

Plan studiów - Kierunek: **inżynieria i gospodarka wodna**

Obowiązuje od r.a. 2019/2020

Poziom studiów: **studia drugiego stopnia**

Zatwierdzony Uchwałą nr 142 - 2018/2019 z dnia 24 czerwca 2019 r.

Forma studiów: **stacjonarne**

Senatu Senatu Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

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 ogólnakademicki/-N; zajęcia o charakterze praktycznym/profil praktyczny/-U

Liczba godzin zajęć symbole: W - wykład; C - ćwiczenia audytorne; 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		
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC		ZP	1		2		3					
														W	C	W	C	W				C	
1	1	BIS-IG-2S-01L-01	Kapitał społeczny i społeczeństwo obywatelskie	HS	O		30						30	30	0						Z_o	2	1.4
2	1	BIS-IG-2S-01L-02	Matematyka II	P	O		15	30					45	15	30						E	3	3
3	1	BIS-IG-2S-01L-03	Zarządzanie własnością intelektualną	HS	O		15						15	15	0						E	1	0.5
4	1	BIS-IG-2S-01L-04	Planowanie robót inżynierskich	K	O	N	15	15		15			45	15	30						E	4	2
5	1	BIS-IG-2S-01L-05	Hydrotechniczne budowle ziemne	K	O	N	15			30			45	15	30						Z_o	4	2
6	1	BIS-IG-2S-01L-06	Teledetekcja	K	O	N	15		15	15			45	15	30						E	4	2
7	1	BIS-IG-2S-01L-07	Gospodarka wodna i ściekowa w zakładach przemysłowych	K	O	N	15	30					45	15	30						E	4	2.5
8	1	BIS-IG-2S-01L-08	Betonowe konstrukcje hydrotechniczne	K	O	N	15			30			45	15	30						E	3	2
9	1	BIS-IG-2S-01L-09	Ocena stanu ekologicznego wód	K	O	N	15	15					30	15	15						E	2	1
10	1	BIS-IG-2S-01L-10	Adaptacja gospodarki wodnej do zmian klimatu	K	O	N	15	15					30	15	15						Z_o	2	1
11	1	BIS-IG-2S-01L-11	Język obcy III - przedmiot obieralny	P	F			30					30	0	30						Z_o	2	1.5
12	1	BIS-IG-2S-01L-12	Szkolenie BHP	P	O								0	0	0						Z	0	0
13	2	BIS-IG-2S-02Z-01	Hydrotechniczne budowle upustowe	K	O	N	15			30			45			15	30				Z_o	4	2.5
14	2	BIS-IG-2S-02Z-02	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	K	O	N	15	15					30			15	15				E	3	1
15	2	BIS-IG-2S-02Z-03	Język obcy IV - przedmiot obieralny	P	F			30					30			0	30				Z_o	2	1.5
16	2	BIS-IG-2S-02Z-04	Moduł specjalizacyjny I (1 do wyboru)	K	F	N	60			120			180			60	120				Z_o	12	8
17	2	BIS-IG-2S-02Z-05	Moduł specjalizacyjny II (1 do wyboru)	K	F	N	60			60			120			60	60				Z_o	8	4
18	2	BIS-IG-2S-02Z-06	Seminarium dyplomowe I	K	F			15					15			0	15				Z_o	2	1
19	3	BIS-IG-2S-03L-01	Podstawy BIM	P	O		15						15					15	0		Z_o	1	1
20	3	BIS-IG-2S-03L-02	Prawo krajowe i międzynarodowe w gospodarce wodnej	HS	O		30						30					30	0		Z_o	2	1.5
21	3	BIS-IG-2S-03L-03	Moduł specjalizacyjny III (1 do wyboru)	K	F	N	30			60			90					30	60		Z_o	6	4
22	3	BIS-IG-2S-03L-04	Seminarium dyplomowe II	K	F			15					15					0	15		Z_o	2	1
23	3		Praca dyplomowa	K	F	N		0					0					0	0		E	20	5

Język obcy III - przedmiot obieralny (1 do wyboru)

11	1	BIS-IG-2S-01L-11-01	Elektyw w języku angielskim I	P	F			30					30	0	30						Z_o	2	1.5
11	1	BIS-IG-2S-01L-11-02	Język obcy III	P	F			30					30	0	30						Z_o	2	1.5

Język obcy IV - przedmiot obieralny (1 do wyboru)

15	2	BIS-IG-2S-02Z-03-01	Elektyw w języku angielskim II	P	F			30					30			0	30				Z_o	2	1.5
15	2	BIS-IG-2S-02Z-03-02	Język obcy IV	P	F			30					30			0	30				Z_o	2	1.5

Podsumowanie

Numer semestru	Godziny			
	Σ	W	C	ZP
1	405	165	240	0
2	420	150	270	0
3	150	75	75	0
Razem	975	390	585	0

ECTS						W tym	
Σ	/O	/F	/HS	/N	/U	ECTS_k	
31	29	2	3	23	0	18.9	
31	7	24	0	27	0	18.0	
31	3	28	2	26	0	12.5	
93	39	54	5	76	0	49.4	

Lp.	Nr sem.	Kod	Nazwa zajęć	Status zajęć			Liczba godzin zajęć					Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach						Forma zal.	ECTS	ECTS_k	
				I	II	III	W	C	LC	PC	TC		ZP	1		2		3				
														W	C	W	C	W				C
INŻYNIERIA WODNA I MELIORACYJNA																						
Moduł specjalizacyjny I - (student realizuje wszystkie przedmioty)																						
16	2	BIS-IG-2S-02L-04-01	Modelowanie przepływu wody w korytach rzecznych	K	O		15				30		45			15	30			3	2	
16	2	BIS-IG-2S-02L-04-02	Projektowanie geotechniczne budowli hydrotechnicznych	K	O		15				30		45			15	30			3	2	
16	2	BIS-IG-2S-02L-04-03	Utrzymanie i eksploatacja systemów melioracyjnych	K	O		15				30		45			15	30			3	2	
16	2	BIS-IG-2S-02L-04-04	Projektowanie i eksploatacja ujęć wód	K	O		15				30		45			15	30			3	2	
Moduł specjalizacyjny II - (4 do wyboru); (lista otwarta)																						
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-01	Konstrukcje proekologiczne w inżynierii wodnej	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-02	Niekonwencjonalne systemy kanalizacji	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-03	Środowiskowe uwarunkowania procesu inwestycyjnego	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-04	Modelowanie numeryczne w geotechnice	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-05	Renaturyzacja i rekultywacja wód	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-06	Unieszkodliwianie osadów ściekowych	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-07	Oczyszczalnie hydrofitowe	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-08	Metody optymalizacyjne w inżynierii	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2			K	F		15				15		30			15	15			2	1	
Seminaria dyplomowe I																						
18	2	BIS-IG-2S-02Z-06-02	Seminarium dyplomowe I specjalizacji Inżynieria wodna i melioracyjna	K	F						15		15			0	15			2	1	
Moduł specjalizacyjny III - I (student realizuje wszystkie przedmioty)																						
21	3	BIS-IG-2S-03L-03-01	Stawy rybne	K	O		15				30		45					15	30	3	2	
21	3	BIS-IG-2S-03L-03-02	Utrzymanie wód i eksploatacja obiektów hydrotechnicznych	K	O		15				30		45					15	30	3	2	
Seminaria dyplomowe II																						
22	3	BIS-IG-2S-03L-04-02	Seminarium dyplomowe II specjalizacji Inżynieria wodna i melioracyjna	K	F						15		15					0	15	2	1	
GOSPODARKA WODNA																						
Moduł specjalizacyjny I - (student realizuje wszystkie przedmioty)																						
16	2	BIS-IG-2S-02L-04-05	Planowanie w gospodarce wodnej	K	O		15				30		45			15	30			3	2	
16	2	BIS-IG-2S-02L-04-06	Modelowanie przepływu wód podziemnych	K	O		15				30		45			15	30			3	2	
16	2	BIS-IG-2S-02L-04-07	Zanieczyszczenia antropogeniczne wód i niekonwencjonalne metody ich usuwania	K	O		15				30		45			15	30			3	2	
16	2	BIS-IG-2S-02L-04-08	Ocena ryzyka powodziowego	K	O		15				30		45			15	30			3	2	
Moduł specjalizacyjny II - (4 do wyboru); (lista otwarta)																						
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-10	Modelowanie zanieczyszczeń obszarowych	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-11	Trwałość i diagnostyka obiektów budownictwa wodnego	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-12	Modelowanie procesów hydrologicznych w glebach	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-13	Ocena stanu technicznego ziemnych budowli hydrotechnicznych	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-14	Nowoczesne metody gospodarki wodnej w Europie	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-15	Eksploatacja systemów wodociągowo-kanalizacyjnych na obszarach zagrożonych powodzią	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-16	Wody powierzchniowe w planowaniu przestrzennym	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2	BIS-IG-2S-02L-05-17	Odbiory techniczne i przeglądy obiektów gospodarki wodnej	K	F		15				15		30			15	15			2	1	
17	2			K	F		15				15		30			15	15			2	1	
Seminaria dyplomowe I																						
18	2	BIS-IG-2S-02Z-06-01	Seminarium dyplomowe I specjalizacji Gospodarka wodna	K	F						15		15			0	15			2	1	
Moduł specjalizacyjny III (student realizuje wszystkie przedmioty)																						
21	3	BIS-IG-2S-03L-03-03	Gospodarka wodna w zlewniach zurbanizowanych	K	O		15				30		45					15	30	3	2	
21	3	BIS-IG-2S-03L-03-04	Ocena i przeciwdziałanie skutkom suszy	K	O		15				30		45					15	30	3	2	
Seminaria dyplomowe II																						
22	3	BIS-IG-2S-03L-04-01	Seminarium dyplomowe II specjalizacji Gospodarka wodna	K	F						15		15					0	15	2	1	