KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	**Z-EKO-465**
Nazwa modułu	**Ekologistyka**
Nazwa modułu w języku angielskim	**Ecological logistic**
Obowiązuje od roku akademickiego	**2012/2013**

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	**Ekonomia**
Poziom kształcenia	**I stopień** *(I stopień / II stopień)*
Profil studiów	**Ogólnoakademicki** *(ogólno akademicki / praktyczny)*
Forma i tryb prowadzenia studiów	**Stacjonarne** *(stacjonarne / niestacjonarne)*
Specjalność	**Logistyka przedsiębiorstw**
Jednostka prowadząca moduł	**Katedra Ekonomii i Zarządzania**
Koordynator modułu	**Prof. dr hab. Jurij Stadnicki**
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	**Specjalnościowy** *(podstawowy / kierunkowy / inny HES)*
Status modułu	**Obowiązkowy** *(obowiązkowy / nieobowiązkowy)*
Język prowadzenia zajęć	**Polski**
Usytuowanie modułu w planie studiów – semestr	**Semestr VI**
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	**Semestr letni** *(semestr zimowy / letni)*
Wymagania wstępne	**Technologie w ochronie środowiska, Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw**
Egzamin	**Nie**
Liczba punktów ECTS	**1**

Forma prowadzenia zajęć	**Wykład**	**ćwiczenia**	**laboratorium**	**projekt**	**Inne**
w semestrze	**15**				

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z istotą koncepcji ekologistyki, analizy systemu gospodarki odpadami.

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 ekologistyce.	Wykład	**W_03**	**S1A_W02 S1A_W03 S1A_W06**
W_02	Ma podstawową wiedzę o ekologistyce.	Wykład	**W_05**	**S1A_W02 S1A_W06**
W_03	Zna cele, strategie i instrumenty ekologistyki. Rozumie istotę ekologistyki oraz jej wpływ na realne procesy gospodarcze.	Wykład	**W_05**	**S1A_W02 S1A_W06**
U_01	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu ekologistyki do analizowania procesów i zjawisk zachodzących w gospodarce.	Wykład	**U_03**	**S1A_U02**
U_02	Wykorzystuje zdobytą wiedzę do rozstrzygania dylematów pojawiających się w zakresie ekologistyki. Analizuje problemy gospodarcze oraz proponuje odpowiednie rozstrzygnięcia w tym zakresie.	Wykład	**U_05**	**S1A_U06 S1A_U07**
U_03	Potrafi analizować i prognozować procesy i zjawiska zachodzące w zakresie ekologistyki.	Wykład	**U_04**	**S1A_U05 S1A_U02 S1A_U06 S1A_U07 S1A_U03 S1A_U04**
K_01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie w celu podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych z zakresu ekologistyki w związku ze zmieniającymi się uwarunkowaniami rynkowymi w skali krajowej i międzynarodowej.	Wykład	**K_01**	**S1A_K01**
K_02	Potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz skutecznie komunikować się oraz postępować etycznie w ramach wyznaczonych ról organizacyjnych i społecznych.	Wykład	**K_03**	**S2A_K02 S2A_K05 S2A_K06**

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	**Założenia koncepcyjne ekologistyki** • związki z logistyką proekologicznych systemów zarządzania; • definicja ekologistyki; • ekologiczna orientacja koncepcji logistyki; • znaczenie ekologii w logistyce;	W_01 U_01 U_02 K_01
2	**Analiza wybranych przykładów globalnych problemów determinujących ekologistykę**. • zanik bioróżnorodności; • przeludnienie; • deficyt wody pitnej; • choroby cywilizacyjne; • genetyczne modyfikacje gatunków (GMO) i ich uwalnianie do środowiska.	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01

3	**Koncepcji współbieżnego projektowania wyrobów, zorientowanego na recykling:** • minimalizacja wytwarzania wszystkich typów odpadów u źródła ich powstawania, szczególnie poprzez zastosowanie niskoodpadowych technologii; • rozwój recyklingu i odzysk odpadów, gdzie ich powstawanie jest nieuniknione; • zapobieganie powstawaniu odpadów.	W_02 U_01 U_02 U_03 K_01
4	**Procesy recyrkulacji materiałów odpadowych w gospodarce.** • wytwarzanie, • dystrybucję, • użytkowanie, • procesy związane z pozbyciem się odpadów powstałych po zakończeniu procesu użytkowania.	W_02 U_01 U_02 K_01
5	**Logistycznie zintegrowany system gospodarki odpadami (SGO).** • powstawania odpadów; • gromadzenia odpadów; • przesypywania odpadów; • przetwarzania odpadów; • składowania odpadów; • bilansy ekologiczne (ekobilansowanie) w ocenie funkcjonowania systemów logistycznych.	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń projektowych

Nr zajęć ćwicz.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Wybór lokalizacji centrów logistycznych. Kryteria wyboru lokalizacji.	U_01
2, 3	Planowanie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia prac przeładunkowych	U_02
4	Modele inicjacji centrów logistycznych: Model ewolucyjny, model zarodkowania, model wirtualny, modele realizacyjne.	U_01
5, 6	Planowanie infrastruktury magazynowej	U_03, K_02
7	Planowanie kontenerowych terminali przeładunkowych i infrastruktury towarzyszącej	U_02, K_02
8	Zajęcia zaliczeniowe	

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** Student, aby uzyskać ocenę dobrą, powinien znać instrumenty ekologistyki. Aby uzyskać ocenę bardzo dobrą, powinien dodatkowo znać i rozumieć wpływ ekologistyki na realne procesy gospodarcze.
W_02	**Kolokwium zaliczeniowe** Student, aby uzyskać ocenę dobrą powinien mieć podstawową wiedzę w zakresie ekologistyki (założenia koncepcyjne ekologistyki, procesy recyrkulacji materiałów odpadowych w gospodarce, związki z logistyką proekologicznych systemów zarządzania). W szczególności powinien znać innowacyjne rozwiązania w logistyce miejskiej. Aby uzyskać ocenę bardzo dobrą, student powinien dodatkowo znać i rozumieć wpływ ekologistyki na funkcjonowanie podmiotów sfery realnej w tym zwłaszcza przedsiębiorstw.
W_03	**Kolokwium zaliczeniowe** Student, aby uzyskać ocenę dobrą, powinien dysponować wiedzą na temat kryteriów podejmowania decyzji w zakresie wyboru instrumentów ekologistyki. Aby otrzymać ocenę

	bardzo dobrą student powinien dodatkowo posiadać wiedzę na temat źródeł i rodzajów ryzyka występujących w ekologistyce, a także znać instrumenty służące zabezpieczaniu się przed ryzykiem.
U_01	**Kolokwium zaliczeniowe** Student, aby uzyskać ocenę dobrą, powinien wykazać się wiedzą teoretyczną zdobytą na wykładach, która będzie pomocna do analizowania wpływu mechanizmów ekologistyki na funkcjonowanie gospodarki. Aby otrzymać ocenę bardzo dobrą powinien umieć identyfikować kierunki rozwoju ekologistyki oraz wynikające z nich szanse i zagrożenia dla gospodarki.
U_02	**Kolokwium zaliczeniowe** Aby uzyskać ocenę dobrą student powinien wykazać się umiejętnością wyboru instrumentów ekologistyki istotnych z punktu widzenia stosowanych przez inwestorów strategii inwestycyjnych. Aby otrzymać ocenę bardzo dobrą student powinien umieć ustalić dochodowość inwestycji w wybrane instrumenty ekologistyki.
U_03	**Kolokwium zaliczeniowe oraz egzamin pisemny** Student, aby uzyskać ocenę dobrą powinien umieć przeprowadzić analizę statystyczną danych dotyczących procesów i zjawisk zachodzących w ekologistyce. Aby uzyskać ocenę bardzo dobrą, powinien dodatkowo obszernie interpretować otrzymane wyniki.
K_01	**Obserwacja studenta podczas zajęć dydaktycznych** Student, aby uzyskać ocenę dobrą, powinien rozumieć potrzebę stałego uzupełniania wiedzy z zakresu ekologistyki i na bieżąco ją uzupełniać. Aby uzyskać ocenę bardzo dobrą, powinien uzupełniać tę wiedzę w zakresie szerszym od członków grupy.
K_02	**Obserwacja studenta podczas rozwiązywania zadań problemowych,** Student, aby uzyskać ocenę dobrą powinien dobrze współpracować i pracować w grupie. Na ocenę bardzo dobrą student powinien wykazywać się inicjatywą w trakcie prac zespołowych związanych z opracowaniem projektów inwestycyjnych podejmowanych w zakresie ekologistyki.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	**obciążenie studenta**
1	Udział w wykładach	**15 h**
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	**3 h**
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	**2 h**
7	Udział w egzaminie	
8		
9	**Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**20 h** *(suma)*
10	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego** *(1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta)*	**0,5 ECTS**
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	**8h**
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	**2 h**
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	**10 h**
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	**Liczba godzin samodzielnej pracy studenta**	**20 h** *(suma)*

21	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy** *(1 punkt ECTS=30 godzin obciążenia studenta)*	**0,5 ECTS**
22	**Sumaryczne obciążenie pracą studenta**	**40 godzin**
23	**Punkty ECTS za moduł** *1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta*	**1 ECTS**
24	**Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym** *Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi*	**20 h**
25	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym** *1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta*	**0,5 ECTS**

D. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Bernaciak A., Gaczek W. Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska. Wyd. AE w Poznaniu 2001. 2. Bilitewski B. Podręcznik gospodarki odpadami, Wyd. Seidel-Przywecki, W-wa 2003 3. Czaja S., Becla A.: Ekologiczne podstawy procesow gospodarowania. Wyd. AE we Wrocławiu 2002. 4. Korzeń Z.: Ekologistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, 2001 5. Kowalski Z., Kulczycka J., Góralczyk M. Ekologiczna ocena cyklu życia procesów wytwórczych, , PWN, 2007. 6. Mazur E.: Środowisko przyrodnicze. Zagrożenia, ochrona i kształtowanie. US Szczecin 2004.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	