

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ ТЕФАНІКА



Факультет природничих наук

Кафедра ___ хімії середовища та хімічної освіти _____

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Концепції сучасного природознавства

Освітня програма _ **Середня освіта (Хімія)**

Спеціальність ___ **014 Середня освіта**

Галузь знань _____ **01 Освіта/Педагогіка**

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №5 від “23” січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація	3
2. Опис дисципліни	3
3. Структура курсу (зразок)	4
4. Система оцінювання курсу (зразок)	5
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу (зразок)	6
6. Ресурсне забезпечення	6
7. Контактна інформація	7
8. Політика навчальної дисципліни	7

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Концепції сучасного природознавства
Освітня програма	Середня освіта (Хімія)
Спеціалізація (за наявності)	
Спеціальність	014 Середня освіта
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Освітній рівень	(бакалавр)
Статус дисципліни	(основна)
Курс / семестр	Третій/п'ятий
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – XVIII год. Семінарські заняття – XIV год. Самостійна робота – LX год.
Мова викладання	українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/developer/course/view/2799

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу
Навчальна дисципліна «Концепції сучасного природознавства» входить до циклу професійної підготовки студентів за спеціальністю 014 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 природничо-наукової складових культури.
Компетентності
ФК1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету. ФК2. Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціальності. ФК3. Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів. ФК5. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання. ФК8. Здатність до суб'єкт-суб'єктної (рівноправної та особистісно зорієнтованої) взаємодії з учнями в освітньому процесі, залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства.
Програмні результати навчання
ПРН3. Знає вчення про періодичну зміну властивостей хімічних елементів та їхніх

сполук, про будову речовини та розуміє взаємозв'язок між ними.
 ПРН5. Знає класифікацію, будову, властивості, способи одержання неорганічних і органічних речовин, розуміє генетичні зв'язки між ними; знає будову та властивості високомолекулярних сполук, зокрема біополімерів.
 ПРН6. Знає методи хімічного та фізико-хімічного аналізу, синтезу хімічних речовин, зокрема лабораторні та промислові способи одержання важливих хімічних сполук.
 ПРН9. Добирає міжпредметні зв'язки курсів хімії в базовій середній школі з метою формування в учнів природничо-наукової компетентності відповідно до вимог Державного стандарту загальної середньої освіти з освітньої галузі «Природознавство».
 ПРН12. Уміє переносити систему наукових хімічних знань у площину навчального предмета хімії, чітко і логічно розкривати основні теорії та закони хімії.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Тема 1. Природничо-наукова і гуманітарна культури.	Розуміти суть і завдання Специфіка і взаємозв'язок природничо-наукового і гуманітарного типів культур. 2. Наука в духовній культурі суспільства. 3. Етика науки..	Тести та питання.
2.	Науковий метод. Логіка і методологія розвитку природознавства	Розглянути Наука як процес пізнання. 2. Логіка та закономірності розвитку науки. 3. Принципові особливості сучасної природної наукової картини світу..	Тести та питання.
3.	Структурні рівні організації матерії..	Розглянути Макросвіт: концепції класичного природознавства. 2. Квантово-механічна концепція опису мікросвіту. 3. Мегасвіт: сучасні астрофізичні і космологічні концепції..	Тести та питання.
4.	Простір і час у сучасній науковій картині світу.	Розвиток поглядів на простір і час в історії науки. 2. Простір і час у світлі теорії Альберта Ейнштейна. 3. Властивості простору і часу..	Тести та питання.
5.	Хімічна наука про особливості атомно-молекулярного рівня організації матерії..	Уявлення про загальні риси Предмет пізнання хімічної науки та її проблеми. 2. Методи та концепції пізнання в хімії. 3. Вчення про склад речовини. 4. Рівень структурної хімії. 5. Вчення про хімічні процеси. 6. Еволюційна хімія.	Тести та питання.
6.	Особливості біологічного рівня організації матерії. Проблеми генетики	Загальні риси Предмет біології. Її структура і етапи розвитку. 2. Сутність живого, його основні ознаки. 3. Структурні рівні живого 4. Клітина як "першоцеглинка" живого, її будова і функціонування. Механізм управління клітиною. 5. Принципи біологічної еволюції. 6. Предмет генетики. Генетика і практика.	Тести та питання.

		7. Біоетика.	
7.	Біосфера. Ноосфера. Людина.	1 Біосфера. 2. Людина і біосфера. 3. Система: природа – біосфера – людина. 4. Взаємозв'язок космосу і живої природи. 5. Протиріччя в системі: природа – біосфера – людина.	Тести та питання.
8.	Фізико-географічне районування	Принципи і методи фізико-географічного районування. Розглянути особливості природи найбільших таксономічних одиниць районування у межах території України.	Тести та питання.

4. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система контролю знань здійснюється через: поточний контроль – 50 балів; підсумковий контроль (екзамен) – 50 балів.
---	---

5. Накопичування балів під час вивчення дисципліни

Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Поточний контроль	50
Лекція	6
Семінарські заняття	40
Самостійна робота	4
Підсумковий контроль	50
екзамен	50
Разом	100

Методи оцінювання у вигляді таблиці

Вид навчальної роботи	Поточний контроль										
	Лекції 1-6	Семінарське заняття 1	Семінарське заняття 2	Семінарське заняття 3	Семінарське заняття 4	Семінарське заняття 5	Семінарське заняття 6	Семінарське заняття 7	Семінарське заняття 8	Семінарське заняття 9	Самостійна робота
Кількість балів	6	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4

Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0			6
Семінарські з-тя	0	4	0	5	0	5	0	5	0	5	0	4	4	4	4			40
Самостійна р-та																4		4
Екзамен																	50	50
Всього за тиж-нь	1	4	1	5	1	5	1	5	1	5	0	4	4	4	4	4		100

Поточний контроль

Методи поточного контролю:

- Усний контроль (в ході опитування, бесіди, доповіді, повідомлення на задану тему та ін.);
- Письмовий контроль (виклад матеріалу на задану тему в письмовому вигляді);
- Комбінований контроль;
- Тестовий контроль;
- Презентації

Заохочувальні бали

1. Підготовка публікації до друку та/або виступу на конференції за тематикою дисципліни (до 5 балів)

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
Тексти лекцій Питання до тем Тести із тем	https://d-learn.pro/developer/course/vie-w/2800
Література:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Бобильов Ю.П. Концепції сучасного природознавства. – К.: Фенікс, 2003. – 236 с. 2. 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. 3. Голубець М. А. Від біосфери до ноосфери / М. А. Голубець – Львів: Поллі, 1997. – 256 с. 4. 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.
5. Польшаков В. І. Концепції сучасного природознавства: навч. посіб. / В. І. Польшаков, М. В. Богдан. – Київ: Центр навч. л-ри, 2004. – 178 с.
6. Швиденко А. Й. Концепції сучасного природокористування: навч. посіб. / А. Й. Швиденко, О. М. Данілова, І. В. Кібич; Чернівець. держ. ун-т ім. Ю. Федьковича. – Чернівці: Рута, 1999. – 84 с.
7. Штойко П. І. Концепції природознавства : навч. посібник / П. І. Штойко. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка. – 2011, 456 с.

7. Контактна інформація

Кафедра	Кафедра географії та природознавства, вул. Галицька, 201, м. Івано-Франківськ, 76008, кабінет 205, +380964512097, сайт: https://kgip.pnu.edu.ua , електронна адреса kgp@pnu.edu.ua
Викладач	Доц. Гілецький Й.Р.
Контактна інформація викладача	Електронна адреса: yosyp.hiletskyi@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	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), плагиату (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 плагиату у ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”» https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/Наказ-№627_27.09.2018.pdf .
--------------------------	---

	<p>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.</p> <p>В Університеті діють морально-етичні принципи та правила поведінки викладачів і студентів, яких слід дотримуватися у своїй діяльності, прописані в Кодексі честі ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» https://pnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/02/Кодекс.c.FR12.pdf</p>
Пропуски занять (відпрацювання)	<p>Ліквідація академічної заборгованості, перескладання змістових модулів та оскарження результатів оцінювання проводиться згідно порядку прописаного в «Порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів ДВНЗ “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.-Vasyliya-Stefanyka.pdf</p>
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	До дати проведення останнього семінарського заняття пройти тестування з усіх пропущених контролів і виконати індивідуальне завдання
Невідповідна поведінка під час заняття	
Додаткові бали	
Неформальна освіта	Можливість зарахування. Рекомендовані платформи: Prometheus

Викладач _____ **Й.Р.Гілецький**