

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Мікроаналіз поверхні полімерних матеріалів

Статус дисципліни – вільного вибору аспіранта.

Викладач: Будаш Ю.О., д.т.н., професор кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження.

Рекомендовано – третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти.

Необхідні навчальні компоненти (пререквізити): ділова іноземна мова, фізико-хімічні властивості полімерів та методи їх контролю, методологія сучасних наукових досліджень з основами інтелектуальної власності, інноваційні технології хімічних волокон, функціональні волокнисті наповнювачі.

1. Анотація курсу:

Обсяг модуля: загальна кількість годин – 180; з них: лекції – 12 год., практичні – 24 год., самостійна робота – 144 год., кількість кредитів ЄКТС – 6.

Мета курсу – оволодіння базовими теоретичними та практичними знаннями з сучасних експериментальних методів мікроаналізу поверхні полімерних матеріалів.

Результати вивчення дисципліни:

знати: основи мікроаналізу поверхні полімерних матеріалів, в обсязі, що необхідний для володіння категоріальним апаратом професійної галузі знань; методики мікроаналізу поверхні полімерних матеріалів; основні принципи інформатики й сучасних інформаційних технологій мікроаналізу поверхні полімерних матеріалів;

вміти: розробляти технології мікроаналізу поверхні полімерних матеріалів; проводити самостійні наукові дослідження, адекватно описувати, аналізувати, критично оцінювати та застосовувати отримані результати; самостійно вирішувати завдання системного підходу до розробки та реалізації підприємницьких проектів;

здатен продемонструвати: здатність встановлювати пріоритети в ході професійної діяльності в умовах обмежених ресурсів (стислих строків); креативність, здатність до системного мислення; навички використання нової інформації у роботі;

володіти навичками: професійно-профільованими знаннями й практичними навичками з природознавчих та технічних наук для мікроаналізу поверхні полімерних матеріалів;

самостійно вирішувати: практичні завдання технології полімерних матеріалів зі спеціальними властивостями; використовувати положення технології мікроаналізу для розробки і вдосконалення сучасних нанотехнологій, волокнистих виробів; використовувати професійно-профільовані знання, уміння й навички в галузі природничо-наукових дисциплін, загальної хімічної технології, процесів і апаратів хімічних виробництв для аналізування, оцінювання і проектування технологічних процесів та устаткування.

Зміст дисципліни:

Тема 1. Загальні принципи дослідження мікроструктури матеріалів. Тема 2. Оптичні методи аналізу мікроструктури. Тема 3. Мікроаналіз в електронній мікроскопії. Тема 4. Отримання кількісних показників мікроструктури

Форма підсумкового контролю: залік.

Засоби діагностики успішності навчання: індивідуальні завдання, презентації, тести, питання для поточного і модульного контролю.

Мова навчання: українська.

2. Оцінювання:

Розподіл балів, які отримують аспіранти

Поточне оцінювання та самостійна робота					МК	Сума
T1	T2	ПК	T3	T4		
15	15	15	15	15	25	100

Розподіл балів з дисципліни

Види оцінювання	T1	T2	T3	T4	Усього
Виконання практичних робіт	5	5	5	5	20
Самостійна робота (підготовка презентацій, рефератів)	5	5	5	5	20
Поточний контроль	5	5	5	5	20
Тематичний/модульний контроль	15		25		40
Всього з дисципліни					100

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Оцінка за національною шкалою для екзамену, КП, КР /заліку/	Оцінка в балах	Оцінка за шкалою ECTS	Пояснення
Відмінно/зараховано	90-100	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
Добре/зараховано	82-89	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
	74-81	C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
Задовільно/зараховано	64-73	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
	60-63	E	Достатньо (виконання відповідає мінімальним критеріям)
Незадовільно/незараховано	35-59	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
	0-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

3. Політика курсу:

3.1 Обов'язкове дотримання академічної доброчесності аспірантами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

3.2 Для отримання позитивної оцінки з дисципліни необхідно отримати мінімальну кількість балів за кожну практичну роботу і модульний/тематичний контроль.

3.3 В разі несвоєчасного виконання робіт аспірант повинен позаурочно здати вивчений самостійно матеріал.

3.4 Перенесення терміну здачі робіт/перездача:

- з поважних причин (лікарняний, академічна мобільність) отримує індивідуальне завдання;
- без поважних причин оцінюється на 1 бал нижче від максимально можливої кількості балів за дане завдання.

3.5 При виявленні плагіату робота не оцінюється і переробляється.

3.6 Пропущенні заняття лекційні – відпрацьовуються самостійно і здаються модульні та підсумкові контролю, практичні роботи – відпрацьовуються.