

**TECHNOLOGIA CHEMICZNA**

Kierunek studiów: CHEMIA I Stopień, III rok

Rok akademicki 2020/2021

**Wykład:30 godz., wtorek 8:15-10:00**

**Odpowiedzialny za wykład:** prof. dr hab. inż. Adriana Zaleska-Medynska (AZM, p. G202)

**Wykładowcy:** dr inż. Ewelina Grabowska-Musiał (EGM, p. G204); dr inż. Anna Gołąbiewska (AG,
p. G205), dr inż. Anna Malankowska (AM, p. G 205)

|  |  |
| --- | --- |
| **DATA** | **TEMAT** |
| 23.02(AZM) | Wprowadzenie. Technologia chemiczna jako nauka stosowana. Geneza nowego procesu technologicznego.  |
| 02.03(AZM) | Chemiczna koncepcja metody. Powiększanie skali procesu. |
| 09.03(AZM) | Technologiczna koncepcja metody Procesy i operacje jednostkowe. Schemat ideowy i technologiczny. |
| 16.03(AZM) | Zasada najlepszego wykorzystania różnic potencjałów. Zasada najlepszego wykorzystania surowców. |
| 23.03(AZM) | Zasada najlepszego wykorzystania energii. Zasada najlepszego wykorzystania aparatury. Zasada umiaru technologicznego. Bilans masowy i materiałowy procesu. |
| 30.03(EGM) | Destylacja i rektyfikacja. Rozdrabnianie cieczy. Mieszanie i aglomeracja |
| 13.04(EGM) | **KOLOKWIUM I** |
| 20.04(AZM) | Procesy rozdrabniania ciał stałych Przesiewanie i sortowanie. |
| 27.04(EGM) | Wymiana ciepła. Ogrzewanie i chłodzenie. Odparowywanie. |
| 04.05(EGM) | Zamrażanie żywności. Suszenie. Ekstrakcja. |
| 11.05(AG) | Formowanie i ekstruzja. Mechaniczne rozdzielanie układów niejednorodnych. |
| 18.05(AM) | Przykłady procesów technologicznych (*case studies – przemysł rafineryjny*). |
| 25.05(AG) | Przykłady procesów technologicznych (*case studies – przemysł azotowy*). |
| 01.06(AM) | Podstawowe urządzenia w przemyśle chemicznym i spożywczym. |
| 08.06(AZM) | **KOLOKWIUM 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. Wisialski, red., Projektowanie procesów technologicznych od laboratorium do instalacji przemysłowej, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2006