



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Конструювання виробів з деревини»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 187 Деревообробні та меблеві технології
Освітня програма «Деревообробні та меблеві технології»
Рік навчання 1ск/3, семестр 3/5
Форма здобуття вищої освіти денна
Кількість кредитів ЄКТС 5
Мова викладання українська

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБіП України

Ломага Василь Васильович

vlomaha@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=864>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Конструювання виробів з деревини» є частиною ОП спеціальності 187 – Деревообробні і меблеві технології. Відноситься до обов'язкових, загальна кількість 150 годин, в т.ч. лекції – 60 год, лабораторні роботи – 45 год, самостійна робота – 45 год.

Метою вивчення дисципліни «Конструювання виробів з деревини» в рамках бакалаврської підготовки має на меті закріпити теоретичні знання в загально-інженерних та спеціалізованих предметах і розвинути навички самостійної практичної діяльності. Це дозволить студентам творчо розв'язувати виробничі завдання, використовуючи світові досягнення науки та техніки, відповідно до вимог, визначених для бакалавра.

Форма контролю – екзамен

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі деревообробних та меблевих технологій

загальні компетентності (ЗК):

ЗК04. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК02. Здатність враховувати у деревообробних і меблевих технологіях особливості будови та властивості деревини, деревинних матеріалів і деревинних композитів.

СК03. Здатність виконувати розрахунки на міцність продукції деревообробки, основних конструкційних елементів виробів з деревини і меблевих виробів.

СК04. Здатність застосовувати у деревообробних та меблевих виробництвах нормативні документи з якості, стандартизації, метрології та сертифікації.

СК08. Здатність проєктувати вироби з деревини та меблеві вироби і розробляти відповідну конструкторсько-технологічну документацію, обґрунтовувати вибір і визначати витрати деревини, деревинних та інших матеріалів для виготовлення виробів з деревини та меблевих виробів, обґрунтовувати і розробляти технологічні процеси їхнього виробництва.

СК11. Здатність застосовувати спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для проєктування виробів з деревини та меблевих виробів і технологічних процесів виготовлення продукції деревообробних та меблевих виробництв.

Програмні результати навчання навчальної дисципліни:

ПРН06. Відшукувати необхідну інформацію у науково-технічній та довідковій літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію,

застосовувати її для розв'язання спеціалізованих складних задач деревообробних та меблевих виробництв;

ПРН12. Розв'язувати складні спеціалізовані задачі, що пов'язані з проєктуванням виробів з деревини та меблевих виробів, розрахунком витрати деревини, деревинних та інших матеріалів, розробленням технологічних процесів, режимів роботи обладнання та веденням технологічного процесу, виконанням технологічних та інженерних розрахунків;

ПРН14. Застосовувати спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для проєктування виробів з деревини, меблевих виробів та іншої продукції деревообробних та меблевих виробництв, а також технологічних процесів їхнього виготовлення;

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/лабораторні, самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Змістовий модуль 1. Загальні відомості та класифікація. Основні положення ЄСКД. Корпусні вироби.				
Тема 1. Вступ. Предмет та зміст курсу. Сучасний стан виробництва виробів з деревини. Експлуатаційні, функціональні та конструктивні ознаки.	2	Знати: - особливості вивчення та оцінювання дисципліни; - основні положення, що виносяться для вивчення	Вивчити теоретичний матеріал	-
Тема 2. Матеріали та способи виробництва. Характер виробництва. Вимоги до меблів: утилітарні, естетичні, економічні та споживчі, Оцінка споживчих вимог (виробничих, конструктивних). Продукція. Види продукції. Вироби. Назви виробів з минулих епох	2/4/-	Знати: - сучасні матеріали, які використовуються для виробів з деревини; -сучасну класифікацію виробів з деревини за основними ознаками; Вміти: -користуватися довідковою нормативно-технічною літературою.	Здача лабораторної роботи.	-/15/-

<p>Тема 3. Загальні вимоги до креслень. Нанесення розмірів на кресленнях. Розроблення технічного проекту. Габаритне креслення. Креслення вигляду загального. Креслення деталей виробу. Складання специфікацій. Технічний опис</p>	<p>4/4/-</p>	<p>Знати: -з'єднання деталей у виробках, вимоги та їх конструктивні особливості; -структуру виробів та особливості їх проектування; Вміти: -розробляти та оформляти робоче креслення деталей та вузлів; -конструювати меблеві вироби;ознаками</p>	<p>Здача лабораторної роботи.</p>	<p>-/15/-</p>
<p>Тема 4. Загальні визначення. Розміри і уніфікація корпусів. Схеми формотворення ємностей корпусів. Кутові з'єднання стінок (кутові нероз'ємні з'єднання стінок, роз'ємні з'єднання стінок).</p>	<p>4/4/9</p>	<p>Знати: -структуру виробів та особливості їх проектування; -екологічні вимоги до матеріалів для конструюванні виробів з деревини. Вміти: -з'єднання деталей у виробках, вимоги та їх конструктивні особливості; -умови забезпечення взаємозамінності;</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи – завантажити на навчальний портал, захист в аудиторії</p>	<p>-/15/15</p>
<p>Тема 5. Стінки задні. Оформлення крайок стінок. Двері. Класифікація дверей.</p>	<p>4/4/-</p>	<p>Знати: - особливості дизайну сучасних форм і конструкцій виробів з деревини; -вільно володіти професійною термінологією. Вміти: -розробляти та оформляти робоче креслення деталей та вузлів; - конструювати меблеві вироби;</p>	<p>Здача лабораторної роботи.</p>	<p>-/15/-</p>
<p>Тема 6. Заповнення</p>	<p>6/6/9</p>	<p>Знати:</p>	<p>Здача</p>	<p>20/20/10</p>

<p>ємності корпусів. Шухляди. (Шухляди столярні. Шухляди гнукотесні. Шухляди з плитних матеріалів. Шухляди з полімерних матеріалів. Шухляди з металевими коробками</p>		<p>- особливості дизайну сучасних форм і конструкцій виробів з деревини; - вільно володіти професійною термінологією,</p>	<p>лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи – завантажити на навчальний портал, захист в аудиторії. Проходження навчального тесту. Написання модульної роботи.</p>	
<p>Всього за модуль 1</p>				<p>100</p>
<p align="center">Змістовий модуль 2. Корпусні вироби. Основні положення Єдиної Системи конструкторської документації.</p>				
<p>Тема 7. Поліці. Опори. (Класифікація. Ніжки звичайні. Лавочки. Ніжки підсадні. Опори цокольні. Опори-коробки. Стінки несучі прохідні. Інші види опор).</p>	<p>6/4/6</p>	<p>Знати: - особливості дизайну сучасних форм і конструкцій виробів з деревини; - з'єднання деталей у виробах, вимоги та їх конструктивні особливості; Вміти: - розробляти та оформляти робоче креслення деталей та вузлів; - конструювати меблеві вироби;</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи – завантажити на навчальний портал, захист в аудиторії.</p>	<p>-/15/10</p>
<p>Тема 8. Блокування секцій. Кріплення корпусів і полиць на стіну. Дзеркала. Фурнітура.</p>	<p>4/4/-</p>	<p>Знати: - сучасну класифікацію виробів з деревини за основними ознаками; - з'єднання деталей у виробах, вимоги та їх конструктивні особливості; Вміти: - користуватися</p>	<p>Здача лабораторної роботи.</p>	<p>-/15/-</p>

		довідковою нормативно-технічною літературою. -складати конструкторську документацію на виріб за допомогою програмного забезпечення;		
Тема 9. Основні положення Єдиної Системи конструкторської документації. Вироби і їх складові частини. Види конструкторських документів. Стадії опрацювання конструкторської документації. Вимоги до текстових документів. Виконання та оформлення креслень мебл	6/4/6	Знати: -вільно володіти професійною термінологією, -прийомами та методами конструювання згідно вимог ЄСКД. Вміти: -проставляти на кресленнях параметри шорсткості, допуски, посадки, розмірні характеристики; -користуватися довідковою нормативно-технічною літературою.	Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи – завантажити на навчальний портал, захист в аудиторії. Проходження навчального тесту. Написання модульної роботи.	10/15/15
Всього за модуль 2				100
Змістовий модуль 3. Загальні основи конструювання. Конструктивні елементи. Основи взаємозамінності. Стандартизація. Уніфікація. Комп'ютерне проектування.				
Тема 10. Загальні основи конструювання. Елементи столярні, конструктивні: бруски, рамки і коробки, щити. Деревина як конструкційний матеріал (зовнішній вигляд, експлуатаційні властивості, технологічні властивості, негативні властивості). Вимоги до констру	6/-/7	Знати: - умови забезпечення взаємозамінності; -допуски, посадки та шорсткість поверхні; Вміти: -складати конструкторську документацію на виріб за допомогою програмного забезпечення;	Виконання самостійної роботи – завантажити на навчальний портал, захист в аудиторії.	-/-/10
Тема 11. Столярні	3/3/-	Знати:	Здача	-/15/-

<p>з'єднання. Основні положення. Рамкові кутові з'єднання (кінцеві, серединні). Ящикові кінцеві з'єднання. З'єднання крайками. З'єднання за довжиною. З'єднання на клею. З'єднання кріпильними виробами (цвяхами, шурупами, іншими виробами).</p>		<p>-вільно володіти професійною термінологією, -з'єднання деталей у виробках, вимоги та їх конструктивні особливості; Вміти: -проектувати інтер'єр, виріб та складні параметричні моделі за допомогою різних комп'ютерних програм;</p>	<p>лабораторної роботи.</p>	
<p>Тема 12. Основи взаємозамінність. Система допусків та посадок. Розмірні ланцюги. Невказані граничні відхилення. Точність та взаємозамінність. Шорсткість поверхні..</p>	<p>2/3/-</p>	<p>Знати: - особливості дизайну сучасних форм і конструкцій виробів з деревини; -з'єднання деталей у виробках, вимоги та їх конструктивні особливості; Вміти: -розробляти та оформляти робоче креслення деталей та вузлів; -конструювати меблеві вироби;</p>	<p>Здача лабораторної роботи.</p>	<p>-/15/</p>
<p>Тема 13. Комп'ютерне проектування і конструювання корпусних виробів</p>	<p>10/7/8</p>	<p>Знати: -допуски, посадки та шорсткість поверхні; -особливості дизайну сучасних форм і конструкцій виробів з деревини; -вільно володіти професійною термінологією. Вміти: -проводити графічну побудову меблів</p>	<p>Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи – завантажити на навчальний портал, захист в аудиторії. Проходження навчального тесту. Написання модульної</p>	<p>-/30/15</p>

		та їх елементів на комп'ютері; -проектувати інтер'єр, виріб та складні параметричні моделі за допомогою різних комп'ютерних програм; -складати конструкторську документацію на виріб за допомогою програмного забезпечення;	роботи.	
Всього за модуль 3				100
Всього за семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням адміністрації інституту), пропущені заняття обов'язково потрібно відпрацювати – прочитавши лекційний матеріал в навчальному порталі.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	незараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Білецький М.О., Баранова О. С., Лакида Ю. П., Ломага В.В., Методичні вказівки до виконання курсового проєкту з дисципліни «Конструювання виробів з деревини» для студентів ОС Бакалавр, Магістр. Київ: 2022. 45с.

2. Малахова О. С., Марченко Н. В. Конструювання меблевих виробів. Методичні вказівки до конструкторської частини курсового проекту з дисц. "Технологія виробів з деревини". Київ: 2008 р. 38с.
3. Войтович І.Г. Основи технології меблів та виробів з деревини: Лабораторний практикум. Львів: НЛТУ України, 2008. 128 с.
4. Гайда С.В. Методичні вказівки для виконання розрахункових робіт з курсу "Конструювання виробів з деревини". Львів: НЛТУ України, 2013. 44 с
5. Гайда С.В. Лабораторний практикум: Розрахунок міцності та деформативності складових елементів виробів з деревини. Метод. вк. для лабораторних робіт з курсу „Конструювання виробів з деревини”. Львів: НЛТУ України, 2013. 35 с.
6. Гайда С.В. Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів III курсу з дисципліни «Конструювання виробів з деревини». Львів: НЛТУ України, 2013. 40 с.
7. Гайда С.В. Задачник з курсу „Конструювання виробів з деревини”. Львів: НЛТУ України, 2013. 20 с.
8. Гайда С.В., Салапак Л.В. Лабораторний практикум з дисципліни “Введення у спеціальність”. Львів: НЛТУ України, 2012. 52 с.
9. Дячун З. Й., Бугаско Я.П., Вац Я.М. Методичні вказівки по опрацюванню конструкторської документації меблів при виконанні курсових і дипломних проектів. Львів, 1989. 99 с.
10. Заяць І.М., Кушпінт А.С. Функціональні розміри конструктивних елементів виробів та вибір завдання на проектування. Метод. вказівки. Львів: УкрДЛТУ, 2000. 36 с.
11. Масвський В.О., Кійко О.А., Салапак Л.В. Технологія корпусних меблевих виробів: Метод. посібн. Львів: НЛТУ України, 2010. 82 с.
12. Войтович І.Г. Основи технології виробів з деревини: Підручник. Львів: ТзОВ «Країна ангелів», 2010. 305 с.
13. Войтович І.Г. Основи технології меблів та виробів з деревини: Навч. посібн. Львів: Інтеллект-Захід, 2004. 224 с.
14. Вінтонів І.С., Сопушинський І.М., Тайшінгер А. Деревинознавство: Навч. посібн. Львів: Апріорі, 2007. 312 с.
15. Гайда С.В. Матеріали для виготовлення виробів з деревини: Навч. посібн. Львів: ВМС, 2000. 160 с.
16. Гайда С.В. та ін. Рекомендації з встановлення допусків та посадок в технічній документації на вироби з деревини. Метод. вказівки. Львів: УкрДЛТУ, 2001. 29 с.
17. Гайда С.В. Рациональне констр. виробів з деревини: Навч.-мет. пос. Львів “ВМС”, 2001. 93 с.
18. Гайда С.В. та ін. Тлумачний словник з деревооброблення. Львів: Ромус, 2002. 280 с.
19. Дячун З.Й. Конструювання меблів: Корпусні вироби: Навч. посіб. Київ Вид. дім «Києво-Могилянська акад.», 2007. Ч.1. 387 с.
20. Дячун З.Й. Конструювання меблів: Гратчасті та м'які вироби: Навч. посіб. Київ Вид. дім «Києво-Могилянська акад.», 2012. Ч.2. 482 с.
21. Дячун З. Й. Основи взаємозамінюваності конструювання меблів. Львів: Афіша, 2002. 134 с.
22. Кес Д. Стили мебелів. Будапешт: Вид. Академія наук Угорщини, 1982. 280 с.
23. Мигаль С.П. Проектування меблів: Навч. посіб. Львів: Світ, 1999. 216 с.
24. Шостак В.В., Григор'єв А.С., Савчук Я.І., Пишник І.М. Деревообробні верстати загального призначення: Підручник. Київ. Знання, 2007. 279 с.

Допоміжні

25. Заяць І. М. Технологія виробів з деревини. Львів: 1999. 220 с
26. Дячун З. Й. Конструювання меблів: Корпусні вироби: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ. Вид. дім «Києво-Могилянська акад.», 2007. Ч.1. 387 с.
27. Войтович І. Г. Основи технології виробів з деревини. Навчальний посібник. Львів: УкрДЛТУ «Інтеллект-Захід», 2004. 224 с.

- 28 Малахова О.С., Шарабуряк А.А. Вивчення вимог ергономіки і засобів їх дотримання. Методичні вказівки до лабораторної роботи з дисц. "Технологія виробів з деревини", 2011 р. 26с
29. Малахова О. С., Марченко Н. В. Конструювання меблевих виробів. Методичні вказівки до конструкторської частини курсового проекту з дисц. "Технологія виробів з деревини", 2008 р. 14с.