

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Logistyka zwrotna		Kod 1011102421011117938
Kierunek studiów Logistyka - studia stacjonarne II stopnia	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność Logistyka łańcuchów dostaw	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 30		Liczba punktów 5
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
dr inż. Paulina Golińska email: paulina.golinska@put.poznan.pl tel. 61 6653414 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		dr inż. Agnieszka Stachowiak email: paulina.golinska@put.poznan.pl tel. 61 6653401 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu logistyki
2	Umiejętności:	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne
3	Kompetencje społeczne	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role
Cel przedmiotu: Zapoznanie studentów z celami, istotą i zasadami funkcjonowania systemu logistyki zwrotnej. Poznanie przez studentów podstawowych rozwiązań stosowanych w tym zakresie.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Ma pogłębioną wiedzę z zakresu zarządzania i jego powiązań z systemem logistyki zwrotnej - [K2A_W03] 2. Ma pogłębioną wiedzę z zakresu inżynierii produkcji i jej powiązań z zagadnieniami z zakresu logistyki zwrotnej [K2A_W05] - [K2A_W05] 3. Zna podstawowe koncepcje oraz metody zarządzania przepływem strumieni materiałowych w kontekście logistyki zwrotnej - [K2A_W08] 4. Podstawowe pojęcia charakterystyczne w ramach logistyki zwrotnej - [K2A_W09] 5. Potrafi objaśnić szczegółowo metody, narzędzia i techniki charakterystyczne dla logistyki zwrotnej - [K2A_W18]		
Umiejętności:		
1. Potrafi projektować proces analizy w odniesieniu do problemu mieszczącego się w ramach studiowanego przedmiotu - [K2A_U09] 2. Potrafi wskazać możliwe usprawnienia w analizowanym systemie logistycznym - [K2A_U16] 3. Potrafi sformułować zadanie projektowe (inżynierskie) mieszczący się w ramach budowy lub reorganizacji systemu logistyki zwrotnej - [K2A_U17]		
Kompetencje społeczne:		
1. Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K2A_K03]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

<p>Ocena formująca</p> <p>a) projekt- na podstawie dyskusji na temat rozwiązań , które chce zaproponować w ramach projektu b) na wykładzie na podstawie odpowiedzi na pytania dotyczące materiału omówionego na poprzednim wykładzie</p> <p>Ocena podsumowująca</p> <p>w zakresie projektu a) na podstawie publicznej prezentacji rezultatów projektu i dyskusji na ich temat , b) na podstawie jakości merytorycznej przygotowanego projektu</p> <p>w zakresie wykładu na podstawie publicznej prezentacji na zadany temat i odpowiedzi na pytania z zakresu materiału omówionego na wykładzie</p>		
Treści programowe		
<p>-W ramach wykładu omówione zostaną podstawowe zagadnienia polityki zrównoważonego rozwoju i ich wpływu na organizację procesów logistycznych. Oceniony zostanie wpływ zmian prawodawstwa na rozwój logistyki zwrotnej. Przedstawiony zostanie cykl życia produktu oraz metody oceny cyklu życia produktu (LCA). Omówiona zostanie koncepcja zamkniętej pętli łańcucha dostaw oraz rola logistyki zwrotnej w konfigurowaniu łańcucha dostaw. Przedstawione zostaną zadania logistyki zwrotnej w systemach zbierania zużytych produktów i opakowań. Scharakteryzowane zostaną zadania logistyki zwrotnej w systemach wtórnego wytwarzania oraz w systemach recyklingu. Dokonana zostanie analiza wybranych studium przypadków z obszaru logistyki zwrotnej: branża motoryzacyjna, sprzęt elektroniczny, AGD.</p> <p>W ramach projektu studenci nabędą praktyczne umiejętności z zakresu zarządzania logistyką zwrótną, w szczególności: oceny cyklu życia produktu, projektowania sieci zbiórki zużytych wyrobów, planowania potrzeb materiałowych na potrzeby wtórnego wytwarzania oraz konfiguracji zamkniętych łańcuchów dostaw.</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Badania operacyjne, Sikora W. (red.), PWE, Warszawa 2008. 2. Brzęczek T., Gaspars-Wieloch H., Godziszewski B., Podstawy badań operacyjnych i ekonometrii, Wydawnictwo PP, Poznań 2010. 3. Józefowska J., Badania operacyjne i teoria optymalizacji, Wydawnictwo PP, Poznań 2011. 4. Kufel T., Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRET, WN PWN, Warszawa 2011. 5. Przykłady i zadania z badań operacyjnych i ekonometrii, Sikora W. (red.), Wyd. UEP, seria MD 163, Poznań 2005. 		
Literatura uzupełniająca:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anholcer M., Gaspars H., Owczarkowski A., Ekonometria z Excelem Wyd. UEP, Poznań 2010. 2. Ekonometria i badania operacyjne. Zagadnienia podstawowe, Guzik B. (red.), Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2003. 3. Trzaskalik T., Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem - CD, PWE, Warszawa 2008. 4. Węglarz J., Modelowanie i optymalizacja. Badania operacyjne i systemowe, Exit, Warszawa 2003. 5. Witkowska D., Podstawy ekonometrii i teorii prognozowania, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006. 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Przygotowanie projektu systemu logistyki zwrotnej		5
2. Wykład		15
3. Konsultacje		5
4. Praca własna		20
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	1