

Rysunek techniczny z geometrią wykreślną - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Rysunek techniczny z geometrią wykreślną
Kod przedmiotu	rys1BUD_pNadGen4N61A
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Inżynieria środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	1
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	mgr inż. Andrzej Zięba

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	45	3	27	1,8	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z zasadami rysunku technicznego oraz odwzorowania elementów geometrycznych w przestrzeni.

Wymagania wstępne

Formalne: brak

Nieformalne: podstawowe wiadomości z planimetrii w zakresie szkoły średniej

Zakres tematyczny

Program wykładów: Zasady rysowania i wymiarowania. Oznaczenia graficzne. Rzutowanie prostokątne. Metody rzutowania i ich wykorzystanie w praktyce inżynierskiej. Podstawowe wiadomości o wielościanach i powierzchniach. Przekroje, przebiecia i przenikania wielościanów. Odwzorowanie elementów przestrzeni na płaszczyźnie. Rysunek techniczny budowlany. Rysunek techniczny maszynowy. Widoki i przekroje części maszyn. Zasady wykonywania rysunków technicznych wewnętrznej instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, grzewczej wentylacyjnej i klimatyzacyjnej. Rysunki schematyczne instalacji stosowanych w inżynierii środowiska.

Program ćwiczeń laboratoryjnych: Rzutowanie prostokątne elementów części maszyn. Instalacje i sieci sanitarne – oznaczenia na rysunkach. Zasady wymiarowania. Rzuty cechowane odcinka, figury i bryły. Konstrukcja linii przenikania walców. Obroty i kłady wielościanów

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjno- problemowy

Metody poszukujące, ćwiczeniowo – praktyczne: metoda ćwiczeń laboratoryjnych

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna podstawowe pojęcia w zakresie rysunku technicznego i geometrii wykreślnej	K_W20	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
Student ma ogólną wiedzę w zakresie planimetrii przestrzennej, zna podstawowe metody, techniki, narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich	K_W20	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Wykład
Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji	K_U01	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Laboratorium
Student ma umiejętność samokształcenia się	K_U05	zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	Laboratorium

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	• K_U09	• zaliczenie - ustne, opisowe, testowe i inne	• Laboratorium
Student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	• K_K07	• konwersacja w trakcie wykładów inicjowana przez prowadzącego; sprawdzenie kompetencji w trakcie wprowadzenia do zajęć laboratoryjnych	• Wykład • Laboratorium

Warunki zaliczenia

Ćwiczenia projektowe: podstawą zaliczenia jest oddanie w terminie prawidłowo wykonanych ćwiczeń oraz wykazanie się wiedzą z ich zakresu. Wykład: kolokwium zaliczeniowe – 3 pytania problemowe. Uzyskane punkty: 0 – 50%/ niedostateczny; 51 – 60%/ dostateczny; 61- 70%/ dostateczny plus; 71 – 80%/ dobry; 81 -90%/ dobry plus; 91 -100%/ bardzo dobry. Podstawą ustalenia oceny łącznej jest średnia ważona uzyskana przez dodanie: 0,25 oceny z wykładu oraz 0,75 oceny z ćwiczeń laboratoryjnych. Średnią ważoną zaokrągla się do dwóch miejsc po przecinku. Ocena łączna ustalona jest na podstawie średniej ważonej zgodnie z zasadą: poniżej 3,30 – dostateczny, od 3,30 do 3,69 – dostateczny plus, od 3,70 do 4,09 – dobry, od 4,10 do 4,49 – dobry plus, od 4,50 – bardzo dobry.

Literatura podstawowa

1. Dobrzański T., Rysunek techniczny maszynowy. WNT, 2005
2. Grochowski B., Geometria wykreślna z perspektywą stosowaną, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010
3. Miśniakiewicz E., Skowroński W., Rysunek techniczny budowlany, ARKADY, 2009
4. Normy: PN-EN ISO 3098-0, PN-EN ISO 128-20, PN-EN ISO 5456-3, PN-EN ISO 64333, PN-84/B-01701, PN-B-10729:1999
5. Otto E.F., Podręcznik geometrii wykreślnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998

Literatura uzupełniająca

Uwagi

brak

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 05-09-2016 13:07)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ