

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Gospodarka przestrzenna

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 4

Stopień studiów: I

Specjalności: Gospodarka przestrzenna

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Grafika inżynierska
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	GP-1/B12
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty podstawowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	0	0	0	30	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 Wiedza** Znajomość możliwości programów komputerowych wykorzystywanych do projektowania obiektów budowlanych w zakresie optymalizacji projektu i jego prezentacji.

**EK2 Umiejętności** Student umie narysować rysunek techniczny 2D przy pomocy programu AutoCAD . Do rysowania używa podstawowych narzędzi rysunkowych takich jak np.: Siatka, Skok, Orto. Potrafi rysować z użyciem współrzędnych kartezjańskich i biegunowych.Przy rysowaniu używa lokalizacji względem obiektów, śledzenie biegunowe, śledzenie lokalizacji względem obiektu. Umie korzystać z poleceń Przesuń, Wymaz, Utnij, Przerwij, Odsuń, Szyk,Lustro, Kopiuj, Obwiednia, Pole.

**EK3 Umiejętności** Student umie narysować i posługiwać się podkładami mapowymi przy tworzeniu dokumentacji technicznej związanej z planem zagospodarowania działki .

**EK4 Kompetencje społeczne** Student rozumie potrzebę uzupełniania i aktualizacji wiedzy z zakresu grafiki inżynierskiej i komputerowego wspomaganie projektowania .

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Zajęcia organizacyjne.Wymagania do 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. Współrzędne bezwzględne i względne.	2
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	4
K4	Podstawowe obiekty rysunkowe polilinia, punkty, wielobok, tekst, kreskowanie. Wymiarowanie i opis rysunku. Style wymiarowania. Edycja tekstu. Właściwości obiektów.	4
K5	Modyfikacja obiektów. Sposoby tworzenia zbiorów wskazan. Operacje modyfikacji: usuwanie, przesuwanie, obracanie, kopiowanie (przez odsuniecie, pojedyncze, wielokrotne, przez symetrie osiowa i środkowa), ucinanie, wydłużanie, fazowanie i zaokrąglenie. Zapytania.	2
K6	Ćwiczenia z modyfikacji obiektów c.d. Praca rysunkowa 1 - precyzja i szybkość rysowania, umiejętność stosowania odpowiednich poleceń; praca oddawana w postaci pliku.	2

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
<b>K7</b>	Praca nad rysunkami wprowadzającymi do: - ustawień związanych ze stylami wymiarowania	2
<b>K8</b>	Praca nad rysunkami wprowadzającymi: - teksty i styl tekstu - tabele	2
<b>K9</b>	Zasady drukowania rysunków w odpowiedniej skali .	1
<b>K10</b>	Praca nad projektem zagospodarowania działki dla przykładowego domu jednorodzinnego przy wykorzystaniu programu AutoCAD.	4
<b>K11</b>	Podstawy przedstawiania obiektów trójwymiarowych - modelowanie bryłowe i powierzchniowe. Zarządzanie widokami i układami współrzędnych w 3D.	2
<b>K12</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	30
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	58
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>90</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

**F1** Ćwiczenie praktyczne

**F2** Projekt indywidualny

**OCENA PODSUMOWUJĄCA****P1** Średnia ważona ocen formujących**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** obecność na zajęciach**W2** Zaliczenie pozytywne wszystkich efektów kształcenia.**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	minimalny wystarczający poziom umiejętności
NA OCENĘ 3.5	poprawny poziom umiejętności
NA OCENĘ 4.0	dobry poziom umiejętności
NA OCENĘ 4.5	wysoki poziom umiejętności
NA OCENĘ 5.0	doskonały poziom umiejętności
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	minimalny wystarczający poziom umiejętności
NA OCENĘ 3.5	poprawny poziom umiejętności
NA OCENĘ 4.0	dobry poziom umiejętności
NA OCENĘ 4.5	wysoki poziom umiejętności
NA OCENĘ 5.0	doskonały poziom umiejętności
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	minimalny wystarczający poziom wiedzy
NA OCENĘ 3.5	poprawny poziom wiedzy
NA OCENĘ 4.0	dobry poziom wiedzy
NA OCENĘ 4.5	wysoki poziom wiedzy
NA OCENĘ 5.0	doskonały poziom wiedzy
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	minimalny wystarczający poziom kompetencji społecznych
NA OCENĘ 3.5	poprawny poziom kompetencji społecznych
NA OCENĘ 4.0	dobry poziom kompetencji społecznych
NA OCENĘ 4.5	wysoki poziom kompetencji społecznych

NA OCENĘ 5.0	doskonały poziom kompetencji społecznych
--------------	--

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W03, K_W04, K_W19, K_U01, K_U02, K_U05	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11 K12	N1 N2	F1 F2 P1
EK2	K_U05, K_K01, K_K08	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11 K12	N1 N2	F1 F2 P1
EK3	K_W04, K_W07, K_U03, K_K03, K_K08	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11 K12	N1 N2	F1 F2 P1
EK4	K_W04, K_U01, K_U05, K_K05, K_K08	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9 K10 K11 K12	N1 N2	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Pikon A. — *AutoCAD 2011 PL. Pierwsze kroki*, Gliwice,, 2011, Wydawnictwo Helion
- [2] | Autodesk — *AutoCAD podręcznik użytkownika*, , 2011,

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Jan Bis, Ryszard Markiewicz — *Komputerowe wspomaganie projektowania, CAD podstawy*, , 2011, Rea

### LITERATURA DODATKOWA

- [1] | 223983, 46120, 3, 1, , , , 0, ,

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marek Kamieniarz (kontakt: marek109@vp.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 mgr inż. Karolina Kolisz (kontakt: karolinakolisz@gmail.com)

2 mgr inż. arch. Agnieszka Bucka (kontakt: agni.bucka@poczta.onet.pl)

3 mgr inż. arch. Bartłomiej Ziarko (kontakt: bartlomiejziarko@gmail.com)

4 mgr inż. Ryszard Skiba (kontakt: rskiba@pk.edu.pl)

5 mgr inż. Konrad Rodacki (kontakt: konrad.rodacki@gmail.com)

6 mgr inż. Aneta Szymańska-Stachura (kontakt: anetastachura@gmail.com)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....