

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	<b>I-IS2-S111</b>
	studia niestacjonarne:	<b>I-IS2-N107</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Język obcy (angielski)</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Foreign (English) language</b>	
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2024/2025</b>	

**USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	<b>INŻYNIERIA ŚRODOWISKA</b>
Poziom kształcenia	<b>II stopień</b>
Profil studiów	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia stacjonarne i niestacjonarne</b>
Zakres	<b>Inżynieria sanitarna, ogrzewnictwo i klimatyzacja</b>
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Wydziałowe Laboratorium Języków Obcych</b>
Koordinator przedmiotu	<b>mgr Marta Wojniak</b>
Zatwierdził	<b>prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski</b>

**OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Przedmiot kształcenia ogólnego</b>	
Status przedmiotu	<b>Obowiązkowy</b>	
Język prowadzenia zajęć	<b>Angielski</b>	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	<b>Semestr I</b>
	studia niestacjonarne	<b>Semestr I</b>
Wymagania wstępne		
Egzamin (TAK/NIE)	<b>Nie</b>	
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:			<b>30</b>		
	studia niestacjonarne:			<b>20</b>		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie morfologii i składni oraz leksyki specjalistycznej języka angielskiego przydatną do formułowania opracowywanych zadań związanych z inżynierią środowiska.	IŚ2_W01
Umiejętności	U01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł, także w języku angielskim, w zakresie inżynierii środowiska; potrafi analizować i integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać swoje opinie, także w języku angielskim.	IŚ2_U01
	U02	Potrafi wyrażać różne opinie na temat zagadnień z zakresu inżynierii środowiska i dyskutować o nich oraz porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku angielskim, w zakresie inżynierii środowiska.	IŚ2_U02
	U03	Potrafi planować i realizować eksperymenty, przygotować opracowanie naukowe w języku polskim i w języku angielskim, przedstawiające wyniki własnych badań naukowych i opracowań inżynierskich.	IŚ2_U03
	U04	Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia w celu podnoszenia kompetencji zawodowych i rozwijania umiejętności językowych, rozbudowując leksykę związaną z inżynierią środowiska.	IŚ2_U05
	U05	Ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla inżynierii środowiska, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	IŚ2_U06
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, w tym podnoszenia kompetencji w zakresie języka angielskiego.	IŚ2_K02

**TREŚCI PROGRAMOWE**

Forma zajęć	Treści programowe
laboratorium	Wymiana ciepła – zjawisko konwekcji, przewodnictwa i promieniowania. // Ciepłownictwo – sieci ciepłownicze. //Ogrzewanie – centralne ogrzewanie/grzejniki/kotły. // Energia geotermalna płytka – pompy ciepła – gruntowy wymiennik ciepła. // Energia słoneczna – kolektory słoneczne. // Bioenergia – źródła biomasy, procesy fizyczne, termochemiczne i biochemiczne w przetwarzaniu biomasy. // Gospodarka odpadami. // Wentylacja – rodzaje instalacji wentylacyjnych. // Klimatyzacja – typy klimatyzacji i rodzaje klimatyzatorów. // Dystrybucja wody pitnej. Elementy sieci i instalacji wodociągowej.// Uzdatnianie wody. // Systemy ogólnospławne i przelewy burzowe kanalizacji ogólnospławnej i kanalizacji sanitarnej. // Gaz ziemny – charakterystyka, produkcja i przesyłanie i dystrybucja gazu. // Oczyszczanie ścieków. // Przydomowe oczyszczalnie ścieków. // Przewiert sterowany poziomy (Przester).



Uwagi: prowadzący zajęcia dostosowuje zakres i kolejność wprowadzanych zagadnień w całości modułu do poziomu grupy, aby uzyskać optymalne efekty nauczania.

**METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

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

**FORMA I WARUNKI ZALICZENIA**

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

**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					20			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2					2			h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>32</b>					<b>22</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>1,3</b>					<b>0,9</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>18</b>					<b>28</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>0,7</b>					<b>1,1</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>50</b>					<b>50</b>					h



8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0</b>	ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2</b>		ECTS

## LITERATURA

1. Materiały pozyskane z Internetu oraz prasy oraz literatury anglojęzycznej zaadaptowane do zajęć
2. Renewable Energy. Power for a Sustainable Future, ed. Boyle Godfrey, Oxford University Press, 2012
3. English for Environmental Engineering, Grzegozek Małgorzata, Starmach Iwona, SJNPO Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2004
4. Geotechnical and Hydraulic Engineering, Cora Magdalena, SPNJO Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2013
5. Słownik Naukowo-Techniczny Angielsko-Polski/Polsko-Angielski, 2018

