



## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МОЛЕКУЛЯРНА ГЕНОМІКА»

Компонента освітньої програми – *обов'язкова* (4 кредити)

<b>Освітньо-професійна програма</b>	Біологія
<b>Спеціальність</b>	Е1 Біологія та біохімія
<b>Галузь знань</b>	Е Природничі науки, математика та статистика
<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Мова навчання</b>	українська
<b>Профайл викладача (-ів)</b>	Волков Роман Анатолійович, д.б.н., професор, завідувач кафедри молекулярної генетики та біотехнології <a href="https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/volkov-roman-anatoliiovych/">https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/volkov-roman-anatoliiovych/</a> Тинкевич Юрій Олегович, к.б.н., асистент кафедри молекулярної генетики та біотехнології <a href="https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/tynkevych-yurii-olehovych/">https://genetics.chnu.edu.ua/kolektyv-kafedry/tynkevych-yurii-olehovych/</a>
<b>Контактний тел.</b>	+38022- 58-48-41
<b>Е-mail:</b>	<a href="mailto:r.volkov@chnu.edu.ua">r.volkov@chnu.edu.ua</a> <a href="mailto:y.tynkevich@chnu.edu.ua">y.tynkevich@chnu.edu.ua</a>
<b>Сторінка курсу в Moodle</b>	<a href="https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1953">https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1953</a>
<b>Консультації</b>	за домовленістю

### АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Молекулярна геноміка» викладається для студентів 5 курсу спеціальності 091 – Біологія та біохімія. У курсі висвітлюється інформація щодо організації та еволюції геномів еукаріотичних організмів. Розглядається структурно-функціональна організація хромосом. Обговорюються закономірності молекулярної еволюції мультигенних родин та повторюваних послідовностей в контексті віддаленої гібридизації, поліплоїдизації та видоутворення. Вивчаються закономірності геноміки ендосимбіозу. Значна увага приділяється методам розшифрування та аналізу геномів, використанню технологій секвенування нового покоління у геномних та метагеномних дослідженнях.

## НАВЧАЛЬНИЙ КОНТЕНТ ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

МОДУЛЬ 1. ОРГАНІЗАЦІЯ ГЕНОМУ	
Тема 1	Будова геному еукаріот та молекулярна організація хромосом.
Тема 2	Молекулярна організація та функція рДНК та ядерця.
Тема 3	Мобільні генетичні елементи.
МОДУЛЬ 2. ЕВОЛЮЦІЯ ГЕНОМУ	
Тема 4	Молекулярні механізми віддаленої гібридизації.
Тема 5	Сиквенування та аналіз геномів.
Тема 6	Молекулярна еволюція.
Тема 7	Геноміка ендосимбіозу.

### ФОРМИ, МЕТОДИ ТА ОСВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

**Форми організації навчання:** лекція, семінарське заняття, індивідуальне навчальне заняття, консультація.

**Методи навчання:** словесні (розповідь, пояснення, лекція), наочні (демонстрація, ілюстрація, спостереження), практичні (вирішення проблемних задач), робота у групах.

### ФОРМИ Й МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ТА ОЦІНЮВАННЯ

**Поточний контроль:** для контролю засвоєних знань проводяться усні та письмові опитування, 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-chemivets\\_koho-natsionalnoho-universytetu.pdf](https://www.chnu.edu.ua/media/jxdfs0zb/etychnyi-kodeks-chemivets_koho-natsionalnoho-universytetu.pdf)
- ✓ «Положенням про виявлення та запобігання академічного плагіату у Чернівецькому національному університету імені Юрія Федьковича» <https://www.chnu.edu.ua/media/n5nbzwwgb/polozhennia-chnu-pro-plahi-at-2023plusdodatky-31102023.pdf>

### ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/home/genomes/>  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>  
<https://goat.genomehubs.org/>  
<https://www.genome.jp/kegg/>  
<https://genome.ucsc.edu/>

*Детальна інформація щодо вивчення курсу «Молекулярна геноміка»  
висвітлена у робочій програмі навчальної дисципліни  
([посилання на робочу програму навчальної дисципліни,  
що розміщена на сайті кафедри](#))*