

**TECHNOLOGIA CHEMICZNA**

Kierunek studiów: CHEMIAI Stopień, III rok

Rok akademicki 2018/19

**Wykład:30 godz., czwartek 8:15-10:00; sala D101**

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

**Wykładowcy:** dr inż. Ewelina Grabowska (EG), p. G204; dr inż. Anna Malankowska (AM), p. G205

|  |  |
| --- | --- |
| **DATA** | **TEMAT** |
| 21.02  (AZM) | Wprowadzenie. Technologia chemiczna jako nauka stosowana. Geneza nowego procesu technologicznego. Chemiczna koncepcja metody. Powiększanie skali procesu. |
| 28.02  (AZM) | Technologiczna koncepcja metody Procesy i operacje jednostkowe. Schemat ideowy i technologiczny. |
| 7.03  (AZM) | Zasada najlepszego wykorzystania różnic potencjałów. Zasada najlepszego wykorzystania surowców. |
| 14.03  (AZM) | Zasada najlepszego wykorzystania energii. Zasada najlepszego wykorzystania aparatury. Zasada umiaru technologicznego. Bilans masowy i materiałowy procesu. |
| 21.03  (EG) | Destylacja i rektyfikacja. |
| 28.03  (EG) | Rozdrabnianie cieczy. Mieszanie i aglomeracja Ekstrakcja. |
| 4.04  (AZM) | Procesy rozdrabniania ciał stałych Przesiewanie i sortowanie. |
| 11.04  (AZM) | **KOLOKWIUM I** |
| 18.04  (EG) | Formowanie i ekstruzja. Mechaniczne rozdzielanie układów niejednorodnych. |
| 25.04  (EG) | Wymiana ciepła. Ogrzewanie i chłodzenie. Odparowywanie. |
| 9.05  (EG) | Zamrażanie żywności. Suszenie. |
| 16.05  (AZM) | Przykłady procesów technologicznych (*case studies – przemysł rafineryjny*). |
| 23.05  (AZM) | Przykłady procesów technologicznych (*case studies – przemysł azotowy*). |
| 30.05  (AM) | Podstawowe urządzenia w przemyśle chemicznym i spożywczym. |
| 6.06  (AM) | **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