

Przedmioty	Status zajęć	Liczba godzin					Liczba godzin w semestrze							Liczba godzin	ECTS
		W	ĆW	L	P	ZK	I	II	III	IV	V	VI	VII		
M1. Moduł JĘZYK OBCY (3 przedmioty obowiązkowe)													180	12	
Język obcy 1	O		60						60					60	4
Język obcy 2	O		60							60				60	4
Język obcy 3	O		60								60			60	4
M2. Moduł HES (3 przedmioty obowiązkowe)													75	5	
Techniki prezentacji	O		30				30							30	2
Podstawy prawodawstwa	O	15			15		30							30	2
Ochrona środowiska pracy	O		15					15						15	1
M3. Moduł NAUKI PODSTAWOWE (14 przedmiotów obowiązkowych i 1 przedmiot do wyboru z 2)													630	46	
Matematyka	O	15	30				45							45	3
Analiza matematyczna i numeryczna	O	15	15			30		60						60	5
Statystyka	O	15	30			30			75					75	6
Metody geostatystyczne w badaniach środowiska	O	15			15						30			30	2
Fizyka	O	15	15				30							30	2
Mechanika płynów	O	20	20	5				45						45	3
Transport pędu, masy i energii w środowisku	O	15				15			30					30	2
Chemia	O	30					30							30	3
Chemia ogólna	O			30					30					30	2
Chemia środowiska	O	30		30						60				60	4
Biologia	O	30		15				45						45	4
Mikrobiologia z elementami biotechnologii	O	15		30						45				45	3
Biochemia	O	30		15					45					45	3
Ochrona przyrody	O	15	15					30						30	2
Ekologia wód	W	15	15						30					30	2
Ekologia systemów lądowych	W	15	15						30					30	2
M4. Moduł INFORMATYKA (4 przedmioty obowiązkowe i 1 przedmiot do wyboru z 4)													180	12	
Wprowadzenie do programowania	O					45	45							45	3
Systemy Informacji Przestrzennej (GIS)	O					45	45							45	3
Grafika inżynierska - AutoCAD	O					30	30							30	2
Podstawy teledetekcji	O	15				15				30				30	2
Zaawansowane modelowanie 3D w AutoCAD	W					30		30						30	2
Zaawansowane programowanie w R	W					30		30						30	2
Zaawansowane programowanie w Python	W					30		30						30	2
Zaawansowane przetwarzanie informacji w Excel	W					30		30						30	2
M5. Moduł PRAWO I EKONOMIKA (7 przedmiotów obowiązkowych i 1 do wyboru z 2)													285	19	
Prawodawstwo w ochronie środowiska	O	15			15			30						30	2
Ekonomika i finanse w ochronie środowiska	O	15	15						30					30	2
Elementy planowania przestrzennego	O	15				30			45					45	3
Zarządzanie ochroną środowiska	O	15			30				45					45	3
Oceny oddziaływania na środowisko	O	30			15					45				45	3
Raportowanie ESG	O	15			30					45				45	3
Monitoring stanu środowiska	W	15			30					45				45	3
Analiza danych środowiskowych	W	15				30				45				45	3
M6. Moduł GLOBALNE ZMIANY KLIMATU I ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA (3 przedmioty obowiązkowe i 1 przedmiot do wyboru z 3)													195	15	
Meteorologia i klimatologia	O	30				30	60							60	5
Ochrona powietrza i klimatu	O	30			30			60						60	5
Odnawialne źródła energii i energetyka jądrowa	O	15			30				45					45	3
Systemy oceny i zarządzania jakością powietrza	W	15			15							30		30	2
Metody i technologie redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych	W	15			15							30		30	2
Oddziaływanie zanieczyszczeń środowiska na zdrowie	W	15			15							30		30	2
M7. Moduł OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI (2 przedmioty obowiązkowe i 1 przedmiot do wyboru z 2)													135	10	
Gleboznawstwo	O	30		15					45					45	3
Techniki diagnozowania i rekultywacji gruntów	O	30		15	15					60				60	5
Ocena stopnia zanieczyszczenia powierzchni ziemi	W	15			15							30		30	2
Podstawy problematyki odorowej w ochronie środowiska	W	15			15							30		30	2
M8. Moduł HYDROLOGIA I GOSPODARKA WODNA (3 przedmioty obowiązkowe i 1 przedmiot do wyboru z 2)													165	11	
Hydrologia	O	15			15	15		45						45	3
Geologia i hydrogeologia	O	15			30			45						45	3
Gospodarowanie zasobami wodnymi	O	15			15	15			45					45	3
Zjawiska ekstremalne w hydrologii	W				30						30			30	2
Znaczenie ekosystemów wodnych i mokradłowych dla klimatu	W				30						30			30	2
M9. Moduł ZAGROŻENIA ŚRODOWISKOWE (2 przedmioty obowiązkowe i 1 przedmiot do wyboru z 2)													135	10	
Podstawy toksykologii środowiska	O	30		30					60					60	5
Zagrożenia biologiczne w technologiach ochrony środowiska	O	15	15							30				30	2
Negatywne skutki mikrozanieczyszczeń w środowisku	W	15	15	15							45			45	3
Biodeterioracja materiałów budowlanych	W	15	15	15							45			45	3
M10. Moduł GOSPODARKA KOMUNALNA (2 przedmioty obowiązkowe i 1 przedmiot do wyboru z 4)													180	13	
Oczyszczanie wody i ścieków	O	15	30	30							75			75	5
Zarządzanie gospodarką odpadami	O	30			30						60			60	5
Gospodarka wodno-ściekowa w zakładach komunalnych	W	15			30							45		45	3
Gospodarka wodno-ściekowa w zakładach przemysłowych	W	15			30							45		45	3
Logistyka zbiórki i transportu odpadów	W	15			30							45		45	3
Gospodarka odpadami przemysłowymi i medycznymi	W	15			30							45		45	3
M11. Moduł ZRÓWNOWAŻONE MIASTA (3 przedmioty obowiązkowe i 1 przedmiot do wyboru z 3)													165	12	
Zrównoważony rozwój i społeczeństwo	O	30			15		45							45	3
Ochrona środowiska w transporcie	O	30			15					45				45	4
Ochrona przed hałasem	O	15			15				30					30	2
Infrastruktura sanitarna w Smart City	W	15	30								45			45	3
Systemy oczyszczania miast	W	15			30						45			45	3
Infrastruktura miejska	W	15			30						45			45	3
Moduły specjalizacyjne (do wyboru 1 z 3)															
MS1. Moduł specjalizacyjny NEUTRALNOŚĆ KLIMATYCZNA (5 przedmiotów obowiązkowych)													240	17	
Energetyka słoneczna i wiatrowa	O	30				30					60			60	4
Uwarunkowania środowiskowe dla potrzeb energetyki wodnej	O	15			30						45			45	3
Energetyczne wykorzystanie biomasy i paliw z odpadów	O	30			45						75			75	6
Eksploatacja obiektów gospodarki wodno-ściekowej	O		15	30							45			45	3
Biologiczne oczyszczanie gazów i dezynfekcja	O	15									15			15	1
MS2. Moduł specjalizacyjny TECHNIKI POMIAROWE W OCHRONIE ŚRODOWISKA (5 przedmiotów obowiązkowych)													240	17	
Obserwacje, pomiary i analiza stanu środowiska	O	30	15	15							60			60	5
Techniki pomiarowe w biologii środowiska	O	15	15	15							45			45	3
Techniki pomiarowe w systemach gospodarki komunalnej	O	15	30	15							60			60	4
Instrumentalne analizy chemiczne	O	15	15	15							45			45	3
Zajęcia terenowe	O		30								30			30	2
MS3. Moduł specjalizacyjny BIOTECHNOLOGIE I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ (5 przedmiotów obowiązkowych)													240	17	
Biologia środowiska	O	30		30							60			60	5
Techniki biologii molekularnej w ochronie środowiska	O	15	15								30			30	2
Przeróbka osadów ściekowych	O	15		15	15						45			45	3
Biotechnologie pozyskiwania materiałów z odpadów	O	30	15	15							60			60	4
Techniki nawodnień i odwodnień w ochronie środowiska	O	15			30						45			45	3
M12. Moduł PRAKTYKI (1 do wyboru z 3)														12	
Praktyka zawodowa	W				8 tygodni									X	12
Praktyka badawcza	W				8 tygodni									X	12
Praktyka studencka	W				8 tygodni									X	12
M13. Moduł DYPLOMOWY														16	
Seminarium dyplomowe	O		15										15	15	1
Praca dyplomowa	O				X									X	15
M14. Moduł WYCHOWANIE FIZYCZNE														90	
Wychowanie fizyczne 1 (do zaliczenia w sem. 2-6)	O		30							30				30	0
Wychowanie fizyczne 2 (do zaliczenia w sem. 2-6)	O		30							30				30	0
Wychowanie fizyczne 3 (do zaliczenia w sem. 2-6)	O		30							30				30	0

Liczba ECTS w semestrze	28	30	28	29	30	30	35
Liczba godzin w semestrze	390	435	435	450	420	420	120
Liczba godzin zajęć w tygodniu (bez WF, HES, JO)	22	26	23	24	24	28	7
Liczba przedmiotów w semestrze	10	10	9	10	9	9	4
Liczba egzaminów w semestrze	2	3	1	1	2	2	0