

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
Мікроаналіз поверхні полімерних матеріалів

Статус дисципліни – вільного вибору аспіранта.

Викладач: Будащ Ю.О., д.т.н., професор кафедри прикладної екології, технології полімерів і хімічних волокон.

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 – 120, з них: лекції – 10 год., практичні – 20 год., самостійна робота – 90 год.; кількість кредитів ЄКТС – 4.

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: екзамен.

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	Екзамен	Сума
T1	T2	ПК	T3	T4			
15	15	15	15	15	15	10	100

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		15		30
Екзамен	10				10
Всього з дисципліни					100

Критерії оцінювання екзамену:

Екзаменаційний білет складається з двох питань. Перше та друге питання оцінюються по 5 балів кожне.

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.