

**PLAN STUDIÓW NA KIERUNKU INŻYNIERIA I GOSPODARKA WODNA  
STUDIA STACJONARNE I STOPNIA**

Specjalności:

1. Gospodarka wodna (GW)
2. Śródlądowe drogi wodne (SDW)

Załącznik 32

Historia kierunku studiów  
„Inżynieria i gospodarka wodna”...

Zatwierdzony Uchwałą nr 9/795/2012 Rady Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji z dnia 18 kwietnia 2012 r.  
ze zmianami wprowadzonymi Uchwałami: nr 26/807/2013, 23/833/2015, 73/837/2015, 54/850/2016, 47/859/2017, 71/862/2017, 45/871/2018

Obowiązuje od 1 X 2018 r.

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zalicz.	ECTS	Liczba godzin				Rodzaj ćw.	Rok I		Rok II		Rok III		Rok IV	
				Σ	Wykl	Ćwicz	Inne		sem. 1	sem. 2	sem. 3	sem. 4	sem. 5	sem. 6	sem. 7	
									w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.
1	WF	Z	0	60	-	60										
2	Język obcy	Z...E	8	120	-	120	L			2	2	2	2			
3	Przedmiot humanistyczny/społeczny	Z*, Z*	4	60	60	-	-		2			2				
4	Technologia informacyjna	Z	2	30	-	30	L	2								
5	Ochrona własności intelektualnej, BHP i ergonomia	Z*	1	15	15	-	-	1								
6	Inżynieria elektryczna	Z*	1	15	10	5	L	1	1							
7	Prawo i administracja wodna	Z*, Z*	2	60	60	-	-	2					2			
8	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	Z*	3	30	15	15	L	1	1							
9	Chemia	E	6	60	30	30	L	2	2							
10	Fizyka i chemia gleb	E	6	60	30	30	L	2	2							
11	Biologia i ekologia	E	4	30	15	15	L	1	1							
12	Algebra	E	6	45	15	30	A	1	2							
13	Analiza matematyczna	E	8	75	30	45	A			2	3					
14	Mechanika płynów	E	7	75	30	45	L			2	3					
15	Geodezja inżynierska	Z*	2	30	15	15	L			1	1					
16	Fizyka	E	4	45	15	30	L			1	2					
17	Komputerowe wspomaganie projektowania	E	5	60	15	45	L			1	3					
18	Statystyka matematyczna	E	5	45	15	30	L					1	2			
19	Mechanika i wytrzymałość materiałów	E	5	60	30	30	P					2	2			
20	Meteorologia i klimatologia	E	5	60	30	30	P					2	2			
21	Hydrologia	E	5	60	30	30	P					2	2			
22	Budownictwo ogólne	Z*	3	45	30	15	P					2	1			
23	Geologia inżynierska i hydrogeologia	E	5	60	30	30	L					2	2			
24	Planowanie i zagospodarowanie przestrz.	Z*	4	45	15	30	P							1	2	
25	Mechanika gruntów i fundamentowanie	E	5	60	30	30	P							2	2	
26	Przedmiot specjalizacyjny 1	E	5	60	30	30	P							2	2	
27	Przedmiot specjalizacyjny 2	E	5	60	30	30	P							2	2	
28	Przedmiot specjalizacyjny 3	Z*	3	45	15	30	L							1	2	
29	Przedmiot specjalizacyjny 4	Z*	4	45	30	15	P							2	1	
30	Przedmiot specjalizacyjny 5	Z*	5	60	30	30	P									2 2
31	Ochrona wód	Z*	4	45	15	30	P									1 2
32	Przedmiot do wyboru I - Moduł A	E	5	60	30	30	P									2 2
33	Przedmiot do wyboru II - Moduł B	Z*	4	60	30	30	P									2 2
34	Przedmiot do wyboru III - Moduł C	E	5	60	30	30	P									2 2
35	Zagrożenie i ryzyko powodziowe	E	4	60	30	30	P									2 2
36	Przedmiot do wyboru IV - Moduł D	Z*	5	60	30	30	P									2 2
37	Przedmiot do wyboru V - Moduł A	E	5	60	30	30	P									2 2
38	Przedmiot do wyboru VI - Moduł B	Z*	4	60	30	30	P									2 2
39	Przedmiot do wyboru VII - Moduł C	E	5	60	30	30	P									2 2
40	Przedmiot do wyboru VIII - Moduł D	Z*	5	60	30	30	P									2 2
41	Technologia i organizacja robót	E	3	60	30	30	P									2 2
42	Podstawy przedsiębiorczości	Z*	2	30	15	15	P									1 1
43	Systemy informacji przestrzennej	Z*	3	48	24	24	L									
44	Przedmiot do wyboru IX - Moduł S	Z*	3	48	24	24	P									2 2
45	Praca inżynierska	E*	11	60	-	-	60	-								x
46	Seminarium dyplomowe	Z	2	39	-	39		P								1 2
47	Praktyka zawodowa	Z	12	320	-	-	320	-								x

Oznaczenia egzaminów i ćwiczeń:	Σ	210	2765	1078	1307	380	X	11	11	9	14	11	15	12	15	13	14	13	14	4	6
				39%	47%	14%		22	23	26	27	27	27	27	27	10					
E - przedmiot kończy się egzaminem	Liczba egzaminów w semestrze							4	4	5	3	4	3	1*							
Z - zaliczenie ćwiczeń na ocenę	Liczba punktów w semestrze							30	30	30	30	30	30	30							
Z* - zaliczenie wykładów i ćwiczeń na ocenę	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze							15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	0	
E* - egzamin dyplomowy																					
A - ćwiczenia audytoryjne																					
L - ćwiczenia laboratoryjne																					
P - ćwiczenia projektowe																					

**Specjalność: Gospodarka wodna (GW)**

**Przedmioty specjalizacyjne**

1	Inżynieria wodno-melioracyjna
2	Wodociągi i kanalizacje
3	Renaturyzacja rzek
4	Ekologia wód płynących
5	Inżynieria rzeczna

**Przedmioty do wyboru**

Moduł A	
1	Hydrotechniczne budowle betonowe
2	Hydrotechniczne budowle stalowe i ziemne
3	Geotechniczna zabudowa terenów nadbrzeżnych
Moduł B	
1	Erozja gleb
2	Nawodnienia
3	Odwodnienia
Moduł C	
1	Elektrownie wodne
2	Oczyszczalnie ścieków
3	Pompownie
Moduł D	
1	Retencja i ochrona przed suszą
2	Zbiorniki wodne
3	Zintegrowane gospodarowanie wodą
Moduł S	
1	Kosztorysowanie robót budowlanych
2	Proces inwestycyjny
3	Ryzyko ekologiczne w gospodarce wodnej

**Specjalność: Śródlądowe drogi wodne (SDW)**

**Przedmioty specjalizacyjne**

1	Drogi wodne
2	Eksploatacja dróg wodnych
3	Regulacja rzek
4	Gospodarka wodna w systemach żeglownych
5	Ruch rumowiska i morfologia koryt rzecznych

**Przedmioty do wyboru**

Moduł A	
1	Ekstremalne zjawiska hydrometeorologiczne
2	Hydroenergetyczne wykorzystanie budowli piętrzących
3	Zbiorniki wodne
Moduł B	
1	Budowle regulacyjne
2	Budowle komunikacyjne na rzekach i kanałach
3	Budowle piętrzące
Moduł C	
1	Porty rzeczne i nabrzeża
2	Geotechniczna zabudowa terenów nadbrzeżnych
3	Budowle i urządzenia do ochrony ichtiofauny
Moduł D	
1	Turystyczne i rekreacyjne zagospodarowanie szlaków wodnych i dolin rzecznych
2	Gospodarowanie wodą w dolinach rzecznych
3	Mariny i stacje wodne
Moduł S	
1	Kosztorysowanie robót budowlanych
2	Zarządzanie ryzykiem w budownictwie hydrotechnicznym
3	Środowiskowe aspekty budownictwa hydrotechnicznego

**PLAN STUDIÓW NA KIERUNKU INŻYNIERIA I GOSPODARKA WODNA  
STUDIA STACJONARNE II STOPNIA**

Specjalności:

1. Gospodarka wodna (GW)
2. Inżynieria melioracyjna (IM)
3. Zagospodarowanie wód opadowych (ZWO)

Zatwierdzony Uchwałą nr 9/795/2012 Rady Wydziału Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji z dnia 18 kwietnia 2012 r. ze zm. wprowadz. Uchwałami: nr 23/833/2015, 73/837/2015, 20/846/2016, 54/850/2016, 47/859/2017, 71/862/2017, 45/871/2018  
Obowiązuje od 1 X 2018 r.

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	ECTS	Liczba godzin				Rodz. ćw.	Rok I				Rok II			
				Σ	Wkł.	Ćw.	inne		sem. 1		sem. 2		sem. 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	Hydrologia dynamiczna	E	5	64	30	30	4	L	2	2						
4	Specjalistyczne systemy informacji przestrzennej	E	4	49	15	30	4	L	1	2						
5	Modelowanie matematyczne w inżynierii wodnej	E	5	64	30	30	4	L	2	2						
	Niezawodność i bezp. w inżynierii i gosp. wodnej	Z*	2	34	15	15	4	L	1	1						
	Zarządzanie kryzysowe	Z*	3	34	15	15	4	L	1	1						
8	Dynamika koryt rzecznych	Z*	4	49	15	30	4	L	1	2						
9	Socjologia i psychologia	Z*	2	34	30	-	4	-	2							
10	Specjalistyczne ćwiczenia terenowe	Z	2	45	-	-	45	T		x						
11	Przedmiot specjalizacyjny 1	E	5	64	30	30	4	P			2	2				
12	Przedmiot specjalizacyjny 2	E	5	64	30	30	4	P			2	2				
13	Przedmiot specjalizacyjny 3	E	5	64	30	30	4	P			2	2				
14	Przedmiot specjalizacyjny 4	E	5	64	30	30	4	P			2	2				
15	Przedmiot specjalizacyjny 5	E	5	64	30	30	4	P			2	2				
16	Planowanie i programowanie w gospodarce wodnej	Z*	2	34	15	15	4	P			1	1				
17	Przedmiot do wyboru I	Z*	5	64	30	30	4	P					2	2		
18	Praktyka magisterska	Z	6	160	-	-	160	-							x	
19	Praca magisterska	E*	15	60	-	-	60	-							x	
<b>Oznaczenia egzaminów i ćwiczeń</b>			<b>Σ</b>	<b>90</b>	1131	345	465	321	<b>X</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
					31%	41%	28%			<b>23</b>		<b>25</b>		<b>6</b>		
E - przedmiot kończy się egzaminem			Liczba egzaminów w semestrze							<b>3</b>	<b>5</b>	<b>1*</b>				
Z - zaliczenie ćwiczeń na ocenę			Liczba punktów ETCS w semestrze							<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>				
Z* - zaliczenie wykładów i ćwiczeń na ocenę			Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze							<b>15</b>	<b>15</b>	<b>0</b>				
E* - egzamin dyplomowy																
L - ćwiczenia laboratoryjne																
P - ćwiczenia projektowe																
T - ćwiczenia terenowe																

**Specjalność:** Gospodarka wodna (GW)

**Kierownik specjalności:** dr hab. inż. Tomasz Tymiński, prof. nadzw.

**Przedmioty specjalizacyjne**

1	Dokumentacja wodno-prawna
2	Gospodarka wodna terenów zurbanizowanych
3	Hydrologiczne zjawiska ekstremalne
4	Retencja wodna
5	Strefy zagrożenia powodziowego

**Przedmioty do wyboru**

1	Stawy rybne
2	Gospodarowanie wodą w zlewniach rolniczych
3	Zastosowanie metod statyst. w gospod. wodnej

**Specjalność:** Inżynieria melioracyjna (IM)

**Kierownik specjalności:** dr hab. inż. Romuald Żmuda, prof. nadzw.

**Przedmioty specjalizacyjne**

1	Dokumentacja wodno-prawna
2	Mikroklimat z elementami bilansu wodnego
3	Melioracje dolin rzecznych
4	Melioracje przeciwerozcyjne i inżynieria leśna
5	Melioracje terenów zurbanizowanych

**Przedmioty do wyboru**

1	Melioracje terenów górskich i podgórszych
2	Stawy rybne
3	Zastosowanie metod statyst. w gospod. wodnej

**Specjalność:** Zagospodarowanie wód opadowych (ZWO)

**Kierownik specjalności:** dr hab. inż. Ewa Burszta-Adamiak

**Przedmioty specjalizacyjne**

1	Eksploatacja kanalizacji i oczyszczanie wód opadowych
2	Gospodarowanie wodą na terenach zurbanizowanych
3	Klimat i hydrologia obszarów zurbanizowanych
4	Odwodnienia terenów komunikacyjnych i przemysłowych
5	Zastosowania GIS w rozwiązaniach inżynierskich

**Przedmioty do wyboru**

1	Kształtowanie terenów zieleni
2	Stawy rybne
3	Strefy zagrożenia powodziowego