

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu: Grafika inżynierska (BioIS-BOS>SIGIs5p2)

Nazwa w języku polskim:

Nazwa w jęz. angielskim: Engineering graphics

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki
Przedmiot dla jednostki: Politechnika Śląska
Cykl dydaktyczny: Semestr zimowy 2022/2023
Koordynator przedmiotu cyklu: Dr inż. Adam Wojaczek

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

ZAL

Język wykładowy:

polski

Strona WWW:

<https://platforma.polsl.pl/rie/course/view.php?id=1191>

Skrócony opis:

Znormalizowane elementy rysunku technicznego. Elementy wymiarowania. Zasady odwzorowania utworów płaskich oraz utworów trójwymiarowych (aksonometria) wraz z zapisem ich cech geometrycznych. Ogólne zasady wymiarowania. Konstruowanie widoków, przekrojów i kładów. Geometryczne kształtowanie form inżynierskich z zastosowaniem wielościanów, brył i powierzchni. Zapis konstrukcji oraz oznaczanie elementów połączeń maszynowych. Chropowatość oraz falistość powierzchni. Oznaczanie powłok. Gospodarka rysunkowa. Zapis konstrukcji elementów płaskich. Zapis konstrukcji połączeń gwintowych – rurowych. Odtworzenie zapisu konstrukcji utworu trójwymiarowego.

Opis:

Wykłady 15h kontaktowo i 15h samodzielnie

1. Szczegółowe treści programowe:

Znormalizowane elementy rysunku technicznego. Elementy wymiarowania. Zasady odwzorowania utworów płaskich oraz utworów trójwymiarowych (aksonometria) wraz z zapisem ich cech geometrycznych. Ogólne zasady wymiarowania. Konstruowanie widoków, przekrojów i kładów. Geometryczne kształtowanie form inżynierskich z zastosowaniem wielościanów, brył i powierzchni. Zapis konstrukcji oraz oznaczanie elementów połączeń maszynowych. Chropowatość oraz falistość powierzchni. Oznaczanie powłok. Gospodarka rysunkowa.

2. Stosowane metody kształcenia, w tym metody i techniki kształcenia na odległość:

Prezentacja multimedialna, komentarz, dyskusja

Projekt 15h kontaktowo i 15h samodzielnie

1. Szczegółowe treści programowe:

Zapis konstrukcji elementów płaskich. Rzuty prostokątne. Przekroje i kłady. Zapis konstrukcji połączeń gwintowych – rurowych. Odtworzenie zapisu konstrukcji utworu trójwymiarowego. Wymiarowanie obiektów.

2. Stosowane metody kształcenia, w tym metody i techniki kształcenia na odległość:

Realizacja na zajęciach 7 projektów.

Literatura:

T. Dobrzański: Rysunek techniczny maszynowy. WN-T. Warszawa, 2007.

K. Filipowicz, A. Kowal, M. Kuczaj: Rysunek techniczny. Wyd. Pol. Śląskiej. Gliwice, 2008.

Z. Lewandowski: Geometria wykreślna. PWN. Warszawa, 1980.

Efekty uczenia się:

K1A_W07 Zna i rozumie zasady grafiki inżynierskiej i rysunku technicznego umożliwiające rozwiązywanie problemów technicznych z zakresu energetyki

K1A_U02 Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach

Metody i kryteria oceniania:

Wykład

Kolokwium pisemne, 3 terminy, każdy może przystąpić do kolokwium. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie co najmniej 50% możliwych do zdobycia punktów.

Projekt

Do zaliczenia wymagana jest pozytywna ocena z każdego projektu.

Ocena końcowa jest średnią z ocen z wykładu i projektu. Na ostatnim terminie poprawkowym z kolokwium z wykładu można uzyskać co najwyżej ocenę dostateczną (3.0)

Dane dotyczące przedmiotu cyklu:

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu cyklu:

ZAL

Szczegóły zajęć i grup

wykład (15 godzin)

Dane grup zajęciowych

Grupa numer 1

Prowadzący grupy:

Dr inż. Adam Wojaczek

projekt (15 godzin)

Dane grup zajęciowych

Grupa numer 1

Prowadzący grupy:

Dr hab. inż. Katarzyna Stolecka-Antczak

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:

Opis grupy przedmiotów	Cykl pocz.	Cykl kon.
Przedmioty obowiązkowe, 1 stopień, 5 semestr, BwOŚ, studia stacjonarne (plan 19/20) (BioIS-SI>BwOS-3(5))	2021/2022-Z	

Punkty przedmiotu w cyklach:

<bez przypisanego programu>			
Typ punktów	Liczba	Cykl pocz.	Cykl kon.
Europejski System Transferu Punktów (ECTS)	2	2021/2022-Z	