

**TECHNOLOGIA CHEMICZNA**

Kierunek studiów: CHEMIAI Stopień, III rok

Rok akademicki 2019/2020

**Wykład:30 godz., wtorek 8:15-10:00; sala D101 (\*czwartek 15:00 – 16:30)**

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

**Wykładowcy:** dr inż. Ewelina Grabowska-Musiał (EGM), p. G204; dr inż. Joanna Nadolna (JN), p. G213

|  |  |
| --- | --- |
| **DATA** | **TEMAT** |
| 18.02(AZM) | Wprowadzenie. Technologia chemiczna jako nauka stosowana. Geneza nowego procesu technologicznego. Chemiczna koncepcja metody. Powiększanie skali procesu. |
| 25.02(AZM) | Technologiczna koncepcja metody Procesy i operacje jednostkowe. Schemat ideowy i technologiczny.  |
| 3.03(AZM) | Zasada najlepszego wykorzystania różnic potencjałów. Zasada najlepszego wykorzystania surowców.  |
| 17.03(AZM) | Zasada najlepszego wykorzystania energii. Zasada najlepszego wykorzystania aparatury. Zasada umiaru technologicznego. Bilans masowy i materiałowy procesu. |
| 24.03(EGM) | Rozdrabnianie cieczy. Mieszanie i aglomeracja Ekstrakcja. |
| 26.03\*(AZM) | Procesy rozdrabniania ciał stałych Przesiewanie i sortowanie. |
| 31.03(EGM) | Destylacja i rektyfikacja. TELETURNIEJ |
| 07.04(AZM) | **KOLOKWIUM I** |
| 21.04(AZM) | Formowanie i ekstruzja. Mechaniczne rozdzielanie układów niejednorodnych. |
| 28.04(EGM) | Wymiana ciepła. Ogrzewanie i chłodzenie. Odparowywanie.  |
| 05.05(EGM) | Zamrażanie żywności. Suszenie. |
| 12.05(JN) | Przykłady procesów technologicznych (*case studies – przemysł rafineryjny*). |
| 19.05(JN) | Przykłady procesów technologicznych (*case studies – przemysł azotowy*). |
| 26.05(JN) | Podstawowe urządzenia w przemyśle chemicznym i spożywczym. TELETURNIEJ |
| 02.06(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