

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет гуманітарно-педагогічний

Кафедра технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва



ЗАТВЕРДЖУЮ

Декаан гуманітарно-педагогічного факультету

Станіславова Л.Л.

31

серпень

2021р.

СИЛАБУС

Навчальна дисципліна Комп'ютерні технології в швейній галузі

Освітньо-професійна програма «Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості (швейні вироби)».

Рівень вищої освіти другий (магістерський)

Загальна інформація

Позиція	Зміст інформації
Викладач(і)	Базилюк Єльвіра Володимирівна
Профайл викладача	https://orcid.org/0000-0003-3123-8372
E-mail викладача(ів)	elvirabazyliuk@gmail.com
Контактний телефон	
Сторінка дисципліни в ІСУ	https://msn.khnu.km.ua/course/view.php?id=7458
Навчальний рік	2021-2022
Консультації	Очні: за розкладом Онлайн: за необхідністю та попередньою домовленістю

Загальна характеристика дисципліни

Форма навчання	Курс	Семестр	Обсяг дисципліни	Кількість годин						Курсовий проєкт	Курсова робота	Форма семестрового контролю	
				Аудиторні заняття				Індивідуальна робота студента	Самостійна робо-та, в т.ч. ІРС			Залік	Іспит
				Кредити ЄКТС	Разом	Лекції	Лабораторні і роботи						
Денна	1	2	4	45	15		30		75			+	
Заочна	1	2	4	12	6		6		108			+	

Анотація навчальної дисципліни

Сьогодні підприємства швейної промисловості використовують комп'ютерні технології, які охоплюють майже всі етапи проектування одягу. Це дозволяє не лише підвищити якість і скоротити терміни виробництва товарів, але й покращити комунікацію з споживачами для врахування попиту, адресного проектування та реклами продукції. Розуміння можливостей застосування інноваційних комп'ютерних технологій в швейній галузі сприятиме формуванню висококваліфікованих фахівців, зорієнтованих на швидкозмінні вимоги часу.

Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення дисципліни є ознайомлення з комп'ютерними технологіями, які використовуються на різних етапах проектування, виробництва і реалізації одягу.

Основне завдання курсу – надати студентам знання і сформувати уміння та навички використання сучасних інформаційних системи та технології, а також загального і спеціалізованого програмного забезпечення у швейній галузі.

Очікувані результати навчання

Студент, який успішно завершив вивчення дисципліни, повинен: **орієнтуватися** в основних напрямках застосування комп'ютерних технологій в швейній галузі; **використовувати** сучасні інформаційні системи та технології, загальне і спеціалізоване програмне забезпечення у швейній галузі; **створювати** ескізи швейної фурнітури, технічні ескізи моделей одягу, принти та текстуру матеріалів в графічних редакторах векторної графіки; **розробляти** художні об'єкти в редакторах растрової графіки; **виконувати** побудову технологічних вузлів і кресленників деталей швейних виробів з використанням комп'ютерних технологій; **створювати** QR-коди для швейних виробів; **розуміти** перспективу розвитку комп'ютерних технологій в швейній галузі та фешн-індустрії.

Технічний і календарний план вивчення дисципліни

Таблиця 3 – Технічний і календарний план вивчення дисципліни

№ тижня	Тема лекції	Тема практичної роботи	Самостійна робота студента		
			Зміст	Год.	Література
1	2	3	4	5	6
1	Основні напрямки розвитку комп'ютерних та інформаційних технологій в швейній галузі		Опрацювання теоретичного матеріалу Л1 (конспект лекцій, навчальна література).	3	[1-3]
2		Практична робота (далі ПР) 1 Ознайомлення з інтерфейсом графічного редактора GIMP та створення фешн-ілюстрації методом комп'ютерного колажу	Опрацювання теоретичного матеріалу Л1 (конспект лекцій, навчальна література). Підготовка до виконання ПР 1 (встановлення програми GIMP). Виконання практичних завдань ПР 1.	5	[1, 4, 14]
3	Комп'ютерні технології на етапах художнього та технічного проектування одягу.		Опрацювання теоретичного матеріалу Л2 (конспект лекцій, навчальна література). Підготовка до виконання ПР 2-4. Виконання практичних завдань ПР 1.	5	[1-3]
4		ПР 2. Створення технічного ескізу моделі одягу за фотографією	Опрацювання теоретичного матеріалу Л2 (конспект лекцій, навчальна література). Виконання практичних завдань ПР 2.	5	[4, 5]
5	Комп'ютерні технології на етапах художнього та технічного проектування одягу.		Опрацювання теоретичного матеріалу Л3 (конспект лекцій, навчальна література). Виконання практичних завдань ПР 2.	5	[1-3]
6		ПР 3. Створення ескізів швейної фурнітури в графічних редакторах	Опрацювання теоретичного матеріалу Л3 (конспект лекцій, навчальна література). Виконання практичних завдань ПР 3.	5	[4, 5]

7	Комп'ютерні технології в процесі розкрою і виготовлення одягу		Опрацювання теоретичного матеріалу Л3 (конспект лекцій, навчальна література). Виконання практичних завдань ПР 3.	5	[1-3]
8		ПР 4. Створення безшовних принтів в графічних редакторах	Опрацювання теоретичного матеріалу Л3 (конспект лекцій, навчальна література). Виконання практичних завдань ПР 4.	5	[4, 5]
9	Смарт-технології в фешн-індустрії.		Опрацювання теоретичного матеріалу Л4 (конспект лекцій, навчальна література). Виконання практичних завдань ПР 4.	5	[10]
10		ПР 5. Розробка технологічних вузлів в універсальній системі AutoCAD	Опрацювання теоретичного матеріалу Л4 (конспект лекцій, навчальна література). Виконання практичних завдань ПР 5.	5	[1, 6],
11	Смарт-технології в фешн-індустрії.		Опрацювання теоретичного матеріалу Л4 (конспект лекцій, навчальна література).). Підготовка до виконання ПР 5-6 (встановлення студентської версії програми AutoCAD). Виконання практичних завдань ПР 5.	7	[10]
12		ПР 6. Побудова базової конструкції сукні в САПР одягу	Опрацювання теоретичного матеріалу Л4 (конспект лекцій, навчальна література); Виконання практичних завдань ПР 5.	5	[1, 6]
13	Перспективи розвитку комп'ютерних технологій в швейній галузі та фешн-індустрії		Опрацювання теоретичного матеріалу Л5 (конспект лекцій, навчальна література). Виконання практичних завдань ПР 6.	5	[11-12]
14		ПР 7. Розробка QR-коду для етикетки виробу	Опрацювання теоретичного матеріалу Л5 (конспект лекцій, навчальна література). Виконання практичних завдань ПР 7. Підготовка портфоліо робіт.	10	[7, 14]
15	Перспективи розвитку комп'ютерних технологій в швейній галузі та фешн-індустрії		Опрацювання теоретичного матеріалу Л5 (конспект лекцій, навчальна література); Підготовка до контрольної роботи за темами Т1-Т5. Виконання практичних завдань ПР 7. Підготовка портфоліо робіт.	10	[11-12]

Примітка*: лекції і лабораторні проводяться раз у два тижні відповідно до розкладу занять

Політика дисципліни

Організація освітнього процесу з дисципліни відповідає вимогам положень про організаційне і навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, освітній програмі та навчальному плану. Студент зобов'язаний відвідувати лекції і практичні заняття згідно з розкладом, не запізнюватися на заняття, а домашні завдання виконувати відповідно до графіка. Пропущене практичне заняття студент зобов'язаний опрацювати самостійно у повному обсязі і відзвітувати перед викладачем не пізніше, ніж за тиждень до чергової атестації. До практичних занять студент має підготуватися за відповідною темою і проявляти активність. Набуті особою знання з дисципліни або її окремих розділів у неформальній освіті зараховуються відповідно до Положення про порядок перезарахування результатів навчання ХНУ (<http://khnu.km.ua/root/files/01/06/03/006.pdf>).

Критерії оцінювання результатів навчання

Кожний вид роботи з дисципліни оцінюється за **чотирибальною** шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів навчальної роботи, виконаних і зданих **позитивно** з врахуванням коефіцієнта вагомості. Вагові коефіцієнти змінюються залежно від структури дисципліни і важливості окремих її видів робіт. Студент, який набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу і не здав хоча б одну з робіт, вважається невестигаючим.

При оцінюванні знань студентів використовуються різні засоби контролю, зокрема: допуск до виконання практичних завдань здійснюється на її початку усним опитуванням кожного студента; якість виконання, набуття теоретичних знань і практичних навичок перевіряється шляхом захисту кожної практичної роботи та індивідуального завдання згідно з робочим планом.

Оцінка, яка виставляється за практичну роботу, враховує техніку, якість і акуратність виконання як в електронному, так і в друкованому варіантах, відповідність змісту завдання. Студент не допускається до захисту практичної роботи, якщо завдання виконані не в повному обсязі.

Термін захисту практичної роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її на наступному після виконання роботи занятті. За несвоєчасний захист практичної роботи виставляється три бали. Пропущену з поважної причини практичну роботу студент повинен відпрацювати в лабораторіях кафедри в установленій викладачем термін.

Кожний вид роботи оцінюється за чотирибальною шкалою. Семестрова підсумкова оцінка визначається як середньозважена з усіх видів робіт. Вагові коефіцієнти залежать від структури дисципліни.

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

Аудиторна робота							Проміжний контроль		Семестровий контроль	
II семестр										
Практичні роботи										
1	2	3	4	5	6	7				
ВК:							0,4	0,4	0,2	-

Умовні позначення: Т – тема дисципліни; ВК – ваговий коефіцієнт

Співвідношення інституційної шкали оцінювання і шкали оцінювання ЄКТС

Оцінка ЄКТС	Інституційна шкала балів	Інституційна оцінка	Вітчизняна оцінка
A	4,75–5,00	5	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	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 підсумкового контролю з дисципліни

1. Опишіть основні етапи розвитку комп'ютерних технологій в швейній галузі.
2. На яких етапах швейного виробництва використовують комп'ютерні технології?
3. Яке периферійне обладнання необхідне для застосування комп'ютерних технологій?
4. В яких форматах зберігають електронні документи?
5. Які пристрої використовують для введення графічної інформації?
6. Які пристрої використовують для виводу графічної інформації?
7. Для виконання яких робіт використовують растрову графіку?
8. Які програми растрової графіки Ви знаєте?
9. Для виконання яких видів робіт використовують векторну графіку?
10. Які програми векторної графіки Ви знаєте?
11. Чим відрізняються між собою системи двовимірного і тривимірного проектування?
12. Що таке бодісканер?
13. Опишіть принцип дії бодісканера.
14. З якою метою створюють тривимірні електронні манекени фігури людини?
15. Які програми з візуалізацією виробу на тривимірному манекені Ви знаєте?
16. Які параметри тривимірного електронного манекена можна коригувати?
17. Які параметри виробу можна оцінити за його тривимірним зображенням?
18. Яка програма дозволяє виконати розгортку тривимірного зображення виробу?
19. Які комп'ютерні системи можна використовувати для побудови креслеників (лекал) швейних виробів?
20. Які САПР українських виробників є найбільш поширеними на українських швейних підприємствах? Опишіть їх особливості.
21. Які мобільні додатки для побудови конструкцій виробів Вам відомі?
22. Які комп'ютерні технології використовуються в організації робочого місця технолога швейного виробництва?
23. Яке обладнання з програмуванням процесу розкрою настилів використовується на швейних підприємствах?
24. Опишіть найбільш поширені функції швейних машин з цифровим управлінням.
25. Які швейні машини напівавтоматичної дії ви знаєте?
26. Для яких операцій можуть використовуватися швейні машини агрегатного типу?
27. Для яких завдань можуть на швейному виробництві використовуватися 3D принтери?
28. Що таке розумний одяг?
29. Які напрямки використання смарт-одягу?
30. Як в швейній галузі можна використовувати QR-кодування?
31. Які переваги використання додатків з капсульним формуванням гардеробу?
32. Як в швейній галузі може застосовуватися додаткова і віртуальна реальності?
33. Які перспективні напрямки застосування комп'ютерних технологій в швейній галузі?
34. Що таке цифровий одяг? Для чого він призначений?
35. Актуальні напрямки використання он-лайн конструкторів?

Рекомендована література

Основна література

1. Захаркевич О.В. Практикум з комп'ютерного проектування одягу / О. В. Захаркевич, С. Г. Кулешова, О. М. Домбровська. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 311 с.
2. Колосніченко М.В. Комп'ютерне проектування одягу: Навчальний посібник / М. В. Колосніченко, В. Ю. Щербань, К. Л. Процик. – К.: «Освіта України», 2010. – 183 с.
3. Єжова О.В. Інформаційні технології у створенні швейних виробів / О.В.Єжова. – Кіровоград: ФОП Александрова М.В., 2015. – 220 с.
4. Пет Д. GIMP Quickies / Пэт Дэвид [Електронний ресурс] – URL.: <https://www.gimp.org/tutorials/>
5. Adobe Illustrator — Навчання й підтримка .[Електронний ресурс].– URL.: <https://helpx.adobe.com/ua/support/illustrator.html?promoid=YSYYG8WM&mv=other>
6. Плани AUTODESK [Електронний ресурс] / URL.: <https://www.autodesk.ru/plans>
7. QRcode-monky. The 100% free qr code generator – URL.: <https://www.qrcode-monkey.com/>

Додаткова література

8. Пашкевич К.Л. Сучасні інформаційні технології дизайну одягу / К.Л. Пашкевич, О.В. Єжова, Т.В Струмінська. – URL.:
https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/16290/1/DOvPP_2020_P254-264.pdf
9. Пашкевич К.Л. Нові технології: програма візуалізації одягу в тривимірному просторі Julivi CLO3D / К.Л. Пашкевич. – Легка промисловість. – 2015. – №1–2. – С. 18–20.
10. Смарт-одяг / Вікіпедія. – URL.:
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D1%83%D0%BC%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BE%D0%B4%D1%8F%D0%B3
11. Смарт-одяг майбутнього, можливостям якого позаздрять навіть хамелеони. – URL.:
<https://publish.com.ua/nashi-dni/smart-odyag-majbutnogo-mozhlyvostyam-yakogo-pozazdryat-navit-khameleoni.html>
12. Майбутнє моди: як технології змінюють фешн-індустрію. – URL.: https://shd.com.ua/latest_innovations
13. Сайт GIMP. – URL/: <https://www.gimp.org/>
14. QR Code Generator: Create QR codes here in 3 steps. – URL.: <https://qrty.mobi/>