

**PLAN STUDIÓW NA KIERUNKU INŻYNIERIA ŚRODOWISKA  
STUDIA STACJONARNE II STOPNIA**

Specjalności:

1. Gospodarka odpadami i odnawialne źródła energii (GO)
2. Inżyniera bezpieczeństwa systemów gospodarki wodnej (IB)
3. Inżynieria wodna i melioracyjna (IWIM)
4. Technika sanitarna (TS)

Zatwierdzony Uchwałą nr 9/795/2012 Rady Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji z dnia 18 kwietnia 2012 r. ze zmianami wprowadzonymi Uchwałami: nr 23/833/2015, 73/837/2015, 54/850/2016, 47/859/2017, 71/862/2017.

Obowiązuje od 1 X 2017 r.

L.p	Wyszczególnienie	Forma zaliczenia	ECTS	Liczba godzin				Symbol ćw.	Rok I		Rok II			
				Σ	Wykłady	Ćwiczenia	Inne		Semestr					
									1		2		3	
									w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.
1	Seminarium dyplomowe	Z,Z,Z	6	60	-	60	-	P		1		1		2
2	Język obcy – branżowy	Z,Z	4	60	-	60	-	L		2		2		
3	Chemia środowiska	E	5	64	30	30	4	L	2	2				
4	Zarządzanie w budowlanym procesie inwestycyjnym	E	5	64	30	30	4	P	2	2				
5	Modelowanie przepływu wody i zanieczyszczeń	E	5	64	30	30	4	L	2	2				
6	Techniki informatyczne	Z	4	49	-	45	4	L		3				
7	Zarządzanie środowiskiem	Z*	4	49	30	15	4	P	2	1				
8	Socjologia i psychologia	Z*	2	34	30	-	4	-	2					
9	Specjalistyczne ćwiczenia terenowe	Z	2	45	-	-	45	T		x				
10	Przedmiot specjalizacyjny 1	E	5	64	30	30	4	P			2	2		
11	Przedmiot specjalizacyjny 2	E	5	64	30	30	4	P			2	2		
12	Przedmiot specjalizacyjny 3	E	5	64	30	30	4	P			2	2		
13	Przedmiot specjalizacyjny 4	E	5	64	30	30	4	P			2	2		
14	Przedmiot specjalizacyjny 5	E	5	64	30	30	4	P			2	2		
15	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	Z*	2	34	15	15	4	P			1	1		
16	Przedmiot do wyboru	Z*	5	64	30	30	4	P					2	2
17	Praktyka magisterska	Z	6	160	-	-	160							x
18	Praca magisterska	E*	15	60	-	-	60	-						x
<b>Oznaczenia egzaminów i ćwiczeń</b>		<b>Σ</b>	<b>90</b>	1127	<b>345</b> 31%	<b>465</b> 41%	<b>317</b> 28%	<b>X</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
		Liczba egzaminów w semestrze							<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1*</b>			
		Liczba punktów ETCS w semestrze							<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			
		<b>Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze</b>							<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>			
E - przedmiot kończy się egzaminem														
Z - zaliczenie ćwiczeń na ocenę														
Z* - zaliczenie wykładów i ćwiczeń na ocenę														
E* - egzamin dyplomowy														
L - ćwiczenia laboratoryjne														
P - ćwiczenia projektowe														
T - ćwiczenia terenowe														

**Specjalność:** Gospodarka odpadami i odnawialne źródła energii (GO)

**Kierownik specjalności:** dr hab. inż. Agata Szymańska-Pulikowska

**Przedmioty specjalizacyjne**

1	Energetyka słoneczna i ziemna
2	Energetyka wodna
3	Odpady przemysłowe i niebezpieczne
4	Paliwa z odpadów
5	Składowiska odpadów

**Przedmioty do wyboru**

1	Geotechn. odbudowa terenów zdewastowanych
2	Produkcja i wykorzystanie biomasy
3	Rekultywacja składowisk odpadów

**Specjalność:** Inżynieria bezpieczeństwa systemów gospodarki wodnej (IB)

**Kierownik specjalności:** dr hab. inż. Elżbieta Bondar-Nowakowska, prof. nadzw.

**Przedmioty specjalizacyjne**

1	Ekonomika gospodarki wodnej
2	Gospodarowanie wodą w zlewniach rolniczych
3	Inżynieria zarządzania kryzysowego
4	Ochrona przed powodzią
5	Ochrona przed suszą

**Przedmioty do wyboru**

1	Ryzyko ekologiczne w gospodarce wodnej
2	Zarządzanie ryzykiem w projekcie
3	Organizacja i zarządzanie

**Specjalność:** Inżynieria wodna i melioracyjna (IWim)

**Kierownik specjalności:** dr hab. inż. Ryszard Pokładek

**Przedmioty specjalizacyjne**

1	Budowle hydrotechniczne
2	Eksploatacja budowli wodnych
3	Erozja gleb i transport rumowiska
4	Kształtowanie małej retencji wodnej
5	Melioracje terenów zurbanizowanych

**Przedmioty do wyboru**

1	Hydrologiczne zjawiska ekstremalne
2	Ochrona wód powierzchniowych
3	Stawy rybne

**Specjalność:** Technika sanitarna (TS)

**Kierownik specjalności:** prof. dr hab. inż. Janusz Łomotowski

**Przedmioty specjalizacyjne**

1	Eksploatacja systemów sanitarnych
2	Instalacje sanitarne
3	Lokalne oczyszczalnie ścieków
4	Oczyszczanie i zagospodarowanie wód opadowych
5	Systemy sanitarne

**Przedmioty do wyboru**

1	GIS w wodociągach i kanalizacjach
2	Instalacje podciśnieniowe i sprężonych gazów
3	Przeróbka i zagospodarowanie osadów ściekowych