



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**
Wydział Zarządzania

Karta przedmiotu
Cyfrowe techniki przetwarzania informacji

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zarządzanie i inżynieria produkcji Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Zarządzania Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil praktyczny Forma studiów studia niestacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26 Kod przedmiotu 08ZIP-PN.PI1E.0696.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty/bloki obieralne
Wymagania wstępne	brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	Ogólna umiejętność wykorzystania komputera osobistego.	
Koordinator	Grzegorz Dzieża	
Okres Semestr 1	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 10 Ćwiczenia laboratoryjne: 20	Liczba punktów ECTS 5.0

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Planuje i dobiera aplikacje biurowe do przetwarzania, transmisji i zabezpieczania informacji w komputerach osobistych, sieciach lokalnych i Internecie.	ZIP_P1_K_W07	P6S_WG P6S_WK P6S_WG_inż
W2	Rozróżniania i klasyfikuje systemy operacyjne oraz oprogramowanie użytkowe dla celów przetwarzaniu informacji. Rozpoznaje i wyjaśnia funkcjonalność podzespołów komputerowych, elementów składowych infrastruktury sieci komputerowych.	ZIP_P1_K_W07	P6S_WG P6S_WK P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Korzysta z podstawowych i zaawansowanych elementów oprogramowania biurowego m.in. pakietu MS Office lub Open Office.org oraz wersji internetowych pakietów biurowych dostępnych online do pozyskiwania, tworzenia zestawień i analizy zjawisk społecznych.	ZIP_P1_K_U07	P6S_UW
U2	Potrafi dostosować, skonfigurować system operacyjny i aplikacje biurowe, łączy dane i wyniki analiz w postaci dokumentu. Potrafi zaprojektować i wykonać dokumenty wykorzystując z dedykowanych funkcji aplikacji na komputerze lokalnym oraz udostępnia dane i dokumenty w sieciach lokalnych i Internecie.	ZIP_P1_K_U07	P6S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	Przejawia dbałość o legalność i aktualizację wykorzystywanego oprogramowania. Ma świadomość zagrożeń wynikających z technologii internetowych. Świadomie dokonuje wyboru dostępnych w Internecie zasobów informacyjnych w celu uzupełnienia wiedzy.	ZIP_P1_K_K05	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Podstawowe definicje, rola i miejsce informatyki we współczesnym świecie. Percepcja, zmysły, kodowanie informacji. Pojęcie systemów liczbowych. Budowa komputera, systemy operacyjne, przetwarzanie informacji. Podział oprogramowania komputerów i języków programowania. Struktura i podstawowe elementy budowy sieci komputerowych. Rozwój oprogramowania komputerów i pakiety programowe z różnych dziedzin zastosowań. Pojęcie algorytmu i algorytmizacja problemów. Rodzaje zastosowań komputerów, historia i tendencje rozwojowe. Rozwój języków i zastosowań technologii internetowych oraz sieci komputerowych.	Wykład	W1, W2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	Oprogramowanie biurowe. Zaawansowane funkcje edytora testów MS Word (konspekty numerowane, korespondencja seryjna). MS Excel – idea działania arkusza, adresy względne i bezwzględne, formuły, wykresy. Funkcje wbudowane, tabele przestawne. Baza danych w arkuszu. Praca w środowisku sieciowym.	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2

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

Forma zajęć			
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:		
	Wykład		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Zaliczenie pisemne		100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Uzyskanie minimum 51% w zaliczeniowej pracy pisemnej.		
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:		
	Ćwiczenia laboratoryjne		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Dzieło		80%
	Aktywność		20%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	Uzyskanie minimum 70% za wykonanie zadań w aplikacji MS Word i MS Excel.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Zaliczenie pisemne	Dzieło	Aktywność
W1	x		x
W2	x		x
U1		x	x
U2		x	x
K1	x		

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. John Walkenbach: Excel 2003 PL: biblia, Gliwice, Helion 2004
2. Sikorski W.; Podstawy technik informatycznych, Wydawnictwo naukowe PWN SA, 2007
3. Colin Banfield, John Walkenbach, Excel 2010 PL: ćwiczenia praktyczne dla bystrzaków, Helion 2010.
4. http://www.swlearning.com/bmath/brechner/cont_math_3e/excel/excel_students.html (2019)

Literatura uzupełniająca

1. Masłowski K.: Excel 2003 PL : ćwiczenia praktyczne : wprowadzanie danych, przeprowadzanie obliczeń, tworzenie wykresów, Helion 2006.

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	10
	Ćwiczenia laboratoryjne	20
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	50
	Studiowanie literatury	40
	Praktyka (praca własna studenta)	30
Łączny nakład pracy studenta		150
Liczba punktów ECTS		5

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut