



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Seminarium dyplomowe
Nazwa modułu w języku angielskim	
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/2013

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria Środowiska
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	Ogólno akademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	Sieci i instalacje sanitarne, Zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Inżynierii i Ochrony Środowiska, Katedra Sieci i Instalacji Sanitarnych
Koordinator modułu	KSilS, KliOŚ
Zatwierdził:	dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	obowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	semestr 7
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	semestr zimowy (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	 (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	nie (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	3

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze				30	



C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Celem przedmiotu jest kompleksowe spojrzenie na zagadnienia z zakresu inżynierii środowiska, prezentacja wyników pracy dyplomowej oraz dyskusja nad zagadnieniami związanymi z inżynierią środowiska, nabycie umiejętności przygotowywania referatów, prezentacji i obrony przedstawionych tez.
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Zna podstawy teoretyczne procesów, technologii i materiałów wykorzystywanych w inżynierii środowiska, projektowania instalacji,	P	IŚ_W06, IŚ_W07, IŚ_W09, IŚ_W10, IŚ_W18,	T1A_W03, T1A_W04, T1A_W05, T1A_W06, T1A_W07, T1A_W08,
W_02	Ma wiedzę konieczną do opracowania, udokumentowania i przedstawienia zagadnień dotyczących inżynierii środowiska. ma wiedzę w zakresie organizacji, urzędzenia i przygotowania stanowiska pracy, w tym w kontekście wykonywania pracy dyplomowej	P	IŚ_W02, IŚ_W05, IŚ_W17, IŚ_W20,	T1A_W02, T1A_W05, T1A_W07, T1A_W10,
W_03	Ma podstawową wiedzę na temat tendencji rozwojowych w inżynierii środowiska.	P	IŚ_W15, IŚ_W16, IŚ_W18	T1A_W02, T1A_W03, T1A_W05, T1A_W06, T1A_W07, T1A_W08,
U_01	Potrąfi przygotować prezentację na zadany temat z zakresu inżynierii środowiska, przedstawić interpretację wyników prac projektowych, obronić przyjęte tezy i założenia	P	IŚ_U02, IŚ_U05, IŚ_U12, IŚ_U25,	T1A_U01, T1A_U02, T1A_U03, T1A_U04, T1A_U05, T1A_U07, T1A_U08, T1A_U09, T1A_U10 T1A_U15,
U_02	zna sposoby poszukiwania informacji zawartych w różnych źródłach bibliograficznych i internetowych, potrafi dokonać oceny merytorycznej tych informacji oraz wykorzystać je w pracy dyplomowej	P	IŚ_U02, IŚ_U03, IŚ_U06	T1A_U01, T1A_U02, T1A_U03, T1A_U04, T1A_U05, T1A_U06, T1A_U07, T1A_U08
U_03	ma umiejętność samodzielnego przygotowania się do seminariów i obrony pracy dyplomowej	P	IŚ_U07, IŚ_U27,	T1A_U05, T1A_U15,
K_01	Student rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia się oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych	P	IŚ_K02, IŚ_K03,	T1A_K02, T1A_K03, T1A_K05,
K_02	Student ma świadomość konieczności postępowania odpowiedzialnego i zgodnego z zasadami etyki zawodowej, respektuje zasady ochrony własności intelektualnej oraz ochrony środowiska	P	IŚ_K08, IŚ_K09,	T1A_K02, T1A_K05,
K_03	Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, ma świadomość odpowiedzialności za realizację zadań	P	IŚ_K01, IŚ_K02,	T1A_K02, T1A_K03,



	zespołowych, w tym związanych z pracą dyplomową		IŚ_K09	T1A_K05,
--	---	--	--------	----------

Treści kształcenia:

- Treści kształcenia w zakresie zajęć projektowych:

Nr zajęć projekt.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1 – 2.	Wskazówki dotyczące wykonania pracy dyplomowej. Formułowanie tezy i celu pracy. Metodyka zbierania danych i dokumentowania wyników badań i obliczeń. Zasady wykonywania projektów. Formułowanie wniosków. Zasady wykorzystania i cytowania literatury.	W_02, U_02, K_02 K_03
3 – 5.	Omówienie trendów rozwojowych z zakresu inżynierii środowiska, związanych z tematyką prac dyplomowych, w celu pogłębienia wiadomości w konkretnych zagadnieniach inżynierskich.	W_03, U_01, U_02, K_01, K_02
6 – 9.	Prezentacja referatów na tematy związane z pracą dyplomową (z wykorzystaniem środków multimedialnych), obrona tez wraz z dyskusją	W_01, U_01, K_01, K_02
10.	Końcowa prezentacja prac dyplomowych	U_03, K_01, K_02, K_3

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	
5	Udział w zajęciach projektowych	30
6	Konsultacje projektowe	15
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	45 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	1,8
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
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	Przygotowanie referatu	15



18	Przygotowanie do egzaminu	
19	Przygotowanie prezentacji	15
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	30 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	1,2
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	75
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	3

E. LITERATURA

Wykaz literatury	
Witryna WWW modułu/przedmiotu	