

TECNOLOGIA CHEMICZNA

Kierunek studiów: CHEMIA I Stopień, III rok oraz
BIZNES CHEMICZNY I Stopień, II rok
Rok akademicki 2023/2024

Wykład: 30 godz., czwartek 8:30-10:00, sala D101

Odpowiedzialny za wykład: dr inż. Anna Gołąbiewska (AG, p. G205)

Wykładowcy: dr inż. Anna Gołąbiewska (AG, p. G205), dr hab. inż. Ewelina Grabowska-Musiał (EGM, p. G204); dr inż. Joanna Nadolna (JN, p. G 213),

DATA	TEMAT
22.02 (AG)	Wprowadzenie. Technologia chemiczna jako nauka stosowana. Geneza nowego procesu technologicznego.
29.02 (AG)	Chemiczna koncepcja metody. Powiększanie skali procesu.
07.03 (AG)	Technologiczna koncepcja metody. Procesy i operacje jednostkowe. Schemat ideowy i technologiczny.
14.03 (AG)	Zasada najlepszego wykorzystania różnic potencjałów. Zasada najlepszego wykorzystania surowców.
21.03 (AG)	Zasada najlepszego wykorzystania energii. Zasada najlepszego wykorzystania aparatury. Zasada umiaru technologicznego. Bilans masowy i materiałowy procesu.
28.03 (EGM)	Destylacja i rektyfikacja. Rozdrabnianie cieczy. Mieszanie i aglomeracja.
04.04 (EGM)	KOŁOKWIUM I
11.04 (AG)	Procesy rozdrabniania ciał stałych. Przesiewanie i sortowanie.
18.04 (EGM)	Zamrażanie żywności. Suszenie. Ekstrakcja.
25.04 (EGM)	Wymiana ciepła. Ogrzewanie i chłodzenie. Odparowanie.
09.05 (JN)	Przykłady procesów technologicznych (<i>case studies – przemysł rafineryjny</i>).
16.05 (JN)	Przykłady procesów technologicznych (<i>case studies – przemysł azotowy</i>).
23.05 (AG)	Formowanie i ekstruzja. Mechaniczne rozdzielanie układów niejednorodnych.
06.06 (AG)	Podstawowe urządzenia w przemyśle chemicznym i spożywczym.
13.06 (EGM)	KOŁOKWIUM II

Literatura:

1. J. Warych, Aparatura chemiczna i procesowa, Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1996
2. J. Szarawara, J. Piotrowski, Podstawy teoretyczne technologii chemicznej, WNT, Warszawa, 2010
3. P. Lewicki, Inżynieria procesowa i aparatura przemysłu spożywczego, WNT, 2005
4. L. Synoradzki, J. Wisiański, red., Projektowanie procesów technologicznych od laboratorium do instalacji przemysłowej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2006
5. K. Alejski i M. Wiśniewski, Podstawy technologii Chemicznej i inżynierii reaktorów, część 1 i 2, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2017