

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Декан факультету ФТД
 Тетяна ІВАНІШЕНА
 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Комп'ютерне конструювання одягу

Галузь знань 18 – Виробництво та технології
 Спеціальність – 182 Технології легкої промисловості
 Рівень вищої освіти – Перший бакалаврський
 Освітньо-професійна програма – Конструювання та технології швейних виробів
 Обсяг дисципліни – 5 кредитів ЄКТС. Шифр дисципліни – ОПП.13
 Мова навчання – українська
 Статус дисципліни: обов'язкова (професійної підготовки)
 Факультет – Технологій і дизайну
 Кафедра – Технології і конструювання швейних виробів

Форма здобуття освіти	Курс	Семестр	Обсяг дисципліни		Кількість годин							Форма семестрового контролю		
			Кредити ЄКТС	Години	Аудиторні заняття					Самостійна робота, у т.ч. ІРС	Курсовий проєкт	Курсова робота	Залік	Іспит
					Разом	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття	Семінарські заняття					
Д	3	5	5	150	51	17	34			99				+
Дс	2	3	5	150	51	17	34			99				+
Разом ДФП			5	150	51	17	34			99				
З	3	5	5	150	14	4	10			136				+
Разом ЗФП			5	150	14	4	10			136				

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Конструювання та технології швейних виробів» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості»

Робоча програма складена _____ канд. техн. наук, доц. Оксана ДОМБРОВСЬКА

Схвалена на засіданні кафедри Технологій і конструювання швейних виробів

Протокол № _____ від " _____ " _____ 2024 р.

Зав. кафедри ТКШВ _____ д-р. техн. наук, проф. Світлана КУЛІШОВА

Робоча програма розглянута та схвалена вченою радою факультету технологій і дизайну

Голова вченої ради факультету _____ Тетяна ІВАНІШЕНА

Хмельницький 2024

КОМП'ЮТЕРНЕ КОНСТРУЮВАННЯ ОДЯГУ

Тип дисципліни	Обов'язкова професійної підготовки
Освітній рівень	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Семестр	П'ятий
Кількість встановлених кредитів ЄКТС	5
Форми здобуття освіти, для яких викладається дисципліна	Денна/заочна

Результати навчання. Після вивчення дисципліни студент має: застосувати навички з інформаційних технологій при виборі програмних продуктів для задач проектування одягу; проектувати за різними методиками моделі одягу за допомогою графічних редакторів і спеціалізованих програм; виконувати побудову модельних конструкцій одягу в автоматизованих системах для підвищення якості проектних робіт; знаходити оптимальні методи побудови конструкцій одягу для вирішення поставлених задач.

Зміст навчальної дисципліни. Сучасний стан автоматизованого проектування нових моделей одягу. Принципи конструювання швейних виробів з використанням інформаційних систем в інтерактивному режимі. Характеристика існуючих графічних універсальних систем. Структура і призначення програмного продукту векторної графіки. Характеристика САПР одягу провідних виробників світу. Загальні відомості про САПР «Грація». Загальні відомості про САПР «Julivi».

Пререквізити – основи проектування виробів, основи комп'ютерного дизайну.

Кореквізити –основи технології виробів, спецрозділи з проектування виробів, конструкторсько-технологічна підготовка виробництва.

Запланована навчальна діяльність: лекції – 17 год., лабораторні заняття – 34 год., самостійна робота – 99 год., разом – 150 год.

Форми (методи) навчання: лекції (з використанням методів проблемного навчання і візуалізації); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, майстер-класів), самостійна робота (індивідуальні завдання).

Форми оцінювання результатів навчання: захист лабораторних робіт; тестування.

Вид семестрового контролю: іспит – 5 семестр.

Навчальні ресурси:

1. О.В. Захаркевич, С.Г. Кулешова, О.М. Домбровська. Практикум з комп'ютерного проектування одягу: Навч. посібник– Хмельницький: ХНУ, 2016. – 311 с.
2. М.В. Колосніченко, В.Ю. Щербань, К.Л. Процик. Комп'ютерне проектування одягу: Навчальний посібник. – К.: «Освіта України», 2010. – 236 с.
3. Qcad. Доступ до ресурсу <https://qcad.org/en/download>.
4. AutoCAD. Доступ до ресурсу <https://www.autodesk.com/products/autocad/overview?term=1-YEAR&tab=subscription>.
5. САПР «Грація». Доступ до ресурсу <http://www.saprgrazia.com/>.
6. Система Julivi. Доступ до ресурсу <https://julivi.com/>.
7. Комп'ютерне конструювання одягу. / Модульне середовище для навчання URL: <https://msn.khmnu.edu.ua/course/view.php?id=1088>.
8. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: http://lib.khmnu.edu.ua/asp/php_f/p1age_lib.php.

Викладач: канд. техн. наук, доц. Оксана ДОМБРОВСЬКА.

3 Пояснювальна записка

Дисципліна «Комп'ютерне конструювання одягу» є однією із обов'язкових фахових дисциплін і займає провідне місце у підготовці фахівців освітнього рівня «бакалавр» за спеціальністю 182 «Технології легкої промисловості» за освітньо-професійною програмою «Конструювання та технології швейних виробів».

Пререквізити – Комп'ютерна та інженерна графіка, основи проектування виробів, основи комп'ютерного дизайну, основи технології виробів.

Кореквізити – основи проектування виробів, основи технології виробів, спецрозділи з проектування виробів, конструкторсько – технологічна практика, конструкторсько-технологічна підготовка виробництва.

Відповідно до **Стандарту вищої освіти** із зазначеної спеціальності та освітньої програми дисципліна має забезпечити:

компетентності. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з виробництва та технологій легкої промисловості або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов (ІК). Здатність використовувати знання і розуміння фундаментальних наук для вирішення професійних задач (ФК1). Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій (ЗК6). Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК8). Здатність використовувати знання і розуміння фундаментальних наук для вирішення професійних задач (ФК1). Здатність забезпечувати ефективність і якість проектотехнологічних робіт у легкій промисловості (ФК6). Здатність розв'язувати широке коло спеціалізованих проблем та задач у професійній діяльності, обґрунтовуючи вибір методів та запропонованих рішень (ФК7).

програмні результати навчання. Знати і розуміти фундаментальні та прикладні науки на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми (ПРН.2). Використовувати сучасні інформаційні системи та технології, загальне і спеціалізоване програмне забезпечення у професійній діяльності (ПРН.3). Знати і розуміти технології виготовлення виробів легкої промисловості, включаючи здійснення технологічного, техніко-економічного та дизайн-проектування (ПРН.8). Забезпечувати економічну ефективність виробництва та реалізації виробів легкої промисловості шляхом впровадження ресурсощадних та конкурентоспроможних технологій (ПРН.17).

Мета дисципліни. Поглиблення теоретичної і практичної підготовки фахівця, спрямованої на оптимізацію типових та складних завдань з моделювання і проектування швейних виробів з використанням загального і спеціального програмного забезпечення.

Предмет дисципліни. Процес розробки, редагування базових та модельних конструкцій швейних виробів з використанням загального і спеціального програмного забезпечення.

Завдання дисципліни. Формування практичних навичок з комп'ютерного конструювання одягу типових конструкцій, внесення модельних особливостей в типові конструкції з допомогою різного загального і спеціального програмного забезпечення.

Результати навчання. Після вивчення дисципліни студент має: застосувати навички з інформаційних технологій при виборі програмних продуктів для задач проектування одягу; проектувати за різними методиками моделі одягу за допомогою графічних редакторів і спеціалізованих програм; виконувати побудову модельних конструкцій одягу в автоматизованих системах для підвищення якості проектних робіт; знаходити оптимальні методи побудови конструкцій одягу для вирішення поставлених задач.

4 Структура залікових кредитів дисципліни

Назва розділу (теми)	Кількість годин, відведених на:					
	Денна форма			Заочна форма		
	лекції	лабор. роботи	СРС	лекції	лабор. роботи	СРС
Тема 1. Основні завдання дисципліни. Принципи проектування промислових виробів в інтерактивному режимі.	2	-	8	2	2	10
Тема 2. Особливості графічного редактора QCAD	2	4	8			10
Тема 3. Особливості графічного редактора AutoCAD.	2	8	20			30
Тема 4. Загальні принципи побудови САПР швейних виробів	2	-	8	2	4	10
Тема 5. Характеристика САПР одягу провідних виробників світу	2	-	8			9
Тема 6. Загальні відомості про САПР Грація	4	12	24			34
Тема 7. Загальні відомості про САПР JULIVI	3	10	23	4	33	
Разом:	17	34	99	4	10	136

5 Програма навчальної дисципліни

5.1 Зміст лекційного курсу

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
1	2	3
1	Основні завдання дисципліни. Принципи проектування промислових виробів в інтерактивному режимі. Мета та задачі дисципліни «Комп'ютерне конструювання одягу». Структурно-інформаційна модель процесу проектування виробу. Модель процесу графічної реалізації конструктивних рішень моделей. Літ.: [1], с. 3-4, 64-70.	2
2	Особливості графічного редактора QCAD. Створення середовища для креслення. Інтерфейс програми. Особливості роботи з системою. Літ.: [1], с. 94-101; [3].	2
3	Особливості графічного редактора AutoCAD. Склад і особливості використання стандартної панелі інструментів. Графічні примітиви панелей Draw, Modify. Оформлення креслення за допомогою інструментів. Літ.: [1], с. 76-93; [2], с. 6- 45; [4].	2
4	Загальні принципи побудови САПР швейних виробів. Передумови створення САПР у швейній промисловості. Характеристика функціональних схем САПР, їх підсистем та компонентів. Класифікація САПР. Літ.: [1], с. 112-118, 161-175; [5], [6].	2
5	Характеристика САПР одягу провідних виробників світу. Етапи розробки нових моделей одягу в сучасних САПР. Представлення конструкторської підготовки одягу в автоматизованих промислових системах. Літ.: [1], с. 112-114, 161-162; [5], [6].	2
6	Загальні відомості про САПР Грація. САПР «Грація» – система комплексної автоматизації процесів конструкторської і технологічної підготовки моделей до виробництва. Загальна характеристика підсистеми «Конструктор» САПР «Грація». Особливості роботи з САПР «Грація». Літ.: [1], с. 112-157; [5].	4
7	Загальні відомості про САПР JULIVI. Загальна характеристика САПР JULIVI. Загальна характеристика підсистеми «Дизайн». Особливості роботи з САПР JULIVI. Літ.: [1], с. 161-227; [6].	3
	Разом:	17

Перелік оглядових лекцій для студентів заочної форми здобуття освіти

Номер лекції	Перелік тем лекцій, їх анотації	Кількість годин
1	2	3
1	Основні завдання дисципліни. Принципи проєктування промислових виробів в інтерактивному режимі. Особливості графічних редакторів QCAD, AutoCAD. Загальні принципи побудови САПР швейних виробів. Літ.: [1], с. 6-7, 64-70, 76-93; [2], с. 6- 45; [3], [4].	2
2	Характеристика САПР одягу провідних виробників світу. Загальні відомості про САПР Грація, JULIVI. Представлення конструкторської підготовки одягу в автоматизованих промислових системах. Особливості роботи з САПР Грація. Особливості роботи з САПР JULIVI. Літ. [1], с.112-227; [5], [6].	2
	Разом:	4

5.2 Зміст лабораторних занять

Перелік лабораторних занять для студентів денної форми здобуття освіти

№ п/п	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
1	Побудова креслення та моделювання коміра за допомогою графічного редактора векторної графіки. Літ.: [1], с. 76-93; [2], с. 6- 45; [4].	4
2	Побудова креслення і моделювання жіночої спідниці у графічному середовищі векторної графіки. Літ.: [1], с. 76-101; [3]; [2], с. 6- 45; [4].	8
3	Побудова креслення жіночої спідниці у САПР “Грація” Літ.: [1], с. 112-157; [5].	8
4	Моделювання жіночої спідниці у САПР “Грація” Літ.: [1], с. 112-157; [5].	4
5	Побудова креслення жіночих штанів у САПР “Julivi”. Літ.: [1], с. 161-227; [6].	8
6	Моделювання жіночих штанів у САПР “Julivi”. Літ.: [1], с. 161-227; [6].	2
	Разом:	34

Перелік лабораторних занять для студентів заочної форми здобуття освіти

№ п/п	Тема лабораторного заняття	Кількість годин
1	Побудова креслення і моделювання жіночої спідниці у графічному середовищі векторної графіки. Літ.: [1], с. 76-101; [3]; [2], с. 6- 45; [4].	2
2	Побудова креслення жіночої спідниці у САПР “Грація” Літ.: [1], с. 112-157; [5].	4
3	Побудова креслення жіночих штанів у САПР “Julivi”. Літ.: [1], с. 161-227; [6].	4
	Разом:	10

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, підготовці до виконання і захисту лабораторних робіт. Студенти *заочної* форми здобуття освіти виконують ще й 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	Кількість годин
1.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання лабораторної роботи № 1.	4
2.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання лабораторної роботи № 1.	4
3.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи № 1. Підготовка до виконання лабораторної роботи № 2.	6
4.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи № 1. Підготовка до виконання лабораторної роботи № 2.	6
5.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання лабораторної роботи №2.	4
6.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання лабораторної роботи №2.	4
7.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи № 2. Підготовка до виконання лабораторної роботи № 3.	6
8.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи № 2. Підготовка до виконання лабораторної роботи № 3.	6
9.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання лабораторної роботи №3.	6
10.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до виконання лабораторної роботи №3.	6
11.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи № 3. Підготовка до виконання лабораторної роботи №4.	6
12.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи № 3. Підготовка до виконання лабораторної роботи №4.	6
13.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи № 4. Підготовка до виконання лабораторної роботи № 5.	6
14.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи № 4. Підготовка до виконання лабораторної роботи № 5.	6
15.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи №5. Підготовка до виконання лабораторної роботи №6.	6

16.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи №5. Підготовка до виконання лабораторної роботи №6.	6
17.	Опрацювання теоретичного матеріалу. Підготовка до захисту лабораторної роботи № 6.	11
	Разом:	99

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); лабораторні заняття (з використанням методів комп'ютерного моделювання, майстер-класів, практикумів), самостійна робота, яка має за мету – оволодіння студентами спеціальною термінологією і набуття ними практичних навичок вирішувати типові та складні завдання з конструювання швейних виробів із застосуванням інноваційних комп'ютерних технологій для впровадження їх у масове виробництво. Необхідні інструменти, обладнання, програмне забезпечення: комп'ютерна техніка та пакети прикладних програм.

7 Методи контролю

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

- усне опитування перед допуском до лабораторного заняття;
- захист лабораторних робіт;

При виведенні підсумкової семестрової оцінки враховуються результати як поточного контролю, так і підсумкового контрольного заходу, який проводиться методом тестування з усього матеріалу дисципліни. Студент, який набрав позитивний середньозважений бал за поточну роботу і не здав підсумковий контрольний захід (іспит), вважається невстигаючим.

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 графічної частини; вільне володіння студентом спеціальною термінологією і уміння професійно обґрунтувати прийняті 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 у встановлений викладачем термін, але не пізніше, ніж за два тижні до кінця теоретичних занять у семестрі.

Оцінювання знань студентів здійснюється за такими критеріями:

Оцінка за інституційною шкалою	Узагальнений критерій
Відмінно	Студент глибоко і у повному обсязі опанував зміст навчального матеріалу, легко в ньому орієнтується і вміло використовує понятійний апарат; уміє пов'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, впевнено висловлювати і

	обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає логічний виклад відповіді державною мовою (в усній або у письмовій формі), демонструє якісне оформлення роботи і володіння спеціальними інструментами. Студент не вагається при видозміні запитання, вміє робити детальні та узагальнюючі висновки. При відповіді допустив дві–три несуттєві <i>помилки</i> .
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. Відповідь студента будується на основі самостійного мислення. Студент у відповіді допустив дві–три <i>несуттєві помилки</i> .
Задовільно	Студент виявив знання основного програмного матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та практичної 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 <i>суттєві помилки</i> у відповіді, вагається при відповіді на видозмінене запитання. Разом з тим, набув навичок, необхідних для виконання нескладних практичних завдань, які відповідають мінімальним критеріям оцінювання і володіє знаннями, що дозволяють йому під керівництвом викладача усунути неточності у відповіді.
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, який не може продовжити навчання без додаткової роботи з вивчення дисципліни.

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

Аудиторна робота						Семестровий контроль, іспит
Лабораторні роботи №:						Підсумковий контрольний захід
1	2	3	4	5	6	1
ВК*:						0,4

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

Аудиторна робота			Самостійна робота	Семестровий контроль, іспит
Лабораторні роботи №:			Контрольна робота:	Підсумковий контрольний захід
ЛР1	ЛР2	ЛР3	КР	1
ВК: 0,3			0,2	0,5

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.

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 навиків
B	4,25–4,74	4		<i>Добре</i> – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75–4,24	4		<i>Добре</i> – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3		<i>Задовільно</i> – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	3,00–3,24	3		<i>Задовільно</i> – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00–2,99	2	Незараховано	<i>Незадовільно</i> – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00–1,99	2		<i>Незадовільно</i> – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

9. Питання для самоконтролю результатів навчання

1. Основні завдання дисципліни «Комп'ютерне конструювання одягу».
2. Як здійснюється промислове проектування нових моделей одягу за допомогою комп'ютерних технологій?
3. Які основні принципи конструювання промислових виробів в інтерактивному режимі?
4. Напрямки вдосконалення розробки нових моделей одягу.
5. Способи комп'ютерного представлення графічної інформації.
6. Характеристика існуючих графічних універсальних систем.
7. Які основні характеристики векторної графіки.
8. Теоретичні відомості про роботу з векторною графікою.
9. Які особливості графічного редактора QCAD?
10. Загальна характеристика графічних примітивів.
11. Як розробити середовища для креслення конструкції швейного виробу?
12. Теоретичні основи графічного редактора AutoCAD.
13. Інструментальні засоби системи AutoCAD.
14. Базові компоненти інтерфейсу AutoCAD.
15. Основні елементи спадаючого меню AutoCAD.
16. Панелі інструментів системи AutoCAD.
17. Властивості об'єктів креслення.
18. Редагування об'єктів креслення.
19. Робота з текстом. Властивості тексту.
20. Типи розмірів.
21. Розмірні стилі.
22. Нанесення розмірів креслення.
23. Сучасний стан автоматизованого проектування швейних виробів.
24. Офіційні сайти та портали швейної та текстильної промисловості.
25. Перспективи розвитку САПР.
26. Представлення конструкторської підготовки одягу в автоматизованих промислових системах.
27. Особливості САПР «Грація».
28. Загальний вигляд підсистеми «Конструктор» у САПР «Грація».

29. Основні панелі інструментів та оператори у САПР «Грація».
30. Особливості введення вхідної інформації для побудови креслення у САПР «Грація».
31. Редагування креслення у САПР «Грація».
32. Створення деталей у САПР «Грація».
33. Моделювання та редагування деталей у САПР «Грація».
34. Особливості роботи програмного комплексу САПР JULIVI.
35. Робота з новим проектом у програмному середовищі «Дизайн» САПР JULIVI.
36. Основні панелі інструментів та оператори у САПР JULIVI.
37. Особливості введення вхідної інформації для побудови креслення у САПР JULIVI.
38. Особливості введення команд для побудови креслення у САПР JULIVI.
39. Редагування креслення у JULIVI.
40. Моделювання та редагування деталей у САПР JULIVI.

10. Начально-методичне забезпечення

Освітній процес з дисципліни «Комп'ютерне конструювання одягу» в достатній кількості забезпечений необхідною навчально-методичною літературою. Зокрема, викладачами кафедри підготовлені і видані такі роботи:

1. Захаркевич О.В. Практикум з комп'ютерного проектування одягу : навч. посібник / О.В.Захаркевич, С.Г. Кулешова, О.М. Домбровська. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 311 с.
2. Smart fashion: гід у світі цифрової моди: монографія / О. В. Захаркевич, Ю. В. Кошевка, С. Г. Кулешова, Г.С. Швець – Хмельницький : ХНУ, 2023. – 232 с.

11 Рекомендована література

Основна

1. Захаркевич О.В. Практикум з комп'ютерного проектування одягу : навч. посібник / О.В.Захаркевич, С.Г. Кулешова, О.М. Домбровська. – Хмельницький : ХНУ, 2016. – 311 с.
2. Курс комп'ютерної графіки в середовищі AUTOCAD. ТЕОРІЯ. ПРИКЛАДИ. ЗАВДАННЯ [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Т.М. Надкернична, О.О. Лебедева ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. - Електронні текстові дані (1 файл: 8,87 Мбайт). - Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. - 191 с.
3. Qcad. Доступ до ресурсу <https://qcad.org/en/download>.
4. AutoCAD. Доступ до ресурсу <https://www.autodesk.com/products/autocad/overview?term=1-YEAR&tab=subscription>.
5. САПР «Грація». Доступ до ресурсу <http://www.saprgrazia.com/>.
6. Система Julivi. Доступ до ресурсу <https://julivi.com/>.

Додаткова

1. М.В. Колосніченко, В.Ю. Щербань, К.Л. Процик. Комп'ютерне проектування одягу: Навчальний посібник. – К.: «Освіта України», 2010. – 236 с.
2. Зінько Р.В. Спеціальні технології у легкій промисловості: навчально-методичний посібник / Р.В. Зінько, В.Т. Дмитрів, О.С. Поліщук, О.Ю. Скоропад. – Львів: Растр 7, 2023. – 224 с.
3. SMART FASHION: ГІД У СВІТІ ЦИФРОВОЇ МОДИ: монографія / О. В. Захаркевич, Ю. В. Кошевка, С. Г. Кулешова, Г.С. Швець – Хмельницький : ХНУ, 2023. – 232 с. https://tksv.khmnmu.edu.ua/metod/2023/smart_fashion_2023.pdf.

12 Інформаційні ресурси

1. Комп'ютерне конструювання одягу. / Модульне середовище для навчання URL: <https://msn.khmnmu.edu.ua/course/view.php?id=1088>.
2. Електронна бібліотека університету. Доступ до ресурсу: http://lib.khmnmu.edu.ua/asp/php_f/page_lib.php.
3. Репозитарій ХНУ. Режим доступу : <https://library.khmnmu.edu.ua/#>.