



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**

Wydział Rolnictwa i Biotechnologii

Karta przedmiotu Grafika inżynierska

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów architektura krajobrazu Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Rolnictwa i Biotechnologii Poziom studiów pierwszego stopnia (inż.) Profil studiów Profil ogólnoakademicki Forma studiów studia stacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26 Kod przedmiotu 04AKS.PI2C.0077.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Wymagania wstępne	brak wymagań		
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających		
Koordynator	Ariel Łangowski		
Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę Forma prowadzenia i godziny zajęć Ćwiczenia laboratoryjne: 45		Liczba punktów ECTS 4.0

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	Ma wiedzę z zakresu pojęć, zasad stosowanych w dziedzinie grafiki wektorowej.	AK_O1_K_W17	P6S_WG P6S_WG_inż
W2	Zna metody, techniki i narzędzia stosowane przy projektowaniu wspomaganiem komputerowo.	AK_O1_K_W17	P6S_WG P6S_WG_inż
Umiejętności:			
U1	Posiada umiejętność stosowania techniki wspomagania komputerowego w projektowaniu (CAD). Potrafi wykonać rysunek na płaszczyźnie oraz umie modelować obiekty architektury krajobrazu w przestrzeni 3D. Umie przygotować dokumentację i wizualizację projektu.	AK_O1_K_U16	P6S_UW P6S_UW_inż
U2	Potrafi posługiwać się dokumentacją graficzną w formie map cyfrowych, analogowych oraz skanów map archiwalnych przy projektowaniu architektury krajobrazu.	AK_O1_K_U19	P6S_UK P6S_UW_inż
Kompetencje społeczne:			
K1	Świadomie wykorzystuje techniki wspomagania komputerowego przy projektowaniu w praktyce inżynierskiej.	AK_O1_K_K01	P6S_KK
K2	Jest gotów do ustawicznego uzupełniania posiadanej wiedzy i samodoskonalenia w zakresie zmian postępowych oprogramowania typu CAD oraz innych aplikacji graficznych.	AK_O1_K_K06	P6S_KR

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wykonywanie płaskich koncepcji projektowych za pomocą oprogramowania CAD. Zasady komunikacji z programem. Przestrzeń modelu i arkusza papieru. Podstawowe narzędzia do rysowania i edycji obiektów. Rysowanie precyzyjne. Praca na warstwach. Styl tekstu i edycje na tekście. Styl kreskowania i wypełnienia. Tworzenie i wstawianie bloków w rysunku. Tworzenie bloków dynamicznych. Styl i zasady wymiarowania. Przygotowanie wydruku rysunku na znormalizowanych arkuszach rysunkowych. Wektoryzacja analogowej dokumentacji geodezyjno-kartograficznej.	Ćwiczenia laboratoryjne	W1, W2, U1, U2, K1, K2

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

Forma zajęć	
-------------	--

Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia laboratoryjne	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Projekt	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
	Ćwiczenia laboratoryjne (wymagana obecność na co najmniej 80% zajęć ćwiczeniowych). Warunkiem zaliczenia jest wykonanie zadania projektowego polegające na stworzeniu określonych rysunków wynikających z treści zadań zaliczeniowych za pomocą oprogramowania CAD.	

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji
	Projekt
W1	x
W2	x
U1	x
U2	x
K1	x
K2	x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Pikoń A. 2020. AutoCAD 2020 PL. Pierwsze kroki. Wyd. Helion.
2. Sikorski P., Żołnierczuk M. 2016. AutoCAD w architekturze krajobrazu. Wyd. SGGW
3. Czepiel J. 2013. AutoCAD. Ćwiczenia praktyczne 2D. Wydawnictwo WPS

Literatura uzupełniająca

1. Mazur J., Koniński K., Polakowski K. 2004. Grafika inżynierska z wykorzystaniem metod CAD. Of. Wyd. Polit. Warszawskiej

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	Ćwiczenia laboratoryjne	45
Praca własna studenta	Konsultacje	5
	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	10
	Przygotowanie do zaliczenia	20
Wygenerowano: 2025-09-10 17:53		3 / 4

Łączny nakład pracy studenta	100
Liczba punktów ECTS	4

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut