

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Opakowania w systemach logistycznych
Nazwa modułu w języku angielskim	Packaging in logistics systems
Obowiązuje od roku akademickiego	2013/2014

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Transport
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia niestacjonarne
Specjalność	Logistyka i Spedycja
Jednostka prowadząca moduł	Centrum Laserowych Technologii Metali PŚk i PAN
Koordynator modułu	Dr inż. Dariusz Gontarski
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	kierunkowy
Status modułu	obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr szósty
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	<i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	NIE <i>(tak / nie)</i>
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	9			9	

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Opakowania warunkują optymalny, dobrze zorganizowany przepływ produktu. Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procesem opakowaniowym jako częścią systemów logistycznych. Zagadnienia dotyczące tworzyw opakowaniowych i projektowania opakowań oraz regulacji prawnych w zakresie gospodarki opakowaniami i odpadami opakowaniowymi skutecznie powinny pozwolić zrozumieć wagę zagadnienia w zakresie recyklingu materiałowego i ochrony środowiska.
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Posiada wiedzę niezbędną do organizowania pracy zgodnie z przepisami BHP, ochrony środowiska i ergonomii.	W/P	K_W03	T1A_W08
W_02	Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasad korzystania z zasobów informacji patentowej.	W/P	K_W17	T1A_W10
U_01	Umie przygotować w języku polskim dobrze udokumentowane opracowanie dotyczące własności użytkowych środków transportu oraz organizacji transportu i logistyki.	W/P	K_U02	T1A_U03 T1A_U04 T1A_U06
U_02	Potrafi przeprowadzić analizę i ocenę funkcjonowania systemu logistycznego oraz wybranych jego elementów.	W/P	K_U15	T1A_U08 T1A_U12 InzA_U01 InzA_U04
K_01	Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem.	W/P	K_K01	T1A_K03 T1A_K04 T1A_K06 InzA_K02
K_02	Ma świadomość ważności i zrozumienie do pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na bezpieczeństwo innych ludzi oraz wpływu na środowisko naturalne człowieka i związanej z tymi zagadnieniami odpowiedzialności.	W/P	K_K03	T1A_K02 InzA_K01

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Definicje i podział opakowań. Funkcje, wymiarowanie opakowań. Opakowania wielokrotnego użytku.	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01 K_02

2	Znakowanie opakowań. Tworzywa opakowaniowe. Rodzaje.	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01 K_02
3	Projektowanie opakowań z uwagi na logistykę. Użytkowanie opakowań i odpadów opakowaniowych.	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01 K_02
4	Regulacje prawne w zakresie opakowań i odpadów opakowaniowych.	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01 K_02
5	Sprawdzian końcowy w formie pisemnej.	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01 K_02

2. Treści kształcenia w zakresie zadań projektowych

Nr projektu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	W ramach zadania projektowego studenci samodzielnie w formie pisemnej wykonają projekt z zakresu tematyki prowadzonego przedmiotu. W projekcie muszą być uwzględnione główne zagadnienia dotyczące opakowań takie jak m.in.: wymiary, tworzywa, regulacje prawne. Zaliczenie ćwiczeń projektowych następuje na podstawie oceny oddanego i obronionego projektu.	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01 K_02

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Kolokwium zaliczeniowe. Zadanie projektowe.
W_02	Kolokwium zaliczeniowe. Zadanie projektowe.
U_01	Kolokwium zaliczeniowe. Zadanie projektowe.
U_02	Kolokwium zaliczeniowe. Zadanie projektowe.
K_01	Kolokwium zaliczeniowe. Zadanie projektowe.
K_02	Kolokwium zaliczeniowe. Zadanie projektowe.

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	9 godz.
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	3 godz.
5	Udział w zajęciach projektowych	9 godz.
6	Konsultacje projektowe	4 godz.
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	25 godz. (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30) godzin obciążenia studenta)</i>	1 ECTS
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10 godz.
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	20 godz.
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	20 godz.
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	50 godz. (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS= 25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	2 ECTS
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75 godz.
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3 ECTS
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	46 godz.
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1,8 ECTS

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Żakowska H.: Systemy recyklingu odpadów opakowaniowych w aspekcie wymagań ochrony środowiska. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań 2008. 2. Bozarth C., Handfield R.B.: Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchem dostaw, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007, 3. Górzyński J.: Podstawy analizy środowiskowej wyrobów i obiektów, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne WNT, Warszawa 2007, 4. Jakowski S.: Opakowania transportowe. Poradnik, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne WNT, Warszawa 2007, 5. Cholewa-Wójcik A.: Badanie opakowań transportowych, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2006, 6. Ucherek M.: Opakowania a ochrona środowiska. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2005, 7. PN - EN ISO: dotyczące opakowań i ochrony środowiska.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	