

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	I-IS2-S307
	studia niestacjonarne:	I-IS2N-S405
Nazwa przedmiotu	Seminarium dyplomowe	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Diploma seminar	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Inżynieria sanitarna, ogrzewnictwo i klimatyzacja
Jednostka prowadząca przedmiot	Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej
Koordinator przedmiotu	prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski
Zatwierdził	prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr III
	studia niestacjonarne	Semestr IV
Wymagania wstępne		
Egzamin (TAK/NIE)	Nie	
Liczba punktów ECTS	2	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:					30
	studia niestacjonarne:					18

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu danej specjalności, ma wiedzę o znaczeniu informacji, doboru źródeł informacji, a także technologii multimedialnych, zna zasady prawa autorskiego i korzystania z zasobów informacji patentowej.	IŚ2_W04 IŚ2_W05 IŚ2_W14
	W02	Ma wiedzę konieczną do opracowania, udokumentowania i przedstawienia zagadnień dotyczących inżynierii środowiska, ma wiedzę w zakresie organizacji, urządzenia i przygotowania stanowiska pracy, w tym w kontekście wykonywania pracy dyplomowej.	IŚ2_W04 IŚ2_W07
	W03	Ma wiedzę o trendach rozwojowych w inżynierii środowiska, zna normy i wytyczne projektowania obiektów oraz metod prowadzenia badań.	IŚ2_W05 IŚ2_W14 IŚ2_W15
Umiejętności	U01	Potrafi przygotować prezentację na zadany temat z zakresu inżynierii środowiska, przedstawić interpretację wyników prac projektowych, obronić przyjęte tezy i założenia, uzasadniać swoje opinie, ma umiejętność samodzielnego przygotowania się do seminariów i obrony pracy dyplomowej.	IŚ2_U01 IŚ2_U02 IŚ2_U07
	U02	Potrafi poszukiwać informacji z literatury i baz danych, w tym w j. ang, integrować uzyskane informacje dokonać oceny merytorycznej tych informacji oraz wykorzystać je w pracy dyplomowej.	IŚ2_U01 IŚ2_U05
	U03	Potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązywania zadania inżynierskiego, uwzględniać aspekty pozatechniczne.	IŚ2_U04 IŚ2_U07 IŚ2_U11
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość konieczności postępowania odpowiedzialnego i zgodnego z zasadami etyki zawodowej, respektuje zasady ochrony własności intelektualnej oraz ochrony środowiska.	IŚ2_K01
	K02	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych, jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskiwanych wyników, jest komunikatywny w prezentacjach multimedialnych.	IŚ2_K02
	K03	Rozumie znaczenie postępu technicznego i konieczność wdrażania nowych rozwiązań, rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżynierskiej.	IŚ2_K05

**TREŚCI PROGRAMOWE**

Forma zajęć	Treści programowe
seminarium	Wskazówki dotyczące wykonania pracy dyplomowej. Metodyka zbierania danych i dokumentowania wyników obliczeń. Zasady wykonywania prac naukowych. Formułowanie wniosków. Zasady wykorzystania i cytowania literatury. Omówienie trendów rozwojowych z zakresu inżynierii środowiska, związanych z tematyką prac dyplomowych, w celu pogłębienia wiadomości w konkretnych zagadnieniach inżynierskich. Omówienie zasad przygotowania prezentacji multimedialnej. Prezentacja referatów na tematy związane z pracą dyplomową (z wykorzystaniem środków multimedialnych), obrona też wraz z dyskusją. Przedstawienie prezentacji pracy dyplomowej.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne: seminarium
W01						X
W02						X
W03						X
U01						X
U02						X
U03						X
K01						X
K02						X
K03						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
seminarium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z prezentacji pracy dyplomowej.

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

Bilans punktów ECTS													
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka	
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne						
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S		
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów					30						18	h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)					2						4	h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	32					22					h	
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,3					0,9					ECTS	
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	18					28					h	
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,7					1,1					ECTS	
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	50					50					h	
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	2,0					2,0					ECTS	
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					50					h	
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2										ECTS	

LITERATURA

1. Wytuczne i wymagania edytorskie dla autorów prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich (Zał. 1 do uchwały 5/21 Rady Wydziału IŚGiE), www.tu.kielce.pl