

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технологій і дизайну
Кафедра технології і конструювання швейних виробів



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету технологій і дизайну

Тетяна ІВАНШЕНА

Підпис

2024 р.

СІЛАБУС

Навчальна дисципліна **Хімізація технологічних процесів**

Освітньо-професійна програма **Конструювання та технології швейних виробів**

Рівень вищої освіти **Перший бакалаврський**

Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач(і)	Мица Вікторія Василівна Лушевська Олена Миколаївна
Профайл викладача	https://tksv.khmnu.edu.ua/mytsa/ https://tksv.khmnu.edu.ua/lushevskao/
E-mail викладача(ів)	mytsavi@khmnu.edu.ua ; mitsa_vv@ukr.net lushevskao@khmnu.edu.ua
Контактний телефон	067-795-67-71 097-471-4379
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=1387
Консультації	Очні: Відповідно до графіка, встановленого кафедрою Онлайн: за необхідністю та попередньою домовленістю

Характеристика дисципліни

Статус дисципліни	Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Загальний обсяг		Кількість годин							Форма семестрового контролю		
						Аудиторні заняття					Самостійна робота, у т.ч. ІРС	Курсовий проєкт			Курсова робота
						Кредити ЕКТС	Години	Разом	Лекції	Лабораторні роботи					
В	Д	-	-	4,0	120	54	18	36			66			+	

Анотація дисципліни

Швейна промисловість є однією з найбільших галузей промисловості в Україні. Вона забезпечує населення одягом, який є не тільки необхідним, але й модним, стильним та комфортним. Якість швейних виробів залежить від багатьох факторів, одним з яких є використання хімічних речовин і процесів при їх виготовленні. Хімічні речовини застосовуються у швейному виробництві на всіх етапах виготовлення швейних виробів, починаючи з підготовки матеріалів і закінчуючи оздобленням готових виробів. Дисципліна «Хімізація технологічних процесів» є однією із вибіркових фахових дисциплін і важливою складовою підготовки фахівців освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості». Є актуальною при вивченні питань застосування хімічних матеріалів, хімічних та фізико-хімічних процесів в швейній промисловості, які формують самостійний напрям науково-технічного прогресу – хімізацію швейної промисловості.

Дисципліна викладається для студентів денної та заочної форм здобуття освіти. Процес вивчення дисципліни ґрунтується на використанні традиційних навчальних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів експерименту та дослідів), самостійна робота тощо.

Мета і завдання дисципліни

Мета дисципліни: Поглиблення теоретичних знань та практичних навичок направлених на прискорення технологічних процесів з одночасним покращенням якості готових швейних виробів на основі широкої хімізації технологічних процесів.

Завдання дисципліни. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми виробництва і технологій легкої промисловості або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність збирати, аналізувати та обробляти інформацію з різних джерел, у тому числі іноземних, для розв'язання комплексних наукових та творчих задач у сфері виробництва і технологій легкої промисловості. Здатність використовувати інформаційні технології для обробки і аналізу емпіричних даних, моделювання, проєктування, виготовлення та контролю якості виробів легкої промисловості різного призначення. Здатність приймати ефективні рішення та забезпечувати належний рівень якості виконуваних робіт, безпеку та економічну ефективність у сфері виробництв та технологій легкої промисловості. Здатність розробляти конструкторсько-технологічну документацію для виготовлення конкурентоспроможних швейних виробів різного асортименту та із різних матеріалів з урахуванням інноваційних інформаційно-комп'ютерних технологій.

Очікувані результати навчання

Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: знати і розуміти фундаментальні та прикладні науки на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми. Визначати характеристики та якість продуктів легкої промисловості у лабораторних умовах за допомогою сучасних методів виробничого контролю. Володіти професійною термінологією та основними поняттями з матеріалознавства, конструювання, технології, дизайну, товарознавства, технологічних процесів виготовлення виробів легкої промисловості, номенклатури показників якості. Знати і розуміти технології виготовлення виробів легкої промисловості, включаючи здійснення технологічного, техніко-економічного та дизайн-проєктування. Збирати, обробляти, аналізувати інформацію, що стосується виробів легкої промисловості, технологій їх виробництва, експертизи якості, техніко-економічних показників та попиту.

Тематичний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	Тема лекції	Тема лабораторного заняття	Самостійна робота студента		
			Зміст	Год.	Література
1	Стан сировинної бази швейної промисловості і перспективи її розвитку	Лабораторна робота (далі ЛР) 1. Вибір пакету клейових матеріалів для виготовлення швейних виробів в сучасних умовах	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР № 1	4	[1] с. 92-96; [2]; с. 304-311, 360-364; [6]
2	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 1), оформлення ЛР 1	4	[1] с. 92-96; [2]; с. 304-311, 360-364; [6]
3	Основні процеси та методи хімічної технології швейних виробів	ЛР 1. Вибір пакету клейових матеріалів для виготовлення швейних виробів в сучасних умовах	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 2), підготовка до виконання другої частини ЛР 1	6	[1] с. 97-116; [6]
4	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 1), оформлення ЛР 1	6	[1] с. 97-116; [6]
5	Формостійкість швейних виробів	ЛР 2. Визначення зсідання текстильних матеріалів при дублюванні деталей одягу	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 3), підготовка до виконання ЛР 2	4	[1] с. 38-65, 101-103; [2] с. 280-289; [6]
6	-	-	Оформлення ЛР 2, підготовка до захисту ЛР 1,	4	[1] с. 38-65, 101-103; [2] с. 280-289; [6]
7	Методи надання формостійкості деталям шляхом їх обробки високо полімерними з'єднаннями	ЛР 2. Визначення зсідання текстильних матеріалів при дублюванні деталей одягу	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 4), , підготовка до виконання другої частини ЛР 2	6	[1] с. 38-65, 101-103; [2] с. 280-289; [6]
8	-	-	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 1), оформлення ЛР 2	6	[1] с. 38-65, 101-103; [2] с. 280-289;

					[6]
9	Види художнього оздоблення швейних виробів хімічними методами	ЛР 3. Вивчення впливу різних факторів на стійкість складок	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 5), підготовка до виконання ЛР 3	6	[1] с. 138-208; [6]
10	-	-	Оформлення частини ЛР 3	6	[1] с. 138-208; [6]
11	Види художнього оздоблення швейних виробів хімічними методами	ЛР 3. Вивчення впливу різних факторів на стійкість складок	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 6), підготовка до виконання другої частини ЛР 3	6	[1] с. 138-208; [6]
12	-	-	Підготовка до захисту ЛР 3 та підготовка до виконання ЛР 4	6	[1] с. 138-208; [6]
13	Хімічні методи покращення властивостей швейних виробів з урахуванням умов їх експлуатації	ЛР 4. Вивчення впливу просочень на зносостійкість тканин	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 7), опрацювання інформаційних ресурсів модульного середовища	6	[1] с. 104-129; [6]
14	-	-	Підготовка до виконання другої частини ЛР 4	6	[1] с. 104-129; [6]
15	Покращення властивостей тканин за рахунок оздоблень спеціального призначення	ЛР 4. Вивчення впливу просочень на зносостійкість тканин	Опрацювання лекційного матеріалу (лек. 8), підготовка до виконання продовження ЛР 4	7	[1] с. 104-129; [6]
16	-	-	Підготовка до захисту ЛР 4.	6	[1] с. 104-129; [6]
17	Виготовлення одягу з водозахисними властивостями	ЛР 4. Вивчення впливу просочень на зносостійкість тканин	Опрацювання інформаційних ресурсів модульного середовища	6	[1] с. 130-134; [6]
18			Підготовка до захисту ЛР № 6. Підготовка до ТК	4	[1] с. 130-134; [6]

Примітка. * Лекції проводяться через тиждень по 2 години, лабораторні заняття – через тиждень по чотири години.

Політика дисципліни

Організація освітнього процесу в Університеті відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Студент зобов'язаний відвідувати лекції і лабораторні заняття згідно із розкладом, не запізнюватися на заняття, лабораторні роботи виконувати якісно і відповідно до графіка. Пропущене лабораторне заняття студент зобов'язаний опрацювати самостійно у повному обсязі і відвідувати перед викладачем не пізніше, ніж за тиждень до чергової атестації. До лабораторних занять студент має підготуватися за відповідною темою і проявляти на занятті активність. Набуті особою знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок визнання і зарахування результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ (вебсайт Університету (<https://khnmu.edu.ua/>): розділ «Нормативні документи», рубрика – «Положення», сторінка – «Положення про організацію освітньої діяльності»).

При виконанні лабораторних робіт з дисципліни студент має дотримуватися політики доброчесності. У разі виявлення плагіату він отримує незадовільну оцінку і має виконати лабораторну роботу повторно.

Набуті особою знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок визнання та перезарахування результатів навчання у ХНУ (<https://khnmu.edu.ua/wp-content/uploads/normativni-dokumenty/polozhennya/pro-poryadok-vyznannya-ta-perezarahuvannya-rezultativ-navchannya.pdf>).

Критерії оцінювання результатів навчання

Оцінювання академічних досягнень здобувача вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ». Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за інституційною **чотирибальною** шкалою і виставляється в електронному журналі обліку успішності. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих студентом **позитивно**, з урахуванням коефіцієнта вагомості і розраховується в автоматизованому режимі за відповідною програмою. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни і важливості окремих видів її робіт.

Оцінка, яка виставляється за лабораторне заняття, складається з таких елементів: усне опитування студентів перед лабораторною роботою; знання теоретичного матеріалу з теми роботи; якість оформлення звіту; вільне володіння студентом спеціальною термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті рішення; своєчасна здача лабораторної роботи. Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється тестуванням.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми здобуття освіти у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота				Контрольні заходи		Семестровий контроль, залік	
Лабораторні роботи №:				Тестовий контроль:			
1	2	3	4	ТК 1		За рейтингом	
ВК*:				0,6		0,4	0

Умовні позначення: ТК – тестовий контроль; ВК – ваговий коефіцієнт.

Оцінювання тестових завдань

Тематичний тестовий контроль для кожного студента складається з тестових завдань. Оцінювання здійснюється за чотирибальною шкалою. Відповідність набраних балів за тестове завдання оцінці, що виставляється студенту, представлена у таблиці.

Співвідношення правильних відповідей (%) і оцінки за тест

Відсоток правильних відповідей	0–59	60–74	75–89	90–100
Оцінка за 4-бальною шкалою	2	3	4	5

Якщо студент отримав негативну оцінку, то він має перездати її в установленому порядку, але обов'язково до терміну наступного контролю. Підсумкова семестрова оцінка за інституційною шкалою і шкалою ЄКТС встановлюється в автоматизованому режимі після внесення викладачем усіх оцінок до електронного журналу. Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС наведені у таблиці. Залік виставляється, якщо середньозважений бал, який отримав студент з дисципліни, знаходиться у межах від 3,00 до 5,00 балів. При цьому за інституційною шкалою ставиться оцінка «зараховано», а за шкалою ЄКТС – буквене позначення оцінки, що відповідає набраній студентом кількості балів відповідно до таблиці Співвідношення.

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інституційна шкала балів	Інституційна оцінка	Критерії оцінювання	
A	4,75-5,00	5	Зараховано	Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навичок.
B	4,25-4,74	4		Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками.
C	3,75-4,24	4		Добре – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками.
D	3,25-3,74	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією.
E	3,00-3,24	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00-2,99	2	Незараховано	Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00-1,99	2		Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни.

Питання для самоконтролю результатів навчання

- Хімізація сировинної бази швейної промисловості.
- Передумови хімізації швейної промисловості.
- Сучасний стан сировинної бази швейної промисловості.
- Напрямки вдосконалення по хімізації швейного виробництва.
- Методи хімічної технології одягу.
- Сутність формостійкості швейних виробів.
- Сутність процесів формоутворення та формозакріплення деталей одягу.
- Способи забезпечення формостійкості швейних виробів.
- Способи підвищення формостійкості швейних виробів:
 - за рахунок використання клейових матеріалів (матеріалів з одностороннім покриттям, стрічок з перфорацією, тощо);
 - за рахунок використання полімерної сітки.
- Шляхи вдосконалення формостійкості швейних виробів.

11. Використання плоскостабілізованої поліетиленової сітки в технології виготовлення чоловічих костюмів.
12. Оздоблення деталей та тканин методами плісування та термодруком.
13. Сутність процесу плісування деталей виробів.
14. Способи формоутворення та формозакріплення складок пліссе. Обладнання, що використовується.
15. Об'єднаний спосіб незминального оздоблення, плісування та термодруку текстильних матеріалів.
16. Класифікація хімічних методів оздоблення швейних виробів.
17. Оздоблення швейних виробів методами термодруку, друку по купонним розкладам.
18. Методи оздоблення, що імітують різні ефекти: зношеності, дзеркального і перламутрового блиску, зім'ятості, тощо.
19. Кінцева обробка текстильних матеріалів. Її мета і види.
20. Покращення зовнішнього вигляду і підвищення зносостійкості тканин за допомогою апретів, які не змиваються.
21. Надання тканинам малозминальності та малозсідальності.
22. Способи надання тканинам стійкості до дії мікроорганізмів.
23. Способи надання тканинам вогнезахисних властивостей.
24. Способи протизабруднюючого оздоблення текстильних матеріалів.
25. Способи надання тканинам водозахисних властивостей.
26. Удосконалення технології з'єднання тканин з водовідштовхуючим просоченням.

Рекомендована література

Основна

1. Березненко С.М. Технології волого-теплого оброблення, клейових, зварних з'єднувань та хімізації у швейній галузі : навч. посіб. / С. М. Березненко, О. І. Водзінська, Л. Б. Білоцька, С. В. Донченко. Київ : КНУТД, 2020. 300 с. Режим доступу: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/17621>.

Додаткова

2. Кущевський М.О. Матеріалознавство швейного виробництва: навчальний посібник / М. О. Кущевський, Г. С. Швець. – К.: Видавничий дім «Кондор», 2021. – 412 с.
3. ДСТУ 2162–93. Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення. [Чинний від 1995-01-01]. Вид. офіц. Київ : Держстандарт України, 1993. 16 с.
4. ДСТУ 2960–94. Організація промислового виробництва. [Чинний від 1994-12-28]. Вид. офіц. Київ : Держспоживстандарт України, 1994. 36 с.
5. Енциклопедія швейного виробництва: навч. посіб. / І. М. Грищенко та ін. Київ : «Саміт-книга». 2010. 968 с.