

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	I-OZE1S-105
	studia niestacjonarne:	I-OZE1N-N108
Nazwa przedmiotu	Technologie informacyjne	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Information technology	
Obowiązuje od roku akademickiego	2024/2025	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Geotechniki i Gospodarki Odpadami
Koordinator przedmiotu	dr inż. Łukasz Walaszczyk
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 I
	studia niestacjonarne	Semestr I
Wymagania wstępne	-	
Egzamin (TAK/NIE)	Nie	
Liczba punktów ECTS	1	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:			20		
	studia niestacjonarne:			12		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma w stopniu zaawansowanym wiedzę, na temat wybranych narzędzi technologii informacyjnej do efektywniejszego wykonania swoich obowiązków zawodowych.	OZE1_W01 OZE1_W02
	W02	Zna pojęcia i koncepcje baz danych, arkuszy kalkulacyjnych oraz ma świadomość ochrony danych i bezpieczeństwa w sieci Web.	OZE1_W02
Umiejętności	U01	Potrafi zaprojektować dokumenty i prezentacje graficzne z zastosowaniem oprogramowania użytkowego.	OZE1_U04 OZE1_U06
	U02	Potrafi zrealizować obliczenia oraz wizualizuje dane z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego i aplikacji naukowo-technicznych.	OZE1_U06
	U03	Potrafi wyszukiwać materiały źródłowe w sieci Web, w bazach danych oraz selekcjonuje i przetwarza informacje.	OZE1_U02
Kompetencje społeczne	K01	Jest gotów ponieść odpowiedzialność za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację.	OZE1_K01
	K02	Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych.	OZE1_K06
	K03	Jest gotów ponieść odpowiedzialność za pracę własną oraz gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemów.	OZE1_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
laboratorium	Wprowadzenie do technologii informacyjnych. Informacja i manipulacja informacją. Ćwiczenia z pakietem MS Office – narzędzia do edycji tekstu (MS Word), analiz bazodanowych, obliczeń (MS Excel), prezentacji (MS PowerPoint). Podstawy wykorzystywania bibliotecznych baz danych. Korzystanie z e-zasobów i pozyskiwanie informacji dla potrzeb opracowania prac. Zapoznanie z platformami GIS. Sztuczna inteligencja i jej potencjalne zastosowania w odnawialnych źródłach energii.



METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne: prezentacja, dyskusja, obserwacja
W01					X	X
W02					X	
U01					X	X
U02					X	
U03					X	X
K01					X	X
K02						X
K03						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego i prawidłowe wykonanie sprawozdań.

**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			20					12				h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2					2				h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	22					14					h	
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,9					0,6					ECTS	
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	3					11					h	
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,1					0,4					ECTS	
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					25					h	
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,0					1,0					ECTS	
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					25					h	
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	1										ECTS	

LITERATURA

1. Wrotek W., Informatyka Europejczyka. Technologia informacyjna, Helion, Gliwice, (2006).
2. Cieciora M., Podstawy Technologii Informacyjnych z przykładami zastosowań, Warszawa, (2006).
3. Kopertowska M., Przetwarzanie tekstów, Warszawa, (2006).
4. Pikoń K., ABC Internetu, Helion, Gliwice, (2007).
5. Jędrzykowski J.: Prezentacje multimedialne w pracy nauczyciela, Oficyna Wydawnicza UZ, Zielona Góra, (2008).
6. Kurp F., Sztuczna inteligencja od podstaw, Helion, Gliwice, (2023).
7. Hadelin de Ponteves, Sztuczna inteligencja. Błyskawiczne wprowadzenie do uczenia maszynowego, uczenia ze wzmocnieniem i uczenia głębokiego, Helion, Gliwice (2021).

