

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

Факультет природничих наук

Кафедра хімії

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи хімічної безпеки

Освітня програма Хімія

Спеціальність 102 Хімія

Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “25” серпня 2020 р.

м. Івано-Франківськ - 2020

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	
Назва дисципліни	Основи хімічної безпеки
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Викладач (-і)	к.т.н., доцент Микитин Ігор Михайлович
Контактний телефон викладача	+380663609405
Е-mail викладача	mibius@i.ua
Формат дисципліни	семестровий
Обсяг дисципліни	3 кредити, 90 годин
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pnu.edu.ua/
Консультації	щотижня
2. Анотація до курсу	
Дисципліна «Основи хімічної безпеки» належить до переліку навчальних дисциплін за освітнім рівнем «бакалавр», що пропонуються в рамках циклу загальної підготовки студентів за освітньою програмою 102 Хімія на четвертому році навчання. Вона спрямована на оволодіння студентами теоретичними знаннями і практичними навичками системного аналізу та методології аналізу та управління ризиком для підвищення захищеності персоналу, населення і середовища його проживання від негативних впливів небезпечних хімічних речовин і об'єктів хімічної технології.	
3. Мета та цілі курсу	
<p>Метою викладання навчальної дисципліни «Основи хімічної безпеки» є формування знань студентів про основи хімічних впливів на людину, про наслідки впливу травмуючих, шкідливих і вражаючих факторів, про зниження техногенних ризиків пов'язаних з хімічною небезпекою, про принципи безпеки.</p> <p>Цілі курсу: формування компетентності з хімічної безпеки у майбутніх хіміків, що обумовлено специфікою її вивчення – поєднанням теоретичної підготовки з практичною та експериментом; формування у майбутніх фахівців сучасних уявлень про травмонебезпечні і шкідливі чинники довкілля; узагальнити отримані знання про вплив на організм людини хімічних факторів.</p>	
4. Компетентності	
<p>Загальні компетентності (ЗК):</p> <p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК 4. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p>ЗК 8. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ЗК 9. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p> <p>Фахові компетентності (СК):</p> <p>СК 1. Здатність застосовувати знання і розуміння математики та природничих наук для вирішення якісних та кількісних проблем в хімії.</p> <p>СК 2. Здатність розпізнавати і аналізувати проблеми, застосовувати обґрунтовані методи вирішення проблем, приймати обґрунтовані рішення в області хімії.</p> <p>СК 6. Здатність оцінювати ризики.</p> <p>СК 11. Здатність формулювати етичні та соціальні проблеми, які стоять перед хімією, та здатність застосовувати етичні стандарти досліджень і професійної діяльності в галузі хімії (наукова доброчесність).</p>	
5. Результати навчання	
<p>ПРН12. Уміти працювати з числовими даними і проводити розрахунки, оцінювати похибки, здійснювати оцінювання за порядком величин, правильно використовувати одиниці вимірювання.</p> <p>ПРН 13. Працювати з первинними та вторинними інформаційними ресурсами і системами.</p> <p>ПРН14. Розбиратися в основних проблемах наукових та навчальних дисциплін, значимості своєї професії.</p> <p>ПРН15. Використовувати знання для роботи в міждисциплінарних областях знань, нетрадиційних системах освіти, формах та типах навчання.</p>	
6. Організація навчання курсу	

Обсяг курсу					
Вид заняття			Загальна кількість годин		
лекції			20		
семінарські заняття / практичні / лабораторні			10		
самостійна робота			60		
Ознаки курсу					
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий		
Другий	102 хімія	4	в		
Тематика курсу					
Тема, план	Форма заняття	Література	Завдання, год.	Вага оцінки	Термін виконання
Змістовий модуль 1. Тема 1. Класифікація забруднень біосфери.	Лекція	[1–2]	2 год. Самостійна робота: 4 год.	10	Згідно розкладу
Тема 1 2. Небезпечні хімічні речовини та їх характеристика	Лекція	[1–2]	2 год. Самостійна робота: 4 год.		Згідно розкладу
Тема 3.Основні забруднювачі біосфери	Лекція	[1–2]	8 год. Самостійна робота: 16 год.		Згідно розкладу
Тема 4. Промислові джерела хімічного забруднення біосфери	Лекція	[1–2]	2 год. Самостійна робота: 4 год.	10	Згідно розкладу
Тема 5. Аварійні ситуації на промислових підприємствах зані з небезпечними хімічними речовинами	Лекція	[1–2]	4 год. Самостійна робота: 8 год.		Згідно розкладу
Тема 6. Система хімічної безпеки	Лекція	[1–2]	2 год. Самостійна робота: 4 год.		Згідно розкладу
Змістовий модуль 2. Тема 1.Оцінка аварійних ситуацій	Практичне заняття	[3]	4 год. Самостійна робота: 8 год.	10	Згідно розкладу
Тема 2.Оцінка	Практичне	[3]	4 год.		Згідно

якості води	заняття		Самостійна робота: 8 год.		розкладу
Тема 3.Оцінка забруднень атмосфери	Практичне заняття	[3]	2 год. Самостійна робота: 4 год.	10	Згідно розкладу

7. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання курсу	Система оцінювання курсу відбувається згідно з критеріями оцінювання навчальних досягнень студентів, що регламентовані в університеті: "відмінно" – студент демонструє повні і глибокі знання навчального матеріалу, достовірний рівень розвитку умінь та навичок, правильне й обґрунтоване формулювання практичних висновків, уміння приймати необхідні рішення в нестандартних ситуаціях, вільне володіння науковими термінами, аналізує причино – наслідкові зв'язки; "добре" – студент демонструє повні знання навчального матеріалу, але допускає незначні пропуски фактичного матеріалу, вміє застосовувати його щодо конкретно поставлених завдань, у деяких випадках нечітко формулює загалом правильні відповіді, допускає окремі несуттєві помилки та неточності; "задовільно" – студент володіє більшою частиною фактичного матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє інтегровано застосувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко, а інколи й невірно формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв'язки; "незадовільно" – студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок, науковими термінами.
Вимоги до письмової роботи	-
Семінарські заняття	-
Умови допуску до підсумкового контролю	При виставленні допуску до іспиту (максимум 50 балів) враховуються навчальні досягнення студентів (бали), набрані на захисті лабораторних робіт.

8. Політика курсу

Студенти повинні дотримуватися правил внутрішнього розпорядку Університету, усіх принципів та положень нормативних документів щодо організації навчального процесу у ЗВО.
Загальна максимальна сума балів, яка присвоюється студентові за семестр, становить 100 балів, яка є сумою балів за роботу на практичних заняттях та екзамена. Допуск до іспиту/заліку передбачає отримання рейтингової підсумкової оцінки (максимум 50 балів).
Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань під час заняття.
Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із викладачем.

9. Рекомендована література

1. Іщенко А.А., Толмачова В.С. Маркування хімічних речовин та хімікатів. Знаки безпеки. Київ : Видавництво НПУ імені М.П. Драгоманова, 2013. 13 с.

2. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження: монографія / ред. Бойчук Ю.Д. Харків: вид. Рожко С.Г., 2017. 488 с.
3. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. — 2-ге вид., стер. — К. : Т-во "Знання", КОО, 2002. — 203 с. — ISBN 966-620-108-9.

Викладач

Микитин І. М.