



Załącznik nr 7  
do Zarządzenia Rektora nr 10/12  
z dnia 21 lutego 2012r.

### KARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	
Nazwa modułu	<b>Oceny oddziaływania na środowisko</b>
Nazwa modułu w języku angielskim	Estimates of interaction on Environmental
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2017/2018</b>

### A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>Inżynieria Środowiska</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b> (I stopień / II stopień)
Profil studiów	ogólnoakademicki (ogólno akademicki / praktyczny)
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>niestacjonarne</b> (stacjonarne / niestacjonarne)
Specjalność	<b>Sieci i Instalacje Sanitarne; Zaopatrzenie w Wodę, Unieszkodliwianie Ścieków i Odpadów</b>
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Technologii Wody i Ścieków
Koordynator modułu	<b>dr inż. Katarzyna Górka</b>
Zatwierdził:	dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk

### B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	kierunkowy (podstawowy / kierunkowy / inny HES)
Status modułu	<b>obieralny</b> (obowiązkowy / nieobowiązkowy)
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>semestr 8</b>
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	<b>semestr letni</b> (semestr zimowy / letni)
Wymagania wstępne	- (kody modułów / nazwy modułów)
Egzamin	<b>nie</b> (tak / nie)
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze	<b>10</b>	-	-	-	-



### C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

<b>Cel modułu</b>	<p>Celem modułu jest: zapoznanie studentów z najważniejszymi i najszybciej rozwijającymi się instrumentami ochrony środowiska w kraju i na świecie, którymi są OOŚ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>z funkcjonowaniem systemu ocen oddziaływania na środowisko (OOŚ) jako uniwersalnym systemem zarządzania środowiskiem, stosowanym w kraju i w UE,</li> <li>z wymaganiami prawodawstwa krajowego rangi ustaw i aktów wykonawczych oraz ich wzajemnych powiązań dotyczących sporządzania OOŚ na etapie opracowywania:</li> <li>projektów koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, regionu,</li> <li>projektów polityki, strategii, planów lub programów dotyczących gałęzi przemysłu, rolnictwa i innych w układzie województw, regionów, gmin, wsi, itp.</li> <li>sporządzania OOŚ dla inwestycji zaliczonych do szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi lub mogących szkodzić środowisku i zdrowiu ludzi,</li> <li>rodzajami OOŚ wykonywanymi dla zróżnicowanych potrzeb, w tym do sporządzania raportów o środowisku, przeglądów ekologicznych, wszystkich faz planowania i realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych, w szczególności zaś w powiecie, gminie, mieście, wsi itp.</li> <li>zakresem merytorycznym i formalno-prawnym OOŚ dla przykładowych obiektów, np. oczyszczalni ścieków MB i glebowo-roślinnej; obiektów związanych z tym rolniczym zagospodarowaniem ścieków i osadów ściekowych.</li> </ul> <p>W treści wykładów uwzględnia i upowszechnia się najlepsze wzory proceduralne wykonywania OOŚ dla mechaniczno- biologicznych ścieków komunalnych realizujących I<sup>o</sup>, II<sup>o</sup> i III<sup>o</sup> oczyszczania.</p>
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć//p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Ma wiedzę z zakresu sporządzania raportów OOŚ, podstaw formalno-prawnych dotyczących procedur OOŚ, roli OOŚ.	w	IŚ_W18	T1A_W02 T1A_W07 T1A_W08
W_02	Ma wiedzę dotyczącą procedur wynikających z ustaw: prawo budowlane, prawo wodne, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ochrony środowiska.	w	IŚ_W18	T1A_W02 T1A_W07 T1A_W08
U_01	Potrafi pozyskiwać informacje z bazy aktów prawnych, integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać stosowne wnioski i określić kierunki działania w zakresie ochrony środowiska	w	IŚ_U02	T1A_U01 T1A_U05 T1A_U07
U_02	Ma umiejętność zidentyfikowania oddziaływań na etapie budowy, eksploatacji, ewentualnej awarii lub likwidacji projektu.	w	IŚ_U25	T1A_U09 T1A_U10
K_01	Rozumie znaczenie postępu technicznego i konieczność wdrażania nowych rozwiązań technicznych ale w poszanowaniu praw przyrody, rozumie	w	IŚ_K09	T1A_K02



	pozatechniczne aspekty działalności inżynierskiej w tym wpływ na środowisko i możliwości przeciwdziałania degradacji środowiska			
K_02	Rozumie potrzebę przekazywania społeczeństwu wiedzy nt. jakości środowiska, możliwości jego poprawy i ochrony; dostrzega związki między jakością środowiska a jakością zdrowia i życia, przestrzega kodeksu etyki zawodowej	w	IŚ_K06	T1A_K06 T1A_K07

### Treści kształcenia

#### 1. Treści kształcenia w zakresie wykładu

Nr wyk.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1.	Omówienie treści wykładu, literatury, rodzajów raportów OOŚ, podstaw formalno-prawnych dotyczących procedur OOŚ, roli OOŚ.	W_01 W_02
2.	Raporty OOŚ w procesie inwestycyjnym. Powiązanie OOŚ z procedurami wynikającymi z ustawy: prawo budowlane, prawo wodne, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ochrony środowiska	W_01 W_02 U_01 U_02 K_01 K_02
3.	Podstawy kwalifikowania i rodzaje inwestycji wymagające sporządzania raportów OOŚ wraz z komentarzem	W_01 W_02 U_02 K_01
4-5.	Omówienie w szerszej wersji zakresu merytorycznego i elementów składowych OOŚ oczyszczalni ścieków MBCh	W_01 W_02 U_02 K_01 K_02

### 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
U_02	Kolokwium
K_01	Kolokwium, ocena zaangażowania w dyskusję
K_02	Kolokwium, ocena zaangażowania w dyskusję



### D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1.	Udział w wykładach	10
2.	Udział w zaliczeniu	2
3.	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>12</b> <i>(suma)</i>
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>0,48</b>
5.	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10
6.	Przygotowanie do zaliczenia	3
7.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>13</b> <i>(suma)</i>
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b> <i>(1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)</i>	<b>0,52</b>
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>25</b>
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	<b>1,0</b>

### E. LITERATURA



### Wykaz literatury

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami)
2. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 115, poz. 1229) ze zm. w 2002 r, Nr 233, poz. 1957 i w 2003 r. Nr 228, poz. 2259 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowości i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89. poz. 414 z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227)
8. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zm.)
9. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.)
10. Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033).
11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397)
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896)
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. Nr 137, poz. 924)
16. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu.
17. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206)
18. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359)
19. Imhoff K., Imhoff K.R.: Kanalizacja miast i oczyszczanie ścieków – poradnik. Oficyna Wydawnicza Projprzem-EKO Bydgoszcz 1996
20. Kutera J., Hus J.: Rolnicze wykorzystanie ścieków i gnojownicy. Wyd. AR



	<p>Wrocław. Wrocław 1998.</p> <p>21. Paluch J., Paruch A., Pulikowski K.: Przyrodnicze wykorzystanie ścieków i osadów. Wyd. AR Wrocław. Wrocław 2006.</p> <p>22. Bień J.: Osady ściekowe. Teoria i praktyka. Wyd. Politechniki Częstochowskiej. Częstochowa 2002.</p> <p>23. Praca zbiorowa pod red. Lenarta W. I Tyszeckiego A.: Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko. EKO-KONSULT – NFOŚiGW, Gdańsk, 1998.</p> <p>24. Bauman-Kaszubska H., Sikorski M.: Możliwości rolniczego i przyrodniczego wykorzystania osadów ściekowych na przykładzie wybranych obiektów, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, Polska Akademia Nauk, Zeszyt 526, 2008, s. 303-310</p> <p>25. Mikołaj Sikorski, Hanna Bauman-Kaszubska "Podstawy metodyczne sporządzania raportu ocen oddziaływania na środowisko osadów ściekowych wykorzystywanych rolniczo bądź przyrodniczo". Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk, vol. 56, str. 315-328, ISBN 978-83-89293-78-7, Materiały Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej "Inżynieria Ekologiczna", Gdańsk, 2009</p> <p>26. Bajtlik M.: Ocena wpływu na środowisko wodne obiektów rolniczego wykorzystania ścieków i gnojowicy oraz inwestycji związanych z hodowlą zwierząt. Poradnik. MOŚZNiL, IOŚ. Warszawa, 1998.</p> <p>27. Synowiec A., Rzeszot U.: Oceny oddziaływania na środowisko. Poradnik. IOŚ. Warszawa , 1995.</p> <p>28. Żygadło M. Gospodarka odpadami komunalnymi. Wyd. PŚk Kielce. 1998</p> <p>29. Sikorski M., H. Bauman-Kaszubska: Wybrane problemy gospodarki osadami ściekowymi na terenach wiejskich. Inżynieria i Ochrona Środowiska. T. 11, Nr 3, PAN, Komitet Inżynierii Środowiska. Wyd. Pol. Częstochowskiej, Częstochowa 2008.(s. 343-353)</p>
<b>Witryna WWW</b> modułu/przedmiotu	<a href="http://wisgie.tu.kielce.pl/wisgie/studia/studia-niestacjonarne/katalog-studiow/inzynieria-srodowiska/">http://wisgie.tu.kielce.pl/wisgie/studia/studia-niestacjonarne/katalog-studiow/inzynieria-srodowiska/</a>