



ЗАТВЕРДЖУЮ

Тетяна ІВАНІШЕНА

серпня 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи ергодизайну

Призначення Робочої програми

Рівень вищої освіти

Мова навчання

Обсяг дисципліни, кредитів ЄКТС

Статус дисципліни

Факультет (до якого відноситься кафедра)

Кафедра (за якою закріплена дисципліна)

Для освітніх програм різних спеціальностей

Перший бакалаврський

Українська

4

Вибіркова фахової підготовки

Технологій і дизайну

Індустрії моди в легкій

промисловості

Форма здобуття освіти	Обсяг дисципліни		Кількість годин					Форма семестрового контролю		
	Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття					Самостійна робота (в т.ч. ПРС)	Залік	Іспит
			Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття			
Д	4	120	51	17	34		69	+		
З	4	120	10	4	6		110	+		

Робоча програма складена на основі освітніх програм підготовки бакалавра та стандарту вищої освіти спеціальності

Робоча програма складена

к.т.н., доц.

Тетяна НАДОПТА

Схвалена на засіданні кафедри ІМЛІІІ Протокол №1 від 29 серпня 2024 р.

Зав. кафедри індустрії моди в легкій промисловості

Тетяна НАДОПТА

Робоча програма розглянута та схвалена Вченою радою факультету технологій і дизайну
Голова Вченої ради факультету

Тетяна ІВАНІШЕНА

Хмельницький, 2024

Дисципліна «Основи ергодизайну» є вибірковою компонентою, що може бути долучена до фахової підготовки фахівців освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості».

Мета дисципліни. Формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для розробки виробів індустрії моди, з урахуванням анатомічних, фізіологічних, біомеханічних, екологічних, психологічних і соціокультурних факторів.

Предмет дисципліни: основи ергодизайну, що забезпечують розробку комфортних, функціональних та естетичних виробів індустрії моди, що відповідають антропометричним, біомеханічним, фізіологічним, психологічним, соціокультурним та екологічним потребам споживачів.

Завдання дисципліни. Ознайомити студентів із основними поняттями, принципами та методами ергодизайну; навчити використовувати антропометричні дані для створення ергономічних виробів; розвинути навички проектування з урахуванням функціональності, зручності та естетики; навчити використовувати ергономічні принципи в інклюзивному та універсальному дизайні; сформувані здатність до аналізу сучасних тенденцій та застосування отриманих знань у практичній діяльності.

Результати навчання. Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: знати предмет та проблеми ергономіки; досліджувати структуру, архітектуру і якісну своєрідність тієї або іншої професії; вміти проектувати діяльність людини в системах «людина-одяг-середовище»; «людина-взуття-середовище», «людина-техніка-середовище» тощо; створювати дизайн-об'єкти (вироби легкої промисловості), керуючись ергономічними вимогами; здійснювати оцінку ефективності ергономічних рішень; визначати вихідні дані та здійснювати ергономічну оцінку середовища як системи.

4 Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:					
	Денна форма			Заочна форма		
	лекції	лабор. роботи	СРС	лекції	лабор. роботи	СРС
Розділ 1. Основи ергодизайну: середовище-людина-вироби.	6	12	23	2	4	38
Розділ 2. Методологія та сучасні підходи в ергодизайні	11	22	46	2	2	72
Разом за семестр:	17	34	69	4	6	110

5 Програма навчальної дисципліни

5.1 Зміст лекційного курсу

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
1	Вступ до ергодизайну. Визначення та основи ергодизайну. Історія розвитку ергономіки та її роль у моді. Основи психологічного комфорту в дизайні одягу та взуття. Взаємозв'язок ергодизайну з естетикою, функціональністю та технічними рішеннями. Літ.: [1-3, 6].	2
2	Людина як об'єкт ергодизайну. Анатомічні, фізіологічні та антропометричні особливості людини. Біомеханіка руху та її вплив на проектування одягу. Особливості сприйняття матеріалів і конструкцій з погляду фізичного та психологічного комфорту. Літ.: [3-5, 7-9].	2
3	Ергономічні вимоги до одягу. Комфорт і функціональність у різних умовах використання (побут, спорт, професійна діяльність). Інклюзивний дизайн: створення одягу для людей з особливими потребами. Вплив кліматичних, соціокультурних і професійних факторів на ергодизайн одягу Літ.: [5, 6, 7].	2
4	Ергономічні вимоги до взуття. Основні ергономічні вимоги до взуття. Комфорт і функціональність. Розмірно-повнотні характеристики. Вимоги до різних видів взуття. Літ.: [1-7].	2
5	Методологія проектування ергономічних виробів. Основні етапи проектування виробів з урахуванням ергономічних принципів. Використання цифрових технологій у моделюванні ергономічних виробів. Аналіз антропометричних даних у процесі проектування. Літ.: [1-7, 9].	2
6	Психофізіологічні аспекти ергодизайну. Анатомічна будова тіла та її вплив на конструкцію об'єктів. Сенсорні системи (зір, дотик, слух) та їх значення для ергономічного дизайну. Вплив кольору, форми та текстури на емоційний стан і поведінку. Роль когнітивного сприйняття у прийнятті рішень і задоволеності від використання виробів. Літ.: [1,3,5,7-9].	2
7	Технологічні аспекти ергодизайну. Технології виробництва для створення ергономічних виробів. Використання 3D-друку та інтерактивних елементів в ергодизайні. Методи тестування та сертифікації ергономічних виробів. Літ.: [2, 9].	2
8	Сучасні тенденції ергодизайну. Інклюзія та універсальний дизайн як нові виклики індустрії моди. Смарт-вироби та інтеграція технологій (сенсори, тканини з пам'яттю форми). Соціальна відповідальність в ергодизайні: етичні та екологічні аспекти. Літ.: [1-9].	3
Разом:		17

Примітка. * Лекційні заняття плануються по 2 години. Якщо у навчальному плані в непарних семестрах запланована 1 год. аудиторних занять на тиждень, то залежно від розкладу занять фактична кількість годин становитиме 18 – по чисельнику, 16 – по знаменнику.

Перелік оглядових лекцій для студентів заочної форми здобуття освіти

Номер лекції	Тема лекції	Кількість годин
1	Вступ до ергодизайну. Людина як об'єкт ергодизайну. Ергономічні вимоги до одягу. Ергономічні вимоги до взуття. Літ.: [1-9].	2
2	Методологія проектування ергономічних виробів. Психофізіологічні аспекти ергодизайну. Технологічні аспекти ергодизайну. Сучасні тенденції ергодизайну. Літ.: [1-9].	2
Разом :		4

5.2 Зміст лабораторних робіт

Перелік лабораторних робіт для студентів денної форми здобуття освіти

№ ч/ч	Тема лабораторної роботи	Кількість годин
1	Визначення антропометричних параметрів для розробки одягу за допомогою сучасних методів Літ.: [1, 6 -8].	4
2	Визначення антропометричних параметрів для розробки взуття за допомогою сучасних методів Літ.: [6-9].	4
3	Аналіз біомеханіки руху людини Літ.: [1-3, 6].	4
4	Дослідження фізіологічного комфорту виробів індустрії моди Літ.: [1-6].	4
5	Дослідження ергономічних вимог до одягу для різних категорій споживачів Літ.: [1, 3, 6-8].	4
6	Дослідження ергономічних вимог взуття різного призначення Літ.: [1, 3, 6-8].	4
7	Дослідження психофізіологічних аспектів ергодизайну Літ.: [1-9].	4
8	Комплексна оцінка ергономічності виробів індустрії моди Літ.: [1-9].	6
Разом:		34

Перелік лабораторних занять для студентів заочної форми здобуття освіти

№ п/п	Тема лабораторної роботи	Кількість годин
1	Визначення антропометричних параметрів для розробки одягу за допомогою сучасних методів Літ.: [6-9].	2
2	Визначення антропометричних параметрів для розробки взуття за допомогою сучасних методів Літ.: [1-3, 6].	2
3	Комплексна оцінка ергономічності виробів індустрії моди Літ.: [1-9].	2
Разом:		6

5.3 Зміст самостійної (у т. ч. індивідуальної) роботи

Самостійна робота студентів усіх форм здобуття освіти полягає у систематичному опрацюванні програмного матеріалу з відповідних джерел інформації, роботою над завданнями лабораторних робіт, тестування, тощо. Студенти заочної форми здобуття освіти виконують контрольну роботу. Вимоги до її виконання та варіанти визначаються методичними рекомендаціями до виконання контрольних робіт, які кожний студент отримує у період настановної сесії.

Зміст самостійної роботи студентів денної форми здобуття освіти

Номер тижня	Вид самостійної роботи	Кіл-сть годин
1-2	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т1, підготовка до виконання лабораторної роботи №1.	8
3-4	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т2, підготовка до захисту лабораторної роботи № 1 та до виконання лабораторної роботи № 2.	9
5-6	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т3, підготовка до захисту лабораторної роботи № 2 та до виконання лабораторної роботи № 3.	7
7-8	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т4, підготовка до захисту лабораторної роботи № 3 та до виконання лабораторної роботи № 4.	8
9-10	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т5, підготовка до захисту лабораторної роботи № 4 та до виконання лабораторної роботи № 5.	8
11-12	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т6, підготовка до захисту лабораторної роботи № 5 та до виконання лабораторної роботи № 6.	8
13-14	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т7, підготовка до захисту лабораторної роботи № 6 та до виконання лабораторної роботи № 7.	6
15-16	Опрацювання теоретичного матеріалу з Т8, підготовка до захисту лабораторної роботи № 7 та виконання лабораторної роботи №8.	5
17-18	Підготовка до захисту лабораторної роботи № 8. Підготовка до тестового контролю (ТК)	7
Разом:		66

6 Технології та методи навчання

Процес навчання з дисципліни ґрунтується на використанні традиційних та сучасних технологій, зокрема: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); практичні заняття (з використанням інформаційних технологій, методу групової роботи); самостійна робота (робота з інформаційними джерелами, використання систем MOODLE). Методи викладання словесні (розповідь, бесіда, пояснення); наочні (ілюстрування навчального матеріалу, показ слайдів), тощо і мають за мету – оволодіння студентами спеціальною термінологією і набуття ними практичних навичок з ергодизайну в індустрії моди.

Необхідні інструменти, обладнання, програмне забезпечення: креслярське приладдя.

7 Методи контролю

Поточний контроль здійснюється під час лабораторних робіт, а також у дні проведення контрольних заходів, встановлених робочою програмою і графіком навчального процесу. При цьому використовуються такі методи поточного контролю:

- усне опитування перед допуском до лабораторного заняття;
- захист лабораторних робіт
- тестовий контроль теоретичного матеріалу з тем.

При виведенні семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і з результати захисту лабораторних робіт.

8 Оцінювання результатів навчання студентів у семестрі

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 допуском до виконання лабораторної роботи; знання теоретичного матеріалу з теми роботи; якість оформлення звіту і графічної частини; вільне володіння студентом спеціальною термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті конструктивні рішення; своєчасний захист лабораторної роботи.

Термін захисту лабораторної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її на наступному після виконання роботи занятті. Пропущене лабораторне заняття студент зобов'язаний відпрацювати самостійно у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі. Засвоєння студентом теоретичного матеріалу з дисципліни оцінюється тестуванням.

Оцінювання знань студентів здійснюється за такими критеріями:

Оцінка за інституційною шкалою	Узагальнений критерій
Відмінно	виставляється студенту, який глибоко засвоїв знання з рекламної діяльності в індустрії моди, уміє їх використовувати при розробці концепції рекламної кампанії, орієнтується у розвитку та впровадженні ефективних маркетингових стратегій. Студент виконав практичну роботу у зазначений термін (за розкладом), у повному обсязі, без помилок і вона захищена. При відповіді допустив дві-три несуттєві похибки .
Добре	Студент виявив повне засвоєння навчального матеріалу, володіє понятійним апаратом і фаховою термінологією, орієнтується у вивченому матеріалі; свідомо використовує теоретичні знання для вирішення практичних завдань; виклад відповіді грамотний, але у змісті і формі відповіді можуть мати місце окремі неточності, нечіткі формулювання закономірностей тощо. При відповіді допустив дві-три несуттєві помилки . Відповідь студента будується на основі самостійного мислення. Практична робота виконана у зазначений термін (за розкладом), у повному обсязі, захищена, але має незначні зауваження.
Задовільно	Студент виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та лабораторної діяльності за професією, справляється з виконанням практичних завдань, передбачених програмою. Як правило, відповідь студента будується на рівні репродуктивного мислення, студент має слабкі знання структури курсу, допускає неточності і суттєві помилки у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим, практична робота виконана у неповному обсязі, та (або) при наявності значних помилок, і захищена при умові її доопрацювання, та (або) повторне виконання не захищеної лабораторної роботи.
Незадовільно	Студент виявив розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок у визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати теоретичні знання при вирішенні практичних завдань. Як правило, оцінка

	"незадовільно" виставляється студенту, якщо практична робота не виконана, або не зарахована, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення дисципліни.
--	--

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

Аудиторна робота								Контрольні заходи	Семестровий контроль, залік	
Лабораторні роботи №:									Тестовий контроль	За рейтингом
1	2	3	4	5	6	7	8			
ВК*:								0,7	0,3	0

Умовні позначення: ВК – ваговий коефіцієнт.

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів заочної форми навчання у семестрі за ваговими коефіцієнтами

Аудиторна робота			Самостійна, індивідуальна робота		Семестровий контроль, залік
Лабораторні роботи №:			Контрольна робота		За рейтингом
1	2	3	Якість виконання	Оцінка за захист	
			0,1	0,2	
ВК*:			0,7	0,3	0

Оцінювання тестових завдань

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.

Відповідність набраних балів за тестове завдання оцінці, що виставляється студенту, у %:

Співвідношення правильних відповідей (%) і оцінки за тест

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

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інституційна інтервальна шкала балів	Інституційна оцінка, критерії оцінювання	
A	4,75–5,00	5	Зараховано <i>Відмінно</i> – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навичок <i>Добре</i> – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками <i>Добре</i> – в загальному правильна відповідь з двома-
B	4,25–4,74	4	
C	3,75–4,24	4	

				трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3		Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для лабораторної 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

9 Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Що таке ергодизайн і чому він важливий у сучасній індустрії моди?
2. Які основні принципи ергономічного дизайну застосовуються при розробці одягу?
3. Як антропометричні дані впливають на проектування ергономічного одягу?
4. Які є основні біомеханічні фактори, що необхідно враховувати при створенні взуття?
5. Як фізіологічний комфорт одягу пов'язаний з вибором матеріалів?
6. Які психофізіологічні аспекти потрібно враховувати при проектуванні взуття?
7. Як ергономічні вимоги до одягу можуть допомогти знизити фізичне навантаження?
8. Які фактори визначають комфорт взуття для людей з різними фізіологічними особливостями?
9. Що таке ергономічний дизайн в контексті інклюзивного одягу?
10. Які матеріали вважаються найбільш ергономічними для створення спортивного одягу?
11. Як кольори і текстури впливають на психологічний стан користувачів?
12. Які вимоги до дизайну одягу для людей з особливими потребами?
13. Як врахувати вікові особливості при розробці ергономічного одягу?
14. Які фізіологічні параметри необхідно враховувати при розробці взуття для дітей?
15. Як рухи людини впливають на конструкцію одягу?
16. Що таке «зона натягу» тканини і як її врахувати при розробці одягу?
17. Як психофізіологічні характеристики споживачів можуть вплинути на дизайн продукції?
18. Які критерії потрібно враховувати для забезпечення ергономічного комфорту взуття?
19. Які методи використовуються для тестування ергономічних властивостей взуття?
20. Як технології забезпечують інноваційні рішення в ергодизайні одягу?
21. Які сучасні тенденції в дизайні ергономічного одягу існують сьогодні?
22. Як ергономічний дизайн допомагає знизити травматизм на робочих місцях?
23. Які методи використовуються для оцінки ергономічних властивостей предметів одягу?
24. Як анатомічні особливості людини впливають на створення ергономічних моделей?
25. Як вибір матеріалів впливає на функціональність та комфорт одягу?
26. Які етапи проходить процес проектування ергономічного одягу?
27. Як ергономіка впливає на сприйняття стилю та дизайну одягу?

28. Які інноваційні технології використовуються для створення ергономічного взуття?
29. Як ергономічні вимоги до одягу змінюються в залежності від кліматичних умов?
30. Як соціокультурні фактори впливають на ергономічні вимоги до модного одягу?

10 Навчально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Основи ергодизайну» повністю і в достатній кількості забезпечений необхідною навчально-методичною літературою. Зокрема, викладачами кафедри підготовлені

Основи ергодизайну: методичні вказівки до лабораторних робіт та завдання самостійної роботи для студентів спеціальності для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 182 «Технології легкої промисловості» / Т.А. Надопта. – Хмельницький: ХНУ, 2024. – 43 с.

11 Рекомендована література

Основна

- 1 Пуць В. С. Основи ергономіки та художнього конструювання: навчальний посібник / В. С. Пуць, Г. В. Єфімчук. – Луцьк: ІВВ Луцького НТУ, 2018. – 128 с.
2. Основи ергодизайну: навчальний посібник / Свірко В.О., Бойчук О.В., Голобородько В.М., Рубцова А.Л. Київ: НАУ друк, 2011. – 300 с.
3. Ергономіка. Основи ергодизайну. Навчально-методичний посібник / Гервас Ольга Геннадіївна. – Умань: ФОП Жовтий О.О., 2016. - 210 с.
4. Гурин В. А. Основи промислових технологій і матеріалознавства : навч. посіб. / В. А. Гу-рин, В. П. Востріков, Л. В. Кузьмич. – Рівне : НУВГП, 2019. – 310 с.
5. Проектування технологічних процесів швейного підприємства: навчальний посібник / В.С. Горобчишина, Л.В. Буханцова – К.: Кондор-Видавництво, 2016. – 276 с.

Додаткова

6. Тимофеева Л.А., Комарова Г.Л. Методи оцінки управління якістю продукції: Конспект лекцій. – Харків: УкрДАЗТ, 2014. – 32 с.
7. Домбровський А. Б. Основи технології виробів. Технологічні процеси : навч. посіб. / А. Б. Домбровський, Г. Є. Лобанова, О. А. Михайловська, І. Т. Солтик. – Хмельницький : ХНУ, 2019. – 122 с.
8. Довідник технологічних послідовностей виготовлення одягу: Навчальний посібник / В.С. Горобчишина. – Хмельницький: ХНУ, 2007. - 292 с.
9. Управління якістю товарів: навч. посібник / А. М. Одарченко, Д. М. Одарченко, М. С. Одарченко, О. О. Лісніченко, Я. М. Черненко. – Х. : ХДУХТ, 2018. – 270 с.

- Режим доступу до ресурсу: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/8583/1/Navch_posib_Upravlin_yakistyu_tovariv_2018.pdf

9 Інформаційні ресурси

- 1 Модульне середовище. Режим доступу : <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=9595>
- 2 Електронна бібліотека університету. Режим доступу : http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/plage_lib.php .
- 3 Репозитарій ХНУ. Режим доступу : <https://library.khmnu.edu.ua/#>.