

KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-LOGN1-0242
Nazwa modułu	Podstawy recyklingu
Nazwa modułu w języku angielskim	Recycling principles
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/2013

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Logistyka
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Niestacjonarne
Specjalność	Wszystkie
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Inżynierii Produkcji
Koordinator modułu	dr inż. Magdalena Rybaczevska-Błażejowska
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy
Status modułu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VII
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy
Wymagania wstępne	Ekologistyka
Egzamin	Nie
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	14			10	

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zwiększenie świadomości i wiedzy nt. potrzeby i metod ograniczenie zużycia surowców naturalnych i zmniejszenie ilości odpadów.
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma elementarną wiedzę o dyrektywach UE i ustawodawstwie Polski w zakresie recyklingu	W	K_W05 K_W06	T1A_W02 T1A_W07 T1A_W08 T1A_W10 S1A_W07 S1A_W10
W_02	Ma podstawową wiedzę nt. klasyfikacji odpadów, segregacji i ich unieszkodliwiania	W	K_W13 K_W14	T1A_W03 T1A_W04
W_03	Zna przykłady wzorowej organizacji procesu recyklingu - krajowe i światowe przykłady	w/ grupowa prezentacja	K_W15	T1A_W05
U_01	Wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozstrzygnięcia dylematów pojawiających się w gospodarce odpadami. Analizuje problemy gospodarowania odpadami oraz proponuje działania kierunkowe w tym zakresie.	w/p	K_U02	T1A_U01 S1A_U01
U_02	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu recyklingu do analizowania procesu segregacji odpadów	w/p/ grupowa prezentacja	K_U04	T1A_U03 S1A_U09
U_03	Potrafi dostrzegać powiązania decyzji inżynierskich i ich wpływu na aspekty środowiskowe	w/p/ grupowa prezentacja	K_U09	T1A_U08 T1A_U09
K_01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w celu podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych z zakresu ochrony środowiska i zasobów naturalnych	w/p/ grupowa prezentacja	K_K01	T1A_K01 S1A_K01 S1A_K06
K_02	Potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz skutecznie komunikować się w celu rozwiązania postawionego problemu	w/p/ grupowa prezentacja	K_K03	T1A_K03 T1A_K04 S1A_K02
K_03	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy ze zrozumieniem potrzeb społeczeństwa i praw rządzących środowiskiem naturalnym	w/p/ grupowa prezentacja	K_K06	T1A_K07

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Dyrektywy UE i ustawodawstwo Polskie w zakresie recyklingu	W_01 U_01 K_01
2	Klasyfikacja, segregacja i unieszkodliwianie odpadów	W_02 U_02 K_01 K_02

3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	Organizacja procesu recyklingu - krajowe i światowe przykłady - oraz wizja własnej działalności gospodarczej uwzględniającej aspekty recyklingu - prezentacje projektów przez studentów	W_02 W_03 U_01 U_02 U_03 K_01 K_02 K_03
-------------------------------	---	--

2. Charakterystyka zadań projektowych

Jako zadanie projektowe studenci w grupach 2-3 osobowych opracowują referat nt. wybranej najnowszej technologii stosowanej w segregacji i unieszkodliwianiu odpadów oraz opracowują wizję własnej działalności gospodarczej wspomagającej ten proces. W trakcie ćwiczeń projektowych prezentują główne elementy swojego referatu na forum grupy studenckiej poddając go krytyce i konsultacji z wykładowcą. Na tej podstawie wyciągają wnioski do wymaganych uzupełnień w swoim opracowaniu i uzyskują zaliczenie projektu. Następnie poprawiony referat/opracowanie – zawierający nowoczesną technologię, dotyczącą wybranego aspektu segregacji i unieszkodliwianiu odpadów, oraz opracowaną wizję własnej działalności gospodarczej - prezentują na wykładzie przed studentami całego roku. Ocena z wykładu wystawiana jest w oparciu o trzy elementy składowe: merytoryczną zawartość prezentacji – wyczerpujący opis procesu technologicznego i opis wizji firmy; sposób przedstawienia prezentacji – czytelność oraz zastosowane schematy i rysunki poglądowe; precyzyjność zaplanowanego czasu prezentacji;

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia <i>(sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)</i>
W_01	Prezentacja grupowa
W_02	Prezentacja grupowa
W_03	Prezentacja grupowa
U_01	Prezentacja grupowa
U_02	Prezentacja grupowa
U_03	Prezentacja grupowa
K_01	Prezentacja grupowa
K_02	Prezentacja grupowa
K_03	Prezentacja grupowa

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	14 h
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	
5	Udział w zajęciach projektowych	10 h
6	Konsultacje projektowe	1 h
7	Udział w egzaminie	

8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	25 h <i>(suma)</i>
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1,0 ECTS
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	15 h
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	15 h
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	30 h <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1,0 ECTS
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	55 h
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	2,0 ECTS
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	10+1+15=26 h
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1,0 ECTS

D. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilitewski B. i in., <i>Podręcznik gospodarki odpadami</i>. Wyd. Seidel-Przywecki, Warszawa 2003. 2. Korzeń Z., <i>Ekologistyka</i>. Wyd. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań 2001. 3. Oprzędkiewicz J., Stolarski B., <i>Technologia i systemy recyklingu samochodów</i>. WNT, Warszawa 2003.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	