

RAMOWY PLAN STUDIÓW NA KIERUNKU INŻYNIERIA ŚRODOWISKA – studia stacjonarne II stopnia (specjalność: Infrastruktura obszarów wiejskich – IOW)

Program studiów zatwierdzony Uchwałą Senatu Nr 122/2019 z dnia 26 września 2019 r. (ZR Nr 105/2019 z dnia 1 października 2019 r.)

L.p.	WYSZCZEGÓLNIENIE	STATUS	FORMA ZALICZENIA	Σ GODZIN	Σ ECTS	FORMA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, W TYM:										Σ ĆW + S	LICZBA GODZIN I ECTS W SEMESTRZE									Zajęcia związane z badaniami (ECTS)													
						W	S	ĆWICZENIA						1			2			3																			
								A	L	LK	P	PK	T	W	ĆW		ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS																
1	Język obcy	PO	Z	30	2			30						30	0	30	2									0													
2	Statystyka	PO	E	30	3	15				15				15	15	15	3									0													
3	Chemia środowiska (Environmental chemistry)	PO	E	30	2	15				15				15	15	15	2									2													
4	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	PO	Z	25	2	10				15				15	10	15	2									2													
5	Zarządzanie środowiskiem	PO	Z	30	3	15				15				15	15	15	3									0													
6	Podstawy planowania przestrzennego	PO	Z	15	1	15								0	15	0	1									0													
7	Monitoring środowiska	KO	Z	30	2	15				15				15	15	15	2									2													
8	Alternatywne źródła energii	KO	Z	30	2	15				15				15	15	15	2									2													
9	Technologia i organizacja robót instalacyjnych	KO	E	30	3	15				15				15	15	15	3									0													
10	Technologie proekologiczne	KO	Z	30	2	15				15				15	15	15	2									2													
11	Przedmioty kierunkowe fakultatywne – Blok A	KF	Z	120	8	60				60				60	60	60	8									5,6													
12	Kształtowanie zasobów wodnych w środowisku	KF	E	30	3	10					20			20				10	20	3						3													
13	Odwadnianie budowli i osiedli	KF	Z	30	3	15					15			15				15	15	3						3													
14	Infrastruktura drogowa	KF	Z	30	3	15				15				15				15	15	3						3													
15	Ochrona przed hałasem i wibracjami	KF	E	30	3	15				15				15				15	15	3						0													
16	Wybrane zagadnienia prawno-zawodowe dla absolwenta	KO	Z	30	2	30								0				30	0	2						0													
17	Przedmioty fakultatywne na specjalizacji	KF	Z lub E	150	14	75				75				75				75	75	14						9													
18	Seminarium dyplomowe I (na specjalizacji)	KF	Z	30	2		30							30				0	30	2						2													
19	Podstawy przedsiębiorczości II	UO	Z	15	1	15								0							15	0	1			0													
20	Komunikowanie społeczne i trening interpersonalny	UO	Z	25	2	25								0							25	0	2			0													
21	Negocjacje w biznesie lub Etyka gospodarza	UF	Z	25	2	25								0							25	0	2			0													
22	Komputerowe obliczanie systemów wodociągowych i kanalizacyjnych	KO	Z	30	2						30			30							0	30	2			0													
23	Przedmioty kierunkowe fakultatywne – Blok B	KF	Z	150	10	75				75				75							75	75	10			5													
24	Seminarium dyplomowe II (na specjalizacji)	KF	Z	30	4		30							30							0	30	4			4													
25	Praca magisterska (na specjalizacji)	KF	Z	0	7									0							0	0	7			3													
26	Egzamin dyplomowy magisterski	KO	E	0	2									0							0	0	2			0													
ŁĄCZNIE GODZINY LUB ECTS				-	-	1005	90	490	60	30	0	45	315	65	0	515	190	210	30	160	170	30	140	135	30	47,6													
LICZBA EGZAMINÓW W SEMESTRZE																3			4			1																	

Przedmioty kierunkowe fakultatywne – Blok A																											
1	AUTO-CAD 3D w projektowaniu	KF	Z	30	2									30													0
2	Bioindykacja	KF	Z	30	2	15				15				15	15	15	2										2
3	Contemporary climate change	KF	Z	30	2	15				15				15	15	15	2										2
4	Fundamentowanie budowli hydrotechnicznych	KF	Z	30	2	15					15			15	15	15	2										0
5	Geoinżynieria środowiska	KF	Z	30	2	15				15				15	15	15	2										2
6	Inżynieria pogody i klimatu	KF	Z	30	2	15				15				15	15	15	2										2
7	Ochrona gleb	KF	Z	30	2	15					15			15	15	15	2										2
8	Ochrona i renaturyzacja torfowisk	KF	Z	30	2	15				15				15	15	15	2										2
9	Osuwiska i sposoby ich zabezpieczeń	KF	Z	30	2	15				15				15	15	15	2										2
10	Posadowienia głębokie obiektów inżynierskich	KF	Z	30	2	15					15			15	15	15	2										0

Przedmioty kierunkowe fakultatywne – Blok B																											
1	Bezwypokopowe metody odnowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	KF	Z	30	2	30																					0
2	Certyfikacja energetyczna budynków	KF	Z	30	2	15				15				15													0
3	Energetyczne wykorzystanie cieków wodnych	KF	Z	30	2	15				15				15													2
4	Nowe technologie w ogrzewnictwie i wentylacji	KF	Z	30	2	15				15				15													0
5	Opracowanie danych z wykorzystaniem programu STATISTICA	KF	Z	30	2					30				30													2
6	Oprogramowanie BIM w projektowaniu instalacji sanitarnych	KF	Z	30	2						30			30													0
7	Podstawy automatyki w wodociągach i kanalizacji	KF	Z	30	2	15					11	4		15													0
8	Renaturyzacja rzek i ich dolin	KF	Z	30	2	15				15				15													2
9	Rolnicze źródła skażenia środowiska	KF	Z	30	2	15				15				15													2
10	Uzdatnianie wód do celów wodociągowych	KF	Z	30	2	15				4		8		3	15												2

Przedmioty fakultatywne na specjalizacji: BUDOWNICTWO EKOLOGICZNE I OCHRONA ŚRODOWISKA (BEIÓŚ)																											
1	Oceny ekologiczne	KF	Z	20	2	10					10			10													2
2	Atmosferyczne zagrożenia środowiska	KF	Z	20	2	10				10				10													2
3	Zagospodarowanie terenów zdegradowanych	KF	E	20	2	10				10				10													2
4	Zjawiska ciepłno-wilgotnościowe w budynkach	KF	Z	30	3	15				15				15													3
5	Konstrukcje drewniane	KF	Z	30	2	15				15				15													0
6	Budownictwo ekologiczne	KF	E	30	3	15				15				15													0
7	Seminarium dyplomowe I i II	KF	Z	60	6		60							60							0	30	2	0	30	4	6
8	Praca magisterska	KF	Z	0	7									0							0	0	7			3	

Przedmioty fakultatywne na specjalizacji: MELIORACJE I KSZTAŁTOWANIE ŚRODOWISKA (MIKŚ)																						
1	Podstawy ekonomiki przedsiębiorstwa	KF	Z	30	2	15					15			15			15	15	3		0	
2	Budowa ośrodków zarybieniowych dla ryb łososiowatych	KF	Z	30	3	15				15			15			15	15	3			3	
3	Geosyntetyki w inżynierii środowiska	KF	Z	15	2	15							0			15	0	2			2	
4	Urządzanie terenów rekreacyjnych i sportowych	KF	E	45	4	15				30			30			15	30	4			1	
5	Rekultywacja gleb i zagospodarowanie terenów zrekultywowanych	KF	E	30	3	15				15			15			15	15	2			3	
6	Seminarium dyplomowe I i II	KF	Z	60	6		60						60			0	30	2	0	30	4	6
7	Praca magisterska	KF	Z	0	7								0						0	0	7	3

Przedmioty fakultatywne na specjalizacji: BUDOWNICTWO WODNE I ZIEMNE (BWiz)																						
1	Wybrane zagadnienia ochrony środowiska w budownictwie wodnym	KF	Z	30	3	15				11		4	15			15	15	3			0	
2	Budownictwo wodne – działy wybrane	KF	E	45	4	15				30			30			15	30	4			4	
3	Budowle ziemne z odpadów przemysłowych	KF	E	30	3	15				15			15			15	15	3			3	
4	Metody wzmocnienia gruntów podłoża budowlanego	KF	Z	30	3	15				15			15			15	15	3			2	
5	Biogeotechnika	KF	Z	15	1	15							0			15	0	1			0	
6	Seminarium dyplomowe I i II	KF	Z	60	6		60						60			0	30	2	0	30	4	6
7	Praca magisterska	KF	Z	0	7								0						0	0	7	3

Przedmioty fakultatywne na specjalizacji: WODOCIĄGI I KANALIZACJE (WIK)																						
1	Wodociągi – działy wybrane	KF	E	30	4	15				15			15			15	15	4			2	
2	Eksploatacja i niezawodność urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych	KF	E	45	4	30				10		5	15			30	15	4			4	
3	Projektowanie ujęć i dokumentowanie zasobów wód podziemnych	KF	Z	30	3	15				15			15			15	15	3			0	
4	Laboratoryjna ocena jakości wody i ścieków	KF	Z	15	1	0		15					15			0	15	1			1	
5	Prognozowanie i modelowanie zjawisk hydrologicznych	KF	Z	30	2	15				15			15			15	15	2			2	
6	Seminarium dyplomowe I i II	KF	Z	60	6		60						60			0	30	2	0	30	4	6
7	Praca magisterska	KF	Z	0	7								0						0	0	7	3

Blok przedmiotów uzupełniających różnice programowe dla studentów kończących studia inżynierskie I stopnia na kierunkach pokrewnych																						
1	Hydrologia i gospodarka wodna	UO	Z	30	4	15				15			15	15	15	4					4	
2	Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja	UO	Z	20	3	10				10			10	10	10	3					3	
3	Systemy wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe	UO	Z	60	6	30				30			30			30	30	6			6	
4	Melioracje	UO	Z	30	4	15				15			15			15	15	4			4	
5	Budownictwo	UO	Z	30	3	15				15			15						15	15	3	0
6	Inżynieria rzeczna i budownictwo wodne	UO	Z	45	5	15				30			30						15	30	5	5

OZNACZENIA STATUSU PRZEDMIOTU:

PO – przedmiot podstawowy obowiązkowy
 PF – przedmiot podstawowy fakultatywny
 KO – przedmiot kierunkowy obowiązkowy
 KF – przedmiot kierunkowy fakultatywny
 UO – przedmiot uzupełniający obowiązkowy
 UF – przedmiot uzupełniający fakultatywny

OZNACZENIA FORMY ZALICZENIA:

E – egzamin
 Z – zaliczenie na ocenę
 ZAL – zaliczenie bez oceny

OZNACZENIA FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH:

W – wykład
 CW – ćwiczenia (w tym seminaria)
 S – seminarium
 A – ćwiczenia audytoryjne (w tym lektoraty)
 L – ćwiczenia laboratoryjne
 LK – laboratorium komputerowe
 P – ćwiczenia projektowe
 PK – ćwiczenia projektowe na sali komputerowej
 T – ćwiczenia terenowe (w tym praktyki)