



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	B1-1-09
	studia niestacjonarne:	BN1-1-08
Nazwa przedmiotu	Techniki informacyjne	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Information Technology	
Obowiązuje od roku akademickiego	2026/2027	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	BUDOWNICTWO
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Wszystkie zakresy
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Teorii Konstrukcji i BIM
Koordynator przedmiotu	dr inż. Waldemar Szaniec
Zatwierdził	prof. dr hab. inż. Grzegorz Świt

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		Wymagana wiedza z zakresu informatyki na poziomie szkoły średniej
Egzamin (TAK/NIE)		NIE
Liczba punktów ECTS		2

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	15		15		
	studia niestacjonarne:	9		10		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma wiedzę z zakresu podstaw informatyki, technik gromadzenia i przetwarzania informacji, wykonywania prezentacji multimedialnych.	B1_W22
	W02	Zna wybrane programy komputerowe wspomagające wykonywanie obliczeń.	B1_W17
Umiejętności	U01	Potrafi stosować metody matematyczne do rozwiązywania problemów inżynierskich.	B1_U01
	U02	Potrafidobrać właściwe narzędzia informatyki do rozwiązywania zadań. Umie formułować problemy tak, aby dało się je rozwiązać narzędziami informatyki.	B1_U27
Kompetencje społeczne	K01	Jest gotów do podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. Jest gotów uzupełniać i poszerzać wiedzę. Ma świadomość kreatywności w działaniach i myśleniu inżynierskim. Jest w stanie na bieżąco poznawać nowe technologie i narzędzia wspomagające pracę oraz efektywnie wdrażać rozwiązania.	B1_K01 B1_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Przegląd pakietów biurowych. Podstawowe zasady tworzenia prezentacji multimedialnych
	Edytory tekstu formatowanego. Zasady tworzenia dokumentu. Style. Wstawianie tabel, grafiki i wzorów. Korespondencja seryjna.
	Arkusz kalkulacyjny. Poziom podstawowy i średniozaawansowany.
	Pakiet matematyczny Mathcad. Zasady wykonywania obliczeń, grafika, obliczenia symboliczne, elementy programowania, przykłady zastosowań.
	Wprowadzenie do informatyki. Systemy liczbowe. Stałe, zmienne, struktury danych. Algorytmy.
	Elementy programowania. Przegląd podstawowych instrukcji, przykłady zastosowań
laboratorium	Tworzenie prezentacji multimedialnej.
	Edycja dokumentów tekstowych. Wstawianie tabel i wzorów matematycznych. Formatowanie dokumentu z użyciem stylów. Tworzenie spisu treści. Korespondencja seryjna.
	Wprowadzenie do systemu Excel. Poziom podstawowy i średniozaawansowany.
	Wprowadzenie do systemu Mathcad. Poziom podstawowy i średniozaawansowany.
	Tworzenie kodu obliczeniowego w wybranym języku programowania.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01					X	X
W02					X	X
U01					X	
U02					X	
K01					X	

*prezentacja multimedialna, aktywny udział w zajęciach laboratoryjnych, ćwiczenia laboratoryjne wykonywane w trakcie zajęć

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej ceny dostatecznej z samodzielnie wykonanej prezentacji multimedialnej.
laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej ze wszystkich ćwiczeń laboratoryjnych wykonywanych w trakcie zajęć.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jed- nostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	I	W	C	L	P	I	h
		15		15			9		10			
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2		2			2		2			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34					23					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,36					0,92					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	16					27					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,64					1,08					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	25					26					h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,00					1,04					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. Tomaszewska-Adamarek A.: PowerPoint 2007 PL, Wyd. Helion, Gliwice 2007.
2. Tomaszewska-Adamarek A., ABC Word 2010 PL, Wyd. Helion, Gliwice 2010.
3. Gonet M., Excel w obliczeniach naukowych i technicznych. Wyd. Helion, Gliwice, 2007.
4. Jakubowski K. Mathcad 2000 Professional, ELIT, 2000.
5. Karpisz D., Wojnar L., Podstawy informatyki, Podręcznik Politechniki Krakowskiej, Kraków, 2005.
6. Koruba Z.: Podstawy informatyki w przykładach i zadaniach. Wyd. Politechniki Świętokrzyskiej, Kielce, 2005.