**Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці ІІ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ступінь вищої освіти** | Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти | **Форма навчання** | Денна /заочнаформа навчання | **Навчальний рік/семестр** | IV/7. |

**Силабус**

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва навчальної дисципліни** | **Молекулярна біологія** |
| **Кафедра** | **Кафедра Біології та хімії** |
| **Освітня програма** | 014 Середня освіта (Біологія) |
| **Тип дисципліни, кількість кредитів та годин (лекції/ практичні/семінарські/ лабораторні заняття/самостійна робота)** | Тип дисципліни (обов’язкова чи вибіркова): обов’язковаКількість кредитів: 4/4Лекції:30/6Практичні (семінарські) заняття:10/-Лабораторні заняття:-Самостійна робота: 80/144 |
| **Викладач(і) відповідальний(і) за викладання навчальної дисципліни (імена, прізвища, наукові ступені і звання, адреса електронної пошти викладача/ів)** | кандидат біологічних наук, доцент Надь Бейла Бейловичnagy.bela@kmf.org.ua |
| **Пререквізити навчальної дисципліни** | Генетика, біохімія |
| **Анотація дисципліни, мета, завдання та очікувані програмні результати навчальної дисципліни, загальні та фахові компетентності, основна тематика дисципліни**  | **Мета:** У процесі вивчення курсу студенти повинні зрозумити будову і функції клітин на молекулярному рівні; молекулярні механізми реалізації генетичної інформації.Завдання: Здобути знання необхідні для розуміння закономірностей білолгічних процесів на молекулярному рівні.У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:** пояснювати передачу закодованої в молекулі ДНК генетичної інформації при біосинтезі білка, основну теорему молекулярної генетики (ДНК → РНК →БІЛОК ), взаємозв’язок різних процесів на молекулярному ріні; теорію молекулярної еволюції.**вміти** володіти ринципами складання та розвязування простих задач на реплікацію, транскрипцію, трансляцію;встановлювати кореляцію між виродженням генетичного коду та частотоюамінокислот в білках.**основна тематика**Проблеми сучасної молекулярної біології. Нуклеїнові кислоти. Реплікація ДНК.Транскрипція.Трансляція. Посттрансляційна модифікація білків. |
| **Критерії контролю та оцінювання результатів навчання** | **Обов’язковим є:** – відвідування лекцій,– відвідування практичних занять,– своєчасне написання трьох тесових контрольних робіт, – конспектування,– опрацювання тематики винесеної на самостійну роботу студента,– опрацювання питань для самостійної підготовки до контрольних робіт, іспиту.Кількість пропущених занять не може перевищувати визначену в Положенні про навчальний процес в ЗУІ.**Вимогою до рівня засвоєння навчального матеріалу є:**– щонайменше задовільні оцінки за відповіді, контрольні роботи, реферати, колоквіуми, індивідуальні контрольні завдання.**Ліквідація заборгованості**Форму та умови ліквідації заборгованості (пропущених занять, незадовільних оцінок за відповіді, за контрольні роботи, реферати, колоквіуми) у відповідності до Положення про навчальний процес в ЗУІ визначає викладач, на заняттях якого виникла заборгованість, про що повідомляє кафедру та Навчальну частину. |
| **Інша інформація про дисципліну (технічне та програмне забезпечення дисципліни тощо)**  | **Інформаційні ресурси**Програма курсу «Молекулярна біологія»;Бібіліотека ЗУІ імені Ференца Ракоці ІІ;Бібіліотека кафедри біології та хімії.Технічні засоби:мультимедійний проектор |
| **Рекомендовані джерела (та допоміжна література), електронні інформаційні ресурси** | **основна**Стент Г. Mолекулярная генетика.- М., 1974.- 536 с.Калинин Ф.Л. Основы молекулярной биологии.- К., 1978.- 488 с.Мацука Г.Х. Проблеми і досягнення сучасної і молекулярної біології.- К., 1982.- 154 с.Инге-Вечтомов С.Г. Введение в молекулярную генетику.- М., 1983ю- 343 с.Молекулярная биология: Струртура и биосинтез нуклеиновых кислот /Под. Ред. А.С.Спирина.- М., 1990.- 352 с.Ніколайчук В.І., Надь Б.Б. Збірник задач з генетики.- Ужгород, 2001 Ужгород, 1997.Bálint Miklós: Molekuláris biológiaI-II., Műszaki kiadó, 2006.Fazekas Gy., Szerényi G. Biológia I. kötet. Molekulák élőlények, életműködések. Budapest, 2002-Venetianer Pál: A DNS szép új világa. Kulturtrade Kiadó, Budapest, 1998.**Допоміжна** Грин Г., Стацин И., Тейлор Д. Биология.- М.: Мир, 1990.- т. 1-3.Слюсарев А.А. Биология.– М.: Медицина, 1987.Venetianer Pál: A DNS szép új világa. Kulturtrade Kiadó, Budapest, 1998. Рис Э., Стент М. От клеток к атомам: Иллюстрированное введение в молекулярную биологию.- М., 1988.- 144 с. |