

Tabela 3. Plan studiów stacjonarnych.

nazwa kierunku studiów: **Inżynieria środowiska / Environmental engineering**poziom kształcenia: **studia II^o**profil kształcenia: **ogółnoakademicki**

od r.a. 2024/2025

Nazwa modułu/przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin							Forma zakończenia ²	Typ grupy ³	Jednostka realizująca			
		Łącznie (4+5+6+7+8)	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela	praca własna studenta							
			wykł	ćw ¹	inne ¹									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
semestr 1														
1. <i>Chemia środowiska / Environmental chemistry</i>	3	75	12	14	A,L		17	32	Z	GL	KGRiG			
2. <i>Statystyka / Statistics</i>	2	50	12	12	A		10	16	E	GI	KMMiS			
3. <i>Moduł 1 specjalizacyjny / Specialization module 1</i>	4	100	26	40	A,P		16	18	E	GL	KIWiS, KBiG, KMKSiGP,			
4. <i>Moduł 2 specjalizacyjny / Specialization module 2</i>	4	100	26	40	A,P		16	18	E	GL	KIWiS, KBiG, KMKSiGP,			
5. <i>Moduł 3 specjalizacyjny / Specialization module 3</i>	4	100	26	40	A,P		16	18	E	GL	KIWiS, KBiG, KMKSiGP, KGRiG, KEiOS			
6. <i>Kompleksowe ćwiczenia terenowe / Comprehensive field classes</i>	2	50		24	T		10	16	Z	GT	KIWiS, KMKSiGP			
7. <i>Zarządzanie środowiskiem / Environmental management</i>	2	55	12	4	A		9	30	Z	GL	KEiOŚ			
8. <i>Oceny oddziaływanie na środowisko / Environmental impact assessment</i>	3	75	13	13	A		15	34	Z	GL	KEiOŚ			
9. <i>Przedmiot do wyboru 1 / Subject of choice 1</i>	3	75	12	12	A,P		15	36	Z	GL	KIWiS, KBiG, KMKSiGP, KGRiG, KEiOS			
10. <i>Recent advances in environmental engineering / Forschungen im Umweltechnik (Environmental Research) (do wyboru)</i>	3	75	15	15	A		2	43	Z	GL	Katedry WIŚiLM			
łącznie	30	755	154	214			126	261						
semestr 2														
1. <i>Alternatywne źródła energii / Alternative sources of energy</i>	3	75	15	15	A,P		15	30	Z	GL	KIWiS			
2. <i>Planowanie przestrzenne / Spatial Planning</i>	3	75	15	15	A,P		15	30	Z	GL	KMKSiGP			
3. <i>Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich / Reliability and safety of engineering systems</i>	3	75	15	15	A,P		15	30	Z	GL	KIWiS			
4. <i>Moduł 4 specjalizacyjny / Specialization module 4</i>	4	100	26	40	A,P		10	24	E	GL	KIWiS, KBiG, KMKSiGP			
5. <i>Moduł 5 specjalizacyjny / Specialization module 5</i>	4	120	45	45	A,P		20	10	E	GL	KIWiS, KBiG, KMKSiGP			
6. <i>Moduł 6 specjalizacyjny / Specialization module 6</i>	4	120	26	54	A,P		20	20	E	GL	KIWiS, KMKSiGP, KBiG			
7. <i>Seminarium dyplomowe / Diploma seminar</i>	4	120		20	A		25	75	Z	GS	Katedry WIŚiLM			
8. <i>Wiedza prawno-ekonomiczna / Legal and economic knowledge</i>	3	75	30		A		2	43	Z	GW	KPiOPwA, KEiPGwA, KFiR			
9. <i>Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu dyplomowego / Master thesis and preparation for the diploma exam</i>	4	100			A		50	50	Z	GL	Katedry WIŚiLM			
łącznie	32	860	172	204			172	312						
semestr 3														
1. <i>Automatyka, sterowanie i eksploatacja urządzeń technicznych / Automation, control and operation</i>	3	75	15	15	A,P		15	30	E	GL	KMKSiGP, KIWiS			
2. <i>Specjalistyczne systemy nawadniające / Specjalised irrigation systems</i>	4	100	15	30	A,P		25	30	E	GL	KMKSiGP			
3. <i>Przedmiot do wyboru 2 / Subject of choice 2</i>	3	75	12	12	A,P		15	36	Z	GL	KIWiS, KBiG, KMKSiGP			
4. <i>Procedury administracyjne w Inżynierii Środowiska / Administrative procedures in environmental engineering</i>	1	30	15				5	10	Z	GW	KIWiS			
5. <i>Zastosowanie dronów w inżynierii środowiska</i>	1	30		12	LK		8	10	Z	GL	KEiOŚ			
6. <i>Seminarium dyplomowe / Diploma seminar</i>	4	100		30	A		15	55	Z	GS	Katedry WIŚiLM			
7. <i>Praca magisterska i przygotowanie do egzaminu dyplomowego / Master thesis and preparatio for the diploma exam</i>	16	400			A		100	300	Z	GL	Katedry WIŚiLM			
łącznie	32	810	57	99			183	471						
razem na studiach	94	2425	383	517			481	1044						

¹ Zajęcia o charakterze praktycznym: A - audytoryjne, L - ćwiczenia laboratoryjne, LK - laboratoryjne komputerowe, P - projektowe,² E - egzamin, Z - zaliczenie przedmiotu bez egzaminu, P - potwierdzenie udziału, gdy przedmiot trwa dłużej niż 1 semestr (wtedy brak punktów ECTS)³ GL - grupa projektowa, laboratoryjna (15.os.), GI - grupa ćwiczeniowa (20 os.), GT - zajęcia terenowe, GW - grupa wykładowa, GS - grupa seminarystyczna

SPECJALIZACJA	IWSW - INŻYNIERIA WODNA SANITACJA WSI	I	KiPBH - KONSTRUKCJE I POSADOWIENIE BUDOWLI HYDROTECHNICZNYCH	IKOŚ - INŻYNIERIA KSZTAŁTOWANIA I OCHRONY ŚRODOWISKA
Moduł 1 specjalizacyjny (w 26, ķw 40)	Zbiorniki retencyjne / Retention reservoirs 13/27	Technologie betonów specjalnych / Technologies of special concretes 13/27	Stawy rybne / Fish ponds 13/13	
	Hydromechanika / Hydromechanics 13/13	Hydromechanika / Hydromechanics 13/13	Polderowe systemy melioracyjne / Land reclamation polder systems 13/27	
Moduł 2 specjalizacyjny (w 26, ķw 40)	Metody komputerowe w inżynierii środowiska / Numerical methods in environmental engineering 13/20	Przygotowanie do uprawnień budowlanych / Preparation for building qualifications 13/13	Monitoring zasobów wodnych / Monitoring of water resources 13/13	
	Przydomowe oczyszczalnie ścieków / Small wastewater treatment systems 13/20	Metody komputerowe w inżynierii środowiska / Numerical methods in environmental engineering 13/27	Renowacja i modernizacja systemów inżynierskich / Renovation and modernization engineering systems 13/27	
Moduł 3 specjalizacyjny (w 26, ķw 40)	Mikrobiologia techniczna / Technical Microbiology 13/13	Inżynieria budowli hydrotechnicznych / Hydro-technical construction 13/27	Ochrona i kształtowanie zasobów glebowych / Protection and managing of soil resources 13/13	
	Konstrukcje hydrotechniczne i kanalizacyjne / Hydrotechnical structures 13/27	Stalowe zamknięcia hydrotechniczne / Steel hydroclosings 13/13	Agromelioracje w kształtowaniu środowiska / Agromelioration 13/27	
Moduł 4 specjalizacyjny (w 26, ķw 40)	Zapory ziemne / Earth dam 13/20	Nowoczesne techniki wizualizacji i inwentaryzacji obiektów infrastruktury technicznej / Modern techniques of visualization and inventory of technical infrastructure objects 13/20	Melioracje dolin rzecznych / Land reclamation of river valleys 13/20	
	Małe elektrownie wodne / Small hydropower plants 13/20	Metody napraw i wzmacniania betonowych i żelbetowych obiektów budowlanych / Repairs and strengthening of concrete and reinforced concrete engineering structures 13/20	Melioracje terenów zurbanizowanych / Urban land reclamation 13/20	
Moduł 5 specjalizacyjny (w 45, ķw 45)	Hydrauliczne obliczenia przepustowości koryt rzecznych i kanałów / Computational Hydraulics of Open Channel Flow 15/15		Erosja gleb i jej przeciwdziałanie / Soil erosion and its control 15/15	
	Analiza i prognozowanie ruchu wód gruntowych metodami komputerowymi / Analysis and forecasting groundwater flow by computer methods 15/15		Melioracje terenów rekreacyjnych i sportowych / Land reclamation of sports and recreational areas 15/15	
	Przenoszenie masy i energii w rzekach / Mass and Energy Transport in Rivers 15/15		Melioracje leśne / Forest land melioration 15/15	
Moduł 6 specjalizacyjny (w 26, ķw 54)	Gospodarka osadami ściekowymi / Wastewater sludge management 13/27	Budowa nasypów ziemnych na gruntach słabonośnych / Construction of earth embankments on low-bearing soils 13/27	Modelowanie obiegu wody w zlewniach / Hydrologic modeling of water flows in catchments 13/27	
	Eksplotacja wodociągów i kanalizacji / Operation and Maintenance of Water and Sewerage Systems 13/27	Technologie wzmacniania podłoży gruntowych / The technology of subsoils hardening 13/27	Hydrologia dynamiczna / Dynamic hydrology 13/27	
Przedmiot do wyboru 1 (w 12, ķw 12)	Konstrukcje budowli regulacyjnych / Constructions of river engineering	Małe elektrownie wodne / Small hydropower plants	Las i zadrzewienia w gospodarce wodnej zlewni / Water regime on afforested areas	
	Budowle wodne w środowisku / Hydraulic Engineering	Wybrane aspekty budownictwa pasywnego / Selected aspects of passive housing	Rekultywacja i renaturyzacja ekosystemów wodnych / Reclamation and renaturalization of water ecosystems	
	Monitoring zasobów wodnych / Monitoring of water resources	Śródlądowe drogi wodne / Inland waterways	Gospodarka wodna gruntów pogórniczych / Water management of devastated areas	
	Przepływy wód i zanieczyszczenia w gruncie / Flow of water and contaminants in the soil	Stawy rybne / Fish ponds	Modelowanie dynamiki wody glebowej / Modelling of soil water dynamics 13/20	
Przedmiot do wyboru 2 (w 12, ķw 12)	Modelowanie procesów oczyszczania ścieków / Wastewater treatment process modeling	Geodezyjne pomiary inżynierskie / Surveying engineering measurements	Ochrona przed powodzią / Flood protection	
	Ochrona przed powodzią / Flood protection	Zapory ziemne / Earth dam	Zaawansowane technologie GIS / Advanced GIS technologies	
	Śródlądowe drogi wodne / Inland waterways	Modelowanie matematyczne w inżynierii środowiska / Mathematical modeling in environmental engineering	Odwodnienia ciągów komunikacyjnych / Drainage of communication roules	
	Zaawansowane technologie GIS / Advanced GIS technologies	Odwodnienia ciągów komunikacyjnych / Drainage of communication roules	Melioracje terenów bogato rzeźbionych / Melioration irregular-shaped lands	