

# Studia niestacjonarne II stopnia, Rok 1 semestr 1

## „Enzymologia” harmonogram ćwiczeń

Numer zjazdu	Data zajęć	Godz.	Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Grupa 4
			Numer ćwiczenia			
1	07.10.2012	14.15-17.00	-	-	Ćw. 1 Z-d Biotechnol. Mleka	Ćw. 2 Z-d Biotechnol., Mikrobiol. Żywn.
2	21.10.2012	14.15-17.00	-	-	Ćw. 3 Z-d Biotechnol. Mleka	Ćw. 1 Z-d Biotechnol. Mleka
3	18.11.2012	14.15-17.00	-	-	Ćw. 2 Z-d Biotechnol., Mikrobiol. Żywn.	Ćw. 3 Z-d Biotechnol. Mleka
4	02.12.2012	14.15-17.00	Ćw. 1 Z-d Biotechnol. Mleka	Ćw. 2 Z-d Biotechnol., Mikrobiol. Żywn.	-	-
5	16.12.2012	14.15-17.00	Ćw. 3 Z-d Biotechnol. Mleka	Ćw. 1 Z-d Biotechnol. Mleka	-	-
6	13.01.2012	14.15-17.00	Ćw. 2 Z-d Biotechnol., Mikrobiol. Żywn.	Ćw. 3 Z-d Biotechnol. Mleka	-	-

### Tematyka ćwiczeń (numery sal i materiały do ćwiczeń podadzą prowadzący ćwiczenia):

- Prowadzący:** mgr inż. Janusz Sękul (Z-d Biotechnologii Mleka). 3 godz. Temat: Wpływ wybranych czynników na aktywność enzymów, na przykładzie enzymatycznego preparatu koagulującego.
- Prowadzący:** dr inż. Elżbieta Hać-Szymańczuk, dr inż. Edyta Lipińska (Z-d Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności). 3 godz. Temat: Wykorzystanie pleśni do otrzymywania enzymów amylolitycznych. Otrzymywanie enzymów cytolitycznych z wykorzystaniem pleśni *Aspergillus niger*.
- Prowadzący:** mgr inż. Janusz Sękul, dr hab. inż. Małgorzata Ziarno (Z-d Biotechnologii Mleka). 2 godz. Temat: Wykorzystanie preparatów enzymatycznych w technologii żywności (enzymatyczna kontrola skuteczności pasteryzacji, enzymatyczne obniżanie nietolerancji laktozy w mleku – enzymatyczne oznaczenie zawartości laktozy, kontrola higieny produkcji).

**Studia niestacjonarne II stopnia, Rok 1 semestr 1**  
**„Enzymologia” harmonogram wykładów**  
**AULA I, godz. 11.15-14.00**

Numer zjazdu	Data	Prowadzący	Zagadnienia wykładów
1	07.10.2012	<b>prof. dr hab. Ewa Bialecka-Florjańczyk</b> (Z-d Chemii Organicznej)	Rola enzymów w organizmach żywych. Mechanizmy działania enzymów. Budowa enzymów. Obowiązująca klasyfikacja enzymów. Koenzymy. Stereochemia reakcji enzymatycznych. Specyficzność i selektywność działania enzymów. Kowalencyjne i niekowalencyjne modyfikacje aktywności enzymów. Kinetyka reakcji enzymatycznych. Struktura i funkcja inhibitorów enzymów. Mechanizm działania inhibitorów.
2	21.10.2012	<b>prof. dr hab. Mieczysław Obiedziński</b> (Z-d Oceny Jakości Żywności)	Badanie jakości preparatów enzymatycznych. Zastosowanie enzymów w ocenie jakości i bezpieczeństwa żywności. Wykorzystanie enzymów w przemyśle spożywczym - w produkcji i kontroli procesów produkcyjnych.
3	18.11.2012	<b>dr hab. Małgorzata Ziarno</b> (Z-d Biotechnologii Mleka)	Produkcja, charakterystyka i możliwości zastosowania w przemyśle spożywczym preparatów enzymatycznych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Cel, kierunki i metody enzymatycznej modyfikacji żywności (białek, sacharydów, lipidów). Wykorzystanie enzymów z zagospodarowaniu odpadów z produkcji spożywczej.
4	02.12.2012	<b>dr inż. Anna Bzducha-Wróbel</b> (Z-d Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności)	Znaczenie inhibicji enzymów w kształtowaniu jakości i bezpieczeństwa żywności. Metody izolowania i oczyszczania enzymów z uwzględnieniem preparatów komórkowych. Immobilizacja enzymów. Produkcja, charakterystyka i możliwości zastosowania w przemyśle spożywczym preparatów enzymatycznych pochodzenia mikrobiologicznego.