

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Ochrona Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 3

Stopień studiów: I

Specjalności: Monitoring i zarządzanie środowiskiem

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Grafika inżynierska i rysunek techniczny
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Engineering graphics and technical drawing
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ OŚ oIS A6 14/15
KATEGORIA PRZEDMIOTU	przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4.00
SEMESTRY	2

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

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	LABORATORIUM	LABORATORIUM KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	0	9	0	36	0	0

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Poznanie ogólnych zasad obowiązujących w rysunku technicznym oraz posługiwania się normami jego dotyczącymi.

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

- 1 Przedmioty ze studiów I stopnia, których zaliczenie jest warunkiem podjęcia kursu: Matematyka oraz Technologie Informacyjne.

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Znajomość zasad ogólnych i szczególnych obowiązujących w rysunku technicznym

**EK2 Umiejętności** Umiejętność pracy w zespole, korzystających z tego samego narzędzia inżynierskiego.

**EK3 Wiedza** Znajomość tworzenia elementów dokumentacji inżynierskiej z zastosowaniem programów komputerowych w rysunku technicznym.

**EK4 Umiejętności** Umiejętność dokonywania korekt w rysunku technicznym wykonanym odręcznie i z użyciem narzędzi komputerowych. Planowanie czasu pracy własnej.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Ogólne zasady przedstawiania figur i brył w rysunku technicznym. Zapoznanie się z normami dotyczącymi rysunku technicznego.	3
C2	Rzutowanie prostokątne. Tworzenie szkiców odręcznych oraz ogólne zasady wymiarowania w rysunku technicznym.	3
C3	Zasady rzutowania aksonometrycznego. Rysunek techniczny elementów o złożonej postaci geometrycznej.	3

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Zapoznanie się z aktualnym programem komputerowym, wykorzystywanym do tworzenia rysunków technicznych, jego ograniczeniami oraz uruchamianie programu.	6
K2	Zapoznanie się z podstawowymi narzędziami rysunkowymi oraz ćwiczenie modyfikacji obiektów w programie.	8
K3	Ćwiczenie umiejętności oglądanie rysunków, ich skalowania i dopasowania.	4
K4	Ćwiczenia złożone, kształcenie umiejętności tworzenia i wykorzystania warstw w rysunku komputerowym. Nauka umiejętności wykonania kreskowań.	6
K5	Zapoznanie się z technikami wykonywania i modyfikacji wymiarowania elementów złożonych w programie komputerowym.	6

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K6	Zapoznanie się z zastosowaniem uchwytów, jako szczególnymi narzędziami programu.	2
K7	Ćwiczenia zapisu i drukowania samodzielnie wykonanych zadań. Doskonalenie wykonywania przykrojów.	4

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

## 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
Egzaminy i zaliczenia w sesji	15
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	60
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>120</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4

## 9 SPOSOBY OCENY

**OCENA FORMUJĄCA**

F1 Ćwiczenie praktyczne

**OCENA PODSUMOWUJĄCA**

P1 Kolokwium

**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1
---------------------

NA OCENĘ 2.0	0-59% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 3.0	60-75% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 3.5	76-80% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 4.0	81-85% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 4.5	86-90% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 5.0	91-100% wymaganego zakresu wiedzy
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	0-59% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 3.0	60-75% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 3.5	76-80% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 4.0	81-85% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 4.5	86-90% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 5.0	91-100% wymaganego zakresu wiedzy
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	0-59% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 3.0	60-75% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 3.5	76-80% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 4.0	81-85% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 4.5	86-90% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 5.0	91-100% wymaganego zakresu wiedzy
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	0-59% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 3.0	60-75% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 3.5	76-80% wymaganego zakresu wiedzy
NA OCENĘ 4.0	81-85% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 4.5	86-90% wymaganego zakresu wiedzy.
NA OCENĘ 5.0	91-100% wymaganego zakresu wiedzy

## 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_W02, K_K02, K_K10	Cel 1	C1 C2 K1 K2 K3 K4	N1 N2	F1 P1
EK2	K_W02, K_K02, K_K10	Cel 1	C1 C2 K1 K2 K3 K4	N1 N2	F1 P1
EK3	K_W02, K_K02, K_K10	Cel 1	K4 K5 K6 K7	N1 N2	F1 P1
EK4	K_W02, K_K02, K_K10	Cel 1	K4 K5 K6 K7	N1 N2	F1 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Tadeusz Dobrzański — *Rysunek techniczny maszynowy*, Warszawa, 2009, WNT  
 [2 ] Praca zbiorowa — *Zbior Polskich Norm*, Warszawa, 2013, Dz.U. RP

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Małgorzata Pilawska (kontakt: mpilawsk@usk.pk.edu.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Małgorzata Pilawska (kontakt: mpilawsk@pk.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....