



V semestr, I stopień, kierunek: Biogospodarka



Projektowanie Procesów Technologicznych

Laboratorium 30 h

Kierownik przedmiotu: dr inż. Paweł Ruśkowski

*Prowadzący: mgr inż. Dominika Kozon, mgr inż. Julita Pachla,
mgr inż. Michał Wrzecionek*

Laboratorium Procesów Technologicznych – Park Technologiczny

Wydział Chemiczny

Podział na zespoły

Grupa 1 – mgr inż. Dominika Kozon

1. Julia Fastyn
2. Natalia Felek
3. Lidia Jaśniewska
4. Paulina Gajtka
5. Klaudia Pawłowska

Badania w laboratorium:

- 6 marca 12.30–17.30
- 13 marca 12.30–17.30
- 20 marca 12.30–17.30

Gmach Technologii Chemicznej, Pawilon
Laboratorium 26 (II piętro)

Grupa 2 – mgr inż. Michał Wrzeczonek

1. Miron Karaszewski
2. Daniel Kopeć
3. Kornel Prystupiuk
4. Norbert Przybylski
5. Michalina Zielińska

Badania w laboratorium:

- 6 marca 12.30–17.30
- 13 marca 12.30–17.30
- 20 marca 12.30–17.30

Gmach Technologii Chemicznej, Pawilon
Laboratorium 22 (II piętro)

Podział na zespoły

Grupa 3 – mgr inż. Julita Pachla

1. Karolina Błachut
2. Agnieszka Chwałek
3. Dawid Dobrzycki
4. Marcel Mituła
5. Weronika Misztal

Badania w laboratorium:

13 marca 12.30–17.30

20 marca 12.30–17.30

27 marca 15.30–12.30

Gmach Technologii Chemicznej, Pawilon
Laboratorium 26 (II piętro)

Regulamin - skrót

- Zajęcia prowadzone są w laboratoriach Wydziału Chemicznego z wykorzystaniem dostępnych urządzeń i aparatury, pod opieką **Prowadzących**.
- Tematy ćwiczeń zgłaszają **Prowadzący**.
- Studenci dzielą się na pięcioosobowe zespoły. Zespół wybiera spośród siebie **głównego projektanta**, a następnie pod jego kierunkiem i pod opieką Prowadzącego **opracowuje sprawozdanie w formie założeń do projektu projekt**.
- W ustalonych terminach każdy zespół wykonuje przegląd materiałów źródłowych, **badania w laboratorium**, na ich podstawie opracowuje **sprawozdanie**.

Regulamin - skrót

- Obecność na zajęciach laboratoryjnych jest obowiązkowa.
- Nie ma możliwości zmiany grupy/zespołu w trakcie semestru, ponieważ każdy zespół opracowuje inny temat.
- **Ocenę z laboratorium** oblicza się wg wzoru: **$OL = (S+L)/2$** , gdzie: S, L to oceny odpowiednio za **S**prawozdanie i pracę w **L**aboratorium.
- Ocenę za sprawozdanie (**S**) wystawia Prowadzący zapoznając się z opinią głównego projektanta dotyczącą udziału poszczególnych studentów w pracy zespołu.

Program przedmiotu

1. PRZEGLĄD MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

2. BADANIA LABORATORYJNE

6 – 27 III 2020

3. PRZYGOTOWANIE SPRAWOZDANIA

4. ZŁOŻENIE SPRAWOZDANIA

30 IV 2020

Założenia do projektu procesowego

1. Dane podstawowe (zdolność produkcyjna, czas pracy, zmienowość).
2. Omówienie materiałów źródłowych.
 - a) Przegląd literaturowy (zastosowanie, metody wytwarzania).
 - b) Wybór metody technologicznej.
 - c) Wnioski z badań patentowych.
3. Schemat ideowy (charakterystyka procesów podstawowych).
4. Wymagania techniczne (jakościowe) surowców i produktu(ów).
5. Bilans masowy.
 - a) Założenia do bilansu.
 - b) Bilans strumieniowy na 1 tonę produktu (wykres Sankey'a).
6. Odpady.
7. Oszacowanie wielkości aparatury, wykres Gantta, wielkości szarż.
8. Schemat technologiczny dla skali przemysłowej i opis przebiegu procesu.
9. Ocena ekonomiki procesu.
10. Ocena stopnia ryzyka technologicznego związanego z powiększeniem skali.

UWAGA!!!

**Opracowanie sprawozdanie jest pracochłonne,
dlatego WSZYSCY członkowie zespołu muszą pracować
systematycznie.**

Dodatkowe informacje

Program i regulamin przedmiotu jest dostępny na:

<http://biomat.ch.pw.edu.pl/>

Adres email:

pawel.ruskowski@pw.edu.pl

Konsultacje:

piątki 12–14,

pok. 48, Gmach Technologii Chemicznej