

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



Факультет природничих наук

Кафедра хімії

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Хімія і технологія поверхнево-активних речовин

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 1 від “25” січня 2024 р.

м. Івано-Франківськ – 2024 р.

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Хімія і технологія поверхнево-активних речовин
Викладач (і)	проф. Олександр Шийчук
Контактний телефон	+380688304732
E-mail викладача	alexander.shiychuk@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	очний
Обсяг дисципліни	3 кредити ЄКТС, 90 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	
Консультації	щотижня

2. Анотація до навчальної дисципліни

Дисципліна спрямована на ознайомлення студентів з типовими поверхнево-активними речовинами і технологічними процесами їх виробництва.

3. Мета та цілі навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – представити структуру і властивості поширених поверхнево-активних речовин, методи їх одержання і основні галузі застосування.

Цілі навчальної дисципліни: представити класифікацію поверхнево-активних речовин; представити властивості аніонних, катіонних і неіонних поверхнево-активних речовин; сучасні промислові технології синтезу поверхнево-активних речовин; охарактеризувати ринок поверхнево-активних речовин.

4. Компетентності

Загальні компетентності:

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності).

5. Організація навчання

Обсяг навчальної дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин
лекції	22
семінарські заняття / практичні / лабораторні	8

самостійна робота	60
-------------------	----

Ознаки навчальної дисципліни			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибіркового
			вибіркова

Тематика навчальної дисципліни			
Тема	кількість год.		
	лекц.	практ. заняття	сам. роб
Тема 1. Поверхневий натяг рідин, методи його вимірювання.	2		4
Тема 2. Будова і класифікація поверхнево-активних речовин.	2		4
Тема 3. Технологія і властивості мила.	2	2	8
Тема 4. Технологія і властивості алкілсульфонатів.	2	2	8
Тема 5. Технологія і властивості алкілсульфатів.	2		4
Тема 6. Технологія і властивості неіонних поверхнево-активних речовин.	2	2	8
Тема 7. Властивості катіонних поверхнево-активних речовин.	2	2	8
Тема 8. Застосування лецитину і моно- дигліцеридів жирних кислот.	2		4
Тема 10. Методи аналізу поверхнево-активних речовин.	2		4
Тема 11. Поверхнево-активні речовини у середовищі.	2		4
ЗАГ.:	22	8	60

6. Система оцінювання навчальної дисципліни

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Максимальна оцінка – 100 балів.
Практичні заняття	Презентації на теми за вибором студента.
Умови допуску до підсумкового контролю	Виступи на практичних заняттях або тест.
Підсумковий контроль	Залік

7. Політика навчальної дисципліни

Заохочується підготовка презентацій на теми за вибором.

8. Рекомендована література

1. T.F. Tadros. Applied Surfactants. Principles and Applications.
<http://repo.upertis.ac.id/1649/1/Applied%20Surfactants%20Principles%20and%20Applications.pdf>
2. J-L. Salager. Surfactants. Types and Uses.
<https://colloidmueg.weebly.com/uploads/2/5/7/3/25736627/puu-03110surfactantstypesanduses.pdf>
3. S.Abbott. Surfactant Science: Principles and Practice.
https://www.stevenabbott.co.uk/_downloads/Surfactant%20Science%20Principles%20and%20Practice.pdf

Викладач: проф. О.Шийчук