - przyswojenie na średnim poziomie problematyki projektowania systemów i procesów logistycznych
na ocenę 4	71-80% - uzyskanie wiedzy co do czynników kształtujących podstawowe zjawiska z zakresu projektowania systemów i procesów logistycznych
na ocenę 4,5	81-90% - kompleksowe opanowanie treści programowych umożliwiające identyfikację zasad teoretycznych i praktycznych aspektów funkcjonowania projektowania systemów i procesów logistycznych
na ocenę 5	91-100% - doskonałe, zaawansowane opanowanie treści programowych w tym części dotyczącej rozwiązywania problemów związanych z zastosowaniem projektowania systemów i procesów logistycznych

Metody oceny
Ocena formułująca F1. Wypowiedzi studenta świadczące o zrozumieniu lub brakach w zrozumieniu treści omawianych F2. Pytania zadawane przez studenta świadczące o poziomie wiedzy i zainteresowania problematyką F3. Aktywność poznawcza studenta- znajomość literatury przedmiotu, samodzielne wyciąganie wniosków F4. Przygotowanie wcześniejsze materiału i zaprezentowanie go przez studenta na zajęciach F5. Bieżąca ocena postępów uczenia się – sprawdziany wiedzy, kolokwia Ocena podsumowująca P P1. Ocena z wypowiedzi zaliczającej ćwiczenia (ćwiczenia) P2. Ocena z kolokwium kończącego przedmiot (wykład) P3. Ocena z przygotowanych prezentacji, eseju, innych form (wykład/ćwiczenia) P4. Ocena z egzaminu ustnego/zaliczenia końcowego (wykład)

egzamin	test
zaliczenie końcowe	obecność na minimum 60% zajęć (w tym tylko 10% bez konieczności usprawiedliwiania) ; pozytywna ocena z kolokwium częściowych; pozytywna ocena z testu końcowego

Obciążenie pracą studenta - bilans punktów ECTS			
Forma aktywności		Obciążenie studenta	
		Godziny	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:			
Godziny wynikające z planu studiów	wykłady	10	0,4
	ćwiczenia	10	0,4
	ćwiczenia projektowe	10	0,4
	laboratorium	--	--
	inne	--	--
Razem		30	1,2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym			
przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia końcowego/zdawanie egzaminu/zaliczenia końcowego		15	0,6
przygotowanie do kolokwium/ odpowiedzi ustnej		10	0,4

przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	10	0,4
przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10	0,4
Razem	45	1,8
Razem PRZEDMIOT	75	3,0

Bilans punktów ECTS					
ECTS/ WYKŁAD	ECTS/ ĆWICZENIA	ECTS/ LABORATORIUM	ECTS/ PRACOWNIA/ PROJEKT	ECTS/ SEMINARIUM	ECTS/ SUMA
1	1	-	1	-	3