МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
«ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА»

Факультет природничих наук

Кафедра хімії середовища та хімічної освіти

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 21 Шкільний курс природознавства (географія)

Освітня програма «Середня освіта (хімія)»

Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)

Спеціалізація 014.06 Хімія

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

Затверджено на засіданні
кафедри хімії середовища та хімічної освіти
(протокол № 1 від “30” серпня 2023 р.)

Івано-Франківськ – 2024

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Анотація до курсу
3. Мета та цілі курсу
4. Компетентності
5. Результати навчання
6. Організація навчання курсу
7. Система оцінювання курсу
8. Політика курсу
9. Рекомендована література

1. Загальна інформація

Інформація про викладача

Прізвище, ім'я, по батькові	Бєлова Наталія Володимирівна
Наукова ступінь	кандидат географічних наук
Наукове звання	доцент
Посада	доцент кафедри географії та природознавства
Місце роботи	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Факультет природничих наук, Кафедра географії та природознавства
Адреса кафедри	вул. Галицька, 201 а, каб. 206, м. Івано-Франківськ
Контакти	+38 (067) 34 36 271
E-mail	nataliia.bielova@pnu.edu.ua
Посилання на персональну сторінку	https://kgip.pnu.edu.ua/%d0%b1%d1%94%d0%bb%d0%be%d0%b2%d0%be/

Опис дисципліни

Назва дисципліни	Шкільний курс природознавства (географія)
Формат дисципліни	обов'язкова
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS, 90 год., з них: 20 год. лекційних та 10 год. практичних занять, 60 год. самостійної роботи. Вид контролю – залік (2 семестр).
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/course/subscription/through/url/d97d76f12b1ea8f1ccc8

2. Анотація до курсу

Навчальна дисципліна «Шкільний курс природознавства (географія)» входить до циклу професійної підготовки студентів за спеціальністю: 014.06 Середня освіта (хімія). Особливостями курсу є широкий діапазон знань із багатьох наукових напрямів, системний характер побудови навчального матеріалу. Він дозволяє формувати у студентів уявлення про сучасну природничо-наукову картину світу, місце людини у ній, синтез гуманітарної і природничої складових культури.

3. Мета та цілі курсу

Метою викладання дисципліни «Шкільний курс природознавства (географія)» є ознайомлення студентів з найбільш важливими концепціями походження природи і людини, допомогти їм оволодіти сучасною науково-природничою картиною світу. Курс покликаний формувати у студентів певні світоглядні орієнтації і установки, які засновані на науковому методі пізнання навколишнього світу.

4. Компетентності

ФК 1. Здатність оперувати сучасною термінологією, науковими поняттями, законами, концепціями, вченнями і теоріями хімії, екології та природознавства.

ФК 5. Здатність дотримуватися принципу науковості у процесі трансляції хімічних, екологічних та природничих, в цілому, знань у площину шкільних навчальних предметів хімія, екологія та природознавство.

ФК 6. Здатність застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів закладів загальної середньої освіти ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство».

ФК 7. Уміння здійснювати добір методів і засобів навчання хімії, екології та природознавства, спрямованих на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних та вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і ґендерних питань.

ФК 12. Здатність безпечного проведення навчально-дослідницької діяльності з хімії, екології та природознавства в лабораторних та природних умовах; аналізу та інтерпретації експериментальних даних.

5. Результати навчання

ПРН 3. Ставити мету конкретної методичної або навчально-пізнавальної діяльності (дії) при підготовці і проведенні уроків, виховних заходів з хімії, екології та природознавства.

ПРН 5. Застосовувати сучасні освітні технології, доступно транслювати систему наукових знань з природничих наук у площину навчальних предметів хімія, екологія та природознавство, з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів.

ПРН 6. Виготовляти нескладні прилади для шкільного демонстраційного експерименту, наочні посібники, готувати презентації до уроків, виховних заходів, проектів.

ПРН 9. Використовувати фізико-хімічні методи на практиці з аналізу, синтезу хімічних речовин. Уміння виконувати досліди з хімії, екології та природознавства, описувати їх, аналізувати, оцінювати експериментальні результати і вміти їх інтерпретувати.

ПРН 12. Бути здатними до самостійної пізнавальної діяльності з прирощенням знань, умінь і навичок у викладанні хімії, екології та природознавства в школі, у пізнанні природничих наук.

ПРН 13. Володіти навичками техніки експериментування для перевірки гіпотез, дослідження явищ, демонстрації фізичних і хімічних властивостей речовин, підтвердження й ілюстрації законів, принципів хімії.

ПРН 15. Застосовувати базові знання, уміння і навички знань вибіркових дисциплін у викладанні шкільних курсів хімії, екології та природознавства для організації і проведення позашкільних заходів.

6. Організація навчання курсу

Обсяг курсу – 3 кредити ECTS, 90 год.

Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	20
практичні заняття	10
самостійна робота	60

Ознаки курсу

Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
II	014.06 Середня освіта (хімія)	1 курс ОР «бакалавр»	нормативний

Тематика курсу

Тема, план	Форма заняття	Завдання, год	Вага оцінки	Термін виконання
Тема 1. Природознавство як наука. Методи вивчення природи. Короткі відомості з історії розвитку природознавства. Значення природи для життя людини. Природні та рукотворні об'єкти. Нежива і жива природа. Речовини та їхній склад. Вода та її властивості. Колообіг води у природі.	Лекція 1-2	4 год	0	Згідно розкладу
Тема 2. Всесвіт. Будова Сонячної системи. Уявлення давніх людей про Землю й Всесвіт. Сонячна система, її склад. Сонце – зоря, центральне тіло Сонячної системи. Планети та інші космічні тіла. Земля – планета Сонячної системи. Добовий і річний рух Землі. Сонце та його значення для життя на Землі. Земля і її форма. Глобус – модель Землі.	Лекція 3/ Практична робота № 1	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	10	Згідно розкладу
Тема 3. Умови життя на планеті Земля. Внутрішня будова Землі. Рельєф Землі. Корисні копалини, їх види. Ґрунт. Склад ґрунту. Значення і охорона ґрунтів. Водна оболонка Землі. Світовий океан, його частини. Повітряна оболонка Землі. Погода і клімат. Особливості природи материків. Масштаб. Географічна карта.	Лекція 4/ Практична робота № 2	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	5	Згідно розкладу
Тема 4. Загальний огляд природи України. Україна на карті світу. Карта України. Рівнини і гори в Україні. Корисні копалини України. Гори в Україні. Водойми України та їх використання і значення. Розташування природних зон в Україні. Населення України.	Лекція 5/ Практична робота № 3	Захист практичної роботи/ Контрольна робота/ 2 год	5	Згідно розкладу

Тема 5. Загальний огляд світу живих організмів. Морфологія та анатомія рослин. Тіла живої природи - організми, їх ознаки. Гриби – живі організми. Гриби їстівні та отруйні. Бактерії. Віруси. Рослини, їх будова. Розмноження квіткових рослин. Умови розвитку рослин. Значення рослин для існування життя на планеті Земля.	Лекція 6-7	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 4 год	5	Згідно розкладу
Тема 6. Різноманітність та класифікація рослинних організмів. Нижчі та вищі рослини. Різноманітність хвойних рослин. Дикорослі і культурні рослини. Кімнатні рослини. Догляд за кімнатними рослинами. Рослинні угруповання, їх типи. Охорона рослин.	Лекція 8	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	5	Згідно розкладу
Тема 7. Різноманітність і класифікація тварин. Організми і середовище існування тварин. Поняття про класифікацію тварин. Комахи. Риби. Птахи. Ссавці. Свійські та дикі тварини. Сезонні зміни в життєдіяльності тварин. Основи охорони природи. Природоохоронні території. Тварини, занесені в Червону книгу України.	Лекція 9/ Практична робота № 4	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	10	Згідно розкладу
Тема 8. Позаурочна та позакласна робота з природознавства. Позаурочна робота, її місце і значення у системі навчання. Позакласна робота з природознавства. Домашні завдання з природознавства – частина позаурочної роботи. Види домашніх завдань. Літні завдання з природознавства.	Лекція 10/ Практична робота № 5	Тестові завдання/ захист практичної роботи/ 2 год	10	Згідно розкладу
7. Система оцінювання курсу				
Загальна система оцінювання курсу		50 балів студент отримує під час проведення практичних занять; ще 50 балів студент отримує за складання заліку.		

Вимоги до письмової роботи	Залікова робота містить тестові завдання. Після опрацювання тестів студент проходить усний захист (вибірково за необхідності).
Семінарські заняття	Кожне практичне заняття оцінюється в 5 балів, 10 балів студент може отримати за оформлення і презентацію індивідуального завдання. Без захисту індивідуальної роботи студент не допускається до здачі заліку.
Умови допуску до підсумкового контролю	Під час навчання на практичних заняттях отримати не менше 25 балів, а також, обов'язково захистити індивідуальну роботу згідно обраної тематики.

8. Політика курсу

Всі аудиторні та самостійні заняття проводяться з дотриманням етичних стандартів професії.

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із викладачем дисципліни.

Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття. Забороняється добровільна передача інформації між студентами під час екзамену чи практичних робіт.

Політика щодо академічної доброчесності

Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатів навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням: «Положення про запобігання академічному плагіату в Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96627_27.09.2018.pdf.

У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

В Університеті діють морально-етичні принципи та правила поведінки викладачів і студентів, яких слід дотримуватися у своїй діяльності, прописані в Кодексі честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81.FR12.pdf

Політика щодо перескладання змістових модулів та оскарження оцінювання

Ліквідація академічної заборгованості, перескладання змістових модулів та оскарження результатів оцінювання проводиться згідно порядку прописаного в «Порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019)» https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/PORYaDOK-Orhanizatsii-Ta-Provedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-Prykarpatskoho-Natsionalnoho-Universytetu-Im.-Vasylia-Stefanyka.pdf

Участь в опитуванні (анкетуванні)

По завершенні вивчення курсу здобувачі вищої освіти мають можливість пройти опитування у системі Центру дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності https://d-learn.pnu.edu.ua/ щодо удосконалення якості навчання. Анкета носить анонімний характер і включає 10 запитань, відповіді на них будуть використовуватися лише в узагальненому вигляді.

Заповнення анкет є важливою складовою навчальної активності студентів, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати їх пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.

9. Рекомендована література

Основна:

1. Бітюк М.Ю. Робочий зошит з природознавства: 5. К.: Аксіома, 2011. 32 с.
2. Бобильов Ю.П. Концепції сучасного природознавства. – К.: Фенікс, 2003. 236 с.
3. Вовк С. М. Філософські основи природознавства: підручник: в 2 ч. Ч.1: Логіко-гносеологічні основи природознавства. Ч. 2: Онтологічні основи природознавства / С. М. Вовк. – Чернівці: Рута, 2002. – 295 с.
4. Голубець М. А. Від біосфери до ноосфери / М. А. Голубець – Львів: Поллі, 1997. – 256 с.
5. Гуз К.Ж., Ільченко О.Г., Рибалко Л.М. Природознавство. Зошит та щоденник досліджень. К.: Довкілля, 2008. 43 с.
6. Демічева І.О. Практичні роботи з природознавства, фенологічні спостереження, календар погоди: 5. К.: Генеза, 2007. 78 с.
7. Ільченко В.Р., Гуз К.Ж., Булава Н.М. Природознавство 5: підручник. К.: Довкілля, 2005. 237 с.
8. Котик Т.С. Зошит з природознавства. 5 клас. Запоріжжя: Просвіта, 2012. 80 с.
9. Крисаченко В. С. Людина і біосфера. Основи екологічної антропології / В. С. Крисаченко. – Київ: Заповіт, 1998. – 689 с.
10. Лучко І.І. Готуємось до уроків природознавства. Харків: Ранок, 2008. 160 с.
11. Освітні технології: навч.-метод.. посіб./ За ред. О.М. Пєхоти. К., 2001. 256 с.
12. Павловська Т.С. Концепції сучасного природознавства [текст]: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Т. С. Павловська, О. В. Рудик; за ред. проф. І. П. Ковальчука. – Луцьк: Вежа-Друк, 2013. − 196 с.
13. Природознавство (підручник) / Г.І. Базанова, К.К. Новак, А.Г. Дербеньова, В.І. Садкіна. К.: Світ дитинства, 2010. 192 с.

14. Природознавство : підручник для 5 кл. загальноосвітніх навчальних закладів / О.Г. Ярошенко, Т.В. Коршевнюк, В.І. Баштовий ; за ред. О. Г. Ярошенко. Київ : Генеза, 2018. 128 с.
15. Сак Т.В., Гірний О.І., Зінкевич М.В. Природознавство (підручник). К.: Навчальна книга, 2015. 176 с.
16. Шульга І.К. Нариси з історії шкільного природознавства в Росії. К.: Рад. шк., 1965. 325 с.
17. Ярошенко О.Г., Баштовий В.І., Коршевнюк Т.В.. Природознавство (підручник). К.: Генеза, 2005. 128 с.
18. Польшаков В. І. Концепції сучасного природознавства: навч. посіб. / В. І. Польшаков, М. В. Богдан. – Київ: Центр навч. л-ри, 2004. – 178 с.
19. Швиденко А. Й. Концепції сучасного природокористування: навч. посіб. / А. Й. Швиденко, О. М. Данілова, І. В. Кібич; Чернівец. держ. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці: Рута, 1999. − 84 с.

Додаткова:

1. Бабовал Т.І., Вихрущ В.О. Природознавство. Цікавий світ навколо нас. Книга для читання. У 2-х частинах /Т.І. Бабовал. – Тернопіль: Навчальна книга, 2010. – 230 с.
2. Вихрущ В.О. Природознавство в цифрах і фактах. Довідник для вчителів та учнів початкових класів / В.О. Вихрущ. – Тернопіль, 1998. – 115 с.
3. Данилко О., Лупійчук А. Пори року. Книга для читання в школі / О. Данилко. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – 85 с.
4. Діптан Н.В. Природознавство 4 клас: Плани-конспекти уроків / Н.В. Діптан. – Харків: Ранок, 2000. – 45 с.
5. Мацук Л.О. Методика ознайомлення дітей з природою: Навчально-методичний посібник / Л.О. Мацук. – Івано – Франківськ, 2006. – 192 с.
6. Природа України в казках та легендах / Редактор – укладач О.А. Волосевич. – Львів: Аверс, 2004.
7. Природознавство: підручник для загально освіт. навч. закл.: 2 кл./ Т.Г. Гільберг, Т.В. Сак. – К.: Ґенеза, 2012. – 160 с.

Викладач **_____** **Наталія БЄЛОВА**