



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Grafika inżynierska (AutoCad zaawansowany)

### Przedmiot

Kierunek studiów

Technologia chemiczna

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

I/2

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

2

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Marek Ochowiak

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien znać podstawy projektowania w AutoCadzie.

### Cel przedmiotu

Praktyczne zapoznanie się z komputerowym wspomaganie projektowania. Ponadto student nabywa umiejętności wykonywania rysunków w programie AutoCad. Kurs AutoCad 2D zaawansowany.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Ma wiedzę na temat zasad z dziedziny rysunku technicznego oraz komputerowego wspomaganie projektowania 2D. K\_W15

2. Ma wiedzę w zakresie wykonywania wykonawczych rysunków w AutoCadzie. K\_W15

Umiejętności

1. Korzystać ze zrozumieniem ze wskazanych źródeł wiedzy (wykaz literatury podstawowej) oraz pozyskiwać wiedzę z innych źródeł literaturowych, w tym elektronicznych. K\_U1



2. Umie czytać i wykonywać rysunki techniczne i schematy technologiczne, potrafi posługiwać się wybranym programem komputerowym do ich tworzenia K\_U6

Kompetencje społeczne

1. Rozumie potrzebę doksztalcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych, zdaje sobie sprawę, że zdobyta wiedza i umiejętności pozwolą mu na konkurowanie na rynku pracy. K\_K1

### **Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny**

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Kolokwium, Ocena aktywności na zajęciach.

### **Treści programowe**

W ramach zajęć omawiane są:

- rysowanie i edycja w programie AutoCad,
- funkcje precyzyjnego rysowania,
- wymiarowanie rysunków,
- rysunek izometryczny,
- wykonanie rysunków wykonawczych części maszyn oraz złożeniowych urządzeń.

### **Metody dydaktyczne**

Prezentacja multimedialna, materiały pdf.

### **Literatura**

Podstawowa

1. Kłowski P., Ćwiczenia w kreśleniu rysunków w systemie AutoCAD 2010 PL, 2011 PL, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2010.
2. Pikoń A., AutoCAD 2020 PL : pierwsze kroki, Helion, Gliwice 2020.

Uzupełniająca

1. Agaciński P., Grafika Inżynierska, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2014.
2. Dobrzański T., Rysunek techniczny maszynowy, WNT Warszawa 2019.
3. Babiuch M., AutoCAD 2012 i 2012 PL : superprojekt od ręki? z autoCAD-em 2012!, Helion, Gliwice, 2016.



### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	40	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	1,2
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium, wykonanie rysunków) <sup>1</sup>	15	0,8

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności