Siatka godzin dla kierunku *Inżynieria Środowiska*
Specjalność: *Chłodnictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja (COW)*

Studia stacjonarne II stopnia (magisterskie)

obowiązuje studentów rozpoczynających studia od roku 2024/2025

Nazwa bloku	Lp	Wykaz przedmiotów	Liczba godzin						Liczba godzin w semestrze		
			W	C	L	K	P	Pkt.	I	II	III
Matematyka	1	Metody modelowania matematycznego	15			30		3	45		
	2	Metody statystyczne w technice	15			15		2	30		
przedmioty obowiązkowe	3	Fizyka budynków	15	15			15	3	45		
	4	Elementy termodynamiki i chemii środowiska	15		15			2	30		
przedmioty HES	5	Elementy planowania przestrzennego (HES)	15					1	15		
	6	Proaktywne Zarządzanie Przedsiębiorstwem (HES)	30				30	4		60	
przedmioty obowiązkowe	7	Wymiana ciepła i masy	15				15	2	30		
	8	Ciepłownictwo	15				30	3	45		
	9	Modelowanie sieci i instalacji COW	15			30		3			45
	10	Ochrona powietrza atmosferycznego	30				15	3		45	
	11	Mikroklimat środowisk pracy	15				15	2	30		
	12	Niekonwencjonalne źródła ciepła	15			15		2	30		
	13	Dynamika procesów i sterowanie	30		30			4		60	
	14	Systemy chłodnicze	30				30	4	60		
	15	Systemy ogrzewcze	30		15		30	5		75	
	16	Systemy klimatyzacji	30		15		30	5		75	
	17	Wentylacja pożarowa	30				15	3		45	
	18	Jakość powietrza w pomieszczeniach	30			30		4		60	
	19	Przedmioty obieralne	90					6			90
	20	Indoor Environment Quality		30				2		30	
	21	Seminarium dyplomowe		15				1			15
	22	Praca dyplomowa						20			X
	23	Praktyka zawodowa	4 tygodnie					6		X	
960		Sumaryczna liczba godzin zajęć dydaktycznych	480	60	75	120	225		360	450	150
21		Liczba godzin zajęć dydaktycznych w tygodniu							24	30	10
		Liczba godzin zajęć dydaktycznych w tygodniu (bez WF, HES i języków)							23	24	10
		Liczba punktów w semestrze						90	24	36	30
		Semestralna liczba egzaminów							3	5	0
przedmioty obieralne	1	Instalacje pary technologicznej	30				15	3			45
	2	Projektowanie układów regulacji	30				15	3			45
	3	Rynek mediów energetycznych	30				15	3			45
	4	Systemy ocen środowiskowych budynków	30				15	3			45
	5	Wentylacja i klimatyzacja technologiczna	30	15				3			45
	6	Międzywydziałowy projekt interdyscyplinarny BIM – mpiBIM	15				75	6			90
	7	Zintegrowane systemy ochrony przeciwpożarowej	15				30	3			45
	8	Zagadnienia prawno-administracyjne w projektowaniu COW	30				15	3			45
		2 przedmioty do wyboru na semestrze III (lub 1 przedmiot mpiBIM)									