



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Zarządzanie środowiskiem
Nazwa modułu w języku angielskim	Environmental management
Obowiązuje od roku akademickiego	2017/2018

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria środowiska
Poziom kształcenia	II stopień <i>(I stopień / II stopień)</i>
Profil studiów	Ogólno akademicki <i>(ogólno akademicki / praktyczny)</i>
Forma i tryb prowadzenia studiów	niestacjonarne <i>(stacjonarne / niestacjonarne)</i>
Specjalność	Sieci i Instalacje Sanitarne, Ogrzewnictwo i wentylacja
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Inżynierii i Ochrony Środowiska
Koordynator modułu	prof. dr hab. Elżbieta Bezak-Mazur
Zatwierdził:	dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	podstawowy <i>(podstawowy / kierunkowy / inny HES)</i>
Status modułu	obowiązkowy <i>(obowiązkowy / nieobowiązkowy)</i>
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	I semestr
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr zimowy <i>(semestr zimowy / letni)</i>
Wymagania wstępne	<i>(kody modułów / nazwy modułów)</i>
Egzamin	nie <i>(tak / nie)</i>
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	9			10	



C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Zdobycie wiedzy w zakresie systemów zarządzania środowiskowego jako praktycznego narzędzia realizacji polityki ochrony środowiska. (3-4 linijki)
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/c/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Zna podstawowe pojęcia i definicje w obszarze zarządzania środowiskiem oraz aspekty etyczne, socjologiczne i prawne w tym obszarze	w	IŚ-W02	T2A-W01
W_02	Zna współczesne standardy i systemy zarządzania środowiskiem	w/p	IŚ-W13	T2a-W03, T2A-W06, T2A-W08, T2A-W09
W_03	Zna instrumenty zarządzania środowiskiem	w/p	IŚ-W02	T2A-W01
U_01	Potrafi korzystać z informacji z baz danych i literatury nt. ochrony środowiska i zarządzania nim	p	IŚ-U01	T2a-U01, T2A-U07, T2A-U10
U_02	Potrafi integrować wiedzę z różnych dziedzin w zakresie wpływu działalności gospodarczej na środowisko	w/p	IŚ-U10	T2A-U01, T2A-U04, T2A-U07, T2A-U1
K_01	Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem	p	IŚ-K01	T2A-K04, T2A-K05
K_02	Umie samodzielnie uzupełniać i poszerzać wiedzę w zakresie zarządzania środowiskiem	p	IŚ-K03	T2A-K01, T2A-K02

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1.	Aspekty etyczne, socjologiczne, ekonomiczne i prawne ochrony środowiska. Zarządzanie przedsiębiorstwem a koncepcja zrównoważonego rozwoju	W_01
2.	Podstawowe definicje i pojęcia w obszarze zarządzania środowiskiem. Ewolucja podejścia do zarządzania środowiskowego. Geneza systemów zarządzania środowiskiem.	W_01
3.	Środki zarządzania środowiskiem. Organy i urzędy zarządzania środowiskowego. System informacji o środowisku. Finansowanie przedsięwzięć z zakresu zarządzania środowiskiem.	W_02, U_02
4.	Instrumenty zarządzania środowiskiem. Instrumenty prawnoadministracyjne. Proekologiczne procedury administracyjne. Instrumenty o charakterze sankcyjnym i rynkowym.	W_02, W_03, U_02
5.	Zarządzanie ochroną przyrody. Zarządzanie ochroną atmosfery.	W_02, W_03



6.	Zarządzanie gospodarką wodną. Zarządzanie gospodarką odpadami.	W_02,W_03
7.	Zarządzanie bezpieczeństwem ekologicznym. System zarządzania kryzysowego.	W_02, W_03

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

3. Treści kształcenia w zakresie projektu

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1.	Analiza zarządzania środowiskiem w wybranym przedsiębiorstwie- charakterystyka wstępna	U_01, U_02, K_01, K_02
2 -3	Aspekty środowiskowe, ich wybór, aspekty znaczące	W_01 W_02 U_01, U_02, K_01, K_02
4-6	Cele zarządzania środowiskowego. Program zarządzania środowiskowego.	W_02 U_01, K_01, K_02
7	Monitoring programu. Audyt programu zarządzania środowiskiem.	W_01 W_02 U_01, K_01, K_02

4. Charakterystyka zadań projektowych

5. Charakterystyka zadań w ramach innych typów zajęć dydaktycznych

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
W_02	Kolokwium, wykonanie i zaliczenie projektu
W_03	Kolokwium, wykonanie i zaliczenie projektu
U_01	Wykonanie i zaliczenie projektu
U_02	Wykonanie i zaliczenie projektu
K_01	Obserwacja pracy studenta w czasie zajęć
K_02	Dyskusja w czasie zajęć, obserwacja pracy studenta w czasie zajęć, wykonanie i zaliczenie projektu



D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	9
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2
5	Udział w zajęciach projektowych	10
6	Konsultacje projektowe	1
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	22 <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>	0,88
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	14
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	14
18	Przygotowanie do egzaminu	



19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	28 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1,12
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	2
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	25
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

E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Z. Nowak, Zarządzanie środowiskiem, Wyd. Pol. Śląskiej, Gliwice, 2001 2. K. Słysz, Zarządzanie i sterowanie środowiskiem, Wyd. Pol. Krakowskiej, Kraków, 2002 3. B. Poskrobko, T. Poskrobko, Zarządzanie środowiskiem w Polsce. Polskie Wyd. ekonomiczne, Warszawa, 2012 4. Teksty aktów prawnych, norm i rozporządzeń
Witryna WWW modułu/przedmiotu	