



**Силабус навчальної дисципліни
«ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНІ РЕЧОВИНИ В НАФТОГАЗОВИХ
ТЕХНОЛОГІЯХ»**

**Освітньо-професійної програми «Хімічні технології
альтернативних енергоресурсів»**

**Галузь знань: 16 «Хімічна та біоінженерія»
Спеціальність: 161 Хімічні технології та інженерія**

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента із фахового переліку
Курс	1
Семестр	1
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4/120
Мова викладання	українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Поверхнево-активні речовини (ПАР) як піноутворювачі, плівкоутворювачі, емульгатори, деемульгатори, стабілізатори, що використовуються на різних етапах в нафтогазових технологіях
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на отримання студентом спеціальної підготовки в області ПАР, зокрема, освоєння теорії будови молекули цих речовин, способів їх синтезу, вивчення властивостей та можливості використання в нафтогазових технологіях.
Чому можна навчитися (результати навчання)	– Критично осмислювати наукові концепції та сучасні теорії хімічних процесів та хімічної інженерії, застосовувати їх при проведенні наукових досліджень та створенні інновацій; – здійснювати пошук необхідної інформації з хімічної технології, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі, систематизувати, аналізувати та оцінювати відповідну інформацію; – оцінювати технічні і економічні характеристики результатів наукових досліджень, дослідно-конструкторських розробок, технологій та обладнання хімічних виробництв; – здійснювати у науково-технічній літературі, патентах, базах даних, інших джерелах пошук необхідної інформації з хімічної технології, процесів і обладнання виробництв хімічних речовин та матеріалів на їх основі, систематизувати, і аналізувати та оцінювати відповідну інформацію; – робити узагальнюючі висновки щодо результатів досліджень та властивостей об'єкта дослідження або проектування; – пояснювати причини виникнення ризиків, пов'язаних з використанням хімічних речовин і лабораторних процедур.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	– Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; – здатність проведення досліджень на відповідному рівні; – здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. – здатність досліджувати, класифікувати і аналізувати показники якості хімічної продукції, технологічних процесів і обладнання хімічних виробництв. – здатність організовувати і управляти хіміко-технологічними процесами в умовах промислового виробництва та в науково-дослідних лабораторіях з урахуванням соціальних, економічних та екологічних аспектів.

	– здатність використовувати результати наукових досліджень і дослідно-конструкторських розробок для вдосконалення існуючих та/або розробки нових технологій і обладнання хімічних виробництв; – здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові області застосування знань, використовуючи здобуті хімічні, математичні та фізичні знання.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: два навчальні модулі: - навчальний модуль №1 «ПАР та їх суміші»; - навчальний модуль №2 «Нафтогазова промисловість і ПАР». Види занять: лекції, лабораторні заняття Методи навчання: словесні, наочні, експериментальні дослідження в хімічній лабораторії, бінарні, інтегровані Форми навчання: денна, заочна, дистанційна
Пререквізити	Знання з хімічних та паливних дисциплін, отримані на бакалаврському рівні вищої освіти.
Пореквізити	Знання з даної дисципліни можуть бути використані під час виконання кваліфікаційної магістерської роботи.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	Науково-технічна бібліотека НАУ: 1. Чумак В.Л. Колоїдна хімія: підручник / В.Л. Чумак, С.В. Іванов, М.Р. Максимюк. – К.: НАУ, 2017. – 456 с. 2. Поверхностно-активные вещества: синтез, свойства, анализ, применение / К.Р. Ланге; под ред. Л.П.Зайченко. – СПб.: Профессия, 2004.– 240 с. 3. Поверхностные явления и поверхностно-активные вещества / под ред. А.А. Абрамзона, Е.Д.Щукина. – Л.: Химия, 1984. – 392 с. Репозитарій НАУ: Конспект лекцій, лабораторний практикум. Доступ до мережевої та архівної інформації в репозитарії НАУ (http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9139).
Локація та матеріально-технічне забезпечення	12 корпус 212 аудиторія (лекції), лабораторні заняття – 205 аудиторія цього ж корпусу
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Диференційований залік
Кафедра	Хімії і хімічної технології
Факультет	Екологічної безпеки, інженерії та технологій
Викладач(і)	ПБ Максимюк Марія Романівна Посада: доцент Науковий ступінь: к.х.н. Вчене звання: доцент  Профайл викладача: https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=a5IezZQAAAAJ Тел.: 067-232-7984 E-mail: mariia.maksymiuk@npp.nau.edu.ua Робоче місце: 12.205
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс
Лінк на дисципліну	-

