

ВІДКРИТИЙ МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ «УКРАЇНА»

ВІННИЦЬКИЙ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор Вінницького соціально-економічного інституту
Університету «Україна»

Ганна ДАВИДЕНКО

« 01 » 09 2023 р



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Біохімія

(шифр і назва навчальної дисципліни)

освітня програма 227 Терапія та реабілітація

(назва освітньої програми)

освітнього рівня перший(бакалаврський). Бакалавр

(назва освітнього рівня)

галузь знань 227 Терапія та реабілітація

(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність(ності) 227 Терапія та реабілітація

(шифр і назва спеціальності(тей))

Спеціалізація(ї) 227 Терапія та реабілітація

(назва спеціалізації)

інститут, філія, факультет, коледж

Вінницький соціально-економічний інститут Університету «Україна»

(назва навчально-виховного підрозділу)

Обсяг, кредитів: 120/4

Форма підсумкового контролю: іспит

**ІНФОРМАЦІЯ
ПРО ВИКЛАДАЧА ТА ДОПОМІЖНИХ ОСІБ**

Викладач	<i>Лебедєв Олександр Сергійович</i>
Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання	<i>П.І.Б. осіб, залучених до викладання, місце роботи, посада, науковий ступінь, вчене звання</i>
Профайл викладача	https://vo.uu.edu.ua/my/index.php
Канали комунікації	<i>Телефон деканату: :+380685830757 Телефон викладача: +380 97 828 89 43 Електронна пошта: lebediev.14@ukr.net Вайбер: +380978288943 Електронна пошта: lebediev.14@ukr.net Кабінет (електронний кабінет): https://vo.uu.edu.ua/my/index.php</i>
Матеріали до курсу розміщені на сайті Інтернет-підтримки навчального процесу http://vo.ukraine.edu.ua/ за адресою	https://vo.uu.edu.ua/course/view.php?id=11180

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань <u>227 Терапія та реабілітація</u> (шифр і назва)	<u>Нормативна</u>	
Модулів – 4	Спеціальність (професійне спрямування): <u>227 Терапія та реабілітація</u>	Рік підготовки:	
Змістовних модулів -4		2 - й	3 - й
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____		Семестр	
Загальна кількість годин – <u>120</u>		2-й	
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – <u>2</u> . Самостійної роботи студента – <u>6</u> .		<u>30 год.</u>	
		Практичні, семінарські	
		<u>30 год.</u>	
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		<u>60 год.</u>	<u>0 год.</u>
		Індивідуальні завдання 0- год.	
	Вид контролю: <u>екзамен.</u>		

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

- для денної форми навчання – 50 % аудиторних занять, 50% самостійної роботи.

ПЕРЕДРЕКВІЗИТИ:

В процесі досягнення своїх наукових цілей біохімія взаємодіє з іншими суспільними науками і міждисциплінарними сферами знань, такими як методика навчання основ здоров'я, гігієна, анатомія людини та ін.

ПОСТРЕКВІЗИТИ:

Дисциплінами, для вивчення яких потрібні знання, уміння і навички, що здобуваються після закінчення вивчення дисципліни «Біохімія» є медицина, долікарська медична допомога, фізіологія рухової активності, лікувальна фізична культура, основи медичних знань.

МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

викладання курсу «Біохімія» є засвоєння студентами основних хімічних перетворень, які лежать в основі життєдіяльності, з біокаталізаторами, ферментами, які швидко, специфічно та організовано утворюють ці хімічні перетворення.

ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ:

- розвиток професійного мислення, свідомого розуміння студентами біохімічних основ життєдіяльності організму;
- ознайомлення студентів з основами будови сполук, які входять до складу живої природи;
- ознайомлення студентів з конкретними молекулярними механізмами фізіологічних процесів, що проходять в організмі, та яким чином можливо направити ці процеси у клітинах мікроорганізмів, рослин та тварин;
- ознайомлення студентів зі шляхами розвитку біохімії та можливістю успішного використання для потреб медицини та сучасної біотехнології.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

– хімічний склад живих організмів, будова основних класів органічних сполук живого організму, їх біологічну роль.

– біологічні процеси, які лежать в основі виконання головних функцій організму;

– біологічну роль, склад основних нутрієнтів, принципи раціонального харчування, механізми перетравлення їжі та вплив харчування на виникнення хвороб;

– уявлення про обмін речовин (метаболізм) основних класів органічних та неорганічних сполук організму, принципи його організації та види, особливості хімічних перетворень в організмі білків, вуглеводів, ліпідів, мінеральних речовин у процесі їх синтезу та розпаду;

– причини виникнення та шляхи профілактики неінфекційних хвороб.

вміти :

– передбачати можливі наслідки малорухливого способу життя на здоров'я людини та виникнення захворювань;

– давати компетентні рекомендації щодо здорового способу життя та раціонального – харчування.;

– добирати доцільні, для індивіда, форми і методи формування фізичного та психічного здоров'я.

ПЕРЕЛІК ЗАГАЛЬНИХ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ДИСЦИПЛІНА

ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 3 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 4 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 13 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння біології та закономірностей розвитку організму, його місця у загальній системі знань про

природу і суспільство та у розвитку суспільства.

ПЕРЕЛІК СПЕЦІАЛЬНИХ (ФАХОВИХ) ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ДИСЦИПЛІНА

СК 2. Знання і розуміння ретроспективи основних фізичних а хімічних процесів в природі.

СК 3. Повага до честі і гідності людини як найвищої соціальної цінності, розуміння їх екологічної природи.

СК 12. Здатність аналізувати біохімічні проблеми.

ПЕРЕЛІК ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЄ ДИСЦИПЛІНА

ПРН 2. Здійснювати аналіз суспільних процесів у контексті аналізованої проблеми і демонструвати власне бачення шляхів її розв'язання.

ПРН 3. Проводити збір і інтегрований аналіз матеріалів з різних джерел.

ПРН 4. Формулювати власні обґрунтовані судження на основі аналізу відомої проблеми.

ПРН 5. Давати короткий висновок щодо окремих фактичних обставин (даних) з достатньою обґрунтованістю.

ПРН 6. Оцінювати недоліки і переваги аргументів, аналізуючи відому проблему. Дослідницькі навички

ПРН 8. Використовувати різноманітні інформаційні джерела для повного та всебічного встановлення певних обставин.

ПРН 9. Самостійно визначати ті обставини, у з'ясуванні яких потрібна допомога, і діяти відповідно до отриманих рекомендацій. Комунікація.

ПРН 10. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами як усно, так і письмово, правильно вживаючи правничу термінологію.

ПРН 12. Доносити до респондента матеріал з певної проблематики доступно і зрозуміло.

ПРН 13. Пояснювати характер певних подій та процесів з розумінням

професійного та суспільного контексту. Професійна самоорганізація та використання інформаційних технологій.

ПРН 14. Належно використовувати статистичну інформацію, отриману з першоджерел та вторинних джерел для своєї професійної діяльності.

ПРН 19. Демонструвати необхідні знання та розуміння сутності вивчення дисципліни.

ПРН 22. Демонструвати необхідні знання та розуміння сутності та змісту основних медичних інститутів і норм фундаментальних галузей медицини.

ПРН 23. Пояснювати природу та зміст основних явищ і процесів.

СТРУКТУРА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Розподіл годин між видами робіт														Форми та методи контролю знань
	денна форма							заочна форма							
	Усього	аудиторна					с.р.	Усього	аудиторна					с.р.	
		у тому числі							у тому числі						
л		сем	пр	лаб	інд	л			сем	пр	лаб	інд			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Змістовний модуль I. Білки.															
Тема 1. Вступ.		4		2			2								АР: опитування СР: реферат ІР: підготовка та проведення презентації
Тема 2. Білки.		4		2			8								АР: опитування СР: реферат ІР: підготовка та проведення презентації
Тема 3. Структура та класифікація білків.		2		3			6								АР: опитування СР: реферат ІР: підготовка та проведення презентації
Тема 4. Обмін білків.		2		3			6								АР: опитування СР: реферат ІР: підготовка та проведення презентації
Модульний контроль															
Разом за змістовим модулем 1		12		10			22								
Змістовний модуль II. Нуклеїнові кислоти. Біосинтез білку. Ферменти.															
Тема 1. Нуклеїнові кислоти.		2		2			8								АР: опитування СР: реферат ІР: підготовка та проведення презентації
Тема 2. Біосинтез білку.		4		2			8								АР: опитування СР: реферат ІР: підготовка та проведення презентації
Тема 3. Ферменти.		2		2			9								АР: опитування СР: реферат ІР: підготовка та проведення презентації
Модульний контроль															
Разом за змістовим модулем 2		8		6			25								
Змістовий модуль III. Вуглеводи. Біоенергетика. Вітаміни															

Тема 1.Вуглеводи		2	4			8								АР: опитування СР: реферат ІР: підготовка та проведення презентації
Тема 2.Біоенергетика.		2	4			6								АР: опитування СР: реферат ІР: підготовка та проведення презентації
Тема 3. Вітаміни		2	4			8								АР: опитування СР: реферат ІР: підготовка та проведення презентації
Модульний контроль														
Разом за змістовим модулем 3		6	12			22								
Усього годин		26	28			66								
ІНДЗ				-	-	-				-	-	-		ІНДЗ:
Усього годин	120	26	28			66								

ФОРМИ І МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

1. За джерелом інформації:

– *словесні*: лекція (традиційна, проблемна тощо) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (презентація PowerPoint), семінари, пояснення, розповідь, бесіда;

– *наочні*: спостереження, ілюстрація, демонстрація;

– *практичні*: вправи.

2. За логікою передачі і сприйняття навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3. За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4. За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача; самостійна робота студентів із книгою; виконання індивідуальних навчальних проектів.

Методи викладання навчального матеріалу визначаються викладачем в залежності від виду занять, змісту теми, цілей і завдань, можливостей студентів та часом, відведеним для вивчення теми.

Оволодіння знаннями з дисципліни «Гігієна» забезпечується поєднанням таких різних форм і методів навчання, як лекція, практичне заняття і індивідуальне навчально-дослідне завдання студента. Для ґрунтовнішого вивчення правових проблем сприяють написання рефератів, курсових і наукових праць, участь у роботі наукових гуртків, науково-практичних конференцій і семінарів, олімпіад.

Лекція – основна форма проведення навчальних занять у вищому навчальному закладі, призначена для засвоєння теоретичного матеріалу.

Навчальна лекція – це логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, при необхідності, засобами наочності та демонстрацією дослідів.

Вона покликана формувати у студентів основи знань з певної наукової галузі, а також визначати напрямок, основний зміст і характер усіх інших видів навчальних занять та самостійної роботи студентів з відповідної навчальної дисципліни.

Однією з особливостей лекції є можливість викладача викласти у логічно систематизованій формі великий обсяг навчальної інформації. При цьому подання наукових фактів сприяє активізації уваги, мислення студентів, збуджує інтерес і внутрішню активність думки, створює умови для подальшого більш глибокого і самостійного вивчення начального матеріалу за підручником, посібником, тощо. Під час слухання лекції у студентів формується вміння слухати і усвідомлювати побачене і почуте, здійснювати такі важливі розумові операції як аналіз, синтез, порівняння тощо.

Основними умови ефективного проведення лекції є створення конкретного плану, повідомлення учням теми, мети і завдань, логічний і послідовний виклад змісту лекції, проблемність та емоційність викладу, гнучке управління розумовою діяльністю студентів, запис основних положень, використання наочності, поєднання лекції з семінарськими і практичними заняттями.

Студентові слід навчитися постійно підтримувати увагу, слухаючи лекцію, не відволікатися, бути зосередженим, не займатись сторонніми справами. Студенту слід стежити за логікою викладу матеріалу. У студента повинна бути установка на запам'ятовування. Студент повинен записувати, виділяти (підкреслювати) важливі частини викладеного матеріалу.

Не треба записувати текст лекції слово в слово за викладачем, але старатися зафіксувати всі основні положення, сформульовані лектором.

Практичне заняття – це одна з форм аудиторних занять, що містить у собі різноманітні варіанти прояву студентами рівня засвоєння лекційного матеріалу, інформації, яка була здобута при опрацюванні наукової літератури, нормативних матеріалів та інших джерел.

Метою цих занять є, з одного боку, перевірка рівня засвоєння

програмного матеріалу студентами – мета викладача, а з іншого – це форма активної участі слухачів в процесі отримання знань та навичок у сфері основ з трудового права – мета студента.

Формою проведення цих занять можуть бути короткочасові письмові опитування, написання колоквиумів навчальною групою за темою практичного заняття, виконання контрольних письмових робіт, що виконуються на протязі заняття. Крім того, вони відбуваються у формі заслуховування та обговорення (дискусії) окремих питань чи доповідей студентів, проведення ділових (рольових) ігор за певною тематикою. Водночас ця форма аудиторного заняття використовується викладачем для більш детального розгляду окремих тем та категорій курсу. Це дає можливість, також, перевірити повноту засвоєння матеріалу, виявити недоліки, сприяти формуванню знань на проблемному рівні.

Підготовка до семінарського заняття відображається студентом у «робочому зошиті». В цитатній, тезовій, схематичній та інших формах фіксується результат роботи з рекомендованою літературою по темі семінарського заняття. Такі матеріали використовуються для відповіді на аудиторних заняттях, а також для усної доповіді по окремій тематиці і обов'язково при відпрацюванні пропущених занять.

У обов'язковому порядку студенти спираються у підготовці на рекомендовану методичними посібниками і настановами викладачів літературу: підручники, навчальні посібники, монографії, наукові статті у періодичних виданнях. Особливо важливі нормативно-правові акти, що стосуються питань теми практичного заняття.

У випадку пропуску студентами семінарських занять, необхідно відпрацювати їх у двотижневий термін під час індивідуальних консультацій.

Оцінка знань здійснюється за бальною системою, а також за рейтинговою системою (підсумовуються всі оцінки, окрім "незадовільно", що виставлялися протягом вивчення курсу трудового права, або його розділів за усну відповідь, письмові роботи (контрольні роботи, реферати, схеми та ін.), виступи-доповіді, систематичність та повноту ведення робочих зошитів, індивідуальне

відпрацювання тем курсу). Рейтингова форма дає можливість визначити рівень та якість систематичності засвоєння матеріалу курсу.

Індивідуальне навчально-дослідне завдання студента є видом поза аудиторної індивідуальної роботи студента навчального чи навчально-дослідницького характеру, яке виконується в процесі вивчення програмного матеріалу навчального курсу і завершується разом із складанням підсумкового іспиту чи заліку із даної навчальної дисципліни.

Ця форма організації навчального процесу має на меті поглибити, узагальнити та закріпити знання, які студенти отримують у процесі навчання, а також застосувати ці знання при вирішенні практичних задач. Оцінка за ІНДЗ є обов'язковим компонентом іспитової оцінки і враховується при проведенні підсумкової оцінки з навчального курсу.

Складання тестових завдань передбачає ґрунтовне вивчення студентом навчальної дисципліни. Студент складає по п'ять тестових завдань з кожної теми, що вивчається. Після поставленого питання наводиться по чотири варіанти відповіді. За змістом питання повинні бути такими, щоб у них не вбачалась очевидна відповідь. Із трьох відповідей правильною мають бути лише одна. Правильна відповідь вказується на останній сторінці роботи.

В ході лекцій використовуються наступні методи:

- пояснювально-ілюстративна лекція включає усний виклад навчального матеріалу з ілюстрацією таблиць, слайдів, роздаткового матеріалу, з використанням ТЗН.

- лекція з елементами бесіди, яка включає усний виклад навчального матеріалу, великого за обсягом, складного за логічною побудовою у якому застосовується питально-відповідальний метод навчання з використанням ілюстративного матеріалу.

- проблемна лекція спрямована на розвиток логічного мислення студентів, коли при читанні лекції перед студентами формулюється проблема для самостійного осмислення того, що далі розкривається викладачем; у ході лекції студентам може видаватися надрукований роздавальний матеріал або

здійснюватися показ таблиць, слайдів, які допомагають студентам у вирішенні поставленої проблеми.

В ході семінарських занять застосовуються наступні методи:

- семінарське заняття організовується у формі доповідей і обговорень. Увага студентів зосереджена висвітленні матеріалу з наданням інформації про нові наукові розробки.

- репродуктивний метод застосовується при проведенні підсумкового семінару з змістового модуля з використанням тестового контролю у ІКЦ.

Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

Під час викладання навчальної дисципліни «Гігієна» застосовуються наступні методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності студентів:

1. Метод створення ситуації новизни навчального матеріалу – надання нових фактів та самостійний їх пошук створює відчуття збагачення знаннями спонукає студентів до самовдосконалення.

2. Метод опори на життєвий досвід студентів – використання викладачем у навчальному процесі життєвого досвіду студентів – фактів, явищ, які вони спостерігали в житті, або в яких самі брали участь.

3. Метод емоційно-морального стимулювання – включення у зміст навчання моральних ситуацій прикладів з життя.

4. Метод зацікавлення – реалізується за допомогою цікавих прикладів, парадоксальних фактів (цікаві аналогії, проблемні запитання, досліді).

5. Метод емоційного сплеску та заохочення – підтримка, підбадьорювання, заохочення; педагог має демонструвати своє прагнення допомогти студенту, бути впевненим у його силах та здібностях.

6.Метод пізнавальних ігор:

-*ділова гра* – діалог на професійному рівні, в якому відбуваються зіткнення різних думок, пропозицій, і взаємна критика гіпотез. Їх обґрунтування, що призводить до появи нових знань і уявлень;

-*рольова гра* – імпровізоване розігрування заданої ситуації;

- *інтерактивна гра* – метод навчання, заснований на досвіді, отриманому в результаті спеціально організованої соціальної взаємодії учасників з метою зміни індивідуальної моделі поведінки;

- *симуляція* – метод навчання, який моделює обмежені в часі, конкретні життєві ситуації, результат яких залежить від поведінки учасників процесу взаємодії.

Інклюзивні методи навчання

1. **Методи формування свідомості:** бесіда, диспут, лекція, приклад, пояснення, переконання.

2. **Метод організації діяльності та формування суспільної поведінки особистості:** вправи, привчання, виховні ситуації, приклад.

3. **Методи мотивації та стимулювання:** вимога, громадська думка. Вважаємо, що неприпустимо застосовувати в інклюзивному вихованні методи емоційного стимулювання – змагання, заохочення, переконання.

4. **Метод самовиховання:** самопізнання, самооцінювання, саморегуляція.

5. **Методи соціально-психологічної допомоги:** психологічне консультування, аутотренінг, стимуляційні ігри.

6. **Спеціальні методи:** патронат, супровід, тренінг, медіація.

7. **Спеціальні методи педагогічної корекції,** які варто використовувати для цілеспрямованого виправлення поведінки або інших порушень, викликаних спільною причиною. **До спеціальних методів корекційної роботи належать:** суб'єктивно-прагматичний метод, метод заміщення, метод "вибуху", метод природних наслідків і трудовий метод.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Навчальна література:

1. Функціональна біохімія : Підручник. - Львів : Видавництво Львівського національного університету імені Івана Франка, 2018. - 644 с.
2. Губський Ю. І. Біологічна хімія. – Київ-Тернопіль : Укрмедкнига, 2000. – 508 с.
3. Кольман Я, Рём К.-Г. Наглядная биохимия. – М.: «Лаборатория знаний», 2018. – 509 с.
4. Кравченко І.А. Методичні рекомендації до виконання контрольних робіт по курсу «Біохімія». – Одеса: Астропрінт, 2005. - 30 с.
5. Кравченко І.А. Тестові завдання до курсу «Біохімія». – Одеса: Астропрінт, 2005. - 20 с.
6. Марри Р., Греннер Д., Мейес П. и др. Биохимия человека: в 2-х т.: Пер. с англ. - М.: Мир, 1993.
7. Николаев А.Я. Биологическая химия. - М.: Медицинское информационное агентство, 2007. – 568 с.
8. Биохимия: Учебник для вузов / Под ред. Е.С. Северина. – 5-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 768 с.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ
Теми самостійної роботи студентів

№ з/п	Тема	Кількість годин
	Змістовний модуль I. Білки.	
1	Тема 1. Вступ.	2
2	Тема 2. Білки.	8
3	Тема 3. Структура та класифікація білків.	6
4	Тема 4. Обмін білків.	4
	Змістовний модуль II. Нуклеїнові кислоти. Біосинтез білку. Ферменти.	
5	Тема 1. Нуклеїнові кислоти.	8
6	Тема 2. Біосинтез білку.	8
7	Тема 3. Ферменти.	9
	Змістовний модуль III. Вуглеводи. Біоенергетика. Вітаміни	
9	Тема 1. Вуглеводи	8
10	Тема 2. Біоенергетика.	6
11	Тема 3. Вітаміни	8
	Усього	66

КАРТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТА

Змістовий модуль та теми курсу	Академічний контроль	Бали	Термін виконання (тижні)
Змістовний модуль I. Білки.			
Тема 1. Вступ.	завдання для самостійної роботи, індивідуальне заняття	2	1
Тема 2. Білки.	завдання для самостійної роботи, індивідуальне заняття	8	2
Тема 3. Структура та класифікація білків.	завдання для самостійної роботи, індивідуальне заняття	6	3
Тема 4. Обмін білків.	завдання для самостійної роботи, індивідуальне заняття	4	4
Змістовний модуль II. Нуклеїнові кислоти. Біосинтез білку. Ферменти.			
Тема 1. Нуклеїнові кислоти.	завдання для самостійної роботи, індивідуальне заняття	8	5
Тема 2. Біосинтез білку.	завдання для самостійної роботи, індивідуальне заняття	8	6
Тема 3. Ферменти.	завдання для самостійної роботи, індивідуальне заняття	6	7
Змістовний модуль III. Вуглеводи. Біоенергетика. Вітаміни			
Тема 1. Вуглеводи	завдання для самостійної роботи, індивідуальне заняття	6	8
Тема 2. Біоенергетика.	завдання для самостійної роботи, індивідуальне заняття	6	9
Тема 3. Вітаміни	завдання для самостійної роботи, індивідуальне заняття	8	10
<i>Всього: 60 год.</i>	<i>Всього: 60 балів</i>		

КОНТРОЛЬ І ОЦІНКА ЯКОСТІ НАВЧАННЯ

<p>Оцінювання досягнень студента</p>	<p><i>Результати навчальної діяльності студентів оцінюються за 100 бальною шкалою в кожному семестрі окремо.</i></p> <p><i>За результатами поточного, модульного та семестрового контролів виставляється підсумкова оцінка за 100-бальною шкалою, національною шкалою та шкалою ECTS.</i></p> <p><i>Модульний контроль: кількість балів, які необхідні для отримання відповідної оцінки за кожен змістовий модуль упродовж семестру.</i></p> <p><i>Семестровий (підсумковий) контроль: виставлення семестрової оцінки студентам, які опрацювали теоретичні теми, практично засвоїли їх і мають позитивні результати, набрали необхідну кількість балів.</i></p> <p><i>Загальні критерії оцінювання успішності студентів, які отримали за 4-бальною шкалою оцінки «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», подано в таблиці нижче.</i></p> <p><i>Кожний модуль включає бали за поточну роботу студента на семінарських, практичних, лабораторних заняттях, виконання самостійної роботи, індивідуальну роботу, модульну контрольну роботу.</i></p> <p><i>Виконання модульних контрольних робіт здійснюється в режимі комп'ютерної діагностики або з використанням роздрукованих завдань.</i></p> <p><i>Реферативні дослідження та есе, які виконує студент за визначеною тематикою, обговорюються та захищаються на семінарських заняттях.</i></p> <p><i>Модульний контроль знань студентів здійснюється після завершення вивчення навчального матеріалу модуля.</i></p>
--------------------------------------	---

Загальна оцінка з дисципліни: шкала оцінювання національна та ECTS

Оцінка за 100-бальною системою		Оцінка за національною шкалою		Оцінка за шкалою ECTS	
		екзамен	залік		
90 – 100	<i>відмінно</i>	5	<i>зараховано</i>	A	<i>відмінно</i>
82 – 89	<i>добре</i>	4		B	<i>добре (дуже добре)</i>
75 – 81	<i>добре</i>	4		C	<i>добре</i>
64 – 74	<i>задовільно</i>	3		D	<i>задовільно</i>
60 – 63	<i>задовільно</i>	3		E	<i>задовільно (достатньо)</i>
35 – 59	<i>незадовільно</i>	2	<i>не зараховано</i>	FX	<i>незадовільно з можливістю повторного складання</i>
1 – 34	<i>незадовільно</i>	2		F	<i>незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни</i>

Оцінка	Критерії оцінювання
«відмінно»	Ставиться за повні та міцні знання матеріалу в заданому обсязі, вміння вільно виконувати практичні завдання, передбачені навчальною програмою; за знання основної та додаткової літератури; за вияв креативності в розумінні і творчому використанні набутих знань та умінь.
«добре»	Ставиться за вияв студентом повних, систематичних знань із дисципліни, успішне виконання практичних завдань, засвоєння основної та додаткової літератури, здатність до самостійного поповнення та оновлення знань. Але у відповіді студента наявні незначні помилки.
«задовільно»	Ставиться за вияв знання основного навчального матеріалу в обсязі, достатньому для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності, поверхову обізнаність із основною і додатковою літературою, передбаченою навчальною програмою. Можливі суттєві помилки у виконанні практичних завдань, але студент спроможний усунути їх із допомогою викладача.
«незадовільно»	Виставляється студентові, відповідь якого під час відтворення основного програмового матеріалу поверхова, фрагментарна, що зумовлюється початковими уявленнями про предмет вивчення. Таким чином, оцінка «незадовільно» ставиться студентові, який неспроможний до навчання чи виконання фахової діяльності після закінчення закладу вищої освіти.

ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОГО КУРСУ

Крайні терміни складання та перескладання дисципліни	<i>Перескладання здійснюється відповідно до графіка</i>
Правила академічної доброчесності	<i>Перевірка навчальних робіт на плагіат (згідно Положення про академічну доброчесність і Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в наукових, навчально-методичних, кваліфікаційних та навчальних роботах)</i>
Вимоги до відвідування	<i>Пропущені заняття (лікарняні, мобільність і т.ін.) можна відпрацювати, виконавши всі завдання, зазначені в інструкціях до практичних занять, переслати в електронному варіанті на електронну пошту. Здобувачі вищої освіти можуть отримати електронні презентації лекцій і самостійно ознайомитись із матеріалом при об'єктивних причинах пропуску занять.</i>

ПОГОДЖЕНО:

_____ (_____)
(підпис)
_____ 2023 р.