

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Теоретичні основи матеріалознавства **(текстильного, шкіряно-хутрового та взуттєвого)**

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий).

Галузь знань – 13 Механічна інженерія.

Спеціальність – 132 Матеріалознавство.

Освітньо-наукова програма – Матеріалознавство.

Статус дисципліни – обов'язкова.

Викладач Супрун Н.П., 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 аналітичної та експериментальної науково-технічної діяльності, здатністю розв'язувати комплексні проблеми з матеріалознавства виробів текстильної та легкої промисловості в галузі професійної та/або дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Результати навчання дисципліни:

знати: принципи системно-структурного підходу до визначення взаємовпливу і прогнозування структури і властивостей базових і інноваційних матеріалів для виробів текстильної та легкої промисловості певного призначення;

вміти: користуватися сучасними теоріями будови при визначенні структури та властивостей матеріалів для виробів текстильної та легкої промисловості; виконувати аналіз матеріалів за встановленими критеріями, обирати і застосовувати найбільш придатні аналітичні, розрахункові та експериментальні методи для проведення досліджень, інтерпретувати результати досліджень, прогнозувати тенденції розвитку матеріалів,

здатен продемонструвати: прогнозування властивостей основних груп матеріалів та здатність обґрунтовано здійснювати їх вибір для конкретного використання, навички та вміння у застосовуванні сучасних методик експерименту з визначення властивостей матеріалів;

володіти сучасними методами та розробленими методиками дослідження і аналізу основних структурних, фізико-механічних і технологічних характеристик матеріалів, математичними методами обробки отриманих результатів випробувань з допомогою обчислювальної техніки;

самостійно вирішувати: складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з вибору матеріалів та їх пакетів на виробі текстильної та легкої промисловості для надання їм необхідних споживчих властивостей.

Необхідні навчальні компоненти (пререквізити, кореквізити і постреквізити):

матеріалознавство, фахові дисципліни для бакалаврів і магістрів за спеціальністю 182 - Технології легкої промисловості; філософія науки і методологія досліджень, інтелектуальна власність та комерціалізація наукових досліджень, педагогічна майстерність у вищій школі, іноземна мова.

Зміст дисципліни: Тема 1. Вступ. Основні поняття про особливості будови високомолекулярних сполук. Тема 2. Основні відомості про текстильні волокна. Тема 3. Особливості структури пряжі та ниток. Тема 4. Текстильні полотна. Тема 5. Механічні властивості текстильних полотен. Тема 6. Фізичні властивості текстильних полотен. Тема 7. Тепломасопередача і комфортність текстильних матеріалів. Тема 8. Виробництво, будова та асортимент натуральних шкір та хутра. Шкіряна та хутрова

сировина. Тема 9. Процеси та операції виробництва, асортимент натуральних шкір та хутра. Тема 10. Штучні та синтетичні шкіри для верху взуття. Взуттєві гуми, термоеластоласти, пластмаси.

Види навчальних занять: лекція, практичне, консультація.

Форми підсумкового контролю: екзамен (семестр 3).

Засоби діагностики успішності навчання: індивідуальні завдання, перелік питань до самоконтролю знань, питання для модульного та підсумкового контролю.

Мова навчання: українська

2. Оцінювання:

Розподіл балів, які отримують аспіранти

Поточне оцінювання та самостійна робота										МК	Екзамен	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10			
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	100

Розподіл балів з дисципліни (семестр 2)

Види оцінювання	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	Усього
Виконання і захист практичної роботи	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	80
Модульний, тематичний контроль	10										10
Екзамен	10										10
Всього з дисципліни											100

Критерії оцінювання практичної роботи:

Максимальна кількість балів (8) за кожну практичну роботу нараховується за наступними критеріями оцінювання:

Підготовка до роботи:

- занотована визначена кількість текстового матеріалу (назва роботи, завдання, обладнання та матеріали, коротка теоретична частина, схема установки), відповідає на поставлені викладачем питання щодо порядку виконання роботи – 2 бали;

Виконання практичної роботи:

- самостійно проводить вимірювання під наглядом викладача, самостійно проводить необхідні розрахунки, акуратно і свідомо оформляє звіт – 3 бали;

Захист роботи:

- звіт оформлено охайно та згідно вимог, з розумінням дає вичерпну відповідь на поставлені запитання – 3 бали.

Критерії оцінювання екзамену:

Екзамен проводиться у письмовій формі за затвердженими білетами. Кожний білет містить 3 рівноцінні питання. Правильна повна відповідь на всі питання – 10 балів; відповідь з допущеними невеликими помилками – 8 балів; відповідь з допущеною суттєвою помилкою – 5 балів; неправильна відповідь – 0 балів.

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/	82-89	B	Дуже добре

зараховано			(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, використанні методики досліджень і джерела інформації.

Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т. ч. із використанням мобільних пристроїв).

- 3.2. *Політика оцінювання*

Оцінка аспіранта формується таким чином:

- звіт за практичною роботою (виконання, обговорення, проведення опитувань) – максимальна оцінка 80 балів
- Модульний контроль - 10 балів
- Екзамен - 10 балів

- 3.3. *Політика щодо дедлайнів та перескладання:*

Виконання та захист пропущених практичних робіт, не проведених у визначений термін, здійснюється наприкінці семестру згідно відповідного розкладу відпрацювань, затвердженого на кафедрі.

Модульний контроль, який здається із порушенням термінів без поважних причин, оцінюється на нижчу оцінку (-5 балів). Перескладання модуля без зниження оцінки відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

- 3.4. *Політика щодо відвідування:*

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (наприклад, довготривала хвороба, міжнародне стажування, епідеміологічна ситуація) навчання може відбуватись в он-лайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із керівництвом деканату.