



CIEKAWA BIOCHEMIA

Program zajęć

Data	Temat zajęć
27.10.2018	Obliczenia chemiczne cz.1. Stężenia. dr Maria Stasiuk Konwersatorium.
17.11.2018	Wstęp do planowania i analizy eksperymentu. dr Maria Stasiuk Konwersatorium. Definicja myślenia naukowego. Falsyfikowalność hipotezy. Cechy dobrego eksperymentu. Planowanie eksperymentu. Esej naukowy, notatka z wykładu i sprawozdanie z ćwiczeń.
15.12.2018	Obliczenia chemiczne cz.2. Spektroskopia. dr Maria Stasiuk 1. Wyznaczanie widma elektromagnetycznego w zakresie światła widzialnego i ultrafioletu. 2. Przygotowania krzywej standardowej z wykorzystaniem Patent Blue Violet. Zadanie indywidualne. 3. Podstawy hodowli komórkowych i wykorzystanie zjawiska fluorescencji podczas tego procesu.
19.01.2018	Biochemia strukturalna Aminokwasy i białka Dr Maria Stasiuk 1. Wykrywanie aminokwasów i białek z ninhydryną. 2. Próba ksantoproteinowa. 3. Próba biuretowa. 4. Reakcje koagulacji i denaturacji białka. 5. Wstęp do enzymologii. Badanie aktywności katalazy z ziemniaka.
16.02.2019	Enzymy Dr Justyna Ciuraszkiewicz 1. Wykazywanie aktywności kinetycznej wybranych enzymów. 2. Badania wpływu warunków środowiska na aktywność enzymatyczną.
16.03.2019	Biochemia strukturalna Węglowodany Dr Justyna Ciuraszkiewicz 1. Odczyn Molischa. 2. Próba Benedicta. 3. Próba Seliwanowa. 4. Próba jodowa. 5. Zastosowanie w/w testów w analizie żywności.
13.04.2019	Biochemia strukturalna Lipidy Dr Maria Stasiuk 1. Izolacja lipidów rezorcynolowych z mąki pełnoziarnistej. Sączenie i/lub wirowanie próbek. 2. Chromatografia cienkowarstwowa ekstraktów. 3. Barwienie swoiste i nieswoiste chromatogramów. 4. Przygotowanie liposomów.

Biochemia strukturalna

Kwasy nukleinowe

Dr hab. Anna Kulma, dr hab. Magdalena Żuk

18.05.2019

1. Hydroliza kwasowa RNA i wykrywanie jej produktów.
2. Sito molekularne.
3. Oznaczanie stopnia czystości RNA metodą spektroskopową.
4. Elektroforeza w żelu agarozowym (pokaz).

Zasady BHP

Na sali ćwiczeń wszystkich uczestników ćwiczeń obowiązuje przestrzeganie następujących zasad:

1. Noszenie fartucha ochronnego (zapiętego na wszystkie guziki), związanie długich włosów oraz, w sytuacjach uzasadnionych, wykonywanie doświadczeń w rękawicach ochronnych
2. Całkowity zakaz palenia tytoniu oraz spożywania posiłków i napojów
3. Zakaz używania osobistych odtwarzaczy audio (MP3, MP4 oraz telefonów komórkowych posiadających te funkcje, przenośnych odtwarzaczy kaset i CD), niedopuszczalne jest przebywanie w laboratorium ze słuchawkami na uszach
4. Zakaz uruchamiania instrumentów pomiarowych i pomocniczych dostępnych na sali bez uprzedniego przeszkolenia w ich obsłudze oraz wyraźnego polecenia od prowadzącego zajęcia
5. Dbłość o udostępnianą aparaturę pomiarową i używanie jej zgodnie z instrukcją
6. Utrzymywanie czystości na stołach laboratoryjnych podczas trwania zajęć
7. Uporządkowanie miejsca pracy po zakończeniu zajęć
8. Zachowanie szczególnej ostrożności podczas pracy z truciznami, stężonymi kwasami i zasadami oraz ogniem
9. Wykonywanie wszystkich ćwiczeń zgodnie z instrukcją podaną przez prowadzącego.

Regulamin zajęć

§ 1

W ramach zajęć przewidziano 7 spotkań. Udział w zajęciach jest bezpłatny.

§ 2

Kurs przeznaczony jest wyłącznie dla uczniów szkół, które podpisały umowę o współpracy z Wydziałem Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego.

§ 3

Uczniowie muszą posiadać aktualne ubezpieczenie NW, a fakt ten należy potwierdzić pisemnie.

§ 4

Zajęcia odbywają się w soboty w salach seminaryjnych i laboratoriach dydaktycznych Wydziału Biotechnologii UWr i składają się z dwu części: teoretycznej (konwersatorium) i praktycznej (laboratorium). Obecność jest obowiązkowa na obydwu z nich.

§ 5

Warunkiem przystąpienia do ćwiczeń jest oddanie sprawozdania z zajęć poprzednich (rozwiązanej listy zadań rachunkowych lub innej wymaganej formy pracy własnej) i jego zaakceptowanie przez prowadzącego. Termin oddania sprawozdania (listy zadań) to 7 dni kalendarzowych od dnia odbycia ćwiczeń.

§ 6

Podczas trwania zajęć uczeń zobowiązany jest do przestrzegania regulaminu laboratorium, z którym zostanie zapoznany podczas pierwszego spotkania.

§ 7

Uczestnicy kursu zobowiązani są do systematycznego uczęszczania na wszystkie zorganizowane zajęcia oraz do przygotowania się do zajęć zgodnie ze wskazówkami i wymaganiami prowadzących te zajęcia. Opuszczenie liczby godzin zajęć przekraczającej 15% planowanego wymiaru (więcej niż jedno spotkanie) może powodować utratę prawa do jego zaliczenia. Uczestnik niewykazujący wymaganych postępów w nauce, niewywiązujący się ze zleconych mu zadań, nieprzestrzegający dyscypliny i obowiązujących terminów zaliczeń może zostać skreślony z listy uczestników. O fakcie skreślenia powiadamia się szkołę skreślonego ucznia.

§ 8

Osoby zainteresowane mogą korzystać z dodatkowych, bezpłatnych konsultacji. Terminy i tematy do ustalenia z prowadzącymi.

§ 9

Absolwenci kursu otrzymują zaświadczenie o ukończeniu kursu. Warunkiem otrzymania zaświadczenia jest:

1. obecność na wszystkich zajęciach (z uwzględnieniem § 7) i złożenie wszystkich sprawozdań z ćwiczeń, na których uczestnik był obecny

§ 10

Wyróżniający się absolwenci kursu otrzymują zaświadczenie o ukończeniu kursu z wystawioną oceną. Warunkiem otrzymanie takiego zaświadczenia jest:

1. obecność na wszystkich zajęciach (z uwzględnieniem § 7) i złożenie wszystkich sprawozdań z ćwiczeń, na których uczestnik był obecny
2. zaliczenie wszystkich sprawozdań na ocenę pozytywną,
3. zdanie wszystkich kolokwiów.

§ 11

Wszystkie sprawy związane z tokiem zajęć na kursie oraz kwestie sporne rozstrzyga koordynator zajęć.