

Tabela 7. Plan studiów niestacjonarnych.

nazwa kierunku studiów: **Inżynieria Środowiska**poziom kształcenia: **studia II^o**profil kształcenia: **ogólnoakademicki****od r.a. 2019/2020**

Nazwa modułu/przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin						Forma zakończenia ²	Typ grup	Jednostka realizująca	
		Łącznie (4+5+6+7+8)	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela	praca własna studenta				
			wykl	ów ¹	inne ¹						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
semestr 1											
1.	Chemia środowiska	3	75	10	12		15	38	Z	GL	KGiR
2.	Alternatywne źródła energii	3	75	9	8		15	43	Z	GL	KIWiS
3.	Statystyka	2	51	10	10		15	16	E	GI	KNMiS
4.	Moduł 2 do wyboru	4	107	20	16		24	47	E	GL	KIWiS, KGiR, IMKŚIG,
5.	Moduł 6 do wyboru	4	115	20	32		24	39	E	GL	KIWiS, IMKŚIG
6.	Recent advances in environmental engineering/Forschungen im Umweltechnik	3	75		15		2	58	Z		KIWiS, IBiG, IMKŚIG, KGiR, KEiOŚ, SJO
łącznie		19	498	69	93		95	241			
semestr 2											
1.	Planowanie przestrzenne	3	75	8	10		15	42	Z	GL	IMKŚIG
2.	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	3	75	10	8		15	42	Z	GL	KIWiS
3.	Przedmiot do wyboru 1	3	75	8	8		15	44	Z	GL	KIWiS, IBiG, IMKŚIG, KGiR, KEiOŚ
4.	Moduł 1 do wyboru	4	105	18	17		22	48	E	GL	KIWiS, IMKŚIG
5.	Przedmiot do wyboru 2	3	75	10	8		15	42	E	GL	KIWiS, IMKŚIG, KGiR, IBiG

6.	Przedmiot do wyboru 3	3	75	8	8		15	44	E	GL	KIWIS, IBiG, IMKŚIG, KEIOŚ, KGiR
7.	Kompleksowe ćwiczenia terenowe	2	50		15		10	25	Z	GI	KIWIS, IMKŚIG
8.	Wiedza prawno-ekonomiczna	3	75	15			2	58	Z	GI	KE
łącznie		24	605	77	74		109	345			
semestr 3											
1.	Automatyka, sterowanie i eksploatacja urządzeń technicznych	3	76	10	8		15	43	Z	GL	KIWIS
2.	Specjalistyczne systemy nawadniające	4	103	9	10		20	64	E	GL	IMKŚIG
3.	Przedmiot do wyboru 4	3	75	8	8		15	44	E	GL	KIWIS, IBiG, IMKŚIG, KEIOŚ, KGiR
4.	Moduł 4 do wyboru	4	100	18	10		15	57	E	GL	KEIOŚ
5.	Moduł 5 do wyboru	4	110	27	9		25	49	Z	GL	KIWIS, IMKŚIG, KGiR
6.	Seminarium dyplomowe I	5	128		18		25	85	Z	GL	KIWIS, IMKŚIG
łącznie		23	592	72	63		115	342			
semestr 4											
3.	Moduł 3 do wyboru	4	105	18	9		25	53	E	GL	KIWIS, IMKŚIG, KGiR
4.	Seminarium dyplomowe II	20	500		25		25	450	Z	GL	KIWIS, IBiG, IMKŚIG,
łącznie		24	605	18	34		50	503			
razem na studiach		90	2300	236	264		369	1431			

¹ Zajęcia o charakterze praktycznym: L – ćwiczenia laboratoryjne, P – projektowe (wpisać obok liczby godzin w kolumnie 5 lub 6)

² E – egzamin, Z – zaliczenie przedmiotu bez egzaminu, P – potwierdzenie udziału, gdy przedmiot trwa dłużej niż 1 semestr (wtedy brak punktów ECTS)

	IWSW - INŻYNIERIA WODNA i SANITACJA WSI	IKOŚ - INŻYNIERIA KSZTAŁTOWANIA i OCHRONY ŚRODOWISKA
specjalność		
Moduł 1 do wyboru	Zbiorniki retencyjne 9/8 Hydromechanika 9/9	Stawy rybne 9/8 Polderowe systemy melioracyjne 9/9
Moduł 2 do wyboru	Metody komputerowe w inżynierii środowiska 10/8 Przydomowe oczyszczalnie ścieków 10/8	Remediacja gleb i wód 10/8 Renowacja i modernizacja systemów inżynierskich 10/8
Moduł 3 do wyboru	Konstrukcje hydrotechniczne i kanalizacyjne 9/9 Konstrukcje budowli regulacyjnych 9	Ochrona i kształtowanie zasobów glebowych 9/- Agromelioracje w kształtowaniu środowiska 9/9
Moduł do wyboru 4	Zarządzanie środowiskiem 10/- Oceny oddziaływania na środowisko 8/10	
Moduł 5 do wyboru	Hydrauliczne obliczenia przepustowości koryt rzecznych i kanałów 9/- Analiza i prognozowanie ruchu wód gruntowych metodami komputerowymi 9/9 Przenoszenie masy i energii w rzekach 9/-	Erozja gleb i jej przeciwdziałanie 9/9 Melioracje terenów rekreacyjnych i sportowych 9/- Melioracje leśne 9/-
Moduł 6 do wyboru	Zapory ziemne 10/16 Eksploatacja wodociągów i kanalizacji 10/16	Modelowanie obiegu wody w zlewniach 10/16 Modelowanie dynamiki wody glebowej 10/16
Przedmiot do wyboru 1	Małe elektrownie wodne Korozja betonu Rekultywacja i renaturyzacja ekosystemów wodnych Remediacja gleb i wód Stawy rybne Monitoring zasobów wodnych Przepływy wód i zanieczyszczeń w gruncie	Gospodarka wodna gruntów pogórnich Melioracje dolin rzecznych Przepływy wód i zanieczyszczeń w gruncie Remediacja gleb i wód Rekultywacja i renaturyzacja ekosystemów wodnych Eksploatacja urządzeń i systemów melioracyjnych
Przedmiot do wyboru 2	Diagnostyka, naprawa i wzmacnianie budowli hydrotechnicznych	Melioracje terenów bogato rzeźbionych

Przedmiot do wyboru 3	Specjalistyczne roboty fundamentowe Geodezyjne pomiary inżynierskie Zabudowa rzek i potoków górskich Wzmacnianie podłoża gruntowych Ochrona przed powodzią Zaawansowane technologie GIS	Optymalizacja gospodarki wodnej w rolnictwie Ochrona przed powodzią Zaawansowane technologie GIS Przenoszenie masy i energii w rzekach Hydrobiologia i ekologia wód
Przedmiot do wyboru 4	Odwodnienie ciągów komunikacyjnych Komputerowe wspomaganie projektowania konstrukcji inżynierskich Modelowanie matematyczne w inżynierii środowiska Technologie proekologiczne	Odwodnienie ciągów komunikacyjnych Las i zadrzewienia w gospodarce wodnej zlewni Modelowanie matematyczne w inżynierii środowiska Zamulanie zbiorników Proekologiczne systemy rolnictwa Technologie proekologiczne