

WYDZIAŁ Technologii i Inżynierii Chemiczne **Kierunek: Inżynieria Chemiczna i Procesowa**

Kod Przedmiotu: WTiCh/Ist/ich1/C-31				Nazwa Przedmiotu: Technologia chemiczna										
Rodzaj przedmiotu: kształcenie kierunkowe														
Specjalizacja/Specjalność: ICh/														
Jednostka prowadząca: IICHiPOŚ/Z-d Technologii Chemicznej Organicznej														
Stopień studiów	Forma studiów	Rok	Semestr	Liczba godzin						Typ przedmiotu	Punkty ECTS	Forma zaliczenia Z/E	Język wykładowy	
				Ogółem	Wykładów (W)	Ćwiczeń								
						K	A	L	P					T
I	S	II	III	30	30						obowiązkowy	2	Z	polski
Nauczyciel odpowiedzialny za przedmiot: prof.dr hab.inż. Urszula Narkiewicz														
Inni Nauczyciele: prof.dr hab.inż. Eugeniusz Milchert, technologia organiczna														
Wymagania wstępne: podstawy chemii nieorganicznej organicznej														
Efekty kształcenia: Umiejętność posługiwania się schematem technologicznym procesu produkcyjnego, tworzenie prostych schematów technologicznych, znajomość wybranych procesów z zakresu technologii chemicznej.														
Treść merytoryczna przedmiotu: Wykłady. Proces chemiczno-technologiczny a reakcja chemiczna. Podstawowe operacje i procesy jednostkowe w technologii chemicznej. Wybrane procesy technologiczne: przemysłowej syntezy nieorganicznej i organicznej: Procesy elektrochemiczne i elektrotermiczne, Otrzymywania materiałów ceramicznych, szkła i cementu, Przemysł azotowy, Nawozy mineralne, Przemysł fosforowy, Siarka i kwas siarkowy, Pigmenty, Destylacyjny przerób ropy naftowej. Destrukcyjny przerób ropy. Proces pirolizy. Produkcja butadienu i styrenu. Synteza aldehydów metodą okso. Utlenianie p-ksylenu. Utlenianie o-ksylenu lub naftalenu. Utlenianie etylenu do aldehydu octowego. Kumenowa produkcja fenolu i acetonu. Otrzymywanie bezwodnika i kwasu octowego. Produkcja chlorku allilu. Otrzymywanie epichlorohydryny glicerynowej. Synteza chlorku winylu. Nitrowanie węglowodorów aromatycznych, Procesy sulfonowania.														
Metody nauczania: wykład informacyjny, ekspozycja schematów technologicznych tego samego procesu o różnych stopniach złożoności z użyciem wykresów na papierze.														
Metody oceny: egzamin pisemny i ustny														
<i>Literatura:</i> <u>Podstawowa:</u> J. Kępiński, „Technologia chemiczna nieorganiczna”, PWN, Warszawa 1984 R. Bogoczek, M. Kociotek-Balawejder, Technologia chemiczna organiczna, Wyd. Akademii Ekonomicznej, Wrocław, 1992. J. Molenda, E. Grzywa, Technologia podstawowych syntez chemicznych, t.1, WNT, Warszawa, 2000. E. Grzywa, J. Molenda, Technologia podstawowych syntez chemicznych, t.2, WNT, Warszawa, 1996. <u>Uzupełniająca:</u> E. Bortel, H. Koneczny, „Zarys technologii chemicznej”, PWN, Warszawa 1992 S. Bretsznajder i in. „Podstawy ogólne technologii chemicznej”, WNT, Warszawa 1974 A. Z. Zieliński, Chemiczna technologia organiczna, WNT, Warszawa, 1973. Praca zbiorowa, Podstawy technologii syntezy petrochemicznej, WNT, Warszawa, 1968.														