

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«БІОЛОГІЯ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	101 Екологія
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Екологія
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС -5,5 Загальна кількість годин – 165, із яких: лекцій 30 год., лабораторних занять – 26 год Форма семестрового контролю - екзамен
Мова (-и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Навчально-науковий інститут Агротехнологій, селекції та екології Кафедра захитс рослин
Контактні дані розробника (-ів)	Піщаленко Марина, к. с-г н., доцент Контакти: каб 77, (навчальний корпус № 1) E-mail: maryna.pishchalenko@pdaa.edu.ua https://www.pdaa.edu.ua/people/pishchalenko-marina-anatolivna

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання природничих наук
Компетентності	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, або у процесі навчання, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов ЗК 8.. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ФК 2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук..
Програмні результати навчання	ПРН 3. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. ПРН 6. Виявляти фактори, що визначають формування ландшафтнобіологічного різноманіття.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

ОК передбачає набуття загальних компетентностей та комплексу соціальних навичок (soft skills), притаманних сучасному фахівцю: здатність до абстрактного мислення, пошук та аналіз інформації, спілкування з представниками інших професійних груп, робота в науковому контексті, долучення до професійній діяльності тощо. Формуванню навичок soft skills в межах освітньої компоненти сприяють сучасні методи й прийоми навчання, де ведеться робота в команді, що мотивує здобувачів вищої освіти до ініціативності, креативності, уміння управляти конфліктами, діяти соціально відповідально та свідомо, самоорганізації, виховання потреби систематичного оновлення своїх знань для їх практичного застосування, формування умінь організаторської діяльності. Соціальні навички формуються також і під час проведення студентських наукових конференцій, участі у засіданнях гуртків, круглих столах,

громадських заходах тощо.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

сформувати у здобувачів вищої освіти біологічний світогляд; знання про особливості будови та функцій живих організмів та їх угруповань між собою та навколишнім середовищем. Поглибити та узагальнити інформацію про взаємозв'язок будови та функцій організмів рослин, тварин та людини, основні їх біологічні риси, шляхи розвитку та взаємодії іншими компонентами природних екосистем.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- Тема 1. Вступ до предмету. Молекулярний рівень організації життя.
Тема 2. Клітинний рівень організації життя. Неклітинні форми життя
Тема 3. Загальна характеристика та функціональна організація представників царства Рослин.
Тема 4. Різноманітність рослин
Тема 5. Царство Тварин. Структурна та функціональна організація тварин.
Тема 6. Різноманітність тварин
Тема 7. Структурна та функціональна організація організму людини
Тема 8. Еволюція та історичний розвиток органічного світу

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи: розповідь-пояснення, бесіда, проблемний виклад. Наочні методи: ілюстрування, демонстрування. Практичні методи навчання: практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою, нормативними документами. Інтерактивні методи: дискусії і групові обговорення. Комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій, елементів дистанційного навчання та відеоконтента.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Забезпечення об'єктивності оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється шляхом застосування накопичувальної системи нарахування балів оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з кожної теми освітнього компоненту впродовж семестру та достовірної фіксації результатів оцінювання у журналі обліку аудиторної навчальної роботи та завершується екзаменом із занесенням у відомість обліку успішності. Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання наведені у Додатку до силабусу.

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перекладання

Дедлайни та перекладання: практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання. Кафедра на своєму засіданні приймає рішення про недопущення такого здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни та повідомляє про це директорат навчально-наукового інституту, шляхом подання витягу з протоколу засідання кафедри. Директор навчально-наукового інституту своїм розпорядженням не допускає здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни. Здобувач вищої освіти, який був не допущений до семестрового контролю з певної навчальної дисципліни, має підсумкову академічну заборгованість. Перекладання поточного та підсумкового контролю

	<p>відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату. Повторне проходження контрольного заходу для ліквідації підсумкової академічної заборгованості допускається не більше двох разів із навчальної дисципліни: один раз викладачеві, другий – комісії, яку формує директор навчально-наукового інституту за участю викладачів відповідної кафедри. Отримана оцінка у разі другого повторного проходження контрольного заходу є остаточною.</p>
- щодо академічної доброчесності	<p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
- щодо відвідування занять	<p>Навчання здобувачів вищої освіти, що передбачає проведення навчальних занять згідно розкладу упродовж навчального року передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі. Відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим. Відмітка про відвідування занять здобувачами здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача.</p>
- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	<p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані «Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті здобувачами вищої освіти ПДАУ» (https://bitly.ws/SUg9). З метою визнання та перезарахування результатів навчання здобувач вищої освіти звертається до викладача із документами, які підтверджують результати навчання, про отримання яких заявив здобувач (сертифікати, свідоцтва, довідки тощо).</p>
- щодо оскарження результатів оцінювання	<p>У разі незгоди із отриманою оцінкою, а також у випадку неможливості спільного врегулювання ситуації, здобувач вищої освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Результат оцінювання може бути оскаржений не пізніше наступного робочого дня після його оголошення. У цьому випадку здобувач подає апеляційну заяву на ім'я ректора. Порядок оскарження результатів оцінювання здобувачів вищої освіти регламентується «Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті». Нормативно-правові акти стосовно оскарження результатів навчання наведені на сторінці «Положення про освітню діяльність» сайту ПДАУ (https://www.pdau.edu.ua/content/polozhennya-pro-svitnyudiyalnist)</p>

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Барціховський В.В Шерстюк П.Я. Медична біологія К: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2024, 312 с.
2. Біологія: Підручник для студентів медичних спеціальностей ВНЗ ІІІ-ІV рівнів

акредитації / Кол. авт.; За ред. проф. В.П. Пішака та проф. Ю.І. Бажори. - Вінниця: Нова книга, 2004. - 656 с.

3. Гайченко В.А., Царик П.Н Екологія тварин : Навчальний посібник Олді-плюс, Київ : Ліра-К, 2012. - 232 с

4. Гудзь С. П., Гнатуш С. О., Білінська І.І. Мікробіологія: Підручник, Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 360с.

5. Салаяк Н.О. Практикум з медичної біології К: Всеукраїнське спеціалізоване видавництво «Медицина», 2017, 262 с.

6. Сиволоб А.В. Молекулярна біологія. - К.: Видавничо- поліграфічний центр «Київський університет», 2008. 384 с.

7. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології. - Суми: Університетська книга, 2003. - 592 с.

8. Шелест М.І. Біологія: Підручник для студентів ВНЗ / М-во освіти і науки України ; [та ін.]. - 2-е, доп. і перероб. - К.: Кондор, 2011. 760 с.

Допоміжні:

1.Yevstafieva V., O. Dolhin, V. Melnychuk, A. Dedukhno, Pishchalenko M., O.Krasota Effect of Temperature on the Survival Rates of the Embryonic States of Development of Trichuris skrjabini Nematodes Parasitizing Sheep. Published May 2023, Acta Veterinaria Eurasia 06/2023; 49(2):105-112 <https://www.webofscience.com/wos/author/record/1006658>

2.Yevstafieva V., O. Dolhin, V. Melnychuk, A. Dedukhno, Pishchalenko M., O.Krasota, .The influence of chemicals on the development and viability of Trichuris vulpis nematode eggs isolated from infested dogs. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2023. № 14(4), 559-563 [doi:10.15421/022381-709](https://doi.org/10.15421/022381-709).

3. Писаренко В.М., Піщаленко М.А.Захист рослин від шкідливих організмів за органічного землеробства – (Захист і карантин рослин у XXI столітті: проблеми і перспективи. Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої ювілейним датам від дня народження видатних вчених-ентомологів докторів біологічних наук, професорів О. О. Мігуліна та О. В. Захаренка (м. Харків, ДБТУ, 19–20 жовтня 2023 р.). – Житомир: Видавництво «Рута». – С.115-118”. <https://dspace.pdau.edu.ua/items/981e6855-6236-4aab-a53f-496dd4089d8>

4. Піщаленко М. А., Каблучка Б. Ю., Бугай А. І.,Вовк А. О. Біоекологічні особливості використання кліщів фітосейд в умовах захищеного ґрунту Матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. «Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена пам'яті професора Г. П. Жемели» : (м. Полтава, 30 верес. 2024 р.). Полтава, 2024. С. 108-111

5. Писаренко В. М., Піщаленко М. А., Олексенко В. В., Рябко О. С., Кучеренко М. І. Екологічні аспекти інтегрованого захисту агроценозів капусти від комплексу лускокрилих Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. «Урожайність та якість продукції рослинництва за сучасних технологій вирощування, присвячена 90-річчю з дня народження професора Г. П. Жемели» : (м. Полтава, 30 верес. 2023 р.). Полтава, 2024. С. 112 – 115.

6. Ситник К.М. Довідник з біології. - 2-е випр. і доп. - К.: Наукова думка, 2003. - 794 с.

7. Кучеренко М.С., Вервес Ю.Г., Балан П.Г., Войціцький В.М., Матишевська О.П. Біологія: довідник для абітурієнтів. К.: Генеза, 2003. - 496 с.

8. Соболь В.І. Біологія. Довідник, тестові завдання, повний повторювальний курс, підготовка до ЗНО та ДПА /Кам'янець-подільський: ФОП Сисин О.В., 2021.-816 с.

9. Червона Книга України. Тваринний світ. / За ред. І.А. Акімова. - К.: Глобалконсалтинг, 2009. - 624 с.

10.Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха - К: - Глобалконсалтинг, 2009. - 900 с.

Інформаційні

1. Національна наукова сільськогосподарська бібліотека Національної академії

аграрних наук України. URL : dir@dnsgb.kiev.ua (дата звернення: 20.08.2024).

2. Міжнародна база даних Web of Science. URL: <https://www.webofscience.com/>

3. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського.

URL: <http://www.nbuv.gov.ua>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри захист рослин протокол від 2 вересня 2024 року № 2

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	Виконання завдань на лабораторних заняттях	Контрольна робота	Виконання завдань самостійної роботи	Екзамен	
Тема 2. Клітинний рівень організації життя. Неклітинні форми життя	10	5	10		10
Тема 3.. Загальна характеристика та функціональна організація представників царства Рослин	5				5
Тема 4 Різноманітність рослин	15				15
Тема 5. Царство Тварин. Структурна та функціональна організація тварин.	5				5
Тема 6. Різноманітність тварин	20				20
Тема 7 Структурна та функціональна організація організму людини	5				5
Екзамен				20	20
Разом	60	10	10	20	100

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ВПРАВ НА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТТЯХ (Денна форма здобуття освіти)

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 балів	Рівень виконання завдання лабораторної роботи демонструють високий рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання. Здобувач демонструє системні фахові знання біологічних об'єктів, вільно володіє понятійним апаратом освітнього компонента Біологія, що дозволяє йому чітко та грамотно оперувати біологічними термінами. Демонструє глибокі знання наукових першоджерел та рекомендованої літератури. Чітко та послідовно викладає свої думки, аргументує свою позицію та робить обґрунтовані висновки. Високий рівень засвоєння практичних навичок дозволяє студенту успішно виконувати лабораторну роботу, аналізувати отримані результати та робити обґрунтовані висновки.
4 бали	Описаний рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання свідчить про те, що студент успішно засвоїв базовий рівень знань, умінь та навичок , достатній для виконання лабораторних робіт з біології. Виконання більшості етапів лабораторної роботи з біології свідчить про достатній рівень практичної підготовки студента. Проте, незначні помилки можуть свідчити про недостатнє розуміння окремих методів дослідження біологічних об'єктів або недостатню уважність. Загальне розуміння методів потребує глибшого вивчення теоретичних основ кожного біологічного об'єкта методу та усвідомлення його можливостей та

	обмежень. Вміння проводити базовий аналіз є важливим для інтерпретації результатів лабораторних досліджень з біології. Проте, висновки мають бути більш обґрунтованими та базуватися на комплексному аналізі даних. Загалом, можна зробити висновок, що здобувач має достатній рівень підготовки для виконання лабораторних робіт з біології. Проте, для підвищення рівня компетентності та успішної роботи в цій галузі, йому слід поглибити теоретичні знання, розвинути практичні навички та навчитися системно аналізувати та оцінювати результати.
3 бали	Виконані завдання лабораторної роботи демонструють достатній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання. Студент в основному володіє базовими знаннями та вміннями з біології, але має значні прогалини, які потребують додаткового опрацювання. Студент демонструє поверхне розуміння матеріалу та невміння аналізувати та критично оцінювати інформацію. Помилки у використанні понятійного апарату та плутанина понять свідчать про недостатнє засвоєння базових термінів та понять біології. Це ускладнює розуміння сутності онтогенезу тварин, процесів, що відбуваються в їх популяціях та унеможливорює грамотне оперування фаховою термінологією. Відсутність стабільних знань та невпевненість у відповідях на додаткові питання свідчать про те, що студент не має достатньо глибокого розуміння матеріалу та не може вільно орієнтуватися в ньому. Неточності у знаннях при відповіді на запитання практичного характеру свідчать про недостатнє розуміння того, як застосовувати теоретичні знання з біології на практиці.
2 бали	Виконані завдання лабораторної роботи демонструють середній рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання. Студент завдання виконав неохайно, не опанував навчальний матеріал на достатньому рівні, більшість неправильних відповідей під час захисту лабораторної роботи, показує незадовільне знання понятійного апарату з біології і літературних джерел, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, цілісність розуміння матеріалу з теми дисципліни відсутні, практичні навички не сформовані. виконує лише частину лабораторних завдань або допускає суттєві помилки в процесі роботи; відзначається поверхневе розуміння матеріалу і методів; висновки за результатами роботи є неповними або недостовірними
1 бал	Здобувач показує низький рівень формування компетентностей та досягнення результатів навчання, що не забезпечує вимоги до знань, умінь, навичок та компетентностей, що викладені в робочій програмі освітнього компонента Біологія. Здобувач не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні предмета. Лабораторна робота виконана неохайно, без дотримання існуючих вимог
0 балів	Здобувач завдання не виконав

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ (ДЕННА ФОРМА ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ)

Кількість балів	Критерії оцінювання
5	Здобувач чітко та грамотно оперує біологічними термінами, дає визначення ключовим поняттям та розрізняє їх, демонструє глибоке та всебічне знання теоретичних основ Біології, зокрема:

	<ul style="list-style-type: none"> • Знання систематики представників рослинного і тваринного світу їх морфологічних та біологічних особливостей, життєвих циклів та значенню в навколишньому середовищі. • Розуміння взаємозв'язку біологічних об'єктів із навколишнім середовищем, їх адаптації до різних умов, трофічних зв'язків та популяційної динаміки. <p>В контрольній роботі оперує сучасними науковими досягненнями та технологіями в галузі біології. Контрольна робота оформлена відповідно до вимог: має чітку структуру, логічну послідовність викладення матеріалу.</p>
4	<p>Здобувач вищої освіти при виконанні контрольної роботи демонструє достатній рівень володіння матеріалом та вміння застосовувати його на практиці. Розуміє та використовує біологічні терміни, але може допускати деякі неточності у визначеннях або їх застосуванні. Демонструє достатні знання теоретичних основ біології. В контрольній роботі здобувач вищої освіти оперує сучасними науковими досягненнями та технологіями в галузі біології.. Контрольна робота оформлена відповідно до вимог: має чітку структуру, логічну послідовність викладення матеріалу. Проте, можуть бути помилки або неточності в характеристиці особливостей запропонованих біологічних об'єктів. Загалом відповідь свідчить про достатній рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання</p>
3	<p>Здобувач вищої освіти демонструє достатній рівень володіння матеріалом та вміння застосовувати його на практиці. Розуміє та використовує біологічні терміни, але може допускати деякі неточності у визначеннях або їх застосуванні. Демонструє розуміння взаємозв'язку біологічних об'єктів із навколишнім середовищем, їх адаптації до різних умов, трофічних зв'язків та популяційної динаміки.. Проте в роботі допускає неточності, не наводить достатньої кількості конкретних прикладів. Вміє в загальних рисах аналізувати отриману інформацію, виділяти головне, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки та робити обґрунтовані висновки. Виявляє знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, справляється з виконанням завдань. Загалом відповідь свідчить про задовільний рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання</p>
2	<p>Здобувач вищої освіти у цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст але без глибокого всебічного аналізу статистичних методів та методик біологічних досліджень, частково розкриває зміст теоретичних питань, основним підґрунтям яких є поняття екологічних та біологічних законів у ентомології без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки, що дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти за критерієм нижче середнього. Виявляє поверхневі знання основного навчально-програмного матеріалу з біології в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією. Загалом відповідь свідчить про незовсім задовільний рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання</p>
1	<p>Здобувач вищої освіти не виявив достатніх знань основного навчально-</p>

	програмного матеріалу з Біології, допустив принципові помилки у виконанні передбачених програмою завдань, не може без допомоги науково-педагогічного працівника використати знання при подальшому навчанні, не спромігся оволодіти навичками самостійної роботи. Загалом відповідь свідчить про незадовільний рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання
0	Завдання контрольної роботи не виконані

**ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ (ПРЕЗЕНТАЦІЯ)
Денна форма здобуття освіти**

Кількість балів	Критерії оцінювання
16-20	В презентації дана повна, вичерпна відповідь із вичерпним аналізом біологічних об'єктів. Зміст презентації має високий рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень; використані самостійно обрані інформаційні джерела, що відповідають завданню; здобувач користується широким арсеналом засобів доказу власної думки; розв'язує складні проблемні завдання як навчального, так і практичного характеру; має здібності системно-наукового аналізу та прогнозування явищ; уміє створювати та розв'язувати проблеми. Робить висновки і володіє вміннями творчо-пошукової діяльності. Рівень сформованості фахових умінь: високий – здатність працювати автономно та володіння умінням творчо-пошукової діяльності.
11-15	В презентації дана повна інформація що до обраних біологічних об'єктів. Здобувач самостійно здійснює інформаційний пошук і володіє способами систематизації інформації; здатний до самостійного опрацювання навчального матеріалу; у власній аргументації використовує загально-відомі докази, виконує дослідницькі завдання, але потребує консультації викладача; робить висновки; володіє вміннями творчо-пошукової діяльності. Рівень сформованості фахових умінь: достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях. Вміє робити висновки і узагальнення
6-10	Презентація не повна, недостатня кількість біологічних об'єктів, показане часткове знання теоретичного матеріалу та майже відсутня інформація про місце досліджуваного об'єкта в навколишньому середовищі. Висновки поверхневі. Рівень сформованості фахових умінь: середній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях.
1-5	Презентація не відповідає обраній темі недостатня кількість біологічних об'єктів, показане часткове знання теоретичного матеріалу. Необхідні завдання, передбачені навчальною програмою не виконані; не має елементарних умінь працювати з навчальною інформацією; виявляє вміння користуватися бібліотекою, однак не докладає зусиль для пошуку необхідної інформації; не має навичок працювати з літературною базою; необхідні практичні вміння і навички не сформовані. Рівень сформованості фахових умінь: низький – володіння умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу.
0	Презентація відсутня

ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЕКЗАМЕНУ

Вид контролю: екзамен проводиться за екзаменаційними білетами, в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеного

програмою навчальної дисципліни Біологія. Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання на дату семестрового контролю.

Зміст і структура екзаменаційних білетів: Екзаменаційні білети містять запитання засвоєння яких передбачено робочою програмою навчальної дисципліни. Кількість завдань у екзаменаційному білеті чотири, складність запитань і завдань, викладених у білетах, для екзамену є приблизно однаковою і дає змогу здобувачу вищої освіти за час, відведений для відповіді, ґрунтовно та в повному обсязі розкрити зміст усіх запитань і завдань. Кожне завдання максимально оцінюється у 5 балів, максимальна сумарна кількість балів за іспит становить 20 балів.

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 балів	Відповідь правильна, повна, послідовна, логічна; студент впевнено володіє фактичним матеріалом з усього курсу дисципліни Біологія, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, чітко орієнтується в матеріалі, аналізує причинно-наслідкові. Загалом відповідь свідчить про високий рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання
4 бали	Відповідь правильна, повна, послідовна, логічна; здобувач впевнено володіє фактичним матеріалом з усього курсу дисципліни Біологія, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, чітко орієнтується в матеріалі, володіє основними аспектами особливостей онтогенезу популяцій біологічних об'єктів. Аргументовано викладає його; має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту. Загалом відповідь свідчить про достатній рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання
3 бали	Здобувач розуміє основні положення дисципліни, що є визначальними в курсі Біологія, може вирішувати завдання на рівні відтворення, аналогічно до тих, що розглядались з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і помилок, які може усунути за допомогою викладача, має навички користування нормативним матеріалом. Здобувач допускає при відповіді окремі незначні пропуски фактичного матеріалу, розуміє основні положення, що є визначальними в курсі біології, може вирішувати завдання на рівні відтворення, аналогічно до тих, що розглядались з викладачем, що свідчить про задовільне засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання. Загалом відповідь свідчить про задовільний рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання
2 бали	Відтворення матеріалу зі значними помилками, порушена логічність викладу матеріалу що свідчить про поверхневе засвоєння матеріалу відповідно вказаних програмних результатів навчання. Загалом відповідь свідчить про низький рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання
1 бал	Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, обумовлюється початковим уявленням про предмет вивчення, виявляє незнання більшої частини фактичного матеріалу; відповідь не розкриває поставлених запитань чи завдань; цілісність розуміння матеріалу з дисципліни відсутня, допускає грубі помилки. Загалом відповідь свідчить про незадовільний рівень формування компетентностей та досягнення програмних результатів навчання

0 балів	Відповідь студента не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
---------	---