



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	I – OZE2 –S306
	studia niestacjonarne:	I – OZE2N –S405
Nazwa przedmiotu	Seminarium dyplomowe	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Diplomaseminar	
Obowiązuje od roku akademickiego	2022/2023	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Odnawialne Źródła Energii
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Odnawialne Źródła Energii
Jednostka prowadząca przedmiot	WIŚGIE
Koordinator przedmiotu	Inna forma
Zatwierdził	prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kształcenia ogólnego	
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	

Formaprowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:					45
	studia niestacjonarne:					27

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	OZE II_W03 OZE II_W04 OZE II_W05 OZE II_W06 OZE II_W13
	W02	ma wiedzę konieczną do opracowania, udokumentowania i przedstawienia zagadnień dotyczących odnawialnych źródeł energii, ma wiedzę w zakresie organizacji, urządzenia i przygotowania stanowiska pracy, w tym w kontekście wykonywania pracy dyplomowej	OZE II_W03 OZE II_W10 OZE II_W15
	W03	ma wiedzę o trendach rozwojowych w dziedzinie odnawialnych źródeł energii, zna normy i wytyczne projektowania obiektów oraz metod prowadzenia badań	OZE II_W03 OZE II_W11 OZE II_W15
Umiejętności	U01	potrafi przygotować prezentację na zadany temat z zakresu odnawialnych źródeł energii, przedstawić interpretację wyników prac projektowych, obronić przyjęte tezy i założenia, uzasadniać swoje opinie, ma umiejętność samodzielnego przygotowania się do seminariów i obrony pracy dyplomowej	OZE II_U03 OZE II_U10 OZE II_U17
	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	OZE II_U07 OZE II_U11
	U03	potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązywania zadania inżynierskiego, uwzględniać aspekty pozatechniczne	OZE II_U08 OZE II_U16
Kompetencje społeczne	K01	rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych, jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskiwanych wyników, jest komunikatywny w prezentacjach multimedialnych	OZE II_K01
	K02	ma świadomość konieczności postępowania odpowiedzialnego i zgodnego z zasadami etyki zawodowej, respektuje zasady ochrony własności intelektualnej oraz ochrony środowiska	OZE II_K07
	K03	rozumie znaczenie postępu technicznego i konieczność wdrażania nowych rozwiązań, rozumie pozatechniczne aspekty działalności inżynierskiej	OZE II_K02

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
Inne (jakie)	Seminarium 1.Wskazówki dotyczące wykonania pracy dyplomowej. Formułowanie tezy i celu pracy. Metodyka zbierania danych i dokumentowania wyników badań i obliczeń. Zasady wykonywania projektów. Formułowanie wniosków. Zasady wykorzystania i cytowania literatury. 2.Omówienie trendów rozwojowych z zakresu inżynierii środowiska, związanych z tematyką prac dyplomowych, w celu pogłębienia wiadomości w konkretnych zagadnieniach inżynierskich. 3.Prezentacja referatów na tematy związane z pracą dyplomową (z wykorzystaniem środków multimedialnych), obrona tez wraz z dyskusją. 4.Końcowa prezentacja prac dyplomowych.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
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
inne (jakie)	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z prezentacji

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

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					45					27	h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)											h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	45					27					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,8					1,08					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	5					23					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,2					0,92					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					2					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.