



Центральноукраїнський
державний
університет
імені Володимира
Винниченка

Силабус навчальної дисципліни

Назва дисципліни Зоологія

Статус дисципліни *обов'язковий компонент (цикл загальної чи фахової підготовки), вибіркового компонента*

Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка			
Спеціальність	014 Середня освіта (Природничі науки)			
Освітня програма	Середня освіта(Природничі науки)			
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)			
Форма навчання	денна			
Курс	1			
Семестр	1			
Обсяг дисципліни	Кредити	3	Години	90
	Лекційні			22
	Практичні/семінарські			
	Лабораторні			18
	Самостійна робота			50
Семестровий контроль	залік			
Викладач	Найдьонова Галина Георгіївна, к. пед. н., ст.викладач			
Контактна інформація	h.h.naidonova@cuspu.edu.ua			
Кафедра	Природничих наук і методик їхнього навчання			
Факультет	Математики, природничих наук та технологій			
Предмет навчання (Що буде вивчатися)	Особливості морфологічної, анатомічної будови та різноманітність фауни безхребетних тварин			
Мета (Чому це цікаво/потрібно вивчати)	<p>Мета навчальної дисципліни - опанування студентами цілісного уявлення про будову, систематику, походження, еволюцію, екологію, господарське значення і охорону хребетних тварин; ознайомлення студентів з різноманітністю тваринного населення планети, формування цілісного сприйняття структури сучасної фауни та вироблення навичок з дослідження й охорони тваринного світу України.</p> <p>Основні завдання:</p> <ul style="list-style-type: none">- розширити і поглибити знання студентів, які вони набули при вивченні курсу зоології безхребетних;- поглибити знання про будову систем органів, їх функції, систематику, екологію і філогенію хордових;- вивчити основи охорони рідкісних хребетних і особливості організації боротьби із шкідливими видами;- визначити роль окремих систематичних груп безхребетних тварин в екосистемах і в господарчій діяльності людини;- навчити аналізувати та порівнювати особливості організації різних систематичних груп тварин, виробити навички з проведення зоологічних досліджень, визначень та спостережень			
Компетентності	ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.			

ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) та здатність реалізовувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина.

ЗК3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК4. Здатність працювати в команді.

ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення, зберігання, аналізу перетворювати і передавати інформації з різних джерел природничого характеру, критично оцінюючи її.

ЗК6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях

ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК11. Здатність використовувати сучасні цифрові технології і пристрої для дослідження природничих явищ; створювати інформаційні ресурси з природничих наук

ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології при вирішенні професійних завдань при вивченні Всесвіту і природи Землі як планети.

ФК2. Володіння математичним апаратом природничих наук, фізики, хімії, біології.

ФК8. Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності

ФК11. Здатність характеризувати досягнення природничих наук та їх ролі у житті суспільства; формування цілісних уявлень про природу, використання природничо-наукової інформації на основі оперування базовими загальними закономірностями природи.

ФК12. Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем, враховуючи позитивний потенціал та ризики використання надбань природничих наук, фізики, хімії, біології, техніки і технологій для добробуту людини й безпеки довкілля.

Програмні результати
(Чому можна навчитися)

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент:

ПРН32. Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології з використанням сучасних цифрових ресурсів, методики шкільного фізичного експерименту, техніки хімічного експерименту, методики організації практики з біології, методики вивчення окремих тем шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРН33. Знає й розуміє математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсу в загальній та теоретичній фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної, аналітичної хімії.

	<p>ПРНЗ7. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів фізики, хімії, біології.</p> <p>ПРНУ1. Аналізує природні явища і процеси, оперує базовими закономірностями природи на рівні сформованої природничо - наукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.</p> <p>ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології.</p> <p>ПРНУ3. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.</p> <p>ПРНУ7. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних, цифрових і хмарних технологій.</p> <p>ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами</p> <p>ПРНУ11. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.</p> <p>ПРНК1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в закладах загальної середньої освіти та інтегрованих навчальних курсів природничої галузі закладів фахової передвищої освіти.</p> <p>ПРНК2. Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства.</p> <p>ПРНА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності</p>
<p>Зміст дисципліни</p>	<p><i>Змістовий модуль 1. Протисти</i> <i>Тема 1. Протисти</i> <i>Тема 2. Альвеоляти</i></p> <p><i>Змістовий модуль 2. Кишквопорожнинні та черви</i> <i>Тема 1. Кишквопорожнинні</i> <i>Тема 2. Плоскі черви</i> <i>Тема 3. Круглі черви</i> <i>Тема 4. Кільчасті черви</i></p> <p><i>Змістовий модуль 3. Членистоногі</i> <i>Тема 1. Ракоподібні</i> <i>Тема 2. Хеліцерові</i> <i>Тема 3. Комахи</i></p> <p><i>Змістовий модуль 4. Молюски або м'якуни</i> <i>Тема 1. Червоногі</i> <i>Тема 2. Двостулкові</i> <i>Тема 3. Головоногі</i></p>
<p>Критерії оцінювання роботи студентів</p>	<p>Загальні критерії оцінювання відповідей на теоретичні питання на лабораторних заняттях та під час поточного і підсумкового контролю</p> <p>Враховується:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рівень осмислення навчального матеріалу;

- рівень сформованості аналітичних умінь та концептуальних підходів;
- повнота розкриття питань, логіка викладу, культура мовлення;
- використання додаткової літератури;
- порівняння, зв'язок із практикою, висновки.

5 балів Досконале знання та розуміння понятійного апарату з тієї чи іншої теми, вільне оперування різноманітними класифікаціями. Відповідь на поставлене запитання повна, насичена глибокими та розгорнутими судженнями. Викладений матеріал має доказовий, логічний, послідовний характер. Студент володіє способами концентрованого викладу матеріалу. Демонструє творче застосування знань при переформатуванні запитання. У відповіді майже не трапляються мовленнєві помилки

4 бали Відповідь майже повна, має усвідомлений та достатньо розгорнутий характер. Понятійна основа базується на обраній класифікації. Відповідь структурована, проте наявні окремі помилки у послідовності викладу. Недостатньо вираженою та аргументованою є доказова база. Студент вільно оперує знаннями, може застосовувати їх у новій навчальній ситуації. У відповіді трапляються окремі мовленнєві помилки.

3 бали Студент дає суттєві доповнення до відповідей інших студентів, здатен знайти та виправити власні помилки та помилки інших студентів, може підтримувати дискусію, не боїться висловлювати гіпотези, припущенні та аргументи, навіть якщо вони не є точними і правильними.

2 бали Студент робить незначні доповнення та уточнення до відповідей інших студентів, здатен знайти та виправити фактичні та мовленнєві помилки.

1 бал Студент неспроможний відтворити інформацію у певній послідовності. Оперує лише загальними фразами. Відтворює лише окремі фрагменти, називає лише розрізнені факти, дає відповідь лише у вигляді формального висловлювання. Наявні грубі фактичні та мовленнєві помилки.

Загальні критерії оцінювання рівня навчальних досягнень студентів:

4,75...5,0 - А - «Відмінно» (зараховано) Теоретичний зміст курсу засвоєний повністю, сформовані необхідні практичні навички роботи з засвоєним матеріалом, усі передбачені навчальною програмою завдання виконані, якість їх виконання близька до максимальної. Студент має системні, повні, міцні знання в обсязі та в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Володіє сучасною науковою термінологією на високому рівні.

Уміє самостійно аналізувати та застосовувати основні положення теорії при вирішенні нестандартних завдань, робити правильні висновки, приймати рішення.

Має сформовані міцні практичні навички. Уміє самостійно

аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал, самостійно добирати та користуватися джерелами інформації.

4,25...4,74 - В - «Добре» (зараховано) Теоретичний зміст курсу засвоєний повністю, необхідні практичні навички роботи з засвоєним матеріалом сформовані майже повністю, усі передбачені навчальною програмою завдання виконані, якісь більшості з них близька до максимальної.

Студент добре опанував вивчений матеріал, застосовує знання у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати й систематизувати інформацію, самостійно використовує традиційні докази із правильною аргументацією. Володіє сучасною науковою термінологією на високому рівні. Володіє понятійним апаратом. Допускає незначні неточності чи не грубі фактичні помилки.

Студент уміє дати ґрунтовну відповідь на поставлене запитання.

3,75...4,24 – С - «Добре» (зараховано) Теоретичний зміст курсу засвоєний майже повністю. Необхідні практичні навички роботи із засвоєним матеріалом сформовані недостатньо.

Усі передбачені навчальною програмою завдання виконані, якісь жодного з них не оцінена мінімальним балом. Деякі завдання виконані з помилками, окремими незначними недоліками.

Знання студента є достатніми, він застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролює власну діяльність. Володіє сучасною науковою термінологією на достатньому рівні.

Відповіді на питання логічні, аргументовані, хоч і мають неточності. Вільно усуває помилки й відповідає на зауваження. Для вирішення нестандартних завдань уміє самостійно аналізувати та застосовувати основні положення теорії із несуттєвими неточностями та робить правильні висновки.

3,25...3,74 – D - «Задовільно» (зараховано) Теоретичний зміст курсу засвоєний поверхово (посередньо), частково. Деякі практичні навички роботи не сформовані. Більшість робіт, передбачених програмою, виконано, але якість виконання деяких із них оцінена мінімальним балом.

Студент виявляє поверхові знання й розуміння основних положень навчального матеріалу. Відповідь недостатньо осмислена.

Уміє застосовувати знання для виконання завдань за зразком. Зазнає труднощів у використанні теоретичного матеріалу при вирішенні нестандартних завдань.

2,5...2,99 - FX - «Незадовільно» (не зараховано). Теоретичний зміст курсу засвоєний лише фрагментарно. Необхідні практичні навички не сформовані. Більшість передбачених програмою навчальних завдань невиконана або якість їх виконання близька до мінімальної.

За додаткової самостійної роботи над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання завдань.

	<p>2,0...2,49 –F - «Незадовільно» (не зараховано) Теоретичний зміст курсу не засвоєний. Необхідні практичні навички роботи не сформовані. Необхідні завдання не виконані або мають грубі помилки. Необхідна подальша значна робота (у тому числі й повторне вивчення курсу).</p>
<p>Політика курсу</p>	<p>Враховуються бали, набрані на поточному опитуванні, тестуванні, контрольних роботах, самостійній роботі та бали підсумкового контролю. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізень на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Розподіл балів, що присвоюються студентам з навчальної дисципліни «Зоологія», є сумою балів за виконання лабораторних завдань та самостійну роботу. Впродовж семестру студент за виконання завдань отримує та накопичує до 100 балів.</p> <p>Студент повинен підготувати під час лабораторних занять низку матеріалів: виконані лабораторні роботи, ретельно оформлені в альбом, реферат на обрану тему, оформлений згідно з вимогами, оформлені належним чином індивідуальні, практичні, тестові та самостійні завдання</p>
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. https://www.izan.kiev.ua/ 2. https://kmkjournals.com/journals/Inv_Zool 3. https://onlinelibrary.wiley.com/journal/17447410
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p><i>Аудиторія теоретичного навчання, проєктор, ноутбук, смартфон, наукова література, презентаційні матеріали</i></p>

	Центральнoукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка	Силабус навчальної дисципліни			
		Назва дисципліни ЗООЛОГІЯ			
		Статус дисципліни обов'язковий компонент (цикл фахової підготовки)			
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка				
Спеціальність	014 Середня освіта (Природничі науки)				
Освітня програма	Середня освіта (Природничі науки)				
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)				
Форма навчання	денна				
Курс	1				
Семестр	2				
Обсяг дисципліни	Кредити	3,5	Години	105	
	Лекційні			24	
	Практичні/семінарські				
	Лабораторні			20	
	Самостійна робота			61	
Семестровий контроль	залік				
Викладач	Аркушина Ганна Феліксівна, к.б.н., доцент				
Контактна інформація	h.f.arkushyna@cuspu.edu.ua				
Кафедра	Природничих наук і методик їхнього навчання				
Факультет	Математики, природничих наук та технологій				
Предмет навчання (Що буде вивчатися)	<p>Курс зоології хребетних серед біологічних дисциплін має особливе значення у вивченні органічного світу. Об'єкти, які вона вивчає, залишили в історії розвитку біосфери найбільш помітні сліди свого існування (скелети, відбитки на різних породах тощо). Тому, займаючи найвище положення в системі тваринного світу, хордові тварини дозволяють сконструювати загальний процес розвитку органічного світу на планеті Земля та сприяють формуванню остаточного уявлення про завершення еволюції.</p>				
Мета (Чому це цікаво/потрібно вивчати)	<p>Мета навчальної дисципліни - опанування студентами цілісного уявлення про будову, систематику, походження, еволюцію, екологію, господарське значення і охорону хребетних тварин; ознайомлення студентів з різноманітністю тваринного населення планети, формування цілісного сприйняття структури сучасної фауни та вироблення навичок з дослідження й охорони тваринного світу України.</p> <p>Основні завдання :</p> <ul style="list-style-type: none"> - розширити і поглибити знання студентів, які вони набули при вивченні курсу зоології безхребетних; - поглибити знання про будову систем органів, їх функції, систематику, екологію і філогенію хордових; - вивчити основи охорони рідкісних хребетних і особливості організації боротьби із шкідливими видами; - визначити роль окремих систематичних груп хребетних тварин в екосистемах і в господарчій діяльності людини; - навчити аналізувати та порівнювати особливості організації різних систематичних груп тварин, виробити навички з проведення зоологічних досліджень, визначень та спостережень. 				

Компетентності	<p>ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) та здатність реалізовувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина.</p> <p>ЗК3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.</p> <p>ЗК4. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення, зберігання, аналізу перетворювати і передавати інформації з різних джерел природничого характеру, критично оцінюючи її.</p> <p>ЗК6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях</p> <p>ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК11. Здатність використовувати сучасні цифрові технології і пристрої для дослідження природничих явищ; створювати інформаційні ресурси з природничих наук</p> <p>ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології при вирішенні професійних завдань при вивченні Всесвіту і природи Землі як планети.</p> <p>ФК2. Володіння математичним апаратом природничих наук, фізики, хімії, біології.</p> <p>ФК8. Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності</p> <p>ФК11. Здатність характеризувати досягнення природничих наук та їх ролі у житті суспільства; формування цілісних уявлень про природу, використання природничо-наукової інформації на основі оперування базовими загальними закономірностями природи.</p> <p>ФК12. Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем, враховуючи позитивний потенціал та ризики використання надбань природничих наук, фізики, хімії, біології, техніки і технологій для добробуту людини й безпеки довкілля.</p>
Програмні результати <i>(Чому можна навчитися)</i>	<p><i>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент:</i></p> <p>ПРН32. Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології з використанням сучасних цифрових ресурсів, методики шкільного фізичного експерименту, техніки хімічного експерименту, методики організації практики з біології, методики вивчення окремих тем шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.</p> <p>ПРН33. Знає й розуміє математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсу в загальній та теоретичній фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної, аналітичної хімії.</p> <p>ПРН37. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів фізики, хімії, біології.</p> <p>ПРНУ1. Аналізує природні явища і процеси, оперує базовими</p>

	<p>закономірностями природи на рівні сформованої природничо - наукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів.</p> <p>ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології.</p> <p>ПРНУ3. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.</p> <p>ПРНУ7. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних, цифрових і хмарних технологій.</p> <p>ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами</p> <p>ПРНУ11. Дотримується правових норм і законів, нормативноправових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.</p> <p>ПРНК1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в закладах загальної середньої освіти та інтегрованих навчальних курсів природничої галузі закладів фахової передвищої освіти.</p> <p>ПРНК2. Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства.</p> <p>ПРНА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності</p>
<p>Зміст дисципліни</p>	<p>Розділ 1. Нижчі хордові Тема 1. Вступ. Зоологія хребетних як заключний розділ зоології і завдання курсу. Короткий нарис історії вітчизняної науки. Загальна характеристика типу Хордові (Chordata). Тема 2. Характеристика підтипу Хребетні.</p> <p>Розділ 2. Первинноводні або Anamnia Тема 3. Характеристика надкласу Риби (Pisces). Тема 4. Клас Кісткові риби (Osteichthyes).</p> <p>Розділ 3. Четвероногі Тема 5. Надклас Четвероногі (Tetrapoda)). Характеристика класу Земноводні.</p> <p>Розділ 4. Хребетні з зародковими оболонками або Amnionta Тема 5. Хребетні з зародковими оболонками. Характеристика класу Плазуни (Reptilia).</p> <p>Розділ 5. Птахи Тема 6. Характеристика класу Птахи (Aves).</p> <p>Розділ 6. Ссавці Тема 7. Характеристика класу Ссавці (Mammalia).</p>
<p>Критерії оцінювання роботи студентів</p>	<p>Загальні критерії оцінювання відповідей на теоретичні питання на лабораторних заняттях та під час поточного і підсумкового контролю Враховується:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рівень осмислення навчального матеріалу; - рівень сформованості аналітичних умінь та концептуальних підходів; - повнота розкриття питань, логіка викладу, культура мовлення; - використання додаткової літератури; - порівняння, зв'язок із практикою, висновки.

5 балів Досконале знання та розуміння понятійного апарату з тієї чи іншої теми, вільне оперування різноманітними класифікаціями. Відповідь на поставлене запитання повна, насичена глибокими та розгорнутими судженнями. Викладений матеріал має доказовий, логічний, послідовний характер. Студент володіє способами концентрованого викладу матеріалу. Демонструє творче застосування знань при переформатуванні запитання. У відповіді майже не трапляються мовленнєві помилки

4 бали Відповідь майже повна, має усвідомлений та достатньо розгорнутий характер. Понятійна основа базується на обраній класифікації. Відповідь структурована, проте наявні окремі помилки у послідовності викладу. Недостатньо виваженою та аргументованою є доказова база. Студент вільно оперує знаннями, може застосовувати їх у новій навчальній ситуації. У відповіді трапляються окремі мовленнєві помилки.

3 бали Студент дає суттєві доповнення до відповідей інших студентів, здатен знайти та виправити власні помилки та помилки інших студентів, може підтримувати дискусію, не боїться висловлювати гіпотези, припущенні та аргументи, навіть якщо вони не є точними і правильними.

2 бали Студент робить незначні доповнення та уточнення до відповідей інших студентів, здатен знайти та виправити фактичні та мовленнєві помилки.

1 бал Студент неспроможний відтворити інформацію у певній послідовності. Оперує лише загальними фразами. Відтворює лише окремі фрагменти, називає лише розрізнені факти, дає відповідь лише у вигляді формального висловлювання. Наявні грубі фактичні та мовленнєві помилки.

Загальні критерії оцінювання рівня навчальних досягнень студентів:

4,75...5,0 - А - «Відмінно» (зараховано) Теоретичний зміст курсу засвоєний повністю, сформовані необхідні практичні навички роботи з засвоєним матеріалом, усі передбачені навчальною програмою завдання виконані, якість їх виконання близька до максимальної. Студент має системні, повні, міцні знання в обсязі та в межах вимог навчальної програми, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях. Володіє сучасною науковою термінологією на високому рівні.

Уміє самостійно аналізувати та застосовувати основні положення теорії при вирішенні нестандартних завдань, робити правильні висновки, приймати рішення.

Має сформовані міцні практичні навички. Уміє самостійно аналізувати, оцінювати, узагальнювати опанований матеріал, самостійно добирати та користуватися джерелами інформації.

4,25...4,74 - В - «Добре» (зараховано) Теоретичний зміст курсу засвоєний повністю, необхідні практичні навички роботи з засвоєним матеріалом сформовані майже повністю, усі передбачені навчальною програмою завдання виконані, якісь більшості з них близька до максимальної.

Студент добре опанував вивчений матеріал, застосовує знання у стандартних ситуаціях, уміє аналізувати й систематизувати інформацію, самостійно використовує традиційні докази із правильною аргументацією. Володіє сучасною науковою

термінологією на високому рівні. Володіє понятійним апаратом. Допускає незначні неточності чи не грубі фактичні помилки. Студент уміє дати ґрунтовну відповідь на поставлене запитання.

3,75...4,24 – С - «Добре» (зараховано) Теоретичний зміст курсу засвоєний майже повністю. Необхідні практичні навички роботи із засвоєним матеріалом сформовані недостатньо. Усі передбачені навчальною програмою завдання виконані, якісь жодного з них не оцінена мінімальним балом. Деякі завдання виконані з помилками, окремими незначними недоліками.

Знання студента є достатніми, він застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролює власну діяльність. Володіє сучасною науковою термінологією на достатньому рівні.

Відповіді на питання логічні, аргументовані, хоч і мають неточності. Вільно усуває помилки й відповідає на зауваження. Для вирішення нестандартних завдань уміє самостійно аналізувати та застосовувати основні положення теорії із несуттєвими неточностями та робить правильні висновки.

3,25...3,74 – D - «Задовільно» (зараховано) Теоретичний зміст курсу засвоєний поверхово (посередньо), частково. Деякі практичні навички роботи не сформовані. Більшість робіт, передбачених програмою, виконано, але якість виконання деяких із них оцінена мінімальним балом.

Студент виявляє поверхові знання й розуміння основних положень навчального матеріалу. Відповідь недостатньо осмислена.

Уміє застосовувати знання для виконання завдань за зразком. Зазнає труднощів у використанні теоретичного матеріалу при вирішенні нестандартних завдань.

2,5...2,99 - FX - «Незадовільно» (не зараховано). Теоретичний зміст курсу засвоєний лише фрагментарно. Необхідні практичні навички не сформовані. Більшість передбачених програмою навчальних завдань невиконана або якість їх виконання близька до мінімальної.

За додаткової самостійної роботи над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання завдань.

2,0...2,49 – F - «Незадовільно» (не зараховано) Теоретичний зміст курсу не засвоєний. Необхідні практичні навички роботи не сформовані. Необхідні завдання не виконані або мають грубі помилки. Необхідна подальша значна робота (у тому числі й повторне вивчення курсу).

Політика курсу

Враховуються бали, набрані на поточному опитуванні, тестуванні, контрольних роботах, самостійній роботі та бали підсумкового контролю. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.

Розподіл балів, що присвоюються студентам з навчальної дисципліни «Ботаніка», є сумою балів за виконання лабораторних завдань та самостійну роботу. Впродовж семестру

	<p>студент за виконання завдань отримує та накопичує до 100 балів.</p> <p>Студент повинен підготувати під час лабораторних занять низку матеріалів: виконані лабораторні роботи, ретельно оформлені в альбом, реферат на обрану тему, оформлений згідно з вимогами, оформлені належним чином індивідуальні, практичні, тестові та самостійні завдання</p>
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зоологія хордових: навчальний посібник / Укладачі: Захаренко М.О., Митяй І.С, Курбатова І.М., Дегтяренко О.В. Київ: вид-во ТОВ «АГРАР МЕДІА ГРУП», 2015. 308 с. http://surl.li/ssrii 2. Сухомлін К. Б., Теплюк В. С. Зоологія хордових: Методичні рекомендації. Луцьк : Медіа, 2018. 76 с. https://core.ac.uk/download/pdf/161612394.pdf 3. Сухомлін К. Б., Зінченко О. П., Теплюк В. С. Зоологія хордових: Тестові завдання. Луцьк : Медіа, 2017.92 с. http://surl.li/ssrir 4. Царик Й.В.Зоологія хордових : підручник : [для студ. вищ. навч. закл.] / Й. В. Царик, І. С. Хамар, І. В. Дикий та ін.; за ред. проф. Й. В. Царика. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. 356 с. http://elcat.pnpu.edu.ua/docs/Царик.pd 5. Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України https://www.izan.kiev.ua/
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p><i>Аудиторія теоретичного навчання, мультимедійне обладнання, лабораторне обладнання, навчальні стенди, проєктор, ноутбук, смартфон, наукова література, презентаційні матеріали, науковий та навчальний гербарій, мікроскопічне обладнання</i></p>