

Plan studiów - Kierunek: **inżynieria środowiska**

Poziom studiów: **studia pierwszego stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Profil studiów: **ogólnoakademicki**

Opis symboli:

Status zajęć I: zajęcia podstawowe - P, zajęcia kierunkowe - K, zajęcia humanistyczno-społeczne - HS;

Status zajęć II: zajęcia obowiązkowe - O, zajęcia do wyboru - F

Status zajęć III: zajęcia związane z dyscypliną naukową / profil ogólnoakademicki/-N; zajęcia o charakterze praktycznym/profil praktyczny/-U

Liczba godzin zajęć symbole: W - wykład; C - ćwiczenia audytoryjne; LC - ćwiczenia laboratoryjne; PC - ćwiczenia projektowe; TC - ćwiczenia terenowe; ZP - praktyki zawodowe

Liczba godzin zajęć w semestrach W - wykład C - ćwiczenia (suma godzin dla C, LC, PC, TC, ZP)

ECTS\_k - ECTS wynikające z zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu

Forma zaliczenia: jeśli występuje egzamin jako forma weryfikacji efektów uczenia się - E; zaliczenie na ocenę - Z\_o; zaliczenie - Z

Lp.	Nr sem.	Kod	Nazwa zajęć	Status zajęć			Liczba godzin zajęć;						Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach														Forma zal.	ECTS_k	ECTS_k	
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC	ZP		1		2		3		4		5		6		7					
														W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C				
1	1	BIS-IS-1S-01Z-01	Chemia	P	O		30		30				60	30	30													E	4	2	
2	1	BIS-IS-1S-01Z-02	Biologia i ekologia	P	O	N	30	30					60	30	30													E	4	2	
3	1	BIS-IS-1S-01Z-03	Matematyka I	P	O		30	30					60	30	30													E	5	2,5	
4	1	BIS-IS-1S-01Z-04	Technologie Informacyjne	P	O				30				30	0	30													Z_o	3	1,5	
5	1	BIS-IS-1S-01Z-05	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	P	O		15		30				45	15	30													Z_o	4	2	
6	1	BIS-IS-1S-01Z-06	Ekonomia	HS	O		30						30	30	0													Z_o	2	1,5	
7	1	BIS-IS-1S-01Z-07	Geologia i hydrogeologia	K	O	N	30		30				60	30	30													E	4	2	
8	1	BIS-IS-1S-01Z-08	Geodezja i kartografia	K	O		30		30				60	30	30													E	4	3	
9	1	BIS-IS-1S-01Z-09	Szkolenie biblioteczne	P	O																							Z	0	0	
10	1	BIS-IS-1S-01Z-10	Szkolenie BHP	P	O																							Z	0	0	
11	2	BIS-IS-1S-02L-01	Zajęcia praktyczne z geologii i hydrogeologii	K	O	N					12		12			0	12											Z_o	1	0,5	
12	2	BIS-IS-1S-02L-02	Zajęcia praktyczne z geodezji i kartografii	K	O						30		30			0	30												Z_o	2	1
13	2	BIS-IS-1S-02L-03	Matematyka II	P	O		30	30					60		30	30												E	5	2,5	
14	2	BIS-IS-1S-02L-04	Fizyka	P	O		30		30				60		30	30												E	4	2	
15	2	BIS-IS-1S-02L-05	Meteorologia i klimatologia	K	O	N	15	5	5	5			30		15	15												E	2	1,5	
16	2	BIS-IS-1S-02L-06	Zajęcia praktyczne z meteorologii i klimatologii	K	O	N					12		12		0	12													Z_o	1	0,5
17	2	BIS-IS-1S-02L-07	Rolnicze podstawy kształtowania środowiska	K	O	N	15			30			45		15	30												E	3	2	
18	2	BIS-IS-1S-02L-08	Ochrona środowiska	P	O	N	15		15				30		15	15												E	3	1,5	
19	2	BIS-IS-1S-02L-09	Gleboznawstwo i rekultywacja	K	O	N	30		30				60		30	30												E	4	2	
20	2	BIS-IS-1S-02L-10	Zajęcia praktyczne z gleboznawstwa i rekultywacji	K	O	N					12		12		0	12													Z_o	1	0,5
21	2	BIS-IS-1S-02L-11	Informatyczne podstawy projektowania I	P	O				30				30		0	30													Z_o	2	1
22	2	BIS-IS-1S-02L-12	Humanistyczny przedmiot obieralny	HS	F		30						30		30	0													Z_o	2	1,5
23	3	BIS-IS-1S-03Z-01	Informatyczne podstawy projektowania II	P	O				30				30					0	30										Z_o	3	1,5
24	3	BIS-IS-1S-03Z-02	Systemy informacji przestrzennej	K	O	N			30				30					0	30										Z_o	3	1
25	3	BIS-IS-1S-03Z-03	Budownictwo ogólne	P	O	N	15			15			30						15	15								E	3	1,5	
26	3	BIS-IS-1S-03Z-04	Materiałoznawstwo	P	O	N	15		15				30						15	15								E	3	2	
27	3	BIS-IS-1S-03Z-05	Hydrologia I	P	O	N	15			30			45						15	30									Z_o	3	2
28	3	BIS-IS-1S-03Z-06	Mechanika płynów I	P	O	N	15	24	6				45						15	30									Z_o	3	2

29	3	BIS-IS-15-03Z-07	Mechanika gruntów i geotechnika I	K	O	N	15		15	15			45														E	3	2				
30	3	BIS-IS-15-03Z-08	Mechanika i wytrzymałość materiałów I	K	O	N	15			15			30															E	3	1,5			
31	3	BIS-IS-15-03Z-09	Język obcy I	P	F			60					60															Z_o	3	2,5			
32	3	BIS-IS-15-03Z-10	Przedmiot obieralny I	K	F	N	15			15			30															Z_o	3	2			
33	4	BIS-IS-15-04L-01	Hydrologia II	P	O	N	15		30				45															E	3	2			
34	4	BIS-IS-15-04L-02	Zajęcia praktyczne z Hydrologii	P	O	N					12		12															Z_o	1	0,5			
35	4	BIS-IS-15-04L-03	Mechanika płynów II	P	O	N	15	24	6				45															E	3	2			
36	4	BIS-IS-15-04L-04	Mechanika gruntów i geotechnika II	K	O	N	15		15	15			45															E	3	2			
37	4	BIS-IS-15-04L-05	Zajęcia praktyczne z mechaniki gruntów i geotechniki	K	O	N					12		12															Z_o	1	0,5			
38	4	BIS-IS-15-04L-06	Mechanika i wytrzymałość materiałów II	P	O	N	15			15			30															E	3	1,5			
39	4	BIS-IS-15-04L-07	Gospodarka odpadami	K	O	N	15			15			30															E	3	1,5			
40	4	BIS-IS-15-04L-08	Ochrona powietrza	K	O	N	15	5		10			30															E	3	1,5			
41	4	BIS-IS-15-04L-09	Podstawy melioracji	K	O	N	15	26	4				45															E	3	1,5			
42	4	BIS-IS-15-04L-10	Język obcy II	P	F				60				60															E	4	2,5			
43	4	BIS-IS-15-04L-11	Przedmiot obieralny II	K	F		15		10	20			45															Z_o	3	1,5			
44	5	BIS-IS-15-05Z-01	Budownictwo wodne	K	O	N	15			30			45															15	30	E	4	2	
45	5	BIS-IS-15-05Z-02	Fundamentowanie	K	O	N	15		10	20			45															15	30	E	4	2	
46	5	BIS-IS-15-05Z-03	Inżynieria rzeczna	K	O	N	15			30			45															15	30	E	4	2	
47	5	BIS-IS-15-05Z-04	Sieci wodociągowe i kanalizacyjne	K	O	N	15		30				45															15	30	E	4	2,5	
48	5	BIS-IS-15-05Z-05	Termodynamika techniczna	P	O		15	30					45															15	30	E	4	2,5	
49	5	BIS-IS-15-05Z-06	Systemy odwodnień	K	O	N	15			30			45															15	30	E	3	2	
50	5	BIS-IS-15-05Z-07	Wychowanie fizyczne I	P	F			30					30															0	30	Z	0	0	
51	5	BIS-IS-15-05Z-08	Przedmiot obieralny III	K	F		15		15				30															15	15	Z_o	2	1	
52	5	BIS-IS-15-05Z-09	Przedmiot obieralny IV	K	F		15	10		20			45															15	30	Z_o	3	2	
53	5	BIS-IS-15-05Z-10	Przedmiot obieralny V	K	F		15			15			30															15	15	Z_o	2	1	
54	6	BIS-IS-15-06L-01	Podstawy prawoznawstwa	HS	O		15						15															15	0	Z_o	1	0,5	
55	6	BIS-IS-15-06L-02	Technologia wody i ścieków	K	O	N	15		30				45															15	30	E	4	2	
56	6	BIS-IS-15-06L-03	Gospodarka wodna i ochrona wód	K	O	N	15		15				30															15	15	E	2	1,5	
57	6	BIS-IS-15-06L-04	Systemy nawodnień	K	O	N	15			30			45															15	30	E	3	2	
58	6	BIS-IS-15-06L-05	Sieci ciepłownicze i gazowe	K	O		15	30					45															15	30	E	4	2	
59	6	BIS-IS-15-06L-06	Podstawy BIM	K	O		15						15															15	0	Z_o	1	0,5	
60	6	BIS-IS-15-06L-07	Wychowanie fizyczne II	P	F			30					30															0	30	Z	0	0	
61	6	BIS-IS-15-06L-08	Praktyka zawodowa - 4 tygodnie	K	F						160		160															0	160	Z	4	0	
62	6	BIS-IS-15-06L-09	Przedmiot obieralny VI	K	F		15			30			45															15	30	Z_o	3	2	
63	6	BIS-IS-15-06L-10	Przedmiot obieralny VII	K	F	N	15			30			45															15	30	Z_o	3	2	
64	6	BIS-IS-15-06L-11	Przedmiot obieralny VIII	K	F		15			30			45															15	30	Z_o	3	1,5	
65	6	BIS-IS-15-06L-12	Seminarium dyplomowe I (w tym treści o własności intelektualnej)	K	F			15					15															0	15	Z_o	2	1	
66	7	BIS-IS-15-07Z-01	Technologie i maszyny w robotach budowlanych	K	O	N	30			30			60																30	30	E	4	2
67	7	BIS-IS-15-07Z-02	Seminarium dyplomowe II	K	F			15					15																0	15	Z_o	2	1
68	7	BIS-IS-15-07Z-03	Moduł specjalizacyjny I (do wyboru 1 z 4)	K	F	N	15	5	5	5			30															15	15	Z_o	3	2	
69	7	BIS-IS-15-07Z-04	Moduł specjalizacyjny II (do wyboru 1 z 4)	K	F	N	45	15	15	15			90																45	45	Z_o	6	3
70	7	BIS-IS-15-07Z-05	Praca dyplomowa	K	F	N																								E	15	5	

**Humanistyczny przedmiot obieralny (1 do wyboru, lista otwarta)**

22	2	BIS-IS-15-02L-12-01	Komunikowanie społeczne	HS	F		30						30																			Z_o	2	1,5	
22	2	BIS-IS-15-02L-12-02	Public relations	HS	F		30						30																				Z_o	2	1,5

22	2			HS	F																											Z_o	2	1,5
----	---	--	--	----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----	---	-----

**Przedmiot obieralny I (1 do wyboru)**

32	3	BIS-IS-1S-03Z-10-01	Zagrożenia i monitoring atmosfery	K	F	N	15			15																					Z_o	3	2
32	3	BIS-IS-1S-03Z-10-02	Zagrożenia i ochrona atmosfery	K	F	N	15			15																					Z_o	3	2

**Przedmiot obieralny II (1 do wyboru)**

43	4	BIS-IS-1S-04L-11-01	Budownictwo ziemne	K	F		15		10	20																					Z_o	3	1,5
43	4	BIS-IS-1S-04L-11-02	Budowle ziemne w krajobrazie	K	F		15		10	20																					Z_o	3	1,5

**Przedmiot obieralny III (1 do wyboru)**

51	5	BIS-IS-1S-05Z-08-01	Biologia sanitarna	K	F	N	15		15																						Z_o	2	1	
51	5	BIS-IS-1S-05Z-08-02	Zagrożenia sanitarne w środowisku	K	F	N	15		15																							Z_o	2	1

**Przedmiot obieralny IV (1 do wyboru)**

52	5	BIS-IS-1S-05Z-09-01	Odwodnienia budowli i osiedli	K	F		15	10		20																						Z_o	3	2	
52	5	BIS-IS-1S-05Z-09-02	Odwodnienia miejskie, wiejskie i przemysłowe	K	F		15	10		20																							Z_o	3	2

**Przedmiot obieralny V (1 do wyboru)**

53	5	BIS-IS-1S-05Z-10-01	Konstrukcje żelbetowe	K	F		15			15																						Z_o	2	1	
53	5	BIS-IS-1S-05Z-10-02	Oddziaływania wyjątkowe w projektowaniu	K	F		15			15																							Z_o	2	1

**Przedmiot obieralny VI (1 do wyboru)**

62	6	BIS-IS-1S-06L-09-01	Instalacje sanitarne	K	F		15			30																							Z_o	3	2	
62	6	BIS-IS-1S-06L-09-02	Projektowanie instalacji sanitarnych	K	F		15			30																								Z_o	3	2

**Przedmiot obieralny VII (1 do wyboru)**

63	6	BIS-IS-1S-06L-10-01	Kształtowanie terenów dolinowych	K	F	N	15			30																							Z_o	3	2	
63	6	BIS-IS-1S-06L-10-02	Ochrona i zagospodarowanie dolin rzecznych	K	F	N	15			30																								Z_o	3	2

**Przedmiot obieralny VIII (1 do wyboru)**

64	6	BIS-IS-1S-06L-11-01	Kosztorysowanie i harmonogramowanie w inżynierii środowiska	K	F		15			30																								Z_o	3	1,5	
64	6	BIS-IS-1S-06L-11-02	Organizacja i zarządzanie w inżynierii środowiska	K	F		15			30																									Z_o	3	1,5

**Seminarium dyplomowe I (w tym treści o własności intelektualnej)**

65	6	BIS-IS-1S-06L-12-01	Seminarium dyplomowe I specjalizacji GEOINŻYNIERIA	K	F		15																											Z_o	2	1	
65	6	BIS-IS-1S-06L-12-02	Seminarium dyplomowe I specjalizacji INŻYNIERIA SANITARNA	K	F		15																												Z_o	2	1
65	6	BIS-IS-1S-06L-12-03	Seminarium dyplomowe I specjalizacji INŻYNIERIA WODNA	K	F		15																												Z_o	2	1
65	6	BIS-IS-1S-06L-12-04	Seminarium dyplomowe I specjalizacji KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA	K	F		15																												Z_o	2	1

**Seminarium dyplomowe II**

67	7	BIS-IS-1S-07Z-02-01	Seminarium dyplomowe II specjalizacji GEOINŻYNIERIA	K	F		15																												0	15	Z_o	2	1	
67	7	BIS-IS-1S-07Z-02-02	Seminarium dyplomowe II specjalizacji INŻYNIERIA SANITARNA	K	F		15																													0	15	Z_o	2	1
67	7	BIS-IS-1S-07Z-02-03	Seminarium dyplomowe II specjalizacji INŻYNIERIA WODNA	K	F		15																													0	15	Z_o	2	1
67	7	BIS-IS-1S-07Z-02-04	Seminarium dyplomowe II specjalizacji KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA	K	F		15																													0	15	Z_o	2	1

**Moduł specjalizacyjny I - GEOINŻYNIERIA (1 przedmiot do wyboru)**

68	7	BIS-IS-1S-07Z-03-01	Techniczne sposoby oczyszczania gruntu	K	F	N	15	15																												15	15	Z_o	3	2	
68	7	BIS-IS-1S-07Z-03-02	Zagospodarowanie terenów zanieczyszczonych	K	F	N	15	15																													15	15	Z_o	3	2

**Moduł specjalizacyjny I - INŻYNIERIA SANITARNA (1 przedmiot do wyboru)**

68	7	BIS-IS-1S-07Z-03-03	Oczyszczanie ścieków	K	F	N	15			13	2																									15	15	Z_o	3	2	
68	7	BIS-IS-1S-07Z-03-04	Planowanie modernizacji systemów wodociągowych i kanalizacyjnych	K	F	N	15			15																											15	15	Z_o	3	2

**Moduł specjalizacyjny I - INŻYNIERIA WODNA (1 przedmiot do wyboru)**

68	7	BIS-IS-1S-07Z-03-05	Hydraulika koryt otwartych	K	F	N	15	15														15	15	Z_o	3	2	
68	7	BIS-IS-1S-07Z-03-06	Ochrona przed powodzią	K	F	N	15	15															15	15	Z_o	3	2

**Moduł specjalizacyjny I - KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA (1 przedmiot do wyboru)**

68	7	BIS-IS-1S-07Z-03-07	Lokalne systemy oczyszczania ścieków	K	F	N	15			15													15	15	Z_o	3	2	
68	7	BIS-IS-1S-07Z-03-08	Ochrona gleb oraz biologiczna rekultywacja terenów zdegradowanych	K	F	N	15		15															15	15	Z_o	3	2
68	7	BIS-IS-1S-07Z-03-09	Rozwój obszarów wiejskich	K	F	N	15	15																15	15	Z_o	3	2

**Moduł specjalizacyjny II - GEOINŻYNIERIA (3 przedmioty do wyboru, lista otwarta)**

69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-01	Komputerowe planowanie przedsięwzięć	K	F	N				30																		0	30	Z_o	2	1				
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-02	Infrastruktura komunikacyjna	K	F	N	16				14																		16	14	Z_o	2	1			
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-03	Laboratoryjne techniki badań geotechnicznych	K	F	N	12	2	16																				12	18	Z_o	2	1			
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-04	Rozpoznawanie zasobów wód podziemnych	K	F	N	20		10																				20	10	Z_o	2	1			
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-05	Techniki badań geotechnicznych in situ	K	F	N	10			10	10																		10	20	Z_o	2	1			
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-06	Warunki techniczne wykonania i odbioru robót inżynierskich	K	F	N	15	15																					15	15	Z_o	2	1			
69	7			K	F	N																										15	15	Z_o	2	1

**Moduł specjalizacyjny II - INŻYNIERIA SANITARNA (3 przedmioty do wyboru, lista otwarta)**

69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-07	Materiałoznawstwo i armatura instalacyjna	K	F	N	30																										30	0	Z_o	2	1			
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-08	Mikrobiologiczne metody uzdatniania wody	K	F	N	20				10																								20	10	Z_o	2	1	
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-09	Ujęcia wód podziemnych	K	F	N	15			15																									15	15	Z_o	2	1	
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-10	Układy pompowe i sprężonego powietrza	K	F	N	15			15																									15	15	Z_o	2	1	
69	7			K	F	N																														15	15	Z_o	2	1

**Moduł specjalizacyjny II - INŻYNIERIA WODNA (3 przedmioty do wyboru, lista otwarta)**

69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-11	Erozja i sedimentacja	K	F	N	15			15																									15	15	Z_o	2	1		
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-12	Klimatologia planistyczna	K	F	N	10	5		15																										10	20	Z_o	2	1	
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-13	Monitoring wód powierzchniowych	K	F	N	15	5	10																											15	15	Z_o	2	1	
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-14	Ochrona jezior	K	F	N	15			15																										15	15	Z_o	2	1	
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-15	Teledetekcja i GNSS	K	F	N	10		20																											10	20	Z_o	2	1	
69	7			K	F	N																															10	20	Z_o	2	1

**Moduł specjalizacyjny II - KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA (3 przedmioty do wyboru, lista otwarta)**

69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-16	Bioindykacja	K	F	N	6	8	16																											6	24	Z_o	2	1		
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-17	Ekologia wód śródlądowych	K	F	N	10		20																												10	20	Z_o	2	1	
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-18	Gospodarka wodna gleb	K	F	N	15		15																												15	15	Z_o	2	1	
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-19	Mikronawodnienia	K	F	N	14	4		8	4																										14	16	Z_o	2	1	
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-20	Ochrona i rekultywacja wód	K	F	N	10	6	14																												10	20	Z_o	2	1	
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-21	Podstawy zrównoważonego rozwoju	K	F	N	15			15																											15	15	Z_o	2	1	
69	7	BIS-IS-1S-07Z-04-22	Techniki pomiarowe i modelowanie w kształtowaniu i inżynierii środowiska	K	F	N	15	10	5																												15	15	Z_o	2	1	
69	7			K	F	N																																15	15	Z_o	2	1

Podsumowanie

Numer semestru	Godziny			
	Σ	W	C	ZP
1	405	195	210	
2	411	165	246	
3	375	105	270	
4	399	120	279	
5	405	135	270	
6	535	135	240	160
7	195	90	105	
Razem	2725	945	1620	160

ECTS						W tym
Σ	/O	/F	/HS	N/U	CTS_k	
30	30	0	2	8	16,5	
30	28	2	2	15	16,5	
30	24	6	0	24	18,0	
30	23	7	0	23	17,0	
30	23	7	0	19	17,0	
30	15	15	1	12	15,0	
30	4	26	0	28	13,0	
210	147	63	5	129	113,0	