

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Факультет природничих наук

Кафедра хімії середовища та хімічної освіти

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Науково-дослідна практика

Освітня програма Середня освіта (природничі науки)

Спеціальність 014 Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)

Галузь знань 01 Освіта/ Педагогіка

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 4 від “23” грудня 2021 р.

м. Івано-Франківськ - 2021

ЗМІСТ

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

1. Загальна інформація	
Назва дисципліни	Науково-дослідна практика
Викладач (-і)	доцент, кандидат хімічних наук Луцась Анна Віталіївна
Контактний телефон викладача	0991386488
E-mail викладача	anna.lucas@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Семестровий
Обсяг дисципліни	9+9+9 кредитів
Посилання на сайт дистанційного навчання	http://www.d-learn.pu.if.ua/
Консультації	щотижня
2. Анотація до курсу	
Науково-дослідна практика є важливою складовою магістерської програми підготовки вчителя природничих дисциплін має на меті систематизацію, розширення і закріплення професійних знань, формування у студентів початкової компетенції ведення самостійної наукової роботи, дослідження та експериментування. Суть науково-дослідної практики полягає у залученні студентів-магістрантів до самостійної дослідної роботи, ознайомленні з методикою проведення науково-дослідної роботи в закладах середньої, професійно-технічної, фахової передвищої освіти, а також закладах вищої освіти.	
3. Мета та цілі курсу	
Мета: набуття студентами досвіду самостійної науково-дослідної роботи та опрацювання методики її проведення, поглиблення теоретичних знань у сфері навчання природничим дисциплінам, підбір фактичного матеріалу для написання дипломної роботи ОР «магістр», формування вмінь і навичок опрацювання наукових та інформаційних джерел. Завдання: ✓ оволодіння сучасною методологією наукового дослідження та формування уявлень про сучасні інформаційні технології наукової інформації; ✓ закріплення знань, умінь і навичок, здобутих у процесі вивчення дисциплін за магістерською програмою; ✓ оволодіння сучасними методами збирання, аналізу статистичних даних та обробки наукової інформації; ✓ вивчення теоретичних класичних джерел за обраною науковою проблемою, пов'язаною зі спеціалізацією кафедри та відповідно до наукової проблеми дослідження щодо майбутньої магістерської роботи; ✓ визначення стану розробки питань обраної наукової проблеми у вітчизняній та іноземній літературі; ✓ формування навичок самоосвіти і самовдосконалення, сприяння активізації науково-дослідної діяльності магістрантів; ✓ ознайомлення зі структурою, науковою проблематикою та результатами наукової роботи закладів середньої, професійно-технічної, фахової передвищої освіти, закладів вищої освіти, та їх провідних спеціалістів щодо обраного напрямку досліджень; ✓ визначення структури та основних завдань магістерського дослідження; ✓ оволодіння вміннями викладати здобуті результати у вигляді звітів, публікацій, доповідей та апробація основних теоретичних та практичних рекомендацій дипломної роботи магістра (у формі виступів на конференціях, написанні наукових статей, рекомендацій до органів влади й управління тощо); У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен Знати: ✓ нормативну документацію вчителя природничих наук; ✓ сутність та особливості методології наукового дослідження; ✓ основні принципи роботи з емпіричною базою дослідження;	

✓	методи наукових досліджень;
✓	види інформаційного забезпечення та використанні джерел інформації у науково-дослідній роботі;
✓	наукознавчі та методологічні основи наукових досліджень;
✓	особливості організації науково-дослідної роботи;
✓	вимоги до оформлення результатів науково-дослідної роботи;
✓	етичні та правові основи наукової діяльності тощо;
✓	освітні програми та навчально-методичний матеріал з курсів фізики, хімії, біології та природничих наук;
✓	практичні методи, прийоми та засоби науково-дослідної діяльності в закладах освіти;
Вміти:	
✓	застосовувати понятійний апарат методології наукових досліджень;
✓	відбирати та аналізувати необхідну інформацію;
✓	формулювати мету, завдання та гіпотезу наукового дослідження;
✓	планувати та проводити емпіричні дослідження;
✓	порівнювати отримані результати дослідження із теоретичними обґрунтуванням проблеми;
✓	формулювати висновки наукового дослідження;
✓	оприлюднювати та упроваджувати результати науково-дослідної практики;
✓	складати звіти та доповіді тощо.

4. Результати навчання (компетентності)

Компетенції соціально-особистісні:

- ✓ толерантність до різних ідей;
- ✓ креативність, здатність до системного мислення;
- ✓ адаптивність і комунікабельність;
- ✓ наполегливість у досягненні мети;
- ✓ здатність до критики й самокритики;
- ✓ здатність до навчання теорії і практики.

Інструментальні компетенції:

- ✓ навички управління інформацією.

Професійні компетенції:

- ✓ здатність і готовність спрямувати дії на розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем дослідницьких і практичних задач;
- ✓ здатність до організації пошуку способів виконання педагогічних та наукових дій за зразком або алгоритмом;
- ✓ здатність виконувати наукові, професійні завдання в групі під керівництвом лідера, готовність до виконання встановлених в групі (команді) правил, етикету, такту взаємовідносин, вимог до дисципліни, планування та управління часом;
- ✓ здатність і готовність аналізувати та моделювати застосування педагогічних знань у повсякденному житті та у широкому діапазоні можливих місць роботи;
- ✓ здатність приймати участь у роботі інтернаціональних, міжнародних груп, команд і вміти спілкуватися іноземною мовою. Дотримуватись етичних норм поведінки, принципів професійних чеснот у виконанні спільної колективної праці;
- ✓ готовність використовувати сучасні методи і технології наукової комунікації українською та іноземними мовами у дослідницькій діяльності.

5. Організація навчання курсу

Обсяг курсу			
Вид заняття		Загальна кількість годин	
лекції			
семінарські заняття / практичні / лабораторні			
самостійна робота		270+270+270	
Ознаки курсу			
Семестр	Спеціальність	Курс	Нормативний /

			(рік навчання)	вибірковий	
I, II, III	Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)		I, II	обов'язковий	
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год.	Вага оцінки	Термін виконання
Змістовий модуль 1					
Тема 1.	Самостійна робота	1-5, 10	✓ формування індивідуального графіку проходження науково-дослідної практики; ✓ складання бібліографії джерел з теми магістерської роботи; ✓ написання оглядового реферату з теоретичної частини магістерської роботи; ✓ оформлення звіту про проходження науково-дослідної практики і його захист. 270 год.		6 тижнів практики
Змістовий модуль 2					
Тема 1.	Самостійна робота	4-10	✓ участь у науково-дослідній роботі кафедри (допомога у підготовці до видання збірників наукових праць, підготовці і проведенні наукових конференцій тощо); ✓ участь у науково-практичних конференціях; ✓ написання статті або тез з по темі магістерської роботи (дисертації); ✓ виконання індивідуального завдання; ✓ оформлення звіту про проходження науково-дослідної практики і його	5	6 тижнів практики

			захист.		
			270 год.		
Змістовий модуль 3					
Тема 1. Оформлення документації до захисту педагогічної практики.	Самостійна робота	10	✓ участь у науково-дослідній роботі кафедри (допомога у підготовці до видання збірників наукових праць, підготовці і проведенні наукових конференцій тощо); ✓ участь у науково-практичних конференціях; ✓ написання статті або тез з по темі магістерської роботи (дисертації); ✓ виконання індивідуального завдання; ✓ оформлення звіту про проходження науково-дослідної практики і його захист.	10	6 тижнів практики
			270 год.		
Підсумковий контроль (залік)				50	
6. Система оцінювання курсу					
Загальна система оцінювання курсу		Підсумковий контроль проводиться у формі захисту студентом звіту практики, що відбувається перед комісією, яка складається з керівників практики від факультету та викладачів кафедр, що викладали студентам спеціальні дисципліни і призначеною завідувачем кафедри.			
Вимоги до письмової роботи		Звіт складається індивідуально кожним студентом згідно затверджених вимог та з дотриманням принципів академічної доброчесності. Студенти готують звіт про практику засобами текстового редактора Word і друкують його на стандартних аркушах формату А4 (210х297 мм). Оформлення звіту здійснюють згідно з ДСТУ 3008-95 «Документація. Звіти у сфері науки і техніки». Розміри полів: верхнє, ліве та нижнє – 2,0 см, праве – 1,0 см. Надрукована сторінка не повинна перевищувати 40 рядків. Нумерують сторінки внизу справа без крапки з використанням арабських цифр. Номер підпункту складається з номера розділу, порядкового номера підрозділу, порядкового номера пункту та порядкового номера підпункту, розділених крапкою (наприклад, 1.3.2.1.).			

	Відповідно до зазначеного стандарту рекомендовано такі налаштування для текстового редактора WORD. Шаблон – нормальний (Normal). Основний текст набирають шрифтом (Times New Roman) нормального накреслення (Normal) розміром 12 pt з міжрядковим інтервалом 1,5 або розміром 14 pt з міжрядковим інтервалом 1,0. Достовірність викладеної у звіті інформації засвідчується підписами студента та керівника практики.
Умови допуску до підсумкового контролю	Основним документом, що свідчить про виконання студентом програми науково-дослідної практики є письмовий звіт. Зміст звіту повинен розкривати знання і уміння студента, набуті ним у вирішенні питань, визначених метою і завданням практики. Студент допускається до захисту, якщо підготував звітну документацію згідно затверджених вимог та з дотриманням принципів академічної доброчесності. Студент не допускається до складання захисту, якщо він не виконав програму практики з незрозумілих причин і отримав незадовільний відгук керівника практики. Студент з дозволу декана факультету, за заявою, погодженою з кафедрою хімії середовища та хімічної освіти, направляється на практику повторно або відраховується з навчального закладу. Напередодні заліку фаховий методист кафедри подає доповідну декану про недопуск студентів академічної групи (груп). Відмітка про недопуск у відомості робиться при наявності розпорядження декана.
7. Політика курсу	
1. Дотримуватись правил внутрішнього розпорядку закладу освіти, розпорядження адміністрації, вчителів цього закладу та керівників практики, проводити свою діяльність згідно з вимогами Статуту закладу. У випадку порушень правил внутрішнього розпорядку закладу освіти, Статуту закладу, в якому студент проходить практику, або невиконання ним розпоряджень адміністрації чи керівників практики, пов'язаних з проходженням практики, студент може бути відкликаний з практики, після чого в університеті розглядається питання його поведінки. 2. Працювати в закладі освіти не менше п'яти днів на тиждень протягом шести годин, з них не менше трьох годин працювати з учнями; один день на тиждень закріплюється за студентом для самостійної роботи, це відповідно фіксується в розкладі студента-практиканта. 3. Своєчасно і акуратно оформляти всю документацію, передбачену програмою практики, старанно готувати конспекти уроків та інших занять, якісно виконувати всі види робіт. Особлива увага звертається на дотримання принципів академічної доброчесності. В разі недотримання студентом принципів академічної доброчесності та доведення факту плагіату, застосовується покарання у вигляді зняття половини зароблених балів за завдання. 4. Відвідувати всі уроки, позакласні та позашкільні заняття (заходи), які проводять колеги-практиканти, з наступним їх аналізом у щоденнику. 5. Студент, який не виконав програму практики з незрозумілих причин і отримав незадовільний відгук на базі практики або незадовільну оцінку під час складання заліку, направляється на практику повторно або відраховується з навчального закладу.	
8. Рекомендована література	
Базова 1. Закон України “Про вищу освіту” від 05.09.2017 № 2145-VIII. 2. Наказ Міністерства освіти України «Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» № 93 від 08.04.1993р. 3. Хімія. Педагогічна практика: навчально-методичний посібник для студентів та вчителів / автори-упорядники: Староста В.І., Химинець О.В. – Ужгород, 2001. – 106 с.	

4. Пак М. С. Теория и методика обучения химии: учебник для вузов / М. С. Пак; Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург: Издательство РГПУ, 2015. – 305 с.
5. Грабовий А. К. Шкільний курс хімії та методика його викладання: Навч. посіб. / А. К. Грабовий. – Черкаси: Вид. від. ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2005. – 474 с.
6. Чернобелская Г. М. Методика обучения химии в средней школе: учеб. пособие / Г. М. Чернобелская. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 336 с.
7. Береснева Е. В. Современные технологии обучения химии: учебное пособие / Е. В. Береснева. – Москва: Центрхимпресс, 2004. – 144 с.
8. Деркач Т. М. Інформаційні технології у викладанні хімічних дисциплін: [навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів] / Т. М. Деркач ; М-во освіти і науки України, Дніпропетр. нац. ун-т ім. О. Гончара. – Дніпропетровськ: Видавництво ДНУ, 2008. – 335 с.
9. Застосування інтерактивних технологій у викладанні хімії / Уклад. К.М. Задорожний. – Х.: Вид.група «Основа», 2009. – 140 с.
10. Практика (Інструктивно-методичні матеріали до проходження виробничої (педагогічної) практики студентами спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія) і 014.15 Середня освіта (Природничі науки)) / Луцась А.В., Тарас Т.М., Матківський М.П., Федорів Т.М. – Івано-Франківськ: Прикарп. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2019. – 70 с.

Допоміжна

1. Буринська Н.М. Викладання хімії у 8-9 класах загальноосвітньої школи: Метод. посібник для вчителів. – Київ: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2000. – 144с.
2. Буринська Н.М., Величко Л.П. Викладання хімії у 10-11 класах загальноосвітніх навчальних закладів: Метод. посібник для вчителів. – Київ: Ірпінь: «Перун», 2002. – 240 с.
3. Яковець Н.І. Педагогічна практика студентів. – Ніжин: НДПУ, 2001. – 102 с.
4. Лабій Ю.М., Стрільчик А.К. Задачі і вправи з хімії. – Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2000. – 96 с.
5. Староста В.І. Методика розв'язування та складання деяких завдань з хімії. Навчально-методичний посібник. – Ужгород: УжНУ, 2003. – 127 с.
6. Оптимальне планування шкільного курсу хімії та оцінювання навчальних досягнень учнів за дванадцятибальною шкалою / Автор-упорядник А.К.Стрільчик. – Івано-Франківськ, 2001. – 51с.
7. Груба О.М. Хімія. Позакласна робота. – Калуш, 2002. – 61с.
8. Буринская Н. Н. Учебные экскурсии по химии: кн. для учителя / Н.Н. Буринская. – М.: Просвещение, 1989. – 160 с.
9. Практична педагогіка виховання / Посібник з теорії та методики виховання // За ред. Красовицького М.Ю. – Київ – Івано-Франківськ, 2000. – 218 с.
10. Організація науково-дослідної роботи в закладах освіти: Методичний посібник / Укл. Ю.О. Туранов., В.І. Уруський. – Тернопіль. 2001. – 140 с.

Викладач

_____ Луцась А.В.