

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
« Колоїдна хімія »
на 2022-2023 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	2 курс, 3 семестр
Освітня програма/спеціалізація	«Товарознавство і торговельне підприємництво»
Спеціальність	076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність
Галузь знань	07 Управління та адміністрування
Ступінь вищої освіти	Молодший бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,
науковий ступінь і вчене звання,
посада

Гнітій Надія Володимирівна

старший викладач кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи

Контактний телефон	+38-066-771-20-32
Електронна адреса	nadyagnitiy@gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	очна http://www.tpt.puet.edu.ua/ он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	https://el.puet.edu.ua/

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	Набуття майбутніми фахівцями теоретичних знань і практичних навичок, що дають формування наукового світогляду та оволодіння методологією пізнання, ознайомлення студентів із сучасними основами аналітичної хімії, навчити грамотно ставити експеримент і обробляти дослідний матеріал, використовувати набуті знання, формування у студентів експериментальних умінь аналізу хімічних речовин.
Тривалість	5 кредити ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., лабораторні заняття 40 год., самостійна робота 90 год.)
Форми та методи навчання	Лекції та лабораторні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; виконання лабораторних завдань, виконання експериментальних завдань професійного спрямування, доповіді з рефератами та їх обговорення; тестування; поточна модульна робота Підсумковий контроль: ПМК
Базові знання	Наявність базових знань з хімії неорганічної та органічної, методики хімічного експерименту
Мова викладання	Українська

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
<ul style="list-style-type: none"> • ПР 25. Вміти самостійно організувати і проводити наукові дослідження, критично оцінювати одержані результати, формулювати висновки, оцінювати їхнє теоретичне, практичне і комерційне значення. • ПР06. Вміти визначати та аналізувати основні фізико-хімічні властивості органічних сполук, що входять до складу біологічних агентів (білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди). 	<ul style="list-style-type: none"> • K01 (ЗК01). Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. • K05 (ЗК05). Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. • K11 (СК02). Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії і біології в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми. • Здатність застосовувати отримані знання в практичних ситуаціях.(ЗК2);

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Дисперсні системи та їх властивості		
Тема 1. Основні означення. Колоїдний стан речовини.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних лабораторних та практичних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати повідомлення про різні агрегатні стани речовини. Ефект Фарадея-Тіндала. Колоїдні розчини.
Тема 2. Методи одержання та очищення дисперсних систем.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних лабораторних та практичних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді та презентації про дисперсні системи. Реферати : «Методи очищення дисперсних систем»
Тема3. Молекулярно-кінетичні властивості колоїдних систем.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних лабораторних та практичних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді та презентації «Молекулярно-кінетичні властивості колоїдних систем.»
Тема 4 Основні властивості оптичних систем	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних лабораторних та практичних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді та презентації « Оптичні системи. Їх властивості»
Тема 5. Структурно-механічні властивості дисперсних систем.ВМС	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних лабораторних та практичних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді та презентації «ВМС..Значення для народного господарства. Методи очистки»
Модуль 2. Фізико-хімія поверхневих та сорбційних явищ. Хроматографія		
Тема 6. Окремі класи дисперсних систем	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних лабораторних та практичних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді та презентації : « Дисперсні системи», « Види сумішей», «Приготування дисперсних систем та їх стабілізація»
Тема 7 Фізична хімія поверхонь та поверхневих явищ на межі розділу фаз	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних лабораторних та практичних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Підготувати доповіді та презентації: « Поверхневі явища».

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Тема 8. Сорбція. Абсорбція та адсорбція.	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних лабораторних та практичних завдань; завдання самостійної роботи; тестування	Індивідуальні науково-дослідні завдання по визначенню заданих параметрів якості сировини та товарів. Повідомлення « Сорбція. Адсорбція. Абсорбція»

Інформаційні джерела

1. Арсланов В.В. Нанотехнология изд гр.URSS, М.: 2019,400 с.
2. Васюкова А.Н. Типовые расчеты по физической и коллоидной химии: Учеб. пособие, 1-е изд –Лань—Трейд, 2014,.144с
3. Волков В.А. Коллоидная химия, поверхностные явления и дисперсные системы: М.: Академкнига, 2007,362 с.
4. Гольфман М.Н., Кирсанова Н.Н. Практикум по коллоидной химии, М.: МГУ, 2005, 256с.
5. Гомонай В.Б. Фізична та колоїдна хімія, Ужгород, УНУ, 2007,496с.
6. Зимон А.Д. Коллоидная химия. Общий курс: изд. URSS, 2016, 342с.
7. Зимон А.Д. Коллоидная химия. М.: Агар, 2007, 344с
8. Костержицький А.І. Фізична і колоїдна хімія, К.: ЦУД, 2008,490 с..
9. Мчедлов-Петросян М.О., Лебідь В.И., Глазкова О.М., Колоїдна хімія: Харків: Фолю, 2005, 304 с.
10. Мчедлов-Петросян М.О., Лебідь В.И., Глазкова О.М., Лебідь О.В. Колоїдна хімія, 2-е, виправлене і доповнене, Харків: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012,500с.
11. Щукин Е.Д., Перцов А.В.в, Амелина Е.А. Коллоидная химия. Учебник для академического бакалаврата, изд. ЮРАЙТ, 2016, 444с.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office.

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

- Політика щодо термінів виконання та перескладання: завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
- Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання поточних модульних робіт та тестування заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.
- Політика зарахування результатів неформальної освіти: <http://puet.edu.ua/uk/publicna-informaciya>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1. Відвідування занять, обговорення матеріалу занять, виконання навчальних завдань, тестування (16 балів); завдання самостійної роботи (14 балів); поточна модульна робота (20 балів)	50
Модуль 2. Відвідування занять, обговорення матеріалу занять, виконання навчальних завдань, тестування (16 балів); завдання самостійної роботи (14 балів); поточна модульна робота (20 балів)	50
Разом	100

Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти за результатами вивчення навчальної дисципліни

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни