

# Grafika inżynierska 2D - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Grafika inżynierska 2D
Kod przedmiotu	06.9-WM-ZiIP-P-12_22
Wydział	<a href="#">Wydział Mechaniczny</a>
Kierunek	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2023/2024

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Tomasz Belica</li></ul>

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
Laboratorium	30	2	18	1,2	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu komputerowego wspomagania projektowania inżynierskiego, mającej na celu opanowanie umiejętności posługiwania się systemami CAD w procesie projektowo-konstrukcyjnym, w zakresie 2D.

## Wymagania wstępne

Rysunek techniczny

## Zakres tematyczny

### Zagadnienia zajęć laboratoryjnych:

- L1. Omówienie programu zajęć, efektów uczenia oraz warunków zaliczenia. Przedstawienie możliwości pobrania wersji studenckiej programu AutoCAD. Wprowadzenie do systemu AutoCAD, podstawowe parametry środowiska pracy z rysunkiem.
- L2. Podstawowe elementy rysunkowe.
- L3-4. Modyfikacja obiektów w systemie AutoCAD.
- L5. Generowanie nowych warstw, zarządzanie warstwami.
- L6. Stałe i tymczasowe tryby lokalizacji.
- L7. Wymiarowanie obiektów. Linie odniesienia.
- L8. Style wymiarowania i linii odniesienia.
- L9. Kreskowanie.
- L10. Dodawanie tekstu do rysunku i style tekstu. Polecenia z grupy ZOOM.
- L11. Bloki rysunkowe. Bloki wewnętrzne i zewnętrzne. Bloki z atrybutami weryfikowanymi.
- L12. Tworzenie szablonu rysunku. Wyciąganie dodatkowych poleceń. Personalizacja menu.
- L13. Omówienie szeregu praktycznych poleceń w systemie AutoCAD. Zmienne systemowe.
- L14. Drukowanie w systemie AutoCAD.
- L15. Zaliczenie przedmiotu.

W zależności od potrzeb grupy kolejność omawiania poszczególnych zagadnień może ulec zmianie.

## Metody kształcenia

Ćwiczenia laboratoryjne: pokaz, praca przy komputerze.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – narysować, prosty komponent (podzespół systemu technicznego) z wykorzystaniem metod komputerowego wspomagania projektowania	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U27</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li><li>• praca kontrolna</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium</li></ul>
Student ma podstawową wiedzę z zakresu wykorzystania systemów CAD w projektowaniu inżynierskim	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_W09</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• bieżąca kontrola na zajęciach</li><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li><li>• praca kontrolna</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium</li></ul>
Student potrafi dobrać i zastosować odpowiednie systemy komputerowe do sporządzania dokumentacji technicznej wyrobu (system CAD) z wykorzystaniem metod Inżynierii Mechanicznej.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U11</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li><li>• praca kontrolna</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium</li></ul>
Student potrafi wykorzystywać poznane systemy CAD do porozumiewania się w środowisku zawodowym i innych środowiskach	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">K_U08</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• obserwacje i ocena umiejętności praktycznych studenta</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laboratorium</li></ul>

## Warunki zaliczenia

Warunkiem zaliczenia, jest poprawne rozwiązanie zadań polegających na narysowaniu zadanych obiektów, w trakcie realizacji których student musi wykazać się wiedzą umożliwiającą obsługę i wykorzystanie systemu CAD. W trakcie zajęć zaliczeniowych, student otrzymuje do narysowania w ustalonej kolejności szereg rysunków. Etap na którym zakończy rysowanie określa ocenę z przedmiotu.

## Literatura podstawowa

1. Opracowania własne

## Literatura uzupełniająca

1. Jaskulski A., AutoCAD 2021 PL/EN/LT. Metodyka efektywnego projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D, Helion, 2020.

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Tomasz Belica (ostatnia modyfikacja: 15-05-2023 11:25)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ