

Metodologia symulacji i optymalizacji procesów technologicznych

Rok akademicki	2019/20	Dzień	Czwartek
Semestr	zimowy	Godzina	12:15
Rodzaj zajęć	wykład	Budynek	Chemia "A", Budynek nr 6
Stopień studiów	II stopień	Sala	11
Kierunek studiów	Inżynieria i Technologie Nośników Energii	Nauczyciel	Robert Aranowski
Grupa	1	Waga oceny	0,5

Data zajęć Temat zajęć

03.10.2019	Wprowadzenie do metod symulacji procesów technologicznych
24.10.2019	Opis matematyczny chemicznych procesów technologicznych, typy modeli matematycznych, równania bilansowe aparatów modelowych, równania bilansów masowych i energetycznych.
31.10.2019	Symulacja procesów. Modele symulacyjne: modele czarnej skrzynki, modele deterministyczne, oprogramowanie do symulacji i projektowania procesów. Zasady symulacji procesów: obiekty o parametrach skupionych i rozłożonych w stanie ustalonym i nieustalonym.
07.11.2019	Aproksymacja i predykcja właściwości substancji: gęstości lepkości, parametrów krytycznych, objętości właściwej, objętości właściwej gazów, lotności gazów i cieczy, równowagi fazowe (równanie Margulesa'a van Laara i Wilsona).
21.11.2019	Modele gazów rzeczywistych.
21.11.2019	Modele gazów rzeczywistych.
28.11.2019	ChemCAD jako narzędzie inżynierskie – przedstawienie programu, Cel modelowania procesowego
02.12.2019	Etapy budowy modelu procesowego cz. 1
05.12.2019	Etapy budowy modelu procesowego cz. 2
09.12.2019	Przykładowe modele procesowe i ich zastosowanie
12.12.2019	Szkoleniowy symulator procesowy (OTS) - wstęp
19.12.2019	Elementy budowy OTS i ich funkcje cz. 1
09.01.2020	Elementy budowy OTS i ich funkcje cz. 1
16.01.2020	Etapy powstawania szkoleniowego symulatora procesowego
23.01.2020	Test zaliczający