

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Inżynierii Środowiska

Kierunek studiów: Ochrona Środowiska

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

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	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚ OŚ oIN A8 12/13
KATEGORIA PRZEDMIOTU	przedmioty ogólne
LICZBA PUNKTÓW ECTS	5.00
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** Nabycie wiedzy i umiejętności w sporządzaniu i czytaniu rysunków technicznych w zakresie niezbędnym do przygotowania projektów na poziomie studenta studiów wyższych kierunku Ochrona Środowiska.

**Cel 2** Zdobywanie wiedzy i opanowanie umiejętności z zakresu wizualizacji projektów inżynierskich poprzez wykorzystanie programów komputerowego wspomaganie projektowania typu AutoCAD.

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

1 brak

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Umiejętności** Zna i umie korzystać z podstawowych normy obowiązujących w rysunku technicznym (formaty rysunków, tabelki, pismo techniczne, rodzaje linii, wymiarowanie, widoki, rzuty, kłady, przekroje)

**EK2 Umiejętności** Umie sporządzić rysunek techniczny zgodny z obowiązującymi normami, potrafi odczytać znormalizowany rysunek techniczny

**EK3 Umiejętności** Umie zastosować typowe narzędzia programu AutoCAD

**EK4 Kompetencje społeczne** Rozumie potrzebę podnoszenia swoich kompetencji i doskonalenia umiejętności w znajomości programów wspomagających projektowanie

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

ĆWICZENIA		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Rodzaje rysunków. Pismo techniczne. Formaty rysunków. Tabliczki rysunkowe. Składanie rysunków. Rodzaje i grubości stosowanych linii. Widoki. Przekroje. Kreskowanie. Podziałki. Wymiarowanie. Oznaczenia w rysunku technicznym. Rzutowanie. Aksonometria	9

LABORATORIUM KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Przestrzeń modelu, układu, granice rysunku,	2
K2	Rodzaje współrzędnych i jednostek, Zasady rysowania prostych elementów	6
K3	Warstwy i operacje na nich, Zastosowanie narzędzi precyzyjnego rysowania	4
K4	Wykorzystanie narzędzi edycyjnych	4
K5	Wprowadzanie tekstu, style tekstu	2
K6	Operacje na blokach, rzutniach, wstawianie plików	3
K7	Przekroje, wyrwania, wymiarowanie, definiowanie własnego stylu wymiarowania,	6
K8	Wydruk, parametry i opcje wydruku, skale	3
K9	Wstęp do modelowania 3D	6

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 E-learning

N2 Laboratoria komputerowe

N3 Ćwiczenia projektowe

## 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	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta</b>	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>0</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	0

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Kolokwium

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Nie spełnia kryteriów na ocenę 3
NA OCENĘ 3.0	podczas kolokwium uzyskał(a) pomiędzy 51% a 60% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 3.5	podczas kolokwium uzyskał(a) pomiędzy 61% a 70% punktów za prawidłowe odpowiedzi
NA OCENĘ 4.0	podczas kolokwium uzyskał(a) pomiędzy 71% a 80% punktów za prawidłowe odpowiedzi

NA OCENĘ 4.5	podczas kolokwium uzyskał(a) pomiędzy 81% a 90% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
NA OCENĘ 5.0	podczas kolokwium uzyskał(a) ponad 91% punktów za prawidłowe odpowiedzi;
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Nie spełnia kryteriów na ocenę 3
NA OCENĘ 3.0	projekt wykonany na kserokopii wydane go tematu, przyjęty po dwukrotnym zwrocie
NA OCENĘ 3.5	projekt wykonany na kserokopii wydane go tematu, przyjęty po jednokrotnym zwrocie
NA OCENĘ 4.0	projekt wykonany na papierze milimetrowym, przyjęty bez zwrotów, zawiera drobne błędy
NA OCENĘ 4.5	projekt wykonany na arkuszu bloku technicznego, przyjęty bez zwrotów, zawiera drobne błędy
NA OCENĘ 5.0	projekt wykonany na arkuszu bloku technicznego, przyjęty bez zwrotów, całkowicie zgodny z obowiązującymi normami
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Nie spełnia kryteriów na ocenę 3
NA OCENĘ 3.0	Umie przerysować prosty zwymiarowany element
NA OCENĘ 3.5	Umie przerysować prosty zwymiarowany element, potrafi zdefiniować warstwy dla osi, zarysu (z przyporządkowaniem odpowiednich zgodnych z normami rodzajów linii)
NA OCENĘ 4.0	Umie narysować dowolny element, umie go zwymiarować.
NA OCENĘ 4.5	Umie narysować każdy element, umie go prawidłowo zwymiarować . Potrafi przygotować rysunek do wydruku, potrafi przedstawić dowolny element obiektu w postaci szczegółu w dowolnej zadanej skali
NA OCENĘ 5.0	Umie narysować każdy element, umie go prawidłowo zwymiarować . Potrafi przygotować rysunek do wydruku, potrafi przedstawić dowolny element obiektu w postaci szczegółu w dowolnej zadanej skali. Potrafi zdefiniować atrybuty
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	Arbitralna ocena prowadzącego zajęcia , nie jest brana do średniej
NA OCENĘ 3.0	Arbitralna ocena prowadzącego zajęcia , nie jest brana do średniej
NA OCENĘ 3.5	Arbitralna ocena prowadzącego zajęcia , nie jest brana do średniej
NA OCENĘ 4.0	Arbitralna ocena prowadzącego zajęcia , nie jest brana do średniej
NA OCENĘ 4.5	Arbitralna ocena prowadzącego zajęcia , nie jest brana do średniej

NA OCENĘ 5.0	Arbitralna ocena prowadzącego zajęcia , nie jest brana do średniej
--------------	--

## 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	Cel 1	C1 K3 K7	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	K_W02	Cel 1	C1	N1 N2 N3	F1 P1
EK3	K_W02	Cel 2	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9	N1 N2	F1 P1
EK4	K_W02	Cel 2	K1 K2 K3 K4 K5 K6 K7 K8 K9	N1	F1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

[1 ] Tadeusz Dobrzański — *Rysunek techniczny*, Warszawa, 1998, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne

### LITERATURA DODATKOWA

[1 ] PN-EN ISO 5457:2002

[2 ] PN-EN ISO 5455:1998

[3 ] PN-EN ISO 7200:2005

[4 ] PN-EN ISO 128-20:2002

[5 ] PN-EN ISO 3098-0:2002

[6 ] PN-EN ISO 3098-5:2002

[7 ] PN-EN ISO 5456-1:2002

[8 ] PN-EN ISO 5456-2:2002

[9 ] PN-EN ISO 5456-3:2002

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Małgorzata Olek (kontakt: [mnt.olek@gmail.com](mailto:mnt.olek@gmail.com))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Małgorzata Olek (kontakt: )

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....