

Techniki laboratoryjne

Kierunek: **Biotechnologia medyczna**

Rok: I

opiekun przedmiotu: dr Paweł Pięta (pawel.pieta@ump.edu.pl)

Seminaria: 6 godzin

Ćwiczenia: 22 godziny

liczba grup: 4

forma zaliczenia: test końcowy

Zespół Dydaktyczny:

seminaria: dr Kamil Kucharczyk

ćwiczenia: dr Kamil Kucharczyk, dr Aleksandra Zbikowska, mgr Wiktoria Urban, dr Paweł Pięta

Harmonogram seminariów:

seminarium	s1	s2
termin	02.10.2023 14:30-16:45	05.10.2023 13:15-15:30
miejsce	1057 CBM	1057 CBM
prowadzący	K. Kucharczyk	K. Kucharczyk

Tematy seminariów:

s1. Podstawy BHP i reguły pracy w laboratorium – K. Kucharczyk

s2 Wstęp do obliczeń i przygotowania podstawowych buforów (TBE, TAE, FA) – K. Kucharczyk

Harmonogram ćwiczeń:

Ćwiczenie	Grupa IA	Grupa IB	Grupa IIA	Grupa IIB
1 K. Kucharczyk	12.10.2023 10:30-12:45 s. 3030, CBM	12.10.2023 13:00-15:15 s. 3030, CBM	13.10.2023 10:45-13:00 s. 3030, CBM	13.10.2023 13:15-15:30 s. 3030, CBM
2 K. Kucharczyk	19.10.2023 10:30-12:45 s. 3030, CBM	19.10.2023 13:00-15:15 s. 3030, CBM	20.10.2023 10:45-13:00 s. 3030, CBM	20.10.2023 13:15-15:30 s. 3030, CBM
3 K. Kucharczyk	26.10.2023 10:30-12:45 s. 3030, CBM	26.10.2023 13:00-15:15 s. 3030, CBM	26.10.2023 10:45-13:00 s. 3030, CBM	26.10.2023 13:15-15:30 s. 3030, CBM
4 K. Kucharczyk	09.11.2023 10:30-12:45 s. 3030, CBM	09.11.2023 13:00-15:15 s. 3030, CBM	10.11.2023 10:45-13:00 s. 3030, CBM	10.11.2023 13:15-15:30 s. 3030, CBM
5 A. Żbikowska	16.11.2023 10:30-12:45 s. 1080, CBM	16.11.2023 13:00-15:15 s. 1080, CBM	17.11.2023 10:45-13:00 s. 1079, CBM	17.11.2023 13:15-15:30 s. 1079, CBM
6 W. Urban	23.11.2023 10:30-12:45 s. 1080, CBM	23.11.2023 13:00-15:15 s. 1080, CBM	24.11.2023 10:45-13:00 s. 1079, CBM	24.11.2023 13:15-15:30 s. 1080, CBM
7 P. Pięta	30.11.2023 10:30-12:45 s. 1080, CBM	30.11.2023 13:00-15:15 s. 1080, CBM	01.12.2023 10:45-13:00 s. 1079, CBM	01.12.2023 13:15-15:30 s. 1079, CBM

Techniki laboratoryjne

Kierunek: **Biotechnologia medyczna**

Rok: I

opiekun przedmiotu: dr Paweł Pięta (pawel.pieta@ump.edu.pl)

A. Żbikowska Zaliczenie	07.12.2023 12:00-12:45 S. sem. KZBK	07.12.2023 13:00-13:45 S. sem. KZBK	08.12.2023 12:30-13:15 S. sem. KZBK	08.12.2023 13:30-14:15 S. sem. KZBK
--	---	---	---	---

KBM – Katedra Biotechnologii Medycznej, CBM, Rokietnicka 8

KiZBK – Katedra i Zakład Biologii Komórki, ul. Rokietnicka 5D

Tematy ćwiczeń:

1. Prawidłowa obsługa i techniki pipetowania, rodzaje i kalibracja pipet automatycznych nastawnych i stałoobrotowych, pipetowanie cieczy o różnych gęstościach - K. Kucharczyk
2. Elektroforeza horyzontalna – K. Kucharczyk
3. Elektroforeza wertykalna (z uwzględnieniem SDS-PAGE) - K. Kucharczyk
4. Izolacja limfocytów i analiza przy pomocy mikroskopu świetlnego - K. Kucharczyk
5. Pomiar stężenia białek (Bradford, TCA, Lowry), czytniki mikroplamki, oznaczanie stężeń substancji za pomocą metod kolorymetrycznych – A. Żbikowska
6. Przygotowanie i obróbka materiału badawczego, kolorymetria biomolekuł – W. Urban
7. Pomiar stężenia kwasów nukleinowych (metoda semiilościowa i spektrofotometria), pH-metria, pomiar SEM, siła jonowa buforów, kalibracja pH-metrów- P. Pięta

Tryb i warunki zaliczenia przedmiotu

Przedmiot kończy się zaliczeniem.

Materiał obejmuje treści z seminariów i ćwiczeń.

Do zaliczenia będą dopuszczeni studenci po uzyskaniu zaliczenia ćwiczeń i seminariów.

Zgodnie z Regulaminem Studiów UMP zaliczenie może być poprawiane dwukrotnie.

Aby uzyskać zaliczenie ćwiczeń należy:

Uzyskać zaliczenie ze wszystkich ćwiczeń.

- Podstawą zaliczenia ćwiczeń jest obecność oraz wykonywanie ćwiczeń i poleceń prowadzącego (oraz rozliczenie protokołów, jeśli prowadzący ich wymaga), znajomość treści wymaganych i przedstawianych na ćwiczeniach.

Zasady usprawiedliwiania nieobecności:

1. Usprawiedliwienie nieobecności w postaci zaświadczenia lekarskiego lub dziekańskiego należy przedstawić prowadzącemu lub opiekunowi zajęć do siedmiu dni roboczych po ustaniu zwolnienia.
2. Niezaliczone zajęcia należy zaliczyć u prowadzącego po wcześniejszym ustaleniu terminu.

Literatura:

Lewandowska-Ronnegren A, MedPharm Polska. Techniki laboratoryjne w biologii molekularnej. MedPharm Polska; 2018.