Siatka godzin dla kierunku *Inżynieria Środowiska*

Studia niestacjonarne drugiego stopnia (magisterskie)

Proponowana od roku akademickiego 2024/2025

Nazwa bloku	Lp	Wykaz przedmiotów	Liczba godzin						Liczba godzin w semestrze			
			W	C	L	P	Egz.	Pkt.	I	II	III	IV
przedmioty podstawowe	1	Statystyka	16	16			E	4	32			
	2	Chemia środowiska	16		16		E	4	32			
	3	Biologia środowiska	8		16		E	3		24		
	4	Hydraulika stosowana	16	8	8		E	4	32			
	5	Procesy wymiany ciepła	8	8		8		3		24		
	6a	Planowanie przestrzenne (HES 1 - do wyboru 1/3)	8	8				2	16			
	6b	Proaktywne Zarządzania Przedsiębiorstwem (HES 1 - do wyboru 1/3)	8	8				2	16			
	6c	Elementy zarządania przedsiębiorstwem (HES 1 - do wyboru 1/3)	8	8				2	16			
	7	Reliability and Safety of Engineering Systems		16				2		16		
	8	Zarządzanie środowiskiem (HES 2)	16	16				4	32			
przedmioty kierunkowe i specjalizacyjne	9	Monitoring środowiska	8	8				2	16			
	10	Technologie proekologiczne	8	8				2		16		
	11	Alternatywne źródła energii	8	8				2			16	
	12	Technologia oczyszczania wody i ścieków	16		16		E	4		32		
	13	Urządzenia do oczyszczania wody i ścieków	8			16	E	3			24	
	14	Wodociągi i kanalizacje	8			16		3				24
	15	Ogrzewnictwo	8	8		8	E	3			24	
	16	Wentylacja i klimatyzacja	8	8		8	E	3			24	
	17	Ciepłownictwo	8			16	E	3			24	
	18	Systemy gazownicze	16	8			E	3		24		
	19	Technologia oczyszczania miast	16			8		3		24		
	20	Systemy gospodarki odpadami komunalnymi	16			8		3			24	
	21	Optymalizacja systemów wod-kan i ciepłowniczych	8	16				3				24
	22	Przedmioty obieralne (po jednym na semestr)	16	8	8	16		6			24	24
	23	Seminarium dyplomowe	8					1				8
	24	Praca magisterska						20				X
	Sumaryczna liczba godzin zajęć dydaktycznych		264	144	64	104		560	160	160	160	80
	Liczba godzin zajęć dydaktycznych w weekendzie zjazdowym								20	20	20	10
	Liczba punktów w semestrze							92	20	20	20	30
	Liczba egzaminów						10		3	3	4	0
przedmioty obieralne	1	Unieszkodliwianie odpadów przemysłowych	16		8			3			24	
	2	Ochrona środowiska miejskiego	16			8		3				24
	3	Urządzenia do unieszkodliwiania odpadów	16			8		3				24
	4	Systemy ciepłownicze	16	8				3			24	
	5	Systemy ogrzewnicze	16	8				3			24	
	6	Systemy wentylacji i klimatyzacji	16	8				3				24
	7	Instalacje tryskaczowe	16			8		3				24
	8	Podstawy chłodnictwa i pomp ciepła	8			16		3			24	
	9	Współpraca pomp wirowych z układami przewodów	8			16		3			24	
	10	Hydrologia terenów zurbanizowanych	8			16		3				24
	11	Zintegrowane systemy wentylacji i ochrony przeciwpożarowej	16			8		3				24
	12	GOZ w sektorze wodociągowo-kanalizacyjnym	16	8				3			24	
	13	Prawo i Ekonomika dla inżyniera	16	8				3			24	
	14	Eksploatacja i monitoring systemów wodociągowych i kanalizacyjnych	16			8		3				24
	po 1 przedmiocie do wyboru w semestrze I, III i IV											