



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГЕНЕТИКА»

Компонента освітньої програми – обов'язкова (6 кредитів)

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Освітньо-професійна програма</b> | Біотехнології та біоінженерія  |
| <b>Спеціальність</b>                | G 21 Біотехнології та біоінженерія   |
| <b>Галузь знань</b>                 | G Інженерія, виробництво та будівництво  |
| <b>Рівень вищої освіти</b>          | перший (бакалаврський)   |
| <b>Мова навчання</b>                | українська   |
| <b>Профайл викладача (-ів)</b>      | 1) Волков Р.А., завідувач кафедри молекулярної генетики та біотехнології, д.б.н., професор<br><a href="https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/volkov-roman-anatoliiovych/">https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/volkov-roman-anatoliiovych/</a><br>2) Язловицька Людмила Степанівна, доцент кафедри молекулярної генетики та біотехнології, к.б.н., доцент,<br><a href="https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/yazlovytska-liudmyla-stepanivna">https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/yazlovytska-liudmyla-stepanivna</a> |
| <b>Контактний тел.</b>              | 1) +38-0372- 58-47-93      2) +38-0372- 58-48-42   |
| <b>E-mail:</b>                      | <a href="mailto:r.volkov@chnu.edu.ua">r.volkov@chnu.edu.ua</a> <a href="mailto:l.yazlovitska@chnu.edu.ua">l.yazlovitska@chnu.edu.ua</a>  |
| <b>Сторінка курсу в Moodle</b>      | <a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1156">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1156</a>  |
| <b>Консультації</b>                 | за домовленістю  |

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

В рамках курсу «Генетика» формуються уявлення про закономірності спадковості та мінливості живих організмів на індивідуальному та популяційному рівнях, співвідношення генетичної складової й умов зовнішнього середовища у реалізації спадкової інформації, а також прикладне застосування генетики у селекції та медицині. Отримані знання можуть бути використані студентами не лише у навчальному процесі, але і під час наукової діяльності в області суміжних та міждисциплінарних наук.

**Мета** навчальної дисципліни – засвоєння студентами закономірностей спадковості й мінливості генетичного матеріалу, особливостей генетичних процесів у прокариотів та еукаріотів, розуміння механізмів генетичних змін в популяціях, практичне використання досягнень сучасної генетики у біотехнологічному виробництві. **Завдання** навчальної дисципліни «Генетика» полягає у набутті студентами знань, умінь та здатностей ефективно вирішувати питання професійної діяльності, що потребують урахування закономірностей успадкування ознак у живих організмів, їх мінливості та особливостей прояву залежно від умов зовнішнього середовища.

### НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

| МОДУЛЬ 1. ЗАКОНОМІРНОСТІ СПАДКОВОСТІ ТА МІНЛИВОСТІ |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <b>Тема 1</b>                                      | Менделівське успадкування             |
| <b>Тема 2</b>                                      | Матеріальні основи спадковості.       |
| <b>Тема 3</b>                                      | Взаємодія генів.                      |
| <b>Тема 4</b>                                      | Зчеплене успадкування та кросинговер. |
| <b>Тема 5</b>                                      | Мінливість спадкового матеріалу.      |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <b>Тема 6</b>  | Генетика статі.                     |
| <b>МОДУЛЬ 2. ГЕНЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕВОЛЮЦІЇ ТА СЕЛЕКЦІЇ.<br/>ГЕНЕТИКА ЛЮДИНИ, БАКТЕРІЙ ТА ВІРУСІВ</b> |                                     |
| <b>Тема 7</b>  | Позахромосомне успадкування         |
| <b>Тема 8</b>  | Генетика бактерій і вірусів.        |
| <b>Тема 9</b>  | Популяційна та еволюційна генетика. |
| <b>Тема 10</b>   | Генетичні основи селекції.          |
| <b>Тема 11</b>   | Генетика людини.                    |

### **ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ**

**Форми організації навчання:** проблемна лекція, лабораторна робота, практична робота, самостійна робота, індивідуальне навчальне заняття, консультація.

**Методи навчання:** словесні (лекція, розповідь, пояснення, інструктаж, бесіда), наочні (демонстрація, спостереження, лабораторна робота, практична робота), тренувальні вправи.

### **ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ**

**Поточний контроль:** для контролю засвоєних знань проводяться усні та письмові опитування, перевірки протоколів лабораторних робіт, тестування, комплексні контрольні роботи.

**Підсумковий контроль** – екзамен.

### **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ECTS).

Критерієм успішного оцінювання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів (балів) за кожним запланованим результатом навчання.

### **ПОЛІТИКА ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ**

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни регламентовано такими документами:

- ✓ «Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича» [https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets\\_koho-natsionalnoho-universytetu.pdf](https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chernivets_koho-natsionalnoho-universytetu.pdf)
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/hkzbr1b2/polozhennia-pro-vyavlennia-ta-zapobihannia-akademichnomu-plahiatu-u-chnu-2025.pdf>

### **ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

Wiley Online Library: <https://onlinelibrary.wiley.com/topic/browse/000065>

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Генетика» висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни*