



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Budownictwa,
Architektury i Inżynierii Środowiska

Karta przedmiotu Technologie informacyjne

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów geodezja i kartografia Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26 Kod przedmiotu 01GIKN.PI1A.0072.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty ogólne	
Wymagania wstępne			
Przedmioty wprowadzające			
Koordynator	Marcin Malinowski		

Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 8 Ćwiczenia laboratoryjne: 16	Liczba punktów ECTS 2.0
---------------------------	--	-----------------------------------

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	zna zagadnienia z zakresu informatyki z uwzględnieniem oprogramowania geodezyjnego, technologii sieci komputerowych, baz danych oraz programowania	GIK_O1_K_W02	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązywania typowych zadań inżynierskich stosowanych w geodezji i kartografii oraz wybierać i stosować właściwe metody i narzędzia	GIK_O1_K_U14	P6S_UW_inż P6S_UW
U2	ma umiejętność samodzielnego doksztalcania się i samodoskonalenia w zakresie zawodu inżyniera geodezji i kartografii	GIK_O1_K_U16	P6S_UU
Kompetencje społeczne:			
K1	rozumie potrzebę ustawicznego kształcenia się z uwagi na ocenę dynamicznych zmian zachodzących w gospodarce	GIK_O1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe pojęcia z zakresu informatyki - informatyka, informacja, jednostki informacji, kodowanie informacji, narzędzia informatyki (urządzenia i oprogramowanie). Systemy operacyjne - definicje, klasyfikacja, zadania, rodzaje i charakterystyka systemów operacyjnych. Ochrona własności intelektualnej w oprogramowaniu komputerowym. Przegląd oprogramowania złośliwego. Przegląd oprogramowania użytkowego - oprogramowanie biurowe: edytory tekstów, arkusze kalkulacyjne, oprogramowanie prezentacyjne, bazy danych. Relacyjne bazy danych - podstawowe pojęcia i definicje, typy danych i relacji. Projektowanie i tworzenie relacyjnych baz danych. Kwerendy - wyszukiwanie użytecznych informacji, filtrowanie informacji w bazach danych. Podstawy języka SQL. Sieci komputerowe. Historia rozwoju Internetu na świecie i w Polsce. Podział sieci w zależności od ich rozmiaru. Elementy składowe, topologie i media transmisyjne. Model referencyjny ISO/OSI i model TCP/IP. Wybrane protokoły warstwy aplikacji. Przegląd składni HTML w ramach podstaw budowy stron internetowych.	Wykład	W1, U1, U2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	Przetwarzanie tekstów - praca z dokumentami, wprowadzanie symboli specjalnych, formatowanie znaków i akapitów, style formatowania, tworzenie tabel, obiekty graficzne. Arkusze kalkulacyjne - praca z arkuszem kalkulacyjnym, wprowadzanie formuł matematycznych, funkcji, źródła danych, generowanie i modyfikacja wykresów zewnętrzne. Praca z relacyjnymi bazami danych - definiowanie bazy, tworzenie tabel, wprowadzanie danych, definiowanie relacji, tworzenie kwerend SQL. Grafika menedżerska i prezentacyjna - zasady tworzenia prezentacji biznesowych i szkoleniowych, korzystanie z wzorców slajdów i ich modyfikacja, formatowanie tekstu, list, tabel, tworzenie wykresów i schematów organizacyjnych, elementy graficzne i multimedialne prezentacji. Tworzenie statycznych stron internetowych przy pomocy HTML.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, U1, U2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć		
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Weryfikacja efektów uczenia się w formie testu. Uzyskanie pozytywnej oceny końcowej decyduje o zaliczeniu.	
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Weryfikacja efektów uczenia się w formie kolokwium. Uzyskanie pozytywnej oceny końcowej decyduje o zaliczeniu.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Kolokwium	Zaliczenie pisemne
W1	x	x
U1	x	x
U2	x	x

K1	x	x
----	---	---

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Langer M., Po prostu Word 2003 PL, Gliwice, 2004, wyd. Edition 2000
2. Groszek M. ABC Excel 2007 PL, Gliwice, Helion, 2007
3. Michael R. Groh: Access 2007 PL Gliwice, Helion, 2008
4. Michael R. Groh: Access 2007 PL Gliwice, Helion, 2008
5. Skorupski, Podstawy budowy i działania komputerów, Wkił, Warszawa 1996

Literatura uzupełniająca

1. Metzger P., Anatomia PC. Wydanie IX. Wyd. Helion, 2004
2. Nowakowski Z., Sikorski W., Informatyka bez tajemnic, cz. I - IV, MIKOM, Warszawa 1999

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	8
	Ćwiczenia laboratoryjne	16
Praca własna studenta	Konsultacje	2
	Przygotowanie do zajęć	8
	Studiowanie literatury	8
	Przygotowanie do zaliczenia	13
Łączny nakład pracy studenta		55
Liczba punktów ECTS		2

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut