



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Ujęcia wód powierzchniowych
Nazwa modułu w języku angielskim	Surface Water Intake
Obowiązuje od roku akademickiego	2016/2017

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Inżynieria środowiska
Poziom kształcenia	I stopień (I stopień / II stopień)
Profil studiów	Ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	Stacjonarne (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	ZWUŚiO
Jednostka prowadząca moduł	KSilS
Koordynator modułu	Dr inż. Urszula Kubicka
Zatwierdził:	dr hab. Lidia Dąbek Prof. PŚk

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	Nieobowiązkowy (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	Język polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr VI
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr letni (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	--- (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	Nie (tak / 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 modułu jest zapoznanie studentów z najnowszymi i najciekawszymi realizacjami sieci i obiektów wodociągowych, wielofunkcyjnych z okresu ostatnich kilku lat, które zostały wykonane za pomocą nowoczesnych technologii budowlanych. (3-4 linijki)
-------------------	---

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma wiedzę na temat rodzajów i parametrów wód powierzchniowych oraz czynników wpływających na jakość tych wód i na zmienność ich stanu.	w	IŚ_W09 IŚ_W11	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07
W_02	Zna rozwiązania, urządzenia i konstrukcje umożliwiające ujmowanie wód powierzchniowych płynących i stojących o różnych wydajnościach.	w	IŚ_W09 IŚ_W15	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07
U_01	Potrafi podać przykłady ujęć mających zastosowanie przy ujmowaniu wód płynących w potokach, rzekach i zbiornikach naturalnych.	w	IŚ_U15	T1A_U07 T1A_U10 T1A_U14 T1A_U15
K_01	Ma świadomość ciągłego postępu w dziedzinie inżynierii środowiska, rozumie konieczność stałego dokształcania się.	w	IŚ_K03 IŚ_K09	T1A_K01 T1A_K02 T1A_K04

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Rodzaje wód powierzchniowych, parametry wód opadowych, powierzchniowych płynących i stojących.	W_01 U_01
2-3	Rozwiązania materiałowo – konstrukcyjne stosowane przy ujęciach wód powierzchniowych.	W_02 U_01 K_01
4-5	Ujęcia wód powierzchniowych płynących- budowa ujęć zatokowych, nurtowych, brzegowych, wieżowych. Jazy i progi spiętrzające.	W_01 W_02 U_01 K_01
6	Ujęcia denne, poddenne, studzienne, drenażowe. Budowa, zasada działania, eksploatacja.	W_01 W_02 U_01 K_01



7-8	Przydatność zbiorników naturalnych i sztucznych do celów wodociągowych, strefy zbiorników. Ujęcia wód stojących.	W_01 W_02 U_01 K_01
-----	--	------------------------------

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
U_01	Kolokwium
K_01	Dyskusja ze studentami w czasie zajęć

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	15
2	Udział w ćwiczeniach	-
3	Udział w laboratoriach	-
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	2
5	Udział w zajęciach projektowych	-
6	Konsultacje projektowe	-
7	Udział w egzaminie	-
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach	0,68



	wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	4
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	-
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwium	4
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	-
15	Wykonanie sprawozdań	-
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	-
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	-
18	Przygotowanie do egzaminu	-
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8 <i>(suma)</i>
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	0,32
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25
23	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	1,00
24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	0
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	0



E. LITERATURA

Wykaz literatury	1. Gabryszewski T.: Wodociągi, Arkady, W-wa, 1983 2. Pr. zbiorowa pod red. M. Romana: Wodociągi i kanalizacja. Podstawy projektowania i eksploatacji, Arkady, W-wa 1991 3. Sawicki W.: Wodociągi i kanalizacja, 1982 4. Suligowski Z.: Wodociągi i kanalizacja w zarysie, skrypt Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1983 5. Szpindor A.: Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi, Arkady, W-wa 2002
Witryna WWW modułu/przedmiotu	