



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	I-OZE2-S113
	studia niestacjonarne:	I-OZE2N-S108
Nazwa przedmiotu	Język obcy specjalistyczny (angielski)	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Foreign Specialist(English) Language	
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	Wydziałowe Laboratorium Języków Obcych
Koordinator przedmiotu	mgr Dorota Plizga
Zatwierdził	prof. dr hab. Inż. Tomasz Kozłowski

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot kierunkowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	j. angielski / j. polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr I
	studia niestacjonarne	Semestr I
Wymagania wstępne	-	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE	
Liczba punktów ECTS	2	

Formaprowadzenia 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 niezbędną wiedzę z zakresu morfologii i składni oraz leksyki specjalistycznej języka angielskiego, przydatną do formułowania prostych założeń opracowywanych złożonych zadań związanych z instalacjami OZE.	OZE II_W01
Umiejętności	U01	Posiada umiejętność pozyskiwania informacji właściwych dla kierunku OZE z różnych źródeł, również w języku angielskim, potrafi je analizować, interpretować, wyciągać wnioski i wyczerpująco uzasadniać opinie, także w języku angielskim.	OZE II_U01
	U02	Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku angielskim w zakresie OZE.	OZE II_U02
	U03	Potrafi przygotować opracowanie naukowe i prezentację w języku polskim i krótką informację naukową w języku angielskim przedstawiającą wyniki własnych badań naukowych i opracowań inżynierskich.	OZE II_U03
	U04	Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia w celu podnoszenia kompetencji zawodowych i rozwijania umiejętności językowych, przede wszystkim leksyki związanej z OZE.	OZE II_U05
	U05	Ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla OZE i instalacji wewnętrznych, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	OZE II_U06
Kompetencje społeczne	K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób; ma świadomość potrzeby dokształcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu jak również podnoszenia kompetencji w zakresie języka angielskiego.	OZE II_K01
	K02	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	OZE II_K03
	K03	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania.	OZE II_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
laboratorium	1.Wymiana ciepła – zjawisko konwekcji, przewodnictwa i promieniowania. 2.Ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja – wprowadzenie. // Energia słoneczna 1 – słoneczne elektrownie ciepłne. 3. Energia słoneczna 2 i 3 – słoneczne instalacje ciepłne pasywne i aktywne. 4. Energia geotermalna płytka – pompy ciepła – gruntowy wymiennik ciepła. 5. Energetyka jądrowa 1 – reakcja rozszczepienia jądra atomu oraz reakcja termojądrowa. 6.Energetyka jądrowa 2 – elektrownia jądrowa i cykl paliwowy reaktorów jądrowych. 7.Bioenergia – procesy fizyczne, termochemiczne i biochemiczne w przetwarzaniu biomasy. 8.Rodzaje wentylacji. 9.Typy instalacji wentylacyjnych.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			X			X
U01						X
U02						X
U03						X
U04						X
U05						X
K01						X
K02						X
K03						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uczestnictwo w zajęciach, uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego; przygotowanie 1 wypowiedzi ustnej na temat swoich dotychczasowych osiągnięć akademickich i planów zawodowych i/lub naukowych.

*) 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			30					18			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2					2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	32					20					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,28					0,8					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	18					30					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,72					1,2					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. Renewable Energy. Power for a Sustainable Future, ed. Boyle Godfrey, Oxford University Press, 2012
2. Materiały pozyskane z Internetu oraz prasy i literatury anglojęzycznej i zaadaptowane do zajęć
3. English for Environmental Engineering, Grzegorzek Małgorzata, Starmach Iwona, SJNPO Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2004
4. Geotechnical and Hydraulic Engineering, Cora Magdalena, SPNJO Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2013
5. Macmillan English Dictionary for Advanced Learners, 2002
6. Słownik Naukowo-Techniczny Angielsko-Polski/Polsko-Angielski, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 1997