

## СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Теоретичні основи планування експериментів та інтерпретації результатів визначення властивостей матеріалів

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий).

Галузь знань – 13 Механічна інженерія.

Спеціальність – 132 Матеріалознавство.

Освітньо-наукова програма – Матеріалознавство.

Статус дисципліни – обов'язкова.

Викладач Слізков А.М., професор кафедри технології та дизайну текстильних матеріалів.

#### 1. Анотація курсу:

Семестр: 3.

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

**Мета курсу** – оволодіння компетентностями, здатністю до ініціювання та виконання наукових та проєктних досліджень; здатністю до аналітичної та експериментальної науково-технічної діяльності; здатністю до організації та проведення системно-структурного аналізу одержаних результатів досліджень; здатністю орієнтуватися в питаннях вибору математичного апарату для моделювання технологічних процесів виробництва та прийняття оптимальних рішень.

*знати:* особливості наукового та дослідницького процесу в умовах його інтеграції в європейський науковий простір; теоретичні основи експериментальної роботи, вимоги до засобів та методів експериментальної роботи на сучасному етапі;

*вміти:* вирішувати науково-експериментальні проблеми на основі їх теоретичного осмислення та усвідомлення видів дослідницької роботи; визначати напрями проведення експериментально-дослідницьких робіт; здійснювати експериментальні дослідження;

*здатним продемонструвати:* навички організації та проведення експериментальних досліджень, ефективних заходів у постановці та проведенні експерименту та інтерпретації отриманих результатів;

*володіти навичками:* застосування методів, прийомів організації та проведення дослідницько-експериментальних робіт, визначати план проведення експерименту для дослідження властивостей текстильних матеріалів та виробів;

*самостійно вирішувати:* питання пов'язані з визначенням факторів експерименту та їх впливом на об'єкт дослідження; визначення оптимальних значень параметрів експерименту для досягнення позитивного результату.

**Необхідні навчальні компоненти (пререквізити):** іноземна мова для академічних цілей; філософія науки і методологія досліджень; педагогічна майстерність у вищій школі; комп'ютерне математичне моделювання.

**Зміст дисципліни:** Тема 1. Нормативно-правова база дослідницьких робіт. Тема 2. Структура системи експериментальних робіт з дослідження властивостей продукції текстильних матеріалів та виробів.

**Форма підсумкового контролю :** екзамен (семестр 3).

**Засоби діагностики успішності навчання:** індивідуальні завдання; питання для підсумкового контролю; питання для самоконтролю.

**Мова навчання:** українська.

#### 2. Оцінювання:

##### Розподіл балів, які отримують аспіранти

Поточне оцінювання та самостійна робота		МК	Екзамен	Сума
T1	T2			
40	40	10	10	100

### Розподіл балів з дисципліни

Види оцінювання	Т1	Т2	Всього
Виконання і захист практичної роботи	40	40	80
Модульний, поточний контроль	5	5	10
Екзамен	10		10
<b>Всього з дисципліни</b>			<b>100</b>

#### Критерії оцінювання екзамену:

екзамен проводиться у письмо/усній формі за білетами:  
 відмінна відповідь лише з незначною кількістю помилок – 10 балів;  
 відповідь вище середнього рівня з кількома помилками – 8 балів;  
 загалом вірна відповідь з певною кількістю суттєвих помилок – 6 балів;  
 непогана відповідь, але зі значною кількістю недоліків – 4 бали;  
 відповідь відповідає мінімальним критеріям – 2 бали.

#### Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

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

### 3. Політика курсу:

#### 3.1. Дотримання академічної доброчесності аспірантами.

Кожний аспірант повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням певних запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це є плагіатом. Використання різної інформації (текст, рисунки, фото, мають бути правильно процитовані з посиланням на автора. Якщо у роботі буде виявлено ознаки плагіату, то вона не приймається до розгляду і відхиляється без права перескладання. Для визначення, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, краще порадитись з викладачем.

#### 3.2. Відвідування, оцінювання та регуляція пропусків занять.

Відвідування занять повинно бути обов'язковим, оскільки курс зорієнтовано на практичне використання засобів дослідження властивостей матеріалів. Викладач, і аспіранти в аудиторії постійно спілкуються для досягнення максимальної ефективності сприйняття методології дослідження. Аспірантам потрібно брати участь у обговоренні проблемних питань.

Завдання для практичних робіт мають бути виконанні перед заняттями. Отримання мінімальної оцінки з дисципліни можливе за умови виконання практичних робіт в повному обсязі; та виконання всіх інших видів робіт (вправи, задачі, презентації) кожною темою, а також проходження тестів за темою заняття.

Пропуски занять можливі лише з поважної причини. Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години його консультацій. Накопичення відпрацювання є неприпустимим. За умови систематичних пропусків може бути застосована процедура повторного вивчення дисципліни.

### 3.3. Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

На лекційних та практичних заняттях мобільні телефони повинні бути вимкненими або переведеними на беззвучний режим і ними не потрібно користуватися під час занять. Також під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо. Електронні пристрої можна використовувати лише за умови визначеної з викладачем необхідності в них.

### 3.4. Комунікація

Передбачено, що аспіранти перевірятимуть свою електронну пошту і сторінку дисципліни в МСОП та своєчасно реагуватимуть на надані там об'яви та зміни. Робочі об'яви можуть надсилатися через старосту, на електронну пошту та розміщуватимуться в МСОП. Якщо за технічних, або інших причин доступ до МСОП є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, то потрібно направити електронного листа з позначкою «Важливо» на електронну адресу викладача, яка зазначена в МСОП. У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та своє ім'я, курс та шифр академічної групи.