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 sudiów: stacjonarne | Kod kierunku: 3

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

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 komputerowe	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 Wiedza i umiejętności z zakresu Matematyki oraz Technologii Informacyjnych.

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 wykonanych 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	Metoda rzutowania prostokątnego. 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 oglądania 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, szczególnymi narzędziami programu.	2
K7	Ćwiczenia zapisu i drukowania samodzielnie wykonanych zadań. Doskonalenie wykonywania przekrojów.	4

7 Narzędzia dydaktyczne

N1 Prezentacje multimedialne

N2 Ćwiczenia komputerowe

8 Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Egzaminy i zaliczenia w sesji	15
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta	60
Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu wynikająca z całego nakładu pracy studenta	**120**
Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu	4

9 Sposoby oceny

Ocena formująca

F1 Ćwiczenie praktyczne, cz.1- rysowanie figur płaskich, wymiarowanie, kreskowanie, tworzenie rysunku w formacie A4.

F2 Ocena 2, cz.2 - odtworzenie ze szkicu rysunku technicznego części w programie komputerowym.

Ocena podsumowująca

P1 Średnia ważona ocen formujacych

Warunki zaliczenia przedmiotu

W1 Do zaliczenia dopuszczone są osoby, które uczestniczyły w zajęciach zgodnie z wymaganiami Regulaminu Studiów na PK.

Kryteria oceny

Efekt kształcenia 1	
Na ocenę 2.0	0-59% wymaganego zakresu wiedzy. Ocena 2 (niedostateczna) również w przypadku oszustwa dokonanego przez studenta na egzaminie lub zaliczeniu, niesamodzielności pracy, ściąganiu i udostępnianiu innym zdającym ściąg, zdawaniu za innego studenta itp.
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. Ocena 2 (niedostateczna) również w przypadku oszustwa dokonanego przez studenta na egzaminie lub zaliczeniu, niesamodzielności pracy, ściąganiu i udostępnianiu innym zdającym ściąg, zdawaniu za innego studenta itp.
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. Ocena 2 (niedostateczna) również w przypadku oszustwa dokonanego przez studenta na egzaminie lub zaliczeniu, niesamodzielności pracy, ściąganiu i udostępnianiu innym zdającym ściąg, zdawaniu za innego studenta itp.
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. Ocena 2 (niedostateczna) również w przypadku oszustwa dokonanego przez studenta na egzaminie lub zaliczeniu, niesamodzielności pracy, ściąganiu i udostępnianiu innym zdającym ściąg, zdawaniu za innego studenta itp.
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

Literatura uzupełniająca

[1] Andrzej Pikoń — *AutoCAD 2011PL*, Warszawa, 2011, Helion

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)

2 dr inż. Jan Wrona (kontakt:)

13 Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (dziekan)

Przyjmuję do realizacji (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

. . . . . .

. . . . . .