

**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. Inżyniera kształtowania i ochrony środowiska (IK)
4. Inżyniera wodna (IW)
5. Technika sanitarna (TS)**

Zatwierdzony Uchwałą nr 9/795/2012 Rady Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji z dnia 18 kwietnia 2012 r.

Obowiązuje od 1. X 2012 r.

L.p	Wyszczególnienie	Forma zaliczenia	ECTS	Liczba godzin			Symbol ćw.	Rok I		Rok II			
				Σ	Wykłady	Ćwiczenia		Semestr					
								1		2		3	
								w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.
1	Seminarium dyplomowe	Z,Z,Z	1,1,5	60	-	60	P		1		1		2
2	Język obcy – branżowy	Z,Z	1,1	60	-	60	L		2		2		
3	Chemia środowiska	E	6	60	30	30	L	2	2				
4	Technologia i organizacja robót	E	5	60	30	30	P	2	2				
5	Modelowanie przepływu wody i zanieczyszczeń	E	6	60	30	30	L	2	2				
6	Techniki informatyczne	Z	4	45	-	45	L		3				
7	Zarządzanie środowiskiem	Z*	4	45	30	15	P	2	1				
8	Socjologia i psychologia	Z*	1	30	30	-	-	2					
9	Specjalistyczne ćwiczenia terenowe	Z	2	40	-	40	T		2				
10	Przedmiot specjalizacyjny 1	E	5	60	30	30	P			2	2		
11	Przedmiot specjalizacyjny 2	E	5	60	30	30	P			2	2		
12	Przedmiot specjalizacyjny 3	E	5	60	30	30	P			2	2		
13	Przedmiot specjalizacyjny 4	E	5	60	30	30	P			2	2		
14	Przedmiot specjalizacyjny 5	E	5	60	30	30	P			2	2		
15	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	Z*	3	30	15	15	P			1	1		
16	Przedmiot do wyboru	Z*	5	60	30	30	P					2	2
17	Praca magisterska	E*	20	-	-	-	-						
Oznaczenia egzaminów i ćwiczeń		Σ	90	850	345 41%	505 59%	X	10	15	11	14	2	4
E - przedmiot kończy się egzaminem		Liczba egzaminów w semestrze						3	5	1*			
Z - zaliczenie ćwiczeń na ocenę		Liczba punktów ETCS w semestrze						30	30	30			
Z*- zaliczenie wykładów i ćwiczeń na ocenę		Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze						8	8	0			
E* - egzamin dyplomowy													
L - ćwiczenia laboratoryjne													
P - ćwiczenia projektowe													
T - ćwiczenia terenowe													

Specjalność: Gospodarka odpadami i odnawialne źródła energii (GO)

Kierownik specjalności: prof. dr hab. inż. Alicja Czamara

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	Zarządzanie w procesie inwestycyjnym

Specjalność: Inżynieria kształtowania i ochrony środowiska (IK)

Kierownik specjalności: prof. dr hab. inż. Leszek Pływaczyk

Przedmioty specjalizacyjne

1	Gospodarowanie wodą w zlewniach rolniczych
2	Kształtowanie małej retencji
3	Melioracje dolin rzecznych
4	Melioracje przeciwerozyjne
5	Melioracje terenów zurbanizowanych

Przedmioty do wyboru

1	Bilanse radiacyjne i ciepłne
2	Kształtowanie terenów zieleni
3	Stawy rybne

Specjalność: Inżynieria wodna (IW)

Kierownik specjalności: prof. dr hab. inż. Stanisław Czaban

Przedmioty specjalizacyjne

1	Eksploatacja budowli wodnych
2	Hydrologia dynamiczna
3	Hydrotechniczne budowle betonowe
4	Hydrotechniczne budowle ziemne
5	Hydrotransport i ruch rumowiska

Przedmioty do wyboru

1	Hydrologiczne zjawiska ekstremalne
2	Ochrona wód powierzchniowych
3	Strefy zagrożenia powodziowego

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