

**Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
Інститут біології, хімії та біоресурсів**

Кафедра молекулярної генетики та біотехнології

**СИЛАБУС
обов'язкової навчальної дисципліни**

БІОЕТИКА З ОСНОВАМИ БІОБЕЗПЕКИ

Освітньо-професійна програма: «Біологія»

Спеціальність 091 Біологія

Галузь знань 09 Біологія

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Семестр: 7

Мова навчання: українська

Кількість кредитів: 4,5

Форми навчальної діяльності: лекції, семінарські заняття, самостійна робота

Форма підсумкового контролю: екзамен

Розробник: к.б.н., доц. Шелифіст А.Є., доц. кафедри молекулярної генетики та біотехнології

Профайл викладача <http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/121>

Контактний тел. +38-0372- 58-48-41

E-mail: a.shelifist@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=1305>.

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни)

Навчальна дисципліна «Біоетика з основами біобезпеки» викладається для студентів 4 курсу денної та заочної форм навчання. Головним завданням курсу є розкриття морально-етичних проблем, що виникають при використанні нових технічних рішень і підходів у медичній та біотехнологічній галузях; ознайомлення з існуючими методичними прийомами і підходами оцінки потенційної загрози і ризиків використання нових технологій; розвиток умінь передбачення (прогнозування) можливих наслідків використання результатів науково-практичної діяльності й оцінка можливого ризику.

2. Мета навчальної дисципліни: оволодіння студентом основними біоетичними концепціями, які розкривають особливості змін парадигмального характеру в сучасній біології, створення основ для розуміння і виховання у студентів людської гідності у відповідності до їх ставленням до живого, а також допомогти студенту у формуванні усвідомленого морального вибору, який при розгляді передових технологій призваний не заборонити використання досягнень біологічних наук, а лише забезпечення розуміння необхідності обмеження деяких з них.

3. Пререквізити. Вивчення курсу базується на знаннях студентів, отриманих під час опанування наступних дисциплін: філософія, зоологія, ботаніка, біорізноманіття, навчальна практика з біорізноманіття (ботанічна, зоологічна), біологія індивідуального розвитку, екологія, основи охорони праці, генетика, мікробіологія, вірусологія, молекулярна біологія, біотехнологія, імунологія.

4. Результати навчання:

Загальні компетентності

- ЗК01. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- ЗК02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
- ЗК03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК09. Здатність діяти соціально відповідально і свідомо з метою збереження природного навколишнього середовища.
- ЗК10. Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності

- ФК02. Здатність демонструвати базові теоретичні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей.
- ФК05. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності.
- ФК06. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування.
- ФК07. Здатність до аналізу будови, функцій, процесів життєдіяльності, онто- та філогенезу живих організмів.

Програмні результати навчання

- ПР01. Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності.
- ПР05. Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних біологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.
- ПР09. Дотримуватися положень біологічної етики, правил біологічної безпеки і біологічного захисту у процесі навчання та професійній діяльності.

ПР22. Поєднувати навички самостійної та командної роботи задля отримання результату з акцентом на доброчесність, професійну сумлінність та відповідальність за прийняття рішень.

ПР23. Реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства.

ПР25. Знати та розуміти основні принципи раціонального використання та збереження біологічних ресурсів та методи їх відтворення.

На основі вивчення курсу «Біоетика з основами біобезпеки» студент повинен **знати:** моральні орієнтири сучасної науки, універсальні принципи і моральні цінності біоетики, моральні і правові аспекти сучасних медичних технологій, етичні проблеми маніпуляцій зі стовбуровими клітинами і клонуванням, етичні і правові основи регулювання біомедичних досліджень на людині і тваринах, етичні проблеми та критерії ризику використання генно-інженерних технологій, а також правові основи регулювання біобезпеки;

вміти: орієнтуватися у сучасних питаннях біоетики, застосовувати набуті знання при аналізі світоглядно-методологічних проблем сучасної біології, формувати та обґрунтовувати позицію щодо актуальних проблем біоетики.

Форми організації навчання: індивідуальна, групова, лекції, семінари.

Методи навчання: проблемна лекція, проблемний семінар, тематична дискусія, дебати, інтерактивне навчання, розв'язування ситуаційних задач.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

✓ Критерії оцінювання підсумкової роботи за шкалою ECTS

40 балів – вичерпна відповідь на всі теоретичні питання, правильний розв'язок запропонованої задачі та тестів;

30 балів – допущення окремих неточностей та наявність незначних помилок у відповідях;

20 балів – відповідь неповна, наявність суттєвих помилок при розв'язанні задачі і тестів;

10 балів – надання окремих правильних положень з теоретичних питань, допущення грубих помилок при розв'язанні запропонованих задачі і тестів.

0 балів – відсутність будь-яких правильних відповідей на запропоновані теоретичні і практичні завдання.

✓ Критерії оцінювання розв'язку поточного практичного завдання за національною шкалою та шкалою ECTS

4 – виявлення всіх помилок, зроблених у завданні, вичерпна і коректна аргументація зроблених виправлень,

3 – виявлення всіх помилок, зроблених у завданні, однак неповна аргументація зроблених виправлень,

2 – неповне виявлення допущених у завданні помилок, та слабка їх аргументація,

1 – виявлення та аргументація окремих помилок у запропонованому завданні,

0 – відповідь відсутня або неправильний розв'язок завдання.

✓ Критерії оцінювання усної відповіді за національною шкалою та шкалою ECTS

4 – вичерпна відповідь на питання, повне володіння матеріалом,

3 – у відповіді допущені деякі помилки, що не стосуються основної суті питання,

2 – наявність у відповіді грубих помилок, що стосуються основоположних питань матеріалу,

1 – наявність у відповіді лише окремих правильних тверджень,

0 – неправильна відповідь або відсутність відповіді.

✓ Критерії оцінювання тестових завдань

4 – правильний розв'язок тестового завдання,

3 – наявність третини неправильних відповідей (правильні та неповні відповіді),

2 – наявність половини правильних відповідей,

1 – переважання неправильних відповідей,

0 – завдання розв'язано неправильно.

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання <i>(аудиторна та самостійна робота; модульні контрольні роботи)</i>											Кількість балів (екзамен)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль 1						Змістовий модуль 2					40	100
T1.1	T1.2	T1.3 1.4	T1.5, T1.6	T1.7, T1.8	M1	T2.1	T2.2, T2.3	T2.4, T2.5	T.2.6	M2		
2,5	2,5	3×2	3×2	3×2	10	2,5	3×2	3×2	2,5	10		

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90-100)	відмінно
Добре	B (80-89)	дуже добре
	C (70-79)	добре
Задовільно	D (60-69)	задовільно
	E (50-59)	достатньо
Незадовільно	FX (35-49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1-34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом