

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Międzywydziałowa oferta dydaktyczna

Kierunek studiów: Międzywydziałowy Kierunek Studiów Gospodarka Przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 1

Stopień studiów: I

Specjalności: brak

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Grafika inżynierska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Engineering graphics
KOD PRZEDMIOTU	MOD MKS-GP oIS C8 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty kierunkowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	0	0	0	45	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nabycie umiejętności posługiwania się programami komputerowymi służącymi do tworzenia dokumentacji technicznej projektów inżynierskich, a w szczególności: nabycie podstawowych umiejętności w posługiwaniu się programem AutoCad.

## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wymagana wiedza z zakresu : Przygotowanie z Rysunku Technicznego i podstaw informatyki ze szkoły średniej .

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Kompetencje społeczne** stałego dokształcania się i podnoszenia kwalifikacji zawodowych

**EK2 Umiejętności** właściwie odczytywać i sporządzać rysunki techniczne z wykorzystaniem programów do grafiki inżynierskiej

**EK3 Wiedza** zasady wykonywania rysunku technicznego i grafiki inżynierskiej, ma wiedzę w zakresie sporządzania i odczytywania dokumentacji graficznej, w tym także z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie typu CAD

**EK4 Umiejętności** samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Zajęcia organizacyjne.Przypomnienie wiadomości z zakresu rysunku technicznego .Warunki zaliczenia. Podstawy grafiki komputerowej. Komputerowa prezentacja obiektów graficznych. Podstawy środowiska programu AutoCAD. Operacje na plikach.Sterowanie wyświetlaniem. Polecenie zoom i jego opcje. Jednostki. Granice.Siatka, skok, orto,itp -ćwiczenie praktyczne	3
K2	Podstawowe zasady komunikacji z programem AutoCAD -przystosowanie do potrzeb zajęć. Konstrukcja rysunku szablonowego wykorzystywanego w dalszym ciągu kursu (jednostki, skok kursora, właściwości warstw, granice rysunku, skala linii przerywanych)	3
K3	Praca nad rysunkami wprowadzającymi: - podstawowe obiekty rysunkowe - adresowanie i współrzędne: podstawowe polecenia edycyjne -ćwiczenie praktyczne	3
K4	Podstawowe obiekty rysunkowe pollinia, punkty, wielobok, tekst, kreskowanie.Wymiarowanie i opis rysunku. Style wymiarowania. Edycja tekstu. Właściwości obiektów-ćwiczenie praktyczne	6
K5	Modyfikacja obiektów. Sposoby tworzenia zbiorów wskazań. Operacje modyfikacji: usuwanie, przesuwanie, obracanie, kopiowanie (przez odsuniecie, pojedyncze,wielokrotne, przez symetrie osiowa i środkowa), ucinanie, wydłużanie, fazowanie i zaokrąglanie-ćwiczenie praktyczne	3
K6	Ćwiczenia z modyfikacji obiektów c.d. Praca rysunkowa 1 - precyzja i szybkość rysowania, umiejętność stosowania odpowiednich poleceń; praca oddawana w postaci pliku.	6
K7	Praca nad rysunkami wprowadzającymi do: - ustawień związanych ze stylami wymiarowania-ćwiczenie praktyczne	3

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K8</b>	Praca nad rysunkami wprowadzającymi: - teksty i styl tekstu - tabele -ćwiczenie praktyczne	3
<b>K9</b>	Zasady drukowania rysunków w odpowiedniej skali .	2
<b>K10</b>	Praca nad projektem zagospodarowania działki dla przykładowego domu jednorodzinnego przy wykorzystaniu programu AutoCAD.	11
<b>K11</b>	Praca zaliczeniowa	2

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Prezentacje multimedialne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	50
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	40
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>135</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

## 9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Ćwiczenie praktyczne

**F2** Projekt indywidualny

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

**P1** Średnia ważona ocen formujących

**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU**

**W1** Oddane wszystkie ćwiczenia przeprowadzone na zajęciach

**W2** zaliczenie wszystkich efektów kształcenia

**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student w minimalnym wystarczającym zakresie potrafi doksztalać się i podnosić kwalifikację zawodowe
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student w minimalnym wystarczającym zakresie potrafi właściwie odczytywać i sporządzać rysunki techniczne z wykorzystaniem programów do grafiki inżynierskiej
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student w minimalnym wystarczającym zakresie potrafi właściwie wykonywać rysunki techniczne i graficzne, ma wiedzę w zakresie sporządzania i odczytywania dokumentacji graficznej, w tym także z wykorzystaniem programów wspomagających projektowanie typu CAD
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Student w minimalnym wystarczającym zakresie potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11	N1 N2	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11	N1 N2	F1 F2 P1
EK3		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11	N1 N2	F1 F2 P1
EK4		Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11	N1 N2	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1] | **Autodesk** — *AutoCAD podręcznik użytkownika*, Miejscowość, 2019, Wydawnictwo

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

[1] | **Jan Bis, Ryszard Markiewicz** — *Komputerowe wspomaganie projektowania, CAD podstawy*, Miejscowość, 2019, Wydawnictwo

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marek Kamieniarz (kontakt: mkamieniarz@pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Marcin Dyba (kontakt: mdyba@pk.edu.pl)

2 dr inż. Paweł Gałek (kontakt: pgalek@pk.edu.pl)

3 mgr inż. Michał Kołaczkowski (kontakt: mkolaczkowski@pk.edu.pl)

4 dr inż. Marek Kamieniarz (kontakt: mkamieniarz@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)



**PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI** (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....