



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Grafika inżynierska - AutoCad podstawowy [S1TCh2>Glacp]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Technologia chemiczna

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

15

### Liczba punktów ECTS

1,00

### Koordynatorzy

dr inż. Piotr Mitkowski

piotr.mitkowski@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać podstawową wiedzę z podstaw matematyki i grafiki inżynierskiej. Powinien również posiadać umiejętność wykonywania i odczytywania dokumentacji technicznej.

### Cel przedmiotu

Praktyczne zapoznanie się z komputerowym wspomaganie projektowania. Ponadto student nabywa umiejętności wykonywania z wykorzystaniem podstawowych funkcji rysunków w programie AutoCad. Kurs AutoCad 2D od podstaw.

### 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 podstawowych rysunków w AutoCadzie. K\_W15

Umiejętności:

1. Potrafi korzystać ze zrozumieniem ze wskazanych źródeł wiedzy oraz pozyskiwać wiedzę z innych źródeł literaturowych, w tym elektronicznych. K\_U1
2. Potrafi wykorzystać poznane zasady oraz odpowiednie narzędzia komputerowego wspomaganie projektowania do rozwiązywania typowych zadań z grafiki inżynierskiej. K\_U7

Kompetencje społeczne:

1. Rozumie potrzebę dokończania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych, zdaje sobie sprawę, że zdobyta wiedza i umiejętności pozwolą mu na konkurencyjne 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:

- ekran AutoCada: obszar rysunku, okno poleceń, menu górne, okna narzędziowe,
- komunikacja z programem (komendy, okna narzędziowe, menu górne, komendy z klawiatury),
- wskazywanie punktów (kursor, klawiatura, punkty charakterystyczne),
- wprowadzanie współrzędnych,
- stałe tryby lokalizacji - obiekt,
- rysunki i komendy: linia, okrąg, łuk, przesun, kopiuj, odsun, szukaj, prostokąt, fazuj, zaokrąglaj, obrót,
- utnij, przedłuż, lustro, kreskuj-edycja, zoom, rozbij, cofnij.
- rodzaje linii, wczytywanie,
- kolor obiektów,
- szerokość obiektów,
- zmiana cech obiektów (kolor, typ linii, warstwa, szerokość linii),
- wprowadzanie opisów,
- typy linii,
- wymiarowanie rysunków
- wykonanie z wykorzystaniem powyższych funkcji podstawowych rysunków w programie AutoCad.

### Tematyka zajęć

brak

### Metody dydaktyczne

Prezentacja multimedialna, materiały pdf.

### Literatura

Podstawowa:

1. Kłosowski 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	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50