

	Центральнoукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка	Силабус навчальної дисципліни			
		Назва дисципліни			
		КОМПЛЕКСНА БІОЛОГІЧНА ПРАКТИКА			
		Статус дисципліни <i>обов'язковий компонент (цикл загальної чи фахової підготовки)</i>			
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	1,5	Години	45	
	Лекційні				
	Практичні/семінарські				
	Лабораторні				
	Самостійна робота			45	
Семестровий контроль	залік				
Викладач	<i>Аркушина Ганна Феліксівна, к.б.н., доцент</i>				
Контактна інформація	<i>h.f.arkushyna@cuspu.edu.ua</i>				
Кафедра	<i>Природничих наук та методик їхнього навчання</i>				
Факультет	<i>Математики, природничих наук та технологій</i>				
Предмет навчання (Що буде вивчатися)	<p>Предметом комплексної практики з зоології та ботаніки є вивчення біологічної різноманітності рослин і тварин, вдосконалення навичок збирання та обробки рослинного та тваринного матеріалу, його аналіз та узагальнення</p>				
Мета (Чому це цікаво/потрібно вивчати)	<p><i>Метою комплексної практики є закріплення знань, отриманих при вивченні курсів зоології та ботаніки</i></p> <p>Основними завданнями комплексної практики є:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознайомити студентів з основними еколого-фауністичними комплексами тварин району польової практики, демонструючи різноманіття видів та складність взаємозв'язків організми між собою та з оточуючим середовищем. 2. Ознайомити студентів з населенням тварин основних біотопів, біологічними рисами найбільш вагомих видів та їх значення в природі та господарській діяльності людини. 3. Навчити розпізнавати види тварин за зовнішніми ознаками, голосами та слідам життєдіяльності. Особливу увагу звернути на види, що занесенні до Червоної Книги України. 4. Надати студентам навички у проведенні екскурсій в природу, постановці спостережень за тваринами та зборі колекцій, що вкрай необхідно їм як майбутнім вчителям біології. 5. Ознайомити студентів з основними принципами організації та методами проведення самостійних наукових досліджень з фауни та екології тварин. 6. Закріплення знань, одержаних при вивченні морфології та систематики вищих рослин; 7. Оволодіння навичками збирання гербарію, його оформлення, складання систематичних колекцій; 				

	<p>8. Оволодіння методикою визначення рослин – пізнання різноманіття навколишнього світу є головною метою майбутнього викладача природничого циклу;</p> <p>9. Оволодіння методикою ведення польових спостережень, польового щоденника;</p> <p>10. Знайомство з практичним значенням поширених, рідкісних та особливо цікавих рослин;</p> <p>11. Знайомство з деякими методами аналізу флори;</p> <p>12. Вивчення рідкісних і зникаючих рослин Кіровоградської області.</p>
<p>Компетентності</p>	<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>ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК8. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</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>
<p>Програмні результати (Чому можна навчитися)</p>	<p><i>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент:</i></p> <p>ПРНЗ1. Знає і розуміє правові основи функціонування в галузі, вимоги освітнього стандарту і освітньої програми інтегрованого курсу природничих наук, а також способи інтеграції природничих знань у шкільних курсах кожної із</p>

природничих наук та інтегрованих курсів природознавства.

ПРНЗ2. 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.

ПРНЗ3. Знає й розуміє математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної, аналітичної хімії.

ПРНЗ4. Знає основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання природничих наук, фізики, хімії, біології, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології на засадах Нової української школи.

ПРНЗ5. Знає форми, методи і засоби контролю та корекції знань учнів з природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНЗ6. Знає зміст та методи різних видів позакласної та позашкільної роботи з природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНЗ7. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів фізики, хімії, біології.

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.

ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНУ3. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРНУ4. Користується математичним апаратом фізики, використання математичних та числових методів, які часто застосовуються у природничих науках, фізиці, хімії, біології.

ПРНУ5. Проектує різні типи уроків і конкретну технологію навчання природничих наук, фізики, хімії, біології та реалізує їх на практиці із застосуванням сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій, розробляє річний, тематичний, поурочний плани

ПРНУ6. Застосовує методи діагностування досягнень учнів з природничих наук, фізики, хімії, біології, добирає й розробляє завдання для тестів, самостійних і контрольних робіт, індивідуальної роботи.

ПРНУ7. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних, цифрових і хмарних технологій.

ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами.

ПРНУ9. Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв'язки фізики, хімії, біології, географії, відповідно до вимог державного стандарту

	<p>з освітньої галузі «Природознавство».</p> <p>ПРНУ10. Застосовує методи навчання природознавства, методика систематизації знань про природу, позаурочні форми організації навчання природознавства, засоби навчання природознавства.</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 школі. 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>ПРНА2. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у освітньому процесі та позаурочній діяльності.</p>
<p>Зміст дисципліни</p>	<p>Зоологія Змістовий модуль 1. Зоологія безхребетних <i>Розділ 1. Водні безхребетні</i> <i>Розділ 2. Ґрунтові безхребетні</i> Змістовий модуль 2. Зоологія хребетних. <i>Розділ 1. Методи польових досліджень</i> <i>Розділ 2. Вивчення хребетних тварин основних типів місцеіснувань</i></p> <p>Ботаніка Змістовий модуль 3. Основи гербарної справи Розділ 1. Правила гербаризації рослин Розділ 2. Зберігання і систематизація гербарію Змістовий модуль 4. Систематика рослин</p>
<p>Критерії оцінювання роботи студентів</p>	<p>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</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>2 бали Студент робить незначні доповнення та уточнення до відповідей інших студентів, здатен знайти та виправити фактичні та мовленнєві помилки.</p>

	<p>1бал 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.</p>
<p>Політика курсу</p>	<p>Враховуються бали, набрані на поточному опитуванні, тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового контролю. При цьому обов'язково враховуються присутність на екскурсіях і заняттях, активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь; 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 за результатами практики, є сумою балів за виконання практичних завдань та самостійної роботи з зоологічної частини (50 балів) та ботанічної частини (50 балів).</p> <p>Студент повинен підготувати під час практичних занять низку матеріалів: виконані практичні завдання, ретельно оформлені гербарні збори і колекції, реферат на обрану тему, оформлений згідно з вимогами, звіт з комплексної біологічної практики, оформлений належним чином</p>
<p>Інформаційне забезпечення</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навчальна практика з ботаніки https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/17178/1/%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D0%B0%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_1%D0%BA_2018_30%D1%81.pdf 2. Атлас гербаризації рослин https://vseosvita.ua/library/atlas-z-gerbarizacii-roslin-192505.html 3. Основи ботаніки http://eprints.mdu.edu.ua/id/eprint/6355/1/%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%20%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B8.pdf 4. Визначник рослин України https://archive.org/details/vyznr0slyn 5. Інститут юботаніки НАН України імені М. Холодного https://botany.kiev.ua/systematicy.htm 6. Методичні рекомендації для проведення навчально-польової практики з курсу «Зоологія хребетних» http://eprints.zu.edu.ua/32158/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96%20%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97_%D0%B7%D0%BE%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%20%D1%85%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%281%29.pdf 7. Корисні інтернет-ресурси для учасників освітнього процесу http://pomichna.osv.org.ua/internetresursi-z-predmetu-biologiya-03-22-05-07-04-2020/
<p>Матеріально-технічне забезпечення</p>	<p>Обладнання для польової та камеральної обробки рослинного та тваринного матеріалу, науковий гербарій ЦДУ ім. В Винниченка, систематичний гербарій кафедри природничих наук і методик їхнього навчання, зоологічні колекції природничого музею, визначники та атласи рослин і тварин, біноклярні мікроскопи та препарувальне обладнання.</p>

Аудиторія теоретичного навчання, мультимедійне обладнання, лабораторне обладнання, мікроскопи та препарувальне приладдя, навчальні стенди, проектор, ноутбук, смартфон, наукова література, презентаційні матеріали
