RAMOWY PLAN STUDIÓW NA KIERUNKU INŻYNIERIA ŚRODOWISKA – studia stacjonarne I stopnia (Ścieżka dydaktyczna – Blok A1)

Program studiów zatwierdzony Uchwałą Senatu Nr 121/2019 z dnia 26 września 2019 r. (ZR Nr 104/2019 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			4			5			6			7			
								A	L	LK	P	PK	T		W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	
1	Język obcy	PO	3xZAL;E	120	8			120						120				0	30	2	0	30	2	0	30	2	0	30	2							0
2	WF	UO	ZAL; ZAL	60	0			60						60	0	30	0	0	30	0																0
3	Ochrona własności intelektualnej	UO	Z	15	1	15								0	15	0	1																			0
4	Podstawy przedsiębiorczości	UO	Z	15	1	15								0	15	0	1																			0
5	Kultura, sztuka i tradycja regionu	UF	Z	18	1	9		9						9	9	9	1																			0
6	Podstawy ochrony środowiska	PO	Z	30	2	15					15			15	15	15	2																			2
7	Biologia i ekologia	PO	E	60	6	30			30					30	30	30	6																			6
8	Fizyka	PO	E	60	6	30			30					30	30	30	6																			0
9	Rysunek techniczny z geometrią wykreślną	PO	Z	45	4	15					30			30	15	30	4																			0
10	Meteorologia i klimatologia	PO	E	45	4	15					30			30	15	30	4																			4
11	Matematyka z podstawami statystyki	PO	E; Z ;E	135	13	60		75						75	30	15	5	15	30	4	15	30	4													0
12	Gleboznawstwo	KO	E	45	3	15			30					30				15	30	3																3
13	Technologie informacyjne	PO	Z	30	2					30				30				0	30	2																0
14	Informatyczne podstawy projektowania	PO	Z	45	3					45				45				0	45	3																0
15	Chemia	PO	E	60	5	30			30					30				30	30	5																0
16	Materiałoznawstwo	PO	Z	30	2	15			15					15				15	15	2																2
17	Podstawy geodezji	PO	E	30	3	15					15			15				15	15	3																0
18	Podstawy nauk o Ziemi i hydrogeologia	PO	E	45	3	15			15		15			30				15	30	3																3
19	Ćw. ter.: Podstawy nauk o Ziemi i hydrogeologia	PO	Z	12	1								12	12				0	12	1																1
20	Ćw. ter.: Meteorologia i klimatologia	PO	Z	6	1								6	6				0	6	1																1
21	Ćw. ter.: Gleboznawstwo	KO	Z	6	1								6	6				0	6	1																1
22	Inżynieria i ochrona powietrza	KO	Z	45	3	15					30			30							15	30	3													3
23	Termodynamika techniczna	PO	E	45	4	15					30			30							15	30	4													4
24	Mechanika i wytrzymałość materiałów	PO	E	30	3	15					15			15							15	15	3													3
25	Mechanika gruntów i geotechnika	KO	E	45	4	15			30					30							15	30	4													4
26	Hydrologia	PO	Z	30	2	15						15		15							15	15	2													2
27	Sieci i instalacje gazowe	KO	Z	30	2	15					15			15							15	15	2													0
28	Przedmioty kierunkowe do wyboru – Blok **A1**	KF	Z	540	36	225					315			315							45	45	6	45	60	6	75	120	14	15	30	3	45	60	7	21
29	Mechanika płynów	PO	E	60	5	30			30					30										30	30	5										5
30	Budownictwo	PO	Z	30	2	15					15			15										15	15	2										0
31	Melioracje	KO	E	45	4	15					30			30										15	30	4										4
32	Gospodarka wodna i ochrona wód	KO	Z	30	2	15					15			15										15	15	2										2
33	Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja	KO	E	45	4	15					30			30										15	30	4										4
34	Regulacja naturalna rzek	KO	E	60	4	15						45		45										15	45	4										4
35	Ćw. ter.: Mechanika guntów i geotechnika	KO	Z	12	1								12	12										0	12	1										1
36	Odwodnienia terenów rolniczych	KO	E	45	4	15					30			30													15	30	4							4
37	Wodociągi i kanalizacje	KO	E	60	6	30					30			30													30	30	6							6
38	Przedmioty kierunkowe do wyboru – Blok B	KF	Z	240	16	120					120			120													30	30	4	30	30	4	60	60	8	8,8
39	Historia gospodarcza lub Rozwój cywilizacji świata	UF	Z	25	2	25								0																25	0	2				0
40	Ekonomia lub Socjologia	UF	Z	25	2	25								0																25	0	2				0
41	Oczyszczanie ścieków	KO	E	45	4	15					30			30																15	30	4				4
42	Budownictwo wodne	KO	E	45	4	15					30			30																15	30	4				4
43	Rekultywacja terenów zdegradowanych	KO	E	30	3	15						15		15																15	15	3				3
44	Systemy nawodnień grawitacyjnych	KO	E	45	5	15					30			30																15	30	5				5
45	Ćw. ter.: Budownictwo wodno-melioracyjne	KO	Z	6	1								6	6																0	6	1				1
46	Ćw. ter.: Budownictwo wodne i sanitarne	KO	Z	12	1								12	12																0	12	1				1
47	Ćw. ter.: Rekultywacja terenów zdegradowanych	KO	Z	6	1								6	6																0	6	1				1
48	Praktyka zawodowa (4-tygodniowa po 6. semestrze)	KF	Z	0	5									0																			0	0	5	0
49	Seminarium dyplomowe	KO	Z	30	3		30							30																			0	30	3	3
50	Praca inżynierska	KF	Z	0	5									0																			0	0	5	2
51	Egzamin dyplomowy inżynierski	KO	E	0	2									0																			0	0	2	0
	ŁĄCZNIE GODZINY LUB ECTS	–	–	**2573**	**210**	**989**	30	264	210	75	870	75	60	**1584**	174	189	**30**	105	309	**30**	150	240	**30**	150	267	**30**	150	240	**30**	155	189	**30**	105	150	**30**	**122,8**
						38,4	**1584**							**61,6**	**363**			**414**			**390**			**417**			**390**			**344**			**255**			
	LICZBA EGZAMINÓW W SEMESTRZE														**4**			**4**			**4**			**4**			**3**			**4**			**1**			
	Przedmioty kierunkowe do wyboru – Blok A1																																			
1	Technologia wody i ścieków	KF	Z	30	2	15			15					15							15	15	2													2
2	Klimatologia planistyczna	KF	Z	30	2	15					15			15							15	15	2													0
3	Funkcjonowanie ekosystemów	KF	Z	30	2	15			15					15							15	15	2													2
4	Konstrukcje stalowe	KF	Z	45	3	15					30			30										15	30	3										0
5	Prawo budowlane	KF	Z	15	1	15								0										15	0	1										0
6	Oceny oddziaływania na środowisko	KF	Z	45	2	15						30		30										15	30	2										2
7	Rozwiązania techniczne w uzdatnianiu wody	KF	Z	45	3	15			6		18		6	30													15	30	3							3
8	Technologia betonu i konstrukcje żelbetowe	KF	Z	60	4	30			10		20			30													30	30	4							4
9	Planowanie i polityka wodna	KF	Z	45	3	15						30		30													15	30	3							1
10	Konstrukcje i budowle ziemne	KF	Z	45	4	15					30			30													15	30	4							4
11	Konstrukcje inżynierskie	KF	Z	45	3	15						30		30																15	30	3				0
12	Ciśnieniowe i podciśnieniowe systemy kanalizacyjne	KF	Z	30	2	15					15			15																			15	15	2	0
13	Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne	KF	Z	30	2	15					15			15																			15	15	2	0
14	Budownictwo wiejskie	KF	Z	45	3	15					30			30																			15	30	3	3
	Przedmioty kierunkowe do wyboru – Blok B																																			
1	AUTO-CAD w projektowaniu budowlanym	KF	Z	30	2							30		30																						0
2	BIM w projektowaniu ziemnych konstrukcji inżynierskich	KF	Z	30	2							30		30																						0
3	Fundamentowanie	KF	Z	30	2	15						15		15																						0
4	Hydrofitowe oczyszczalnie ścieków	KF	Z	30	2	15					15			15																						2
5	Infrastruktura techniczna – odszkodowania i wynagrodzenia	KF	Z	30	2	15					15			15																						0
6	Integrated Watershed Management	KF	Z	30	2	15						15		15																						2
7	Kosztorysowanie inwestycji	KF	Z	30	2	15						15		15																						0
8	Ochrona przed powodzią	KF	Z	30	2	10						20		20																						2
9	Ochrona wód podziemnych	KF	Z	30	2	15					15			15																						2
10	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	KF	Z	30	2	15						15		15																						2
11	Przywracanie drożności cieków	KF	Z	30	2	15						15		15																						2
12	Wpływ piętrzenia wody na obszary przyległe	KF	Z	30	2	15						13	2	15																						2
13	Wykopy budowlane i ich zabezpieczenia	KF	Z	30	2	15						15		15																						2
14	Zagrożenia cywilizacyjne i ekorozwój	KF	Z	30	2	15					15			15																						0

Bezpieczeństwo i Higiena Pracy – szkolenie poza programem studiów, realizowane w sem. 1 (4 godz. wykładu; ZAL)

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
- ĆW – 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)

RAMOWY PLAN STUDIÓW NA KIERUNKU INŻYNIERIA ŚRODOWISKA – studia stacjonarne I stopnia (Ścieżka dydaktyczna – Blok A2)

Program studiów zatwierdzony Uchwałą Senatu Nr 121/2019 z dnia 26 września 2019 r. (ZR Nr 104/2019 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			4			5			6			7			
								A	L	LK	P	PK	T		W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	W	ĆW	ECTS	
1	Język obcy	PO	3xZAL;E	120	8			120						120				0	30	2	0	30	2	0	30	2	0	30	2							0
2	WF	UO	ZAL; ZAL	60	0			60						60	0	30	0	0	30	0																0
3	Ochrona własności intelektualnej	UO	Z	15	1	15								0	15	0	1																			0
4	Podstawy przedsiębiorczości	UO	Z	15	1	15								0	15	0	1																			0
5	Kultura, sztuka i tradycja regionu	UF	Z	18	1	9		9						9	9	9	1																			0
6	Podstawy ochrony środowiska	PO	Z	30	2	15					15			15	15	15	2																			2
7	Biologia i ekologia	PO	E	60	6	30			30					30	30	30	6																			6
8	Fizyka	PO	E	60	6	30			30					30	30	30	6																			0
9	Rysunek techniczny z geometrią wykreślną	PO	Z	45	4	15					30			30	15	30	4																			0
10	Meteorologia i klimatologia	PO	E	45	4	15					30			30	15	30	4																			4
11	Matematyka z podstawami statystyki	PO	E; Z ;E	135	13	60		75						75	30	15	5	15	30	4	15	30	4													0
12	Gleboznawstwo	KO	E	45	3	15			30					30				15	30	3																3
13	Technologie informacyjne	PO	Z	30	2					30				30				0	30	2																0
14	Informatyczne podstawy projektowania	PO	Z	45	3					45				45				0	45	3																0
15	Chemia	PO	E	60	5	30			30					30				30	30	5																0
16	Materiałoznawstwo	PO	Z	30	2	15			15					15				15	15	2																2
17	Podstawy geodezji	PO	E	30	3	15					15			15				15	15	3																0
18	Podstawy nauk o Ziemi i hydrogeologia	PO	E	45	3	15			15		15			30				15	30	3																3
19	Ćw. ter.: Podstawy nauk o Ziemi i hydrogeologia	PO	Z	12	1								12	12				0	12	1																1
20	Ćw. ter.: Meteorologia i klimatologia	PO	Z	6	1								6	6				0	6	1																1
21	Ćw. ter.: Gleboznawstwo	KO	Z	6	1								6	6				0	6	1																1
22	Inżynieria i ochrona powietrza	KO	Z	45	3	15					30			30							15	30	3													3
23	Termodynamika techniczna	PO	E	45	4	15					30			30							15	30	4													4
24	Mechanika i wytrzymałość materiałów	PO	E	30	3	15					15			15							15	15	3													3
25	Mechanika gruntów i geotechnika	KO	E	45	4	15			30					30							15	30	4													4
26	Hydrologia	PO	Z	30	2	15						15		15							15	15	2													2
27	Sieci i instalacje gazowe	KO	Z	30	2	15					15			15							15	15	2													0
28	Przedmioty kierunkowe fakultatywne – Blok **A2**	KF	Z	540	36	180					360			360							30	60	6	30	60	6	75	150	14	15	30	3	30	60	7	21
29	Mechanika płynów	PO	E	60	5	30			30					30										30	30	5										5
30	Budownictwo	PO	Z	30	2	15					15			15										15	15	2										0
31	Melioracje	KO	E	45	4	15					30			30										15	30	4										4
32	Gospodarka wodna i ochrona wód	KO	Z	30	2	15					15			15										15	15	2										2
33	Ogrzewnictwo, wentylacja i klimatyzacja	KO	E	45	4	15					30			30										15	30	4										4
34	Regulacja naturalna rzek	KO	E	60	4	15						45		45										15	45	4										4
35	Ćw. ter.: Mechanika guntów i geotechnika	KO	Z	12	1								12	12										0	12	1										1
36	Odwodnienia terenów rolniczych	KO	E	45	4	15					30			30													15	30	4							4
37	Wodociągi i kanalizacje	KO	E	60	6	30					30			30													30	30	6							6
38	Przedmioty kierunkowe fakultatywne – Blok B	KF	Z	240	16	120					120			120													30	30	4	30	30	4	60	60	8	8,8
39	Historia gospodarcza lub Rozwój cywilizacji świata	UF	Z	25	2	25								0																25	0	2				0
40	Ekonomia lub Socjologia	UF	Z	25	2	25								0																25	0	2				0
41	Oczyszczanie ścieków	KO	E	45	4	15					30			30																15	30	4				4
42	Budownictwo wodne	KO	E	45	4	15					30			30																15	30	4				4
43	Rekultywacja terenów zdegradowanych	KO	E	30	3	15						15		15																15	15	3				3
44	Systemy nawodnień grawitacyjnych	KO	E	45	5	15					30			30																15	30	5				5
45	Ćw. ter.: Budownictwo wodno-melioracyjne	KO	Z	6	1								6	6																0	6	1				1
46	Ćw. ter.: Budownictwo wodne i sanitarne	KO	Z	12	1								12	12																0	12	1				1
47	Ćw. ter.: Rekultywacja terenów zdegradowanych	KO	Z	6	1								6	6																0	6	1				1
48	Praktyka zawodowa (4-tygodniowa po 6. semestrze)	KF	Z	0	5									0																			0	0	5	0
49	Seminarium dyplomowe	KO	Z	30	3		30							30																			0	30	3	3
50	Praca inżynierska	KF	Z	0	5									0																			0	0	5	2
51	Egzamin dyplomowy inżynierski	KO	E	0	2									0																			0	0	2	0
	ŁĄCZNIE GODZINY LUB ECTS	–	–	**2573**	**210**	**944**	30	264	210	75	915	75	60	**1629**	174	189	**30**	105	309	**30**	135	255	**30**	135	267	**30**	150	270	**30**	155	189	**30**	90	150	**30**	**122,8**
						36,7	**1629**							**63,3**	**363**			**414**			**390**			**402**			**420**			**344**			**240**			
	LICZBA EGZAMINÓW W SEMESTRZE														**4**			**4**			**4**			**4**			**3**			**4**			**1**			

	Przedmioty kierunkowe fakultatywne – Blok A2																																			
1	Rolnicze i leśne podstawy inżynierii środowiska	KF	Z	45	3	15					30			30							15	30	3													0
2	Systemy informacji przestrzennej	KF	Z	45	3	15						30		30							15	30	3													3
3	Torfoznawstwo w praktyce inżynierskiej	KF	Z	30	2	15			15					15										15	15	2										2
4	Teledetekcja w inżynierii środowiska	KF	Z	15	1	0						15		15										0	15	1										0
5	Ochrona gleb przed erozją	KF	Z	45	3	15						30		30										15	30	3										3
6	Drogi rolnicze i leśne	KF	Z	45	3	15					30			30													15	30	3							0
7	Systemy nawodnień ciśnieniowych	KF	Z	45	4	15					30			30													15	30	4							4
8	Gospodarka odpadami	KF	Z	45	3	15					30			30													15	30	3							0
9	Ekonomika inżynierii środowiska	KF	Z	45	2	15					30			30													15	30	2							0
10	Rośliny w rozwiązaniach inżynierskich	KF	Z	45	2	15					30			30													15	30	2							2
11	Budownictwo stawowe	KF	Z	45	3	15					30			30																15	30	3				3
12	Kształtowanie i zagospodarowanie terenów wiejskich	KF	Z	45	4	15					30			30																			15	30	4	4
13	Składowiska odpadów komunalnych	KF	Z	45	3	15					30			30																			15	30	3	0

	Przedmioty kierunkowe fakultatywne – Blok B																																			
1	AUTO-CAD w projektowaniu budowlanym	KF	Z	30	2							30		30																						0
2	BIM w projektowaniu ziemnych konstrukcji inżynierskich	KF	Z	30	2							30		30																						0
3	Fundamentowanie	KF	Z	30	2	15						15		15																						0
4	Hydrofitowe oczyszczalnie ścieków	KF	Z	30	2	15					15			15																						2
5	Infrastruktura techniczna – odszkodowania i wynagrodzenia	KF	Z	30	2	15					15			15																						0
6	Integrated Watershed Management	KF	Z	30	2	15						15		15																						2
7	Kosztorysowanie inwestycji	KF	Z	30	2	15						15		15																						0
8	Ochrona przed powodzią	KF	Z	30	2	10						20		20																						2
9	Ochrona wód podziemnych	KF	Z	30	2	15					15			15																						2
10	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	KF	Z	30	2	15						15		15																						2
11	Przywracanie drożności cieków	KF	Z	30	2	15						15		15																						2
12	Wpływ piętrzenia wody na obszary przyległe	KF	Z	30	2	15						13	2	15																						2
13	Wykopy budowlane i ich zabezpieczenia	KF	Z	30	2	15						15		15																						2
14	Zagrożenia cywilizacyjne i ekorozwój	KF	Z	30	2	15					15			15																						0

Bezpieczeństwo i Higiena Pracy – szkolenie poza programem studiów, realizowane w sem. 1 (4 godz. wykładu; ZAL)

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
- ĆW – 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)