

Plan studiów **III-go stopnia**, kierunku **INŻYNIERIA ŚRODOWISKA**
Zatwierdzony przez Radę **WBiŚ PRz** w dniu 17 września 2014 r.

LP	Nazwa przedmiotu	Semestr																	
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII			
		ECTS	godzin	ECTS	godzin	ECTS	godzin	ECTS	godzin	ECTS	godzin	ECTS	godzin	ECTS	godzin	ECTS	godzin		
	A. PRZEDMIOTY OBOWIĄZKOWE																		
1	Język obcy nowożytny (E)	2	30	2	30														
2	Język obcy techniczny					1	15												
3	Przedmiot humanistyczny (filozofia lub ekonomia) (E)											1	15						
4	Wybrane zagadnienia z matematyki (E)	2	30																
5	Metodologia prowadzenia pracy naukowo-badawczej	1	15																
6	Prawne i etyczne aspekty prowadzenia działalności naukowej			1	15														
7	Ekonomiczne aspekty działalności naukowej					1	15												
	Wszczęcie przewodu doktorskiego (1)												x						
	Obrona doktorska (1)																x		
8	Seminarium doktoranckie													2	30	1	15		
9	Aktywność naukowa – wg tabeli	Minimum 10 pkt ECTS podczas całych studiów oraz minimum 2 ECTS rocznie opis możliwych do zdobycia punktów ECTS w tabeli poniżej														10			
	B. PRZEDMIOTY FAKULTATYWNE																		
10	<i>Za zgodą Kierownika Studiów punkty ECTS mogą być zdobywane w innym semestrze tego samego roku akademickiego</i>	3	30																
				2	30														
						2	30												
								2	30			2	30						
														1	15				
														1	15				
																1	15		
	C. PRAKTYKI (obowiązkowe)																		
	<i>Za zgodą Kierownika Studiów praktyki mogą być realizowane w innym semestrze tego samego roku akademickiego (nie dotyczy semestrów I oraz II)</i>																		
11	Praktyki w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych (2)			1	15	1	15	1	15	1	15	1	15	1	15				
12	Praktyki w formie asystowania w prowadzeniu zajęć (2)	1	15																
	Razem w semestrze	9	120	6	90	5	75	3	45	3	45	3	45	4	60	12	30		
	Razem w roku akademickim (godziny)	210		120		120		90		90		90		90					
	Razem w roku akademickim (ECTS)	15		8		8		6		6		16		16					

	Godziny	ECTS
Przedmioty obowiązkowe (godziny/ECTS):	210	14
Przedmioty fakultatywne(godziny/ECTS):	195	14
Praktyki (godziny/ECTS):	105	7
Aktywność naukowa (ECTS):		10
Suma (godziny/ECTS):	510	45

- (1) Może nastąpić wcześniej, nie później jednak niż zaznaczono w planie
- (2) Uczestnik studiów doktoranckich zatrudniony w charakterze nauczyciela akademickiego, prowadzący zajęcia dydaktyczne w uczelni, jest zwolniony z odbywania praktyk w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych oraz asystowania w prowadzeniu zajęć
- (3) Wybór przedmiotu fakultatywnego odbywa się w porozumieniu z Kierownikiem Studiów i opiekunem naukowym

Aktywność naukowa studenta	ECTS	
Wystąpienie na seminarium wydziałowym	1	
Wystąpienie na konferencji krajowej	2	
Wystąpienie na konferencji międzynarodowej	3	
Publikacja w czasopiśmie krajowym (lista B MNiSzW)	3	
Publikacja w czasopiśmie indeksowanym na liście JCR	5	
Staż naukowy (za każdy miesiąc)	1	
Wystąpienie na sesji sprawozdawczej studiów doktoranckich	2	(wyłącznie w pierwszym roku studiów)

Lista przedmiotów fakultatywnych (rozwijających umiejętności zawodowe oraz dydaktyczne)

Lp	Nazwa przedmiotu	ECTS	godz.	Z/E	Osoba odpowiedzialna
1	Nowoczesne techniki prowadzenia zajęć dydaktycznych	2	15	Z	
2	Seminarium pedagogiczne	3	45	Z	
3	Rozwój systemów kanalizacyjnych	2	30	E	prof. dr hab. inż. Józef Dziopak
4	Ochrona dziedzictwa w środowisku kulturowym.	2	30	Z	dr hab. inż. Marek Gosztyła, prof. PRz.
5	Metody identyfikacji i usuwania zanieczyszczeń s	2	30	E	dr hab. inż. Piotr Koszelnik, prof. PRz
6	Ekohydrologia	1	15	Z	dr hab. inż. Piotr Koszelnik, prof. PRz
7	Wybrane elementy ochrony kształtowania i rozwoju obszarów wiejskich	2	30	E	prof. dr hab. inż. Zenon Pijanowski
8	Kogeneracja i pompy ciepła w energetyce odnawialnej	1	15	Z	dr hab. inż. Vyacheslav Pisarev, prof. PRz
9	Współczesne systemy wentylacji i klimatyzacji	2	30	E	dr hab. inż. Vyacheslav Pisarev, prof. PRz
10	Komunalna infrastruktura krytyczna w sytuacjach kryzysowych	2	30	E	prof. dr hab. inż. Janusz Rak
11	Środowiskowe analizy cyklu życia (LCA) w budownictwie	1	15	Z	dr hab. inż. Tomasz Siwowski, prof. PRz
12	Odwodnienia w infrastrukturze komunikacyjnej	2	30	E	dr hab. inż. Daniel Słyś, prof. PRz
13	Zrównoważone systemy zbiorowego zaopatrzenia w wodę	2	30	E	dr hab. inż. Barbara Tchórzewska-Cieślak, prof. PRz
14	Niekonwencjonalne metody oceny bezpieczeństwa systemów komunalnych	1	15	Z	dr hab. inż. Barbara Tchórzewska-Cieślak, prof. PRz

15	Nowe technologie oczyszczania ścieków i przeróbki osadów ściekowych	1	15	Z	prof. dr hab. inż. Janusz Tomaszek
16	Modelowanie procesów ochrony środowiska	2	30	E	dr hab. inż. Jolanta Warchoł, prof. PRz

Lista przedmiotów fakultatywnych może ulegać zmianom. Na wniosek uprawnionych nauczycieli akademickich mogą być dołączane nowe przedmioty lub wykreślane przedmioty wcześniej zatwierdzone. Decyzje o zmianach podejmuje Rada WBiIŚ