

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет хімії, екології та фармації
Кафедра органічної хімії та фармації

СИЛАБУС
нормативної навчальної дисципліни
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ (ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ)
підготовки бакалавра
галузі знань 10 Природничі науки
спеціальності 102 Хімія
освітньо-професійної програми Хімія
форма навчання денна

Силабус «НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ (ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ)» підготовки бакалавра галузі знань 10–Природничі науки, спеціальності 102–Хімія, освітньо-професійної програми Хімія, форма навчання – денна за навчальним планом, затвердженим 2020 року.

Розробник: Салієва Леся Миколаївна, кандидат хімічних наук, старший викладач кафедри органічної хімії та фармації

Силабус навчальної дисципліни затверджено на засіданні кафедри органічної хімії та фармації

протокол № 2 від 13 вересня 2021 р.

Завідувач кафедри:



Сливка Н.Ю.

© Салієва Л.М., 2021 р.

I. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна /освітньо-наукова/ освітньо-творча програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	10 «Природничі науки», 102 «Хімія», Хімія, бакалавр	Нормативна
Кількість годин/кредитів 60/2		Рік навчання 2-й
ІНДЗ: не має		Семестр 3-й
		Самостійна робота 56 год
Мова навчання	українська	Консультації 4 год Форма контролю: залік

II. Інформація про викладача

Салієва Леся Миколаївна

Науковий ступінь кандидат хімічних наук

Посада старший викладач

Контактна інформація 0954886559, salijeva.lesia@vnu.edu.ua

Дні занять <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис дисципліни

1. Анотація курсу. Навчальна практика (обчислювальна) є обов'язковою компонентою освітнього процесу підготовки фахівців з вищою освітою для набуття ними компетентностей для подальшого використання їх у професійній діяльності.

За період проходження практики студенти спеціальності 102 «Хімія» поглиблюють та закріплюють знання роботи з комп'ютером та професійними хімічними програмами. Основна увага при вивченні дисципліни приділяється навчанню студента пошуку інформації на задану тему в мережі Інтернет, обробці та аналізу отриманої інформації, застосуванню комп'ютерних програм.

2. Пререквізити: інформаційні технології у галузі хімії.

Постреквізити: статистичні та хемометричні методи в хімії.

3. Метою проходження навчальної практики (обчислювальної) є поглиблення і закріплення одержаних практичних навичок роботи з комп'ютером та професійними хімічними програмами..

Завдання навчальної практики (обчислювальної): набуття вмінь і навичок самостійної роботи із операційною системою Windows, хімічними пакетами IsisDraw та ChemOffice.

4. Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів інтегральних (ІК), загальних (ЗК) та фахових компетентностей (ФК):

- **ІК:** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімії або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов;
- **ЗК 1:** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- **ЗК 5:** Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- **ЗК 10:** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- **ФК 5:** Здатність здійснювати сучасні методи аналізу даних.
- **ФК 6:** Здатність оцінювати ризики.

5. Очікувані результати навчання:

- **ПРН 15:** Спроможність використовувати набуті знання та вміння для розрахунків, відображення та моделювання хімічних систем та процесів, обробки експериментальних даних.
- **ПРН 16:** Виконувати комп'ютерні обчислення, що мають відношення до хімічних проблем, використовувати стандартне та спеціальне програмне забезпечення, навички аналізу та відображення результатів.

- **ПРН 17:** Працювати самостійно або в групі, отримати результат у межах обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність та наукову добросовісність.
- **ПРН 19:** Використовувати свої знання, розуміння, компетенції та базові інженерно-технологічні навички на практиці для вирішення задач та проблем відомої природи.
- **ПРН 21:** Здійснювати моніторинг та аналіз наукових джерел інформації та фахової літератури.
- **ПРН 24:** Використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології при спілкуванні, а також для збору, аналізу, обробки, інтерпретації даних.

IV. Етапи та база практики

Навчальна практика (обчислювальна) проходить у 3 семестрі, у терміни передбачені робочим навчальним планом факультету хімії, екології та фармацевції.

Етап практики	Зміст роботи
Підготовчий	Проходження студентами інструктажу з техніки безпеки та охорони праці, розподіл та ознайомлення з керівником на робочому місці. Термін – 1 день.
Основний	Пошук інформації на задану тему у мережі Інтернет, обробка та аналіз отриманої інформації, застосування комп'ютерних програм для виконання практичних завдань. Термін – 3 місяці.
Підсумковий	Підбиття підсумків, уточнення одержаних результатів, консультації щодо обробки даних. Термін – 1 день.

Впродовж всього терміну практики (в час, відведений для самостійної роботи) – заповнення щоденника практики, оформлення звіту і його презентації.

Базою для навчальної практики (обчислювальної) є комп'ютерний клас, обладнаний комп'ютерною технікою з підключенням до мережі Інтернет та з необхідними професійними хімічними програмами.

V. Політика оцінювання та підсумковий контроль

По завершенню навчальної практики (обчислювальної) студенти зобов'язані представити керівникові практики від Університету наступні документи:

- план-завдання із відмітками про виконання;
- щоденник студента-практиканта зі всіма необхідними записами, підписами та завіреним печаткою установи “Місце практики”;
- звіт про навчальну практику;

Підведення підсумків та захист звітів про проходження навчальної практики (обчислювальної) відбувається на засіданні комісії, яка складається із декана факультету та керівників практики від Університету.

Захист звіту про проходження навчальної практики (обчислювальної) студентом здійснюється прилюдно в усній формі перед комісією. Для представлення результатів студентів відводиться до 10 хвилин. Захист звіту може супроводжуватись презентацією основних пунктів (розділів) звіту, підготованому у редакторі презентацій PowerPoint.

За результатами захисту, з урахуванням оформлення звіту та відповідей на запитання від членів комісії, студентів виставляється відповідна кількість балів.

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

VI. Рекомендована література

1. Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України / Наказ Міністерства освіти України від 8 квітня 1993. № 93.
2. Бондар О.С. Практикум з комп'ютерної хімії. Навчальний посібник. – Чернігів: ЧНПУ, 2017. – 68 с.
3. Ракша О.В. Інформаційні технології у фізичній хімії: навчально-методичний посібник. – Донецьк: ДонНУ, 2013. – 98 с.
4. Рагойша, А.А. Поиск химической информации в Интернете: научные публикации: учеб. пособие для студентов хим. фак. спец. 1-31 05 01 – Мн.: БГУ, 2007. – 71 с.
http://www.abc.chemistry.bsu.by/lit/Rahoisha_2007.pdf
5. М.А. Туровський. Комп'ютерна структурна хімія: навчальний посібник / М.А. Туровський, О.М. Пастернак. – Донецьк: ДонНУ, 2009. – 153 с.
6. Глосарій термінів з хімії / Укладачі Й. Опейда, О. Швайка. – Донецьк: «Вебер» (Донецька філія), 2008. – 758 с.
7. ABC Chemistry – Азбука веб-поиска для химиков:
<http://www.abc.chemistry.bsu.by/intro/>
8. Cheminformatics Links <http://cheminformatics.org/menu.shtml>
9. <http://www.cambridgesoft.com>