



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Przedmiot obieralny III (Autodesk AutoCad Plant 3D – od schematu technologicznego do modelu 3D)

Przedmiot

Kierunek studiów

Rok/semestr

Inżynieria chemiczna i procesowa

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Profil studiów

Inżynieria chemiczna

ogólnoakademicki

Poziom studiów

Język oferowanego przedmiotu

drugiego stopnia

polski

Forma studiów

Wymagalność

stacjonarne

obieralny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

15

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

Liczba punktów ECTS

1

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Szymon Woziwodzki

e-mail: szymon.woziwodzki@put.poznan.pl

tel. +48 61 665 21 47

Wydział Technologii Chemicznej

ul. Berdychowo 4, 61-131 Poznań

Wymagania wstępne

podstawy obliczeń matematycznych oraz inżynierskich, zasady tworzenia schematów technologicznych zgodnie z PN ISO 10628, zasady rysunku technicznego, umiejętność projektowania aparatów przemysłowych (np. AutoCad), umiejętność rozwiązywania podstawowych problemów projektowych inżynierii chemicznej i procesowej, student jest świadomy zalet i ograniczeń pracy indywidualnej przy rozwiązywaniu problemów o charakterze przemysłowym i projektowym, student zna ograniczenia swojej wiedzy i dostrzega konieczność jej pogłębiania

Cel przedmiotu

Celem kształcenia jest zapoznanie studentów z oprogramowaniem do tworzenia schematów



technologicznych oraz modelu 3D instalacji przemysłowych w oparciu o oprogramowanie Autodesk AutoCAD Plant 3D

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Zna zasady projektowania obiektów i instalacji przemysłowych, K_W01; K_W02
2. Zna sposoby projektowania 3D instalacji przemysłowych w oparciu o rezerwację przestrzeni dla poszczególnych elementów K_W03; K_W04

Umiejętności

1. Umie tworzyć proste schematy technologiczne przy użyciu oprogramowania AutoCAD P&ID, K_U07, K_U13
2. Umie tworzyć modele przestrzenne instalacji przemysłowych (Autodesk AutoCAD Plant 3D) K_U09
3. Umie pracować zespołowo, K_U02

Kompetencje społeczne

1. Student ma świadomość i zrozumienie aspektów praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności w zakresie projektowania obiektów przemysłowych jak i instalacji procesowych [K_K01]
2. Student ma ukształtowaną świadomość ograniczeń modelowania i pracy w grupie K_K02, K_K03
3. Student posiada świadomość ustawicznego kształcenia K_K04

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Umiejętności nabyte w ramach zajęć projektowych weryfikowane są w postaci wykonywanego projektu w trakcie zajęć. Ocena jest średnią ważoną oceny za wykonany projekt oraz obecności na zajęciach

Treści programowe

Omawiane są zasady projektowania obiektów i instalacji przemysłowych z wykorzystaniem oprogramowania AutoCad Plant 3D.

W ramach zajęć projektowych studenci wykonują projekt instalacji przemysłowej począwszy od schematu technologicznego aż do stworzenia reprezentacji graficznej i przestrzennej (modelu 3D) instalacji.

Studenci wykorzystują specjalistyczne oprogramowanie do tworzenia schematów technologicznych AutoCAD P&ID a do stworzenia modelu 3D instalacji AutoCAD Plant 3D

Metody dydaktyczne

Prezentacja multimedialna, prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy

Literatura



Podstawowa

1. materiały dostarczone przez prowadzących zajęcia

2. Autodesk Knowledge Network

<https://knowledge.autodesk.com/support/autocad-plant-3d/learn?sort=score>

Uzupełniająca

1. Dokumentacja techniczna oprogramowania Autodesk Plant 3D

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	0,8
Praca własna studenta (przygotowanie do zajęć) ¹	5	0,2

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności