



KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	Operat wodno-prawny
Nazwa modułu w języku angielskim	Statement of environmental impact
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	Zaopatrzenie w wodę, Unieszkodliwianie Ścieków i Odpadów
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Technologii Wody i Ścieków
Koordynator modułu	dr inż. Lidia Bartkiewicz
Zatwierdził:	dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	obieralny (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	Język 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	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	15				



C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Student otrzymuje podstawy merytoryczne do opracowania operatów wodno-prawnych do pozwoleń wodno-prawnych na pobór wody i odprowadzanie ścieków wykorzystywanych do ochrony, kształtowania, reglamentacji zarządzania zasobami wodnymi kraju w ramach szczególnego korzystania z wód. Operaty j.w. są z jednym z podstawowych warunków kształtujących proces projektowania, budowy i eksploatacji systemów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz obiektów i urządzeń gospodarki wodnej. (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 ogólną z zakresu systemów wod.kan, usuwania ścieków i odpadów, zna warunki ich eksploatacji	W	IŚ_W09	T1A_W03, T1A_W04 T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07
W_02	Ma podstawową wiedzę w zakresie hydrauliki i mechaniki płynów	W	IŚ_W12	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W07
W_03	Ma podstawową wiedzę w zakresie hydrogeologii	W	IŚ_W13	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W07
U_01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury i innych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i wyciągać wnioski	W	IŚ_U01	T1A_U08 T1A_U09
U_02	Potrafi pracować indywidualnie i w grupie	W	IŚ_U02	T1A_U01 T1A_U05 T1A_U07
U_03	Potrafi opracować dokumentację prawno-techniczną	W	IŚ_U03	T1A_U02 T1A_U08
K_01	Potrafi sformułować wnioski i opisać wyniki uzyskanej wiedzy, jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników.	W	IŚ_K01 IŚ_K02 IŚ_K05	T1A_K02 T1A_K03 T1A_K04 T1A_K05
K_02	Ma świadomość postępu technicznego i konieczności wdrażania technik BAT w zakresie produkcji i dystrybucji wody, odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków, ochrony środowiska	W	IŚ_K03	T1A_K01 T1A_K02 T1A_K04



Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wykładu	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1-2	Kryteria i kwalifikacje formalno-prawne i merytoryczne szczególnego korzystania z wód. Rodzaje pozwoleń wodno-prawnych, ich zakres stosowania oraz tryb i warunki wydawania oraz obowiązywania.	W_01 W_02 W_03 U_01
3-6	Podstawy metodyczne i zakres tematyczny opracowywania operatów wodno-prawnych w części tekstowej i graficznej oraz wnioskowanej dla wybranych rodzajów pozwoleń wodno-prawnych na: - pobór wód podziemnych i powierzchniowych - odprowadzanie ścieków do odbiorników wodnych i gruntowych - wykorzystanie urządzeń wodnych - rolnicze wykorzystanie ścieków - gromadzenie ścieków, innych materiałów, prowadzenie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów - wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością innych podmiotów, ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego	W_01 W_02 W_03 U_03 K_01 K_02
7-8	Komentarze merytoryczne w warstwie naukowej i technicznej do poszczególnych rodzajów operatów wodno-prawnych wraz z ich powiązaniem z wymaganiami z innymi regulacjami formalno-prawnych, w tym prawodawstwa ochrony środowiska, budowlanego, ochrony przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych	K_01 K_02 U_02 U_03

2. Treści kształcenia w zakresie ćwiczeń

Nr zajęć ćwicz.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu

3. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu

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
W_03	kolokwium
U_01	kolokwium
U_02	kolokwium
U_03	kolokwium
K_01	kolokwium
K_02	kolokwium

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	Udział w kolokwium	
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	0,68



11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	4
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	
18	Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	4
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8 (suma)
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>	1,0
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. Obowiązujące akty prawne dostępne www.sejm.gov.pl 2. Budziło B., Wiczysty A.: Projektowanie ujęć wody powierzchniowej. Wyd. Politechniki Karkowskiej. Kraków 2001 3. Heidrich Z., Witkowski A.: Urządzenia do oczyszczania ścieków. Projektowanie- przykłady obliczeń. Wyd. Seidel-Przywecki. Sp. z o.o. Warszawa 2005 4. Imhoff K., Imhoff K.R.: Kanalizacja miast i oczyszczanie ścieków. Poradnik. Wyd. Seidel-Przywecki 1996 5. Stier E., Fischer M.: Podręczny poradnik eksploatacji oczyszczalni ścieków. Tłumacz. z niem. 1 wydanie polskie. Hydroterm sc. Wyd. Seidel-Przywecki Sp. z o.o. Bydgoszcz 1998 6. Kowal A., Świdorska-Bróż M.: Oczyszczanie wody. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1996 7. Łomotowski J., Szindor A.: Nowoczesne systemy oczyszczania ścieków. Arkady, warszawa 1999 8. Sikorski M.: Metodyka sporządzania operatów wodno-prawnych w zakresie rolniczego zagospodarowania gnojowicy i gnojówki z ferm hodowlanych i i obiektów inwentarskich. Wiadomości melioracyjne i Łąkarskie, 1998. 9. Szpindor A.: zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi. Wyd. II. Arkady, warszawa 1998.
Witryna WWW modułu/przedmiotu	