12. Plan studiów od roku akademickiego 2022/2023

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 dyscyplina 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	ECTS_k
														1		2		3		4		5		6		7				
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC	ZP		W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C	W	C			
1	1	BIS-IS-1S-01Z-01	Matematyka I	P	O		30	30					60	30	30													E	5	2.4
2	1	BIS-IS-1S-01Z-02	Chemia środowiska	P	O	N	30	9	21				60	30	30													E	5	2.4
3	1	BIS-IS-1S-01Z-03	Biologia i ekologia	P	O		15	15		15			45	15	30													Z_o	3	1.8
4	1	BIS-IS-1S-01Z-04	Meteorologia i klimatologia	K	O	N	15	5	5	5	5		35	15	20													Z_o	3	1.4
5	1	BIS-IS-1S-01Z-05	Geodezja i kartografia	K	O		15		30				45	15	30													E	4	1.8
6	1	BIS-IS-1S-01Z-06	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	P	O		15		30				45	15	30													Z_o	3	1.8
7	1	BIS-IS-1S-01Z-07	Technologie informacyjne	P	O				45				45	0	45													Z_o	3	1.8
8	1	BIS-IS-1S-01Z-08	Ochrona środowiska	K	O	N	15			15			30	15	15													Z_o	2	1.2
9	1	BIS-IS-1S-01Z-09	Materiałoznawstwo	K	O		30						30	30	0													Z_o	2	1.2
10	1	BIS-IS-1S-01Z-10	Szkolenie biblioteczne		O																							Z	0	0.0
11	1	BIS-IS-1S-01Z-11	Szkolenie BHP		O																							Z	0	0.0
12	2	BIS-IS-1S-02L-01	Matematyka II	P	O		30	30					60			30	30											E	5	2.4
13	2	BIS-IS-1S-02L-02	Fizyka techniczna	P	O		30		30				60			30	30											E	5	2.4
14	2	BIS-IS-1S-02L-03	Geologia	K	O	N	15		10	20	5		50			15	35											E	4	2.0
15	2	BIS-IS-1S-02L-04	Gleboznawstwo i rekultywacja	K	O	N	30		30		5		65			30	35											Z_o	5	2.6
16	2	BIS-IS-1S-02L-05	Mechanika i wytrzymałość materiałów I	K	O		15		15				30			15	15											Z_o	2	1.2
17	2	BIS-IS-1S-02L-06	Hydrologia I	K	O	N	15			30	5		50			15	35											Z_o	3	2.0
18	2	BIS-IS-1S-02L-07	Komputerowe wspomaganie projektowania	K	O				45				45			0	45											Z_o	3	1.8
19	2	BIS-IS-1S-02L-08	Zajęcia praktyczne z geodezji	K	O						15		15			0	15											Z_o	1	0.6
20	2	BIS-IS-1S-02L-09	Fakultet kierunkowy I	K	F	N	15	15					30			15	15											Z_o	2	1.2
21	3	BIS-IS-1S-03Z-01	Hydrologia II	K	O	N	15		30				45					15	30									E	4	1.8
22	3	BIS-IS-1S-03Z-02	Mechanika i wytrzymałość materiałów II	K	O		15		15				30					15	15									E	3	1.2
23	3	BIS-IS-1S-03Z-03	Gospodarka wodna i ochrona wód	K	O	N	15		15				30					15	15									E	3	1.2
24	3	BIS-IS-1S-03Z-04	Mechanika płynów I	K	O	N	15	24	6				45					15	30									Z_o	4	1.8
25	3	BIS-IS-1S-03Z-05	Mechanika gruntów i geotechnika I	K	O	N	15		15	15			45					15	30									Z_o	3	1.8
26	3	BIS-IS-1S-03Z-06	Systemy informacji przestrzennej	K	O	N			30				30					0	30									Z_o	2	1.2
27	3	BIS-IS-1S-03Z-07	Podstawy BIM	K	O		15			15			30					15	15									Z_o	2	1.2
28	3	BIS-IS-1S-03Z-08	Ochrona własności intelektualnej	HS	O		10						10					10	0									Z_o	1	0.4
29	3	BIS-IS-1S-03Z-09	Język obcy I	P	F			60					60					0	60									Z_o	4	2.4

30	3	BIS-IS-1S-03Z-10	Wychowanie fizyczne I	P	F			30					30					0	30									Z	0	0.0
31	3	BIS-IS-1S-03Z-11	Fakultet kierunkowy II	K	F	N	15	15					30					15	15									Z_o	2	1.2
32	3	BIS-IS-1S-03Z-12	Fakultet humanistyczno-społeczny I	HS	F		15	15					30					15	15									Z_o	2	1.2
33	4	BIS-IS-1S-04L-01	Termodynamika techniczna	K	O		15	30					45							15	30							Z_o	3	1.8
34	4	BIS-IS-1S-04L-02	Mechanika płynów II	K	O	N	15	24	6				45							15	30							E	4	1.8
35	4	BIS-IS-1S-04L-03	Mechanika gruntów i geotechnika II	K	O	N	15		15	10	5		45							15	30							E	4	1.8
36	4	BIS-IS-1S-04L-04	Budownictwo ogólne	K	O		15		12		3		30							15	15							E	3	1.2
37	4	BIS-IS-1S-04L-05	Gospodarka odpadami	K	O	N	15		15	10	5		45							15	30							Z_o	4	1.8
38	4	BIS-IS-1S-04L-06	Ochrona powietrza	K	O	N	15	10		20			45							15	30							Z_o	3	1.8
39	4	BIS-IS-1S-04L-07	Podstawy inżynierii melioracyjnej	K	O	N	15	26	4				45							15	30							Z_o	3	1.8
40	4	BIS-IS-1S-04L-08	Język obcy II	P	F			60					60							0	60							E	4	2.4
41	4	BIS-IS-1S-04L-09	Wychowanie fizyczne II	P	F			30					30							0	30							Z	0	0.0
42	4	BIS-IS-1S-04L-10	Fakultet kierunkowy III	K	F		15	15					30							15	15							Z_o	2	1.2
43	5	BIS-IS-1S-05Z-01	Budownictwo wodne	K	O	N	15			30			45									15	30					E	4	1.8
44	5	BIS-IS-1S-05Z-02	Technologia wody	K	O	N	15		26		4		45									15	30					E	4	1.8
45	5	BIS-IS-1S-05Z-03	Sieci ciepłownicze i gazowe	K	O		15	15					30									15	15					Z_o	2	1.2
46	5	BIS-IS-1S-05Z-04	Sieci wodociągowe i kanalizacyjne	K	O	N	15	30					45									15	30					E	4	1.8
47	5	BIS-IS-1S-05Z-05	Systemy nawodnień i odwodnień	K	O	N	30			30			60									30	30					E	4	2.4
48	5	BIS-IS-1S-05Z-06	Fundamentowanie	K	O		15		10	20			45									15	30					Z_o	3	1.8
49	5	BIS-IS-1S-05Z-07	Inżynieria rzeczna	K	O	N	15			30			45									15	30					Z_o	3	1.8
50	5	BIS-IS-1S-05Z-08	Technologia robót inżynieryjnych	K	O		15			15			30									15	15					E	2	1.2
51	5	BIS-IS-1S-05Z-09	Fakultet kierunkowy IV	K	F	N	15	15					30									15	15					Z_o	2	1.2
52	5	BIS-IS-1S-05Z-10	Fakultet kierunkowy V	K	F	N	15	15					30									15	15					Z_o	2	1.2
53	6	BIS-IS-1S-06L-01	Technologia ścieków	K	O	N	15		12		3		30											15	15			E	3	1.2
54	6	BIS-IS-1S-06L-02	Wentylacja i klimatyzacja	K	O	N	15			15			30											15	15			E	3	1.2
55	6	BIS-IS-1S-06L-03	Instalacje sanitarne	K	O	N	15		30				45											15	30			Z_o	4	1.8
56	6	BIS-IS-1S-06L-04	Kosztorysowanie inżynierskie	K	O				15	15			30											0	30			Z_o	2	1.2
57	6	BIS-IS-1S-06L-05	Oceny oddziaływania na środowisko	K	O	N	15			30			45											15	30			E	3	1.8
58	6	BIS-IS-1S-06L-06	Seminarium dyplomowe I	K	F			15					15											0	15			Z_o	1	0.6
59	6	BIS-IS-1S-06L-07	Praktyka zawodowa	K	F							160	160											0	160			Z	6	5.0
60	6	BIS-IS-1S-06L-08	Fakultet kierunkowy VI	K	F		15	15					30											15	15			Z_o	2	1.2
61	6	BIS-IS-1S-06L-09	Moduł specjalizacyjny I (wybór specjalizacji 1 z 4)	K	F	N	60						60											60				Z_o	6	2.4
62	7	BIS-IS-1S-07Z-01	Seminarium dyplomowe II	K	F			15					15													0	15	Z_o	1	0.6
63	7	BIS-IS-1S-07Z-02	Fakultet kierunkowy VII	K	F		15	15					30													15	15	Z_o	2	1.2
64	7	BIS-IS-1S-07Z-03	Fakultet humanistyczno-społeczny II	HS	F		30						30													30	0	Z_o	2	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04	Moduł specjalizacyjny II (wybór specjalizacji 1 z 4)	K	F	N	105						105													105		Z_o	10	4.2
66	7	BIS-IS-1S-07Z-05	Praca dyplomowa	K	F	N																						E	15	3.0

Fakultet kierunkowy I (1 do wyboru, lista otwarta)

20	2	BIS-IS-1S-02L-09-01	Zagrożenia i ochrona atmosfery	K	F	N	15			15			30			15	15											Z_o	2	1.2
20	2	BIS-IS-1S-02L-09-02	Statystyczna analiza danych w inżynierii środowiska	K	F	N	15			15			30			15	15											Z_o	2	1.2
20	2			K	F	N							30															Z_o	2	1.2

Fakultet kierunkowy II (1 do wyboru, lista otwarta)

31	3	BIS-IS-1S-03Z-11-01	Biologia sanitarna	K	F	N	15		15				30					15	15									Z_o	2	1.2
31	3	BIS-IS-1S-03Z-11-02	Biodegradacja i samooczyszczanie środowiska	K	F	N	15		15				30					15	15									Z_o	2	1.2
31	3			K	F	N							30															Z_o	2	1.2

Fakultet humanistyczno-społeczny I (1 do wyboru, lista otwarta)

32	3	BIS-IS-1S-03Z-12-01	Zarządzanie projektem i zespołem	HS	F		15			15			30					15	15								Z_o	2	1.2
32	3	BIS-IS-1S-03Z-12-02	Ekonomika mikroprzedsiębiorstw	HS	F		15			15			30					15	15								Z_o	2	1.2
32	3			HS	F								30														Z_o	2	1.2

Fakultet kierunkowy III (1 do wyboru, lista otwarta)

42	4	BIS-IS-1S-04L-10-01	Konstrukcje żelbetowe	K	F		15		15				30							15	15							Z_o	2	1.2
42	4	BIS-IS-1S-04L-10-02	Konstrukcje metalowe	K	F		15		15				30							15	15							Z_o	2	1.2
42	4			K	F								30															Z_o	2	1.2

Fakultet kierunkowy IV (1 do wyboru, lista otwarta)

51	5	BIS-IS-1S-05Z-09-01	Teledetekcja	K	F	N	15		15				30									15	15					Z_o	2	1.2
51	5	BIS-IS-1S-05Z-09-02	Modelowanie zasobów wodnych	K	F	N	15		15				30									15	15					Z_o	2	1.2
51	5			K	F	N							30															Z_o	2	1.2

Fakultet kierunkowy V (1 do wyboru, lista otwarta)

52	5	BIS-IS-1S-05Z-10-01	Metody operacyjne planowania rozrządu wody	K	F	N	15			15			30									15	15					Z_o	2	1.2
52	5	BIS-IS-1S-05Z-10-02	Kształtowanie terenów dolinowych	K	F	N	15			15			30									15	15					Z_o	2	1.2
52	5			K	F	N							30															Z_o	2	1.2

Fakultet kierunkowy VI (1 do wyboru, lista otwarta)

60	6	BIS-IS-1S-06L-08-01	Budownictwo ziemne	K	F		15			15			30											15	15			Z_o	2	1.2
60	6	BIS-IS-1S-06L-08-02	Programowanie zagadnień inżynierii środowiska	K	F		15			15			30											15	15			Z_o	2	1.2
60	6			K	F								30															Z_o	2	1.2

Fakultet kierunkowy VII (1 do wyboru, lista otwarta)

63	7	BIS-IS-1S-07Z-02-01	Odwodnienia dróg i posesji	K	F		15			15			30													15	15	Z_o	2	1.2
63	7	BIS-IS-1S-07Z-02-02	Mikronawodnienia	K	F		15			15			30													15	15	Z_o	2	1.2
63	7			K	F								30															Z_o	2	1.2

Fakultet humanistyczno-społeczny II (1 do wyboru, lista otwarta)

64	7	BIS-IS-1S-07Z-03-01	Podstawy prawoznawstwa	HS	F		30						30													30	0	Z_o	2	1.2
64	7	BIS-IS-1S-07Z-03-02	Pozwolenia i decyzje administracyjne	HS	F		30						30													30	0	Z_o	2	1.2
64	7			HS	F								30															Z_o	2	1.2

SPECJALIZACJA - INŻYNIERIA SANITARNA

Moduł specjalizacyjny I (lista otwarta)

61	6	BIS-IS-1S-06L-09-01	Ujęcia wód	K	F	N	10			20			30											10	20			Z_o	3	1.2
61	6	BIS-IS-1S-06L-09-02	Niekonwencjonalne systemy kanalizacji	K	F	N				30			30											0	30			Z_o	3	1.2
61	6			K	F	N							30															Z_o	3	1.2

Moduł specjalizacyjny II (lista otwarta)

65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-01	Urządzenia do oczyszczania wody i ścieków	K	F	N				30			30													0	30	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-02	Projektowanie i eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków	K	F	N				30			30													0	30	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-03	Unieszkodliwianie osadów ściekowych	K	F	N	15	15					30													15	15	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-04	Konwersatorium z anglojęzycznego słownictwa specjalistycznego	K	F			15					15													0	15	Z_o	1	0.6
65	7			K	F								30															Z_o	3	1.2

SPECJALIZACJA - INŻYNIERIA ZASOBÓW WODNYCH I OCHRONA POWIETRZA

Moduł specjalizacyjny I (lista otwarta)

61	6	BIS-IS-1S-06L-09-03	Monitoring wód powierzchniowych	K	F	N	15	5	10				30											15	15			Z_o	3	1.2
61	6	BIS-IS-1S-06L-09-04	Narzędzia obliczeniowe do analiz hydrologicznych	K	F	N	10			20			30											10	20			Z_o	3	1.2
61	6			K	F	N							30															Z_o	3	1.2

Moduł specjalizacyjny II (lista otwarta)

65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-05	Klimatologia stosowana	K	F	N	10	5		15			30													10	20	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-06	Komputerowe projektowanie w inżynierii rzecznej	K	F	N	5			25			30													5	25	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-07	Gospodarcze wykorzystanie rzek i kanałów	K	F	N	15			15			30													15	15	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-08	Konwersatorium z anglojęzycznego słownictwa specjalistycznego	K	F			15					15													0	15	Z_o	1	0.6
65	7			K	F								30															Z_o	3	1.2

SPECJALIZACJA - INŻYNIERIA OBSZARÓW ZURBANIZOWANYCH

Moduł specjalizacyjny I (lista otwarta)

61	6	BIS-IS-1S-06L-09-05	Technologie lotnicze i satelitarne w monitoringu obszarów zurbanizowanych	K	F	N	5	20			5		30											5	25			Z_o	3	1.2
61	6	BIS-IS-1S-06L-09-06	Inwentaryzacja i waloryzacja komponentów środowiska obszarów miejskich	K	F	N		30					30											0	30			Z_o	3	1.2
61	6			K	F	N							30															Z_o	3	1.2

Moduł specjalizacyjny II (lista otwarta)

65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-09	Problemy środowiskowe miast	K	F	N	10	20					30													10	20	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-10	Rola błękitno-zielonej infrastruktury w adaptacji do zmian klimatu	K	F	N	10	12			8		30													10	20	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-11	Gospodarowanie przestrzenią miejską	K	F	N		30					30													0	30	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-12	Konwersatorium z anglojęzycznego słownictwa specjalistycznego	K	F			15					15													0	15	Z_o	1	0.6
65	7			K	F	N							30															Z_o	3	1.2

SPECJALIZACJA - GEOINŻYNIERIA

Moduł specjalizacyjny I (lista otwarta)

61	6	BIS-IS-1S-06L-09-07	Techniki oczyszczania gruntów	K	F	N	15			15			30											15	15			Z_o	3	1.2
61	6	BIS-IS-1S-06L-09-08	Techniki badań geotechnicznych	K	F	N	15	3	6		6		30											15	15			Z_o	3	1.2
61	6			K	F	N							30															Z_o	3	1.2

Moduł specjalizacyjny II (lista otwarta)

65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-13	Monitorowanie i ocena stanu technicznego budowli ziemnych	K	F	N	15		6	9			30													15	15	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-14	Nowoczesne technologie w geoinżynierii	K	F	N	15		6	9			30													15	15	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-15	Geosyntetyki w geoinżynierii	K	F	N	15		6	9			30													15	15	Z_o	3	1.2
65	7	BIS-IS-1S-07Z-04-16	Konwersatorium z anglojęzycznego słownictwa specjalistycznego	K	F			15					15													0	15	Z_o	1	0.6
65	7			K	F	N							30															Z_o	3	1.2

Podsumowanie

Numer semestru	Godziny				ECTS					W tym
	Σ	W	C	ZP	Σ	/O	/F	/HS	N /U	CTS_k
1	395	165	230		30	30	0	0	10	15.8
2	405	150	255		30	28	2	0	14	16.2
3	415	130	285		30	22	8	3	18	15.4
4	420	120	300		30	24	6	0	18	15.6
5	405	165	240		30	26	4	0	23	16.2
6	445	105	180	160	30	15	15	0	19	16.4
7	180	90	90		30	0	30	2	25	10.2
Razem	2665	925	1580	160	210	145	65	5	127	105.8