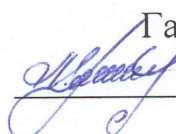


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

Кафедра біології

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми


Маргарита ПАРУБОК

(ініціали, прізвище)

« 31 » серпня 2023 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВСТУП ДО ФАХУ І ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Галузь знань: 09 – Біологія

Спеціальність: 091- Біологія та біохімія

Освітня програма: Біологія

Факультет: плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Умань – 2023 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «Вступ до фаху і основи наукових досліджень» для здобувачів вищої освіти спеціальності 091 «Біологія та біохімія» освітньої програми Біологія – Умань: Уманський НУС. 2023. 15 с.

Розробник: Леонтюк І.Б., кандидат сільськогосподарських наук, доцент


_____ Ірина ЛЕОНТЮК
(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри біології

Протокол від «30» серпня 2023 року № 1

Завідувач кафедри  Лариса РОЗБОРСЬКА

«30» 08 2023 р.

Схвалено науково-методичною комісією факультету *плодоовочівництва, екології та захисту рослин*

Протокол від «31» серпня 2023 року № 1

Голова _____ Андрій ТЕРНАВСЬКИЙ
(підпис)

«31» 08 2023 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень, назва освітньої програми	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань: 09 Біологія	Обов'язкова
Модулів – 2	Спеціальність: 091 Біологія та біохімія	Рік підготовки:
Змістових модулів – 4		1- й
Загальна кількість годин – 90		Семестр
		1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2,3 самостійної роботи студента – 4,6	Освітній рівень: Перший (бакалаврський) Освітня програма: Біологія	16 год.
		Практичні, семінарські
		14 год.
		Самостійна робота
		60 год.
		Вид контролю:
	залік	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета: формування у студентів знань, щодо вимог стосовно підготовки фахівця у відповідності з побудовою європейського простору вищої освіти і наукових досліджень, формування первинних знань з біології, наукових досліджень та уявлень про майбутнє місце роботи.

Завдання: ознайомлення студентів із змістом майбутньої професійної роботи біолога, методами наукової діяльності й технологіями, формами навчання у вищих навчальних закладах, підготовки їх до найбільш повного засвоєння навчальних дисциплін з фундаментального, професійно-практичного циклів навчання, а також набуття знань і вмінь під час проходження навчальної та виробничої практик.

Місце дисципліни в структурно-логічній схемі підготовки здобувачів вищої освіти.

Навчальна дисципліна «Вступ до фаху і основи наукових досліджень» є обов'язковою і має вагоме значення у структурно-логічній схемі підготовки фахівців і тісно пов'язана з іншими дисциплінами, зокрема: біологія, хімія, фізіологія рослин, мікробіологія та іншими дисциплінами, знаннями яких студенти повинні оволодівати.

Інтегральна компетентність:

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування законів, теорій та методів біологічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності:

ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Спеціальні (фахові) компетентності:

СК04. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних засобів у польових і лабораторних умовах;

СК05. Здатність до критичного осмислення новітніх розробок у галузі біології і професійній діяльності;

СК06. Усвідомлення необхідності збереження біорізноманіття, охорони навколишнього середовища, раціонального природокористування;

СК09. Здатність аналізувати результати взаємодії біологічних систем різних рівнів організації, їхньої ролі у біосфері та можливості використання у різних галузях господарства, біотехнологіях, медицині та охороні навколишнього середовища.

Програмні результати навчання:

ПР01. Розуміти соціальні та економічні наслідки впровадження новітніх розробок у галузі біології у професійній діяльності;

ПР03. Планувати, виконувати, аналізувати дані і презентувати результати експериментальних досліджень в галузі біології;

ПР07. Володіти прийомами самоосвіти і самовдосконалення. Уміти проектувати траєкторію професійного росту й особистого розвитку, застосовуючи набуті знання;

ПР20. Аргументувати вибір методів, алгоритмів планування та проведення польових, лабораторних, клініко-лабораторних досліджень, у т.ч. математичних методів та програмного забезпечення для проведення досліджень, обробки та представлення результатів.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Біологія як наука

Тема 1. Біологія в системі природничих наук

Поняття про загальну біологію. Зв'язок біології з іншими науками. Короткий нарис з історії розвитку біологічної науки. Загальний план будови живих організмів. Рівні організації живої матерії. Досягнення сучасної біології.

Тема 2. Академічна доброчесність як запорука якості освіти

Академічна доброчесність та її складові. Принципи академічної доброчесності. Порушення академічної доброчесності (академічний плагіат, самоплагіат, фальсифікація, фабрикація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання). Дотримання академічної доброчесності педагогічними працівниками та здобувачами.

Змістовий модуль 2. Освітня кваліфікація біолога та спектр його діяльності

Тема 3. Основний вміст і роль дисципліни в підготовці бакалаврів

Особливості сучасної науки. Суб'єкти наукової роботи і діяльності у вищому навчальному закладі. Організація вузівської науки. Види і форми науково-дослідної роботи. Система управління науково-дослідною роботою.

Тема 4. Завдання і напрямки НДР в галузі біології

Поняття науки та її функції. Наукова діяльність та глобалізація науки. Структура і класифікація науки. Законодавчо-нормативне регулювання науки в Україні.

Topic 4. Tasks and directions of research work in the field of biology

Concept of science and its functions. Scientific activity and globalization of science. Structure and classification of science. Legislative and regulatory regulation of science in Ukraine.

Тема 5. Наукова організація дослідного процесу

Поняття наукової організації праці (НОП). Принципи організації праці у науковій діяльності. Особливості творчої праці. Планування і раціональна організація праці науковця. Раціональний трудовий режим дослідника і організація робочого місця.

Тема 6. Науково-дослідна робота студентів

Наукове дослідження та його складові. Науково-дослідна робота (НДР) студентів. Етапи науково-дослідної роботи.

Змістовий модуль 3. Основи методології наукових досліджень

Тема 7. Сучасні напрями розвитку біологічних досліджень

Об'єкт та предмет наукового дослідження, їх класифікація. Методи досліджень та їх класифікація. Процес наукового дослідження та його стадії.

Тема 8. Методика виконання наукових досліджень

Загально-наукові методи дослідження. Критерії вибору методології дослідження. Конкретно-наукові методи дослідження. Підходи та критерії вибору методів в біологічних дослідженнях.

Змістовий модуль 4. Багатоступенева система підготовки фахівців

Тема 9. Система вищої освіти в Україні

Болонський процес як засіб демократизації вищої освіти країн Європи. Закон України «Про вищу освіту». Типи закладів вищої освіти в Україні. Зміна «парадигми» вищої освіти. Впровадження європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи організації навчального процесу. Підготовка фахівців з вищою освітою в контексті Болонського процесу.

Тема 10. Система вищої освіти за кордоном

Глобальні тенденції формування систем вищої освіти європейських країн. Порівняльний аналіз систем вищої освіти у деяких країнах Європи. Оплата за навчання та фінансова підтримка студентів для навчання за кордоном в окремих країнах Європи.

Торік 10. System of higher education abroad

Global tendencies of forming of the systems of higher education of the European countries. A comparative analysis of the systems of higher education is in some countries of Europe. Payment for studies and sponsorship of students for studies abroad in the separate countries of Europe.

4. Орієнтовна структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усь го	у тому числі					усь ого	у тому числі				
л		п	лаб	с.р	інд	л		п	лаб	с.р	інд	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1.												
Змістовий модуль 1. Біологія як наука												
Тема 1. Біологія в системі природничих наук	10	1	1	–	3	–						
Тема 2. Академічна доброчесність як запорука якості освіти		1	1		3							
Разом за змістовим модулем 1	10	2	2	–	6	–						

Змістовий модуль 2. Освітня кваліфікація біолога та спектр його діяльності											
Тема 3. <i>Основний вміст і роль дисципліни в підготовці бакалаврів</i>	8	2	2	–	4	–					
Тема 4. <i>Завдання і напрямки НДР в галузі біології</i> Topic 4. <i>Tasks and directions of research work in the field of biology</i>	6	2			4						
Тема 5. <i>Наукова організація дослідного процесу</i>	5	1			4						
Тема 6. <i>Науково-дослідна робота студентів</i>	8	1	2		5						
Разом за змістовим модулем 2	27	6	4	–	17	–					
Змістовий модуль 3. Основи методології наукових досліджень											
Тема 7. <i>Сучасні напрями розвитку біологічних досліджень</i>	14	2	2	–	10	–					
Тема 8. <i>Методика виконання наукових досліджень</i>	15	2	2		11						
Разом за змістовим модулем 3	29	4	4	–	21	–					
Модуль 2.											
Змістовий модуль 4. Багатоступенева система підготовки фахівців											
Тема 9. <i>Система вищої освіти в Україні</i>	12	2	2	–	8	–					
Тема 10. <i>Система вищої освіти за кордоном</i> Topic 10. <i>System of higher education abroad</i>	12	2	2	–	8	–					
Разом за змістовим модулем 4	24	4	4	–	16	–					
Усього годин	90	16	14	–	60	–					

5. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
	Не передбачено навчальним планом		

6. Теми практичних занять

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Змістовий модуль 1. Біологія як наука			
1	Принципи академічної доброчесності.	1	
Змістовий модуль 2. Освітня кваліфікація біолога та спектр його діяльності			
2	Загальні основи спеціальності «Біологія».	1	
3	Форми, методи і прийоми наукових досліджень	2	
4	Наукове відкриття і доказ	2	
5	Практичні і теоретичні знання наукових досліджень	2	
Змістовий модуль 3. Основи методології наукових досліджень			
6	Сучасні засоби біологічних досліджень	2	
7	Організація пошуку інформаційних джерел науково-методичної бази бібліотеки, інтернету	2	
Змістовий модуль 4. Багатоступенева система підготовки фахівців			
8	Входження освіти і науки України в європейське інформаційне та освітнє поле Entry of education and science of Ukraine into the European information and educational field	2	
Разом		14	

7. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
	Не передбачено навчальним планом		

8. Самостійна робота

№ п/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
Модуль 1.			
Змістовий модуль 1. Біологія як наука			
1	Основи біологічного знання. Місце біології в системі природничих наук	6	
Змістовий модуль 2. Освітня кваліфікація біолога та спектр його діяльності			
2	Біологічні науки в сільськогосподарському виробництві України, промисловості, медицині	8	
3	Науково-дослідна робота студентів.	4	
4	Біологічне різноманіття та його генезис	5	
Змістовий модуль 3. Основи методології наукових досліджень			
5	Організація наукових досліджень.	5	
6	Структура організації науки	5	
7	Методика біологічних досліджень	6	
8	Процес пізнання наукових досліджень в біології	5	
Модуль 2.			
Змістовий модуль 4. Багатоступенева система підготовки фахівців			
9	Система вищої освіти в Україні. Протиріччя сучасної науки	4	
10	Послідовність виконання наукових досліджень	4	
11	Система вищої освіти за кордоном	4	
12	Системна парадигма – методологічні основи науки	4	
Разом		60	

9. Індивідуальні завдання

Не передбачені навчальним планом.

10. Методи навчання

Традиційні методи (технології) навчання:

Лекція – логічно вивершений, науково обґрунтований і систематизований виклад певного наукового або науково-методичного питання, ілюстрований, за необхідності, засобами наочності та демонстрацією дослідів. Лекція покликана формувати в студентів основи знань з певної наукової галузі, а також визначити

напрямок, основний зміст і характер усіх інших видів навчальних занять та самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни.

Практичне заняття – вид заняття, на якому студенти під керівництвом викладача шляхом виконання певних відповідно сформульованих завдань закріплюють теоретичні положення навчальної дисципліни і набувають умінь та навичок їх практичного застосування. Практичне заняття включає проведення контролю знань, умінь та навичок, постановку загальної проблеми викладачем та її обговорення за участю студентів.

Індивідуальні заняття – вид навчального заняття, який передбачає створення умов для як найповнішої реалізації творчих можливостей студентів, які виявили особливі здібності в навчанні та здібності до науково-дослідної роботи і творчої діяльності. Індивідуальні заняття, як правило, проводяться у позанавчальний час за окремим графіком, складеним кафедрою з урахуванням потреб і можливостей студента.

Інноваційні методи (технології) навчання:

Проблемні лекції – направлені на розвиток логічного мислення студентів і характеризуються тим, що коло питань теми обмежується двома-трьома ключовими моментами; увага студентів концентрується на матеріалі, який не знайшов відображення в підручниках. При викладанні лекції студентам даються питання для самостійного розмірковування, проте лектор сам відповідає на них, не чекаючи відповідей студентів. Система питань у ході лекції спонукає студентів сконцентруватися і почати активно мислити в пошуках правильної відповіді.

Робота в малих групах – використовується з метою активізації роботи студентів при проведенні практичних занять. Це так звані групи психологічного комфорту, де кожен учасник відіграє свою особливу роль і певними своїми якостями доповнює інших. Використання цієї технології дає змогу структурувати практичні заняття за формою і змістом.

Мозковий штурм – метод розв'язання невідкладених завдань за дуже обмежений час, суть якого полягає в тому, щоб висловити якнайбільшу кількість ідей за невеликий проміжок часу, обговорити і здійснити їх реалізацію.

Дистанційне навчання – індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчання у спеціалізованому середовищі, яке створене на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Дистанційне навчання в Уманському НУС здійснюється відповідно до положення «ПРО СИСТЕМУ УПРАВЛІННЯ НАВЧАННЯМ MOODLE УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА»

<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2016/Polozhennya-pro-sistemu-upravlinnya-navchannyam-Moodle-Umanskogo-NUS.pdf>

Дисципліна «Вступ до фаху» для дистанційного навчання розміщена на платформі «MOODLE» <https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=799>

11. Методи контролю

Пріоритетним напрямом контролю рівня засвоєння студентами матеріалу з курсу є **поточний контроль**.

Об'єктами поточного контролю є:

Письмове опитування (у. т. ч. ЕСЕ). Здобувачі дають лаконічні відповіді на питання, передбачені під час вивчення курсу письмово, або у вигляді реферативного повідомлення, або у вигляді ЕСЕ. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є формування відповідей на основі основної та допоміжної літератури за останні десять років.

Усне опитування. Здобувачі дають відповіді в усній формі на питання пов'язані із теоретичними або практичними аспектами теоретичної частини дисципліни. Оцінюванню підлягають правильність та конкретність відповіді на поставлене питання. Позитивним є лаконічність та переконливість під час відповіді.

Тестування. Проводять письмово або за допомогою систем дистанційного навчання. Передбачає вибір однієї/та/або правильної відповіді на конкретне питання передбачене теоретичною частиною курсу або його структурним елементом.

Активність (під час обговорення, тощо). Оцінюванню підлягають частка участі здобувача у вирішенні колективного завдання, активність, вмотивованість та креативність під час обговорення проблемних питань.

Прояв лідерських якостей. Оцінюванню підлягають прояви лідерських якостей, які полягають у здатності генерувати нові ідеї; панорамність мислення; здатність до самоаналізу; здатність працювати в колективі; відповідальність за виконання важливих завдань; потреба в досягненні позитивного результату; здатність вести конструктивні переговори; здатність змінювати стиль керівництва відповідно до конкретної ситуації.

12. Розподіл балів, які отримують студенти при формі контролю «залік»

Поточне тестування та самостійна робота											
Модуль 1							Модуль 2			Сума	
ЗМ 1	ЗМ 2				ЗМ 3		ПТ 1	ЗМ 4		ПТ2	
Т 1	Т 1	Т2	Т 3	Т 4	Т 1	Т 2		Т1	Т2		
5	10	5	5	5	10	10	15	10	10	15	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

13. Методичне забезпечення

1. Леонтюк І. Б. Методичні рекомендації для проведення практичних занять з курсу «Вступ до фаху і основи наукових досліджень» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» спеціальності 091 «Біологія» / І.Б. Леонтюк – Умань, 2021. – 91 с.

14. Рекомендована література

Базова

1. Клименко М.О., Петрук В.Г., Мудрак О.В. та ін. Вступ до фаху: Підручник / М.О. Клименко, В.Г. Петрук, О.В. Мудрак, Р.В. Петрук, Л.В. Клименко, Н.В. Гнілуша. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2015. – 428 с.
2. Сигида В.П. Загальна біологія: Навчальний посібник / Сигида В.П., Заплічко Ф.О., Миколайко В.П. – Умань: Уманське видавничо-поліграфічне підприємство, 2008 – 358 с.
3. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень : підручник / М. Т. Білуха – Київ : АБУ, 2002. – 480 с.
4. Леонтюк І.Б. Конспект лекцій з дисципліни «Вступ до фаху і основи наукових досліджень» / І.Б. Леонтюк. – Умань: 2021. – 70 с.
5. Єріна А. М. Методологія наукових досліджень : Навч. посібник / А. М. Єріна – Київ : Вища школа, 2004. – 212 с.
6. Закон України Про вищу освіту (Відомості Верховної Ради (ВВР),

2014, № 37 – 38, ст. 2004)

Допоміжна

1. Болонський процес у фактах і документах / Упорядн. Степко М.Ф., Болюбаш Я.Я., Шинкарук В.Д., Грубінко В.В., Бабин І.І. – Тернопіль, 2003. – 56 с.
2. Журавський В.С. Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні. – К.: Видавничий дім «Ін Юре», 2003. – 416 с.
3. Заходи щодо реалізації положень Болонської декларації у системі вищої освіти і науки України (Наказ МОН України № 49 від 23.01.2004 р.).
4. Корсак К., Поберецька Г. Світло і тіні «Болонського процесу» // Науковий світ. – 2003. – № 12. – С. 8 – 9.
5. Кремень В. Болонський процес: зближення, а не уніфікація // Дзеркало тижня. – 2003. – № 48 (473). – 13 груд.
6. Кремень В. Модернізація освіти - сьогодні і завтра // Освіта України. – 2003. – № 42 – 43. – 10 черв.
7. Кремень В. Модернізація системи освіти як важливий чинник інноваційного розвитку держави // Освіта України. – 2003. – №34. – 13 трав.
8. Мачулін В.Ф., Бойко Р.В., Шкляр Л.Є. ВАК у контексті Болонського процесу // Бюлетень Вищої атестаційної комісії України. – 2005. – № 3.– С. 2 – 6.
9. Модернізація вищої освіти України і Болонський процес. – К.: Науково-методичний центр вищої освіти, 2004. – 26 с.
10. Тимчасове положення про організацію навчального процесу у кредитно-модульній системі підготовки фахівців (Наказ МОН України № 48 від 23.01.2004 р.).
11. Модернізація педагогічної освіти в європейському та євроатлантичному освітньому просторі: монографія / Н. М. Авшенюк, В. О. Кудін, О. І. Огієнко – К.: Пед. думка, 2011. – 232 с.
12. Сисоєва С. О., Кристопчук Т. Є. Освітні системи країн Європейського Союзу: загальна характеристика : навчальний посібник / С. О. Сисоєва, Т. Є. Кристопчук; Київський університет імені Бориса Грінченка. – Рівне : Овід, 2012. – 352 с.
13. Фініков Т. В. Сучасна вища освіта: світові тенденції і Україна / Т. В. Фініков. К: Таксон, 2002. – 246 с.

15.Інформаційні ресурси

1. Дистанційна освіта. Уманський НУС
<https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=799>
2. Сайт кафедри біології
<https://biology.udau.edu.ua/>
3. Наукова бібліотека Уманського НУС
<https://library.udau.edu.ua/>
4. Кодекс академічної доброчесності

<https://www.udau.edu.ua/ua/file/4dH7>

5. Антикорупційна програма Уманського НУС

<https://www.udau.edu.ua/ua/file/PK23>

6. Положення про організацію освітнього процесу в Уманському НУС

<https://www.udau.edu.ua/ua/file/Y5Zg>

7. Положення про дуальну форму навчання

<https://www.udau.edu.ua/ua/file/1pK8>

8. Положення про академічну мобільність здобувачів та науково-педагогічних працівників

<https://www.udau.edu.ua/ua/file/FVKB>

9. Положення про вибіркові дисципліни

<https://www.udau.edu.ua/ua/file/iU00>

16. Зміни у робочій програмі на 2023-2024 навчальний рік.

1. Включено в план 20 % лекцій та практичних занять на іноземній мові.

2. Розширено список інформаційних ресурсів

