



Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка  
Факультет природничо-економічний  
Кафедра біології та екології

**Силабус**  
**навчальної дисципліни**  
**«БІОЕТИКА І БІОБЕЗПЕКА»**

### 1. Загальна інформація про курс

<b>Назва курсу, мова викладання</b>	<b>БІОЕТИКА І БІОБЕЗПЕКА</b> Мова викладання – українська.
<b>Викладач</b>	Гордій Наталія Михайлівна, кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри біології та екології
<b>Профайл викладачів</b>	<a href="https://biolog.kpnu.edu.ua/hordii-nataliia-mykhailivna/">https://biolog.kpnu.edu.ua/hordii-nataliia-mykhailivna/</a>
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:hordii@kpnu.edu.ua">hordii@kpnu.edu.ua</a>
<b>Консультації</b>	Н.М. Гордій: вівторок 14.00–15.00 Місце проведення консультацій – аудиторія 1 (4 корпус), платформа MOODLE.

### 2. Анотація до курсу

Навчальна дисципліна належить до переліку вибіркових освітніх компонентів. Дисципліна спрямована на ознайомлення студентів з основами біоетики і біобезпеки; формування знань щодо моральної сторони діяльності людини в біології; виховання глибокої переконаності у необхідності неухильного дотримання етичних і морально-етичних норм, правил і принципів в своїй практичній діяльності.

### 3. Мета і цілі курсу

**Мета дисципліни** – розкриття змісту, історичних коренів, засад та епістемології біоетики як науки і на основі цього – висвітлення теоретичних положень та практичних рекомендацій щодо зміни в оцінці стану здоров'я населення, пошани гідності людини як особистості та її розвитку в духовній, душевній і тілесній інтегральності, збереження людського життя від моменту запліднення до природної смерті, висвітлення проблем генної інженерії та біотехнологій з погляду біобезпеки.

**Завдання:** формування у здобувачів розуміння непередбачуваних біологічних проблем і шляхів їх ліквідації, важливості положень біоетики та дотримання правил біологічної безпеки та біозахисту.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен *знати:*

- теоретико-методологічні засади біоетики;
- державне регулювання біомедичних втручань в організм людини на засадах біоетики;
- проблеми біомедичних маніпуляцій та генної інженерії в контексті біобезпеки;
- правові та медико-соціальні аспекти регулювання системи охорони здоров'я на засадах біоетики.

*уміти:*

- розкривати сутність біоетики, яка розглядає людину як особистість, передусім з її духовними цінностями і потребами, слугує їй, є відкритою для нових наукових знань, ґрунтується на моральних засадах, зорієнтованих на пошану гідності людини як особистості та її розвитку в духовній, душевній та тілесній інтегральності, збереження її життя від моменту запліднення (злиття гамет) аж до природної смерті;

- простежувати історичні корені біоетики, її філософські засади та місце серед інших морально-етичних і правових дисциплін;
- аналізувати державні нормативні акти в галузі охорони здоров'я щодо їх відповідності засадам біоетики;
- досліджувати специфіку біоетичних проблем в українському суспільстві, стан і перспективи розвитку біоетики, вплив засад біоетики на ефективність діяльності органів і закладів охорони здоров'я в Україні при розв'язанні проблем алкоголізму, наркоманії, СНІДу, трансплантації органів та експериментування на людині в галузі охорони здоров'я;
- розробляти науково обґрунтовані пропозиції щодо шляхів і засобів регулювання біомедичних втручань у людський організм на засадах біоетики, зокрема в сфері демографії.

#### 4. Формат курсу

Стандартний курс (очний). Можливе застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання Moodle та застосунків для проведення відеоконференцій.

#### 5. Обсяг і ознаки курсу

Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни
	денна форма здобуття вищої освіти
Кількість кредитів ЄКТС	4
Загальний обсяг годин	120 год.
Кількість годин навчальних занять	40 год.
Лекційні заняття	20 год.
Практичні заняття	20 год.
Семінарські заняття	-
Лабораторні заняття	-
Самостійна та індивідуальна робота	80 год.
Форма підсумкового контролю	Залік

#### 6. Технічне й програмне забезпечення, обладнання

Зміст дисципліни та технічне й програмне забезпечення, обладнання для занять тісно пов'язані залежать від тематики навчальних занять. Під час лекційних та практичних занять можливе використання проектора й ноутбука для демонстрації презентацій. Передбачається застосування об'єктно-модульного динамічного середовища навчання MOODLE.

#### 7. Політика курсу

**Відвідування занять.** Очікується, що здобувачі вищої освіти відвідуватимуть лекційні та практичні заняття. Під час відвідування всіх видів занять і консультацій очікується дотримання правил внутрішнього розпорядку Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка та етичних норм поведінки.

Очікується, що здобувач освіти дотримуватимуться термінів виконання усіх видів робіт, передбачених курсом.

Якщо здобувач вищої освіти не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 0,1,2,3, отримані на навчальних заняттях, виконав завдання модульної контрольної роботи (МКР) або самостійної роботи менше ніж на 60% від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Пропущені заняття здобувач вищої освіти має відпрацювати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за практичні заняття нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Очікується, що здобувачі вищої освіти поступово відпрацьовуватимуть пропущені заняття й завершать цей процес вчасно (до останнього практичного заняття з дисципліни). Відпрацювання лекційного заняття передбачає усне опитування та знання питань плану лекції. Відпрацювання пропущеного практичного заняття передбачає опанування теоретичних питань плану заняття й виконання запланованих завдань, проходить у формі усного опитування.

Очікується, що здобувачі вищої освіти не будуть запізнюватися на заняття, а мобільні телефони під час занять використовуватимуть лише з освітньою метою.

**Академічна доброчесність.** Дотримання академічної доброчесності регулюється Кодексом академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка ([https://drive.google.com/file/d/1W\\_tRKAqt4kKFyD1zNzR76uxVZY3mUjBV/view](https://drive.google.com/file/d/1W_tRKAqt4kKFyD1zNzR76uxVZY3mUjBV/view)) та Положенням про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (<https://drive.google.com/file/d/1nVC6hDHeT4WxNS5c45xybMiWBEVDbGpb/view>).

Очікується, що роботи здобувачів вищої освіти будуть їх оригінальними міркуваннями. Відсутність покликань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших здобувачів вищої освіти становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Списування під час письмової контрольної роботи заборонені (зокрема, з використанням мобільних пристроїв). Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі та фактів списування є підставою для її незарахування викладачем (незалежно від масштабів плагіату чи обману).

**Неформальна / інформальна освіта.** Визнання результатів неформальної та (або) інформальної освіти. У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно «Порядку визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих шляхом здобуття неформальної/інформальної освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка» (<https://drive.google.com/file/d/19GCSM3y-K496gs8RQJp0mO9FjUJumB4T/view>).

**Література.** Для пошуку рекомендованої літератури здобувачі вищої освіти можуть послуговуватися бібліотекою університету, факультету, кафедри біології та екології або інтернет-ресурсами.

**Комунікування з викладачем.** Спілкування з викладачами здійснюється під час лекційних та практичних занять (участь у бесідах, дискусіях, відповіді на питання тощо). Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть ставити викладачам запитання, цікавитися додатковими відомостями й сучасними науковими знаннями з курсу.

Викладач щотижня проводить консультації.

## 8. Схема курсу

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин				
	разом	у тому числі			
		Лекційні Заняття	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Самостійна та індивідуальна робота
<b>Тема 1. Біомедична етика (біоетика) як галузь медицини.</b> Біомедична спілка – біоетика як галузь медицини. Моделі біоетики. Моральні критерії біоетики. Принципи біоетики. Комітети з етики та їх роль в ухваленні рішення про біомедичне дослідження.	12	2	2	-	8
<b>Тема 2. Організація охорони здоров'я і практика біомедичної етики.</b> Біоетика взаємовідносин у системі “лікар-пацієнт”. Етичний кодекс лікаря України. Історичні моделі моральної медицини. Моделі моральної медицини в сучасному суспільстві. Етичні	12	2	2	-	8

проблеми фармаконагляду.					
<b>Тема 3. Біоетичні проблеми життя, вмирання, реанімації та смерті.</b> Біотичні проблеми життя, вмирання, реанімації та смерті. Трансплантологія. Закони України про трансплантацію органів. Біоетичні проблеми евтаназії та суїциду за сприянням лікаря.	12	2	2	-	8
<b>Тема 4. Біоетичні, правові і соціальні проблеми та біобезпека медичної генетики, генної інженерії і генної терапії, генетичних технологій модифікацій природи людини і тварин. Медико-етичні проблеми клонування людини і тварин.</b> Біоетичні та соціальні проблеми медичної генетики, генної інженерії і генної терапії, генетичних технологій модифікацій природи людини та тварин. Правові проблеми медичної генетики, генної інженерії і генної терапії, генетичних технологій модифікацій природи людини та тварин. Біобезпека медичної генетики, генної інженерії і генної терапії, генетичних технологій модифікацій природи людини та тварин. Медико-етичні проблеми клонування людини та тварин.	12	2	2	-	8
<b>Тема 5. Людина і хвороба. Хвороба як переживання і поведінка людської особистості.</b> Поняття про медичну деонтологію. Основні риси, що мають бути притаманні медицині. Хвороба як переживання і поведінка людської особистості. Основні психологічні типи реагування пацієнтів на хворобу. Психологічні і психічні прояви окремих соматичних захворювань. Основи медичної реабілітації хворих на соматичні та психосоматичні захворювання. Основні завдання психологічної служби системи освіти.	12	2	2	-	8
<b>Тема 6. Біоетичні аспекти та біобезпека науково-дослідної роботи: експеримент та клінічні дослідження.</b> Наукові принципи доказової медицини та їх біоетична оцінка. Біомедична етика та біобезпека проведення клінічних випробувань лікарських препаратів і нових медичних технологій. Експеримент і його види. Досліди на тваринах як найбільш актуальний вид фізичного експерименту і етичний погляд на нього. Альтернативи дослідом на тваринах. Клінічні дослідження як етап розробки лікарських препаратів. Наукові принципи доказової медицини та їх біоетична оцінка.	12	2	2	-	8
<b>Тема 7. Поняття про біологічну безпеку (біобезпеку). Законодавчі аспекти та наукові основи біобезпеки у світі та в Україні.</b> Поняття про біологічну безпеку (біобезпеку) та	12	2	2	-	8

біотехнології. Правове регулювання застосування біотехнологій. Правові аспекти запобігання біологічному забрудненню довкілля. Відповідальність за порушення законодавства про біологічну безпеку.					
<b>Тема 8. Сучасні біотехнології та проблеми забезпечення біобезпеки. Наукові основи державної системи біобезпеки при створенні, випробуванні, транспортуванні та використанні генетично модифікованих організмів.</b> Визначення біологічної та генетичної біобезпеки. Картахенський протокол по біобезпеці. Регулювання генетично-інженерної діяльності у відкритій системі та державна реєстрація ГМО. Використання, транспортування, зберігання та утилізація ГМО.	12	2	2	-	8
<b>Тема 9. Медико-етичні та правові проблеми і біобезпека профілактики віл-інфікованих осіб і осіб з туберкульозом, венеричними та інфекційними хворобами.</b> Біоетичні та правові проблеми профілактики ВІЛ-інфікованих осіб і осіб з туберкульозом. Правове забезпечення профілактики венеричних захворювань.	12	2	2	-	8
<b>Тема 10. Біотероризм та проблеми біобезпеки. Заходи щодо захисту населення при ліквідації надзвичайних ситуацій та їх наслідків в осередках біологічного зараження.</b> Тероризм, як явище сучасного світу. Біотероризм, як найбільш небезпечний вид тероризму. Основні стратегічні принципи протидії біологічного тероризму та заходи захисту населення.	12	2	2	-	8
<b>Разом</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>80</b>

## 9. Система оцінювання та вимоги

### Розподіл балів, що присвоюються здобувачам вищої освіти

Поточний і модульний контроль (100 балів)		Сума
Поточний контроль	МКР	100 балів
60 балів	40 балів	

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про рейтингову систему оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти К-ПНУ [https://drive.google.com/file/d/1aD\\_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKufF/view](https://drive.google.com/file/d/1aD_jeL-jGRbDWAegkQ58tdMxxbqQKufF/view)

#### *Поточний контроль (60 балів)*

Поточна успішність на навчальних заняттях оцінюється за 12-бальною шкалою.

Здобувач вищої освіти знання, уміння і навички якого на практичних заняттях за 12-бальною шкалою оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю. Поточну заборгованість, пов'язану з невідповідністю або недостатньою підготовленістю до навчальних занять, здобувач вищої освіти повинен ліквідувати. За ліквідацію поточної заборгованості нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Пропущені заняття здобувач вищої освіти має обов'язково відпрацювати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за практичні заняття нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

### Критерії оцінювання знань, умінь, навичок студентів

Рівні навчальних досягнень	Оцінка в балах	Критерії оцінювання
Початковий (понятійний)	1	Здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні засвоєння окремих термінів, фактів без зв'язку між ними: відповідає на запитання, які потребують відповіді „так” чи „ні”.
	2	Здобувач вищої освіти не достатньо усвідомлює мету навчально-пізнавальної діяльності, робить спробу знайти способи дій, розповісти суть заданого, проте відповідає лише за допомогою викладача на рівні „так” чи „ні”; може самостійно знайти в підручнику відповідь.
	3	Здобувач вищої освіти намагається аналізувати на основі елементарних знань і навичок; виявляє окремі закономірності; робить спроби виконання завдань репродуктивного характеру; за допомогою викладача виконує прості завдання за готовим алгоритмом.
Середній (репродуктивний)	4	Здобувач вищої освіти володіє початковими знаннями, здатний виконати завдання за зразком; орієнтується в термінах, поняттях; самостійне опрацювання навчального матеріалу викликає значні труднощі.
	5	Здобувач вищої освіти розуміє суть навчальної дисципліни, може дати визначення понять, категорій (однак з окремими помилками); вміє працювати з підручником, самостійно опрацювати частину навчального матеріалу; виконує прості завдання за алгоритмом, але окремі висновки є нелогічними та непослідовними.
	6	Здобувач вищої освіти розуміє основні положення навчального матеріалу, може поверхнево аналізувати факти, явища, робить певні висновки; відповідь може бути правильною, проте недостатньо осмисленою; самостійно відтворює більшу частину матеріалу; вміє застосовувати знання під час виконання практичних завдань за алгоритмом, послуговуватися додатковими джерелами.
Достатньо (алгоритмічно дієвий)	7	Здобувач вищої освіти правильно і логічно відтворює навчальний матеріал, оперує базовими поняттями, встановлює причинно-наслідкові зв'язки між ними; вміє наводити приклади на підтвердження певних думок, застосовувати теоретичні знання у стандартних ситуаціях; самостійно користуватися додатковими джерелами; правильно використовувати термінологію; складати таблиці, схеми.
	8	Знання студента досить повні, він вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; вміє аналізувати, робити висновки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, однак з окремими неточностями; вміє самостійно працювати, може підготувати реферат і обґрунтувати його положення.
	9	Здобувач вищої освіти вільно володіє вивченим матеріалом, застосовує знання у дещо змінених ситуаціях, вміє аналізувати і систематизувати інформацію, робить аналітичні висновки, використовує загальновідомі докази у власній аргументації; чітко тлумачить предметні поняття, категорії; може самостійно опрацювати матеріал, виконує прості творчі завдання; має сформовані типові навички.
Високий (творчо-професійний)	10	Здобувач вищої освіти володіє глибокими і міцними знаннями та використовує їх у нестандартних ситуаціях; може визначати особливості процесів, фактів, явищ; робить аргументовані висновки; практично оцінює сучасні здобутки методики навчання біології; самостійно визначає мету власної діяльності; виконує творчі завдання; може сприймати іншу позицію як альтернативну; використовує знання, аналізуючи різні явища, процеси.
	11	Здобувач вищої освіти володіє узагальненими знаннями з навчальної дисципліни, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє знаходити джерела інформації та аналізувати їх, ставити і розв'язувати проблеми, застосовувати вивчений матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності (диспути, круглі столи тощо); спроможний за допомогою викладача підготувати виступ на студентську наукову конференцію; самостійно вивчити матеріал; визначити програму своєї діяльності.
	12	Здобувач вищої освіти має системні, дієві знання, виявляє неординарні творчі здібності в навчальній діяльності; використовує широкий арсенал засобів для обґрунтування та доведення своєї думки; розв'язує складні проблемні ситуації та завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозу явищ; вміє ставити і розв'язувати проблеми, самостійно здобувати і використовувати інформацію; займається науково-дослідною роботою; логічно та творчо викладає матеріал в усній та письмовій формі; розвиває свої здібності й схильності; використовує різноманітні джерела інформації; моделює ситуації в нестандартних умовах.

Рейтингова оцінка у балах ( $r_k$ ) знань, умінь і навичок здобувача вищої освіти на навчальних заняттях із навчальної дисципліни обчислюється після проведення навчальних занять та ліквідації поточної заборгованості, пов'язаної із пропусками занять, невідповідністю або недостатньою підготовленістю до них, за такою формулою:

$$r_k = (0,05r_k^c + 0,4) * R_k,$$

де  $r_k$  – середня оцінка навчальної діяльності здобувача на заняттях, тобто частка від ділення суми всіх (позитивних від 4 до 12) оцінок на їх кількість,  $R_k$  – максимально можливий бал оцінювання результатів навчальної діяльності з дисципліни чи змістового модуля.

### **Модульна контрольна робота (40 балів)**

Модульна контрольна робота виконується у письмовій формі. До її написання допускаються всі студенти. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати. Невиконання МКР оцінюється в 0 балів.

Варіанти МКР містять по чотири питання. Кожне питання оцінюється максимум по 10 балів (разом 40 балів за МКР), мінімум – по 6 балів (разом 24 бали за МКР).

Здобувачі вищої освіти, які за результатами виконання МКР отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для її виконання або не виконали її завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

<b>Бал</b>	<b>Критерії оцінювання питання</b>
<b>10</b>	Здобувачем надана повна відповідь у письмовій формі (не менше 90% потрібної інформації).
<b>9</b>	Здобувачем надана достатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 80% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
<b>8</b>	Здобувачем надана недостатньо повна відповідь у письмовій формі (не менше 70% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями.
<b>7</b>	Здобувачем надана неповна відповідь у письмовій формі (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки.
<b>6</b>	Здобувачем надана коротка відповідь у письмовій формі із суттєвими помилками (не менше 50% потрібної інформації).

Академічна доброчесність. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману. (<https://integrity.kpnu.edu.ua>)

### **Самостійна робота**

Перевірку питань й завдань самостійної роботи, які здобувачі освіти готують на практичні заняття, здійснює викладач, який їх проводить. Їх оцінювання є складником загальної оцінки, що виставляється на практичному занятті.

Самостійна робота передбачає опрацювання матеріалу лекційних занять, попередню підготовку до практичних занять; виконання завдань і вправ в позааудиторний час; підготовку до обговорення окремих теоретико-практичних тем; самостійне вивчення окремих теоретичних тем курсу; підготовку до написання модульної контрольної роботи.

Неформальна освіта. Визнання КПНУ імені Іваан Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом формальної або інформальної освіти регламентовано «Порядок визнання в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти (нова редакція)». (<https://drive.google.com/file/d/19GCSM3y-K496gs8RQJp0mO9FjUJumB4T/view>).

У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Порядку визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих шляхом здобуття неформальної/інформальної освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка, зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю).

В неформальній освіті:

- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю);
  - підготовка конкурсної наукової роботи;
  - призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт;
  - призове місце на Всеукраїнській студентській олімпіаді;
- В інформальній освіті:
- наявність наукової публікації;
  - волонтерська діяльність.

#### **Рейтингова оцінка з кредитного модуля (100 балів).**

Рейтингова оцінка з кредитного модуля – сумарна підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою рівня засвоєння студентом певного кредитного модуля (навчальної дисципліни) упродовж його вивчення.

Рейтингова оцінка у балах знань, умінь і навичок студента на навчальних заняттях з навчального (змістового) модуля обчислюється після проведення цих занять та ліквідації студентом поточної заборгованості, пов'язаної з пропусками занять, непідготовленістю або недостатньою підготовленістю до них.

Якщо здобувач вищої освіти не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 1, 2, 3, отримані на навчальних заняттях, не виконав модульної контрольної роботи (МКР), завдання самостійної роботи менше ніж на 60% від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Перескладання рейтингових оцінок (від 60 і більше балів) з метою їх підвищення дозволяється лише у виняткових випадках за погодженням з деканом факультету та з дозволу ректора університету.

#### **Підсумковий рейтинг з кредитного модуля (дисципліни)**

<b>Рейтингова оцінка з кредитного модуля</b>	<b>Оцінка за шкалою ECTS</b>	<b>Оцінка за національною шкалою</b>
90-100	A (відмінно)	зараховано
82-89	B (дуже добре)	
75-81	C (добре)	
67-74	D (задовільно)	
60-66	E (достатньо)	
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання )	незараховано
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)	

#### **10. Основна література**

1. Аболіна Т.Г. Прикладна біоетика: навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 392 с.
2. Бондар О.І., Новосельська Л.П., Іващенко Т.Г. Основи біологічної та генетичної безпеки. Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 395с.
3. Вадзюк С.Н., Волкова Н.М. Основи біоетики і біобезпеки : посібник. Тернопіль : ТДМУ : Укрмедкнига, 2019. 128 с.
4. Голубнича В.М., Погорелов М.В., Корнієнко В. В. Біобезпека та біозахист у біологічних лабораторіях 1-го та 2-го рівнів біобезпеки : монографія. Суми : Сумський державний університет, 2016. 123 с



5. Гордій Н.М., Рубановська Н.В. Біобезпека і біоетика. Навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2-ге вид., випр. Кам'янець-Подільський, 2020. 210 с.
6. Запорожан В.М., Аряєв М.Л. Біоетика та біобезпека : Підручник. К. : Здоров'я, 2013. 456 с.
7. Ковальова О.М., Лісовий В.М., Амбросова Т.М., Смирнова В.І. Основи біоетики та біобезпеки: підручник. К. : Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2016. 392 с.

#### **Інтернет-ресурси**

1. Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України. URL: <https://phc.org.ua/>
2. Український центр трансплант-координації. URL: <https://utcc.gov.ua/>
3. Міністерство охорони здоров'я України. URL: <https://moz.gov.ua/uk>