

Міністерство культури та інформаційної політики України  
Закарпатська академія мистецтв  
Кафедра декоративно-прикладного мистецтва

"ЗАТВЕРДЖУЮ"

Проректор з навчальної роботи  
Бокшан А.М.

"29" *серпня* 2020 року

## СИЛЛАБУС

### ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНІКА І ТЕХНОЛОГІЇ ХУДОЖНЬОЇ ОБРОБКИ ДЕРЕВА»

Освітній ступінь	Бакалавр
Спеціальність/ Освітня програма	023 Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація / ОПП «Декоративно-прикладне мистецтво»
Статус дисципліни	Обов'язкова
Рік викладання / семестр	2020-2021 / I-II семестр
Обсяг дисципліни (кредити/години)	2,5 ЄКТС / 75 годин з них: лекції – 40 год. практичні заняття – 18 год. самостійна робота – 17 год.
Мова викладання	Українська
Форма контролю	Залік
Викладач	Іваньо Юрій Юрійович, кандидат педагогічних наук
e-mail	ivanio.yurizam@gmail.com
Інформація про консультації	Очне / Онлайн (за потреби)

## АНОТАЦІЯ

### Мета:

- засвоєння студентами теоретичних знань у галузі матеріалознавства та технологічних можливостей сучасної обробки деревини, які є базовими для подальшої практичної роботи студента з матеріалом.
- підготувати висококваліфікованого бакалавра, який на відповідному рівні володіє знаннями про технологічні можливості сучасної роботи з деревиною.
- оволодіння знаннями про методи та принципи використання сучасних технічних можливостей роботи з деревиною.

Вивчення дисципліни Технологія сприяє:

- формуванню знань про властивості різноманітних порід деревини та сучасних деревостружечних матеріалів;
- теоретичній підготовці до безпосередньої роботи з технічними засобами;
- розвитку творчого мислення, опертого на розуміння властивостей матеріалу.

### Завдання :

- засвоїти знання пов'язані з технологічними можливостями різноманітних порід деревини;
- вивчити сучасну технічну базу, що використовується у роботі з деревиною;
- засвоїти і використовувати на практиці знання, отримані на лекційних заняттях;
- з'ясувати особливості та можливості хімічної обробки пиломатеріалів.

**За результатами вивчення дисципліни студент повинен знати:**

- теоретичний матеріал, передбачений дисципліною;
- властивості різних порід деревини та існуючих пиломатеріалів;
- оволодіти техніками та хімічними засобами обробки деревини;
- освоїти базові знання з техніки безпеки при роботі з технічними засобами.

**За результатами вивчення дисципліни студент повинен вміти:**

- розрізняти породи деревини та різні пиломатеріали;
- користуватися різноманітними технічними та ручними засобами обробки деревини;
- використовувати різноманітні хімічні засоби для декорування та охорони деревини;
- застосовувати на практиці набуті теоретичні знання.

## ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### Модуль I.

#### Змістовий модуль I.

**Тема 1.** Деревина, поділ стовбура.

**Тема 2.** Класифікація сортового пиломатеріалу.

**Тема 3.** Фізико-механічні властивості деревини:

- міцність деревини;
- твердість деревини;
- ударна в'язкість деревини;
- волого та газопроникність деревини;
- теплопровідність деревини;
- акустичні властивості деревини.

**Тема 4.** Вади та ушкодження деревини:

- сучки та їх класифікація;
- тріщини та їх класифікація;

вади росту деревини та їх класифікація;  
хімічні забруднення деревини;  
грибкові ураження;  
чёрвоточини;  
механічні ушкодження.

**Тема 5.** Сушіння деревини:

атмосферне;  
камерне;  
контактне;  
в полі струму високої частоти.

**Тема 6.** Антисептична обробка деревини:

природні антисептики;  
синтетичні антисептики.

**Тема 7.** Види пиляння деревини.

**Тема 8.** Інструмент для ручного пиляння:

прийоми ручного пиляння деревини;  
геометрія зубів пил для поздовжнього, поперечного та змішаного пиляння деревини:

прийоми розводу та заточки зубів пил.

**Тема 9.** Столярний інструмент для розмітки.

**Тема 10.** Електромеханічне пиляння деревини, класифікація верстатів.

**Тема 11.** Ручний інструмент для плоского стругання деревини:

складові частини;  
різновиди інструменту;  
прийоми розбирання та лагодження інструменту;  
інструмент для профільного стругання деревини.

**Тема 12.** Електромеханічне стругання (фрезерування) деревини:

схема будови фуговального верстата (СФ 4-2);  
типи ножових валів фуговальних верстатів;  
конструкція ножових валів ф/в, їх перевірка та налагодження.

**Змістовий модуль II.**

**Тема 13.** Рейсмусний верстат:

принципові схеми рейсмусного станка;  
пристрої для стругання геометричних поверхонь (опуклі, увігнуті та непаралельні поверхні);

різновиди рейсмусних верстатів.

**Тема 14.** Електромеханічне профільне стругання. Фрезерний станок Ф-4:

загальний вигляд;  
кінематична схема;  
схеми обробки деревини на фрезерному верстаті;  
змінний ріжучий інструмент фрезерного верстата.

**Тема 15.** Інструмент для ручного свердління деревини. Змінний інструмент та його різновиди;

Типи свердел.

**Тема 16.** Інструменти для ручного довбання деревини:

долота та стамески;  
будова, геометрія леза;  
прийоми роботи з ручним інструментом.

**Тема 17.** Електромеханічне свердління деревини:

загальна будова свердлильного верстату;  
патрони для кріплення змінного інструменту.

**Тема 18.** Свердлильно-пазувальні верстати:

загальний вигляд та будова;  
патрони для кріплення змінного інструменту;

свердлильно-пазувальний та довбальний інструмент.

**Тема 19.** Токарна обробка деревини:

- будова токарного верстата;
- будова та призначення основних складових токарного верстата;
- технологічні пристрої токарного верстата;
- основний та допоміжний ріжучий інструмент (геометрія леза);
- вимірювальний інструмент;
- принципи та методи роботи;
- принципи токарення деревини та токарному верстаті.

**Тема 20.** Шліфування деревини на верстатах:

- будова шліфувальних верстатів;
- стрічкові верстати з рухомим та нерухомим столами;
- дискові (роцєві);
- барабанні прохідні.

**Тема 21.** Опорядження готового виробу:

- прозорі нітроцелюлозні лаки;
- матові нітроцелюлозні лаки;
- кольорові нітроцелюлозні лаки;
- лаки на олійній основі;
- синтетичні лаки.

**Тема 22.** Полірування споряджених поверхонь виробу:

- ручне полірування;
- верстатне полірування;
- полірувальні розчини;
- полірувальні пасти.

**Тема 23.** Техніка безпеки при роботі з ручним інструментом.

**Тема 24.** Техніка безпеки при роботі на базових верстатах.

**Тема 25.** Електротравматизм та надання першої медичної допомоги.

## СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Кількість годин		
	лекції	практичні	самостійна робота
<b>Модуль 1.</b>			
<b>Змістовий модуль 1.</b>			
<b>Тема 1.</b> Деревина, поділ стовбура.	1		4
<b>Тема 2.</b> Класифікація сортового пиломатеріалу.	1		
<b>Тема 3.</b> Фізико-механічні властивості деревини	2		
<b>Тема 4.</b> Вади та ушкодження деревини	2		
<b>Тема 5.</b> Сушіння деревини	2		
<b>Тема 6.</b> Антисептична обробка деревини	2	2	4
<b>Тема 7.</b> Види пиляння деревини.	2		
<b>Тема 8.</b> Інструмент для ручного пиляння	1		
<b>Тема 9.</b> Столярний інструмент для розмітки.	1		
<b>Тема 10.</b> Електромеханічне пиляння деревини, класифікація верстатів	2	2	
<b>Тема 11.</b> Ручний інструмент для плоского стругання деревини	2		
<b>Тема 12.</b> Електромеханічне стругання (фрезерування) деревини	2	2	
Разом за змістовим модулем 1	20	6	8
<b>Змістовий модуль 2.</b>			
<b>Тема 13.</b> Рейсмусний верстат	2		



Тема 14. Електромеханічне профільне стругання.	2	2	
Тема 15. Інструмент для ручного свердління деревини.	1		4
Тема 16. Інструменти для ручного довбання деревини	1		
Тема 17. Електромеханічне свердління деревини	2	2	
Тема 18. Свердлильно-пазувальні верстати	2		
Тема 19. Токарна обробка деревини	2	2	5
Тема 20. Шліфування деревини на верстатах		2	
Тема 21. Опорядження готового виробу			
Тема 22. Полірування споряджених поверхонь виробу		2	
Тема 23. Техніка безпеки при роботі з ручним інструментом.	2		
Тема 24. Техніка безпеки при роботі на базових верстатах.	2		
Тема 25. Електротравматизм та надання першої медичної допомоги.	2		
Разом за змістовим модулем 2	20	10	9
Підсумковий контроль	-	2	-
<b>Усього</b>	<b>40</b>	<b>18</b>	<b>17</b>

### ЗМІСТ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

№ п/п	Тема	Кількість годин
1	Властивості деревини	4
2	Ушкодження та обробка деревини	4
3	Інструменти для обробки деревини	5
4	Обробка деревини	17
	<b>Разом</b>	

### КОНТРОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ

Домінуючою методикою навчання при викладанні дисципліни «Технологія та матеріалознавство» є лекції з подальшим практичним закріпленням вивченого. На лекціях передбачається ознайомлення студентів з основними теоретичними знаннями у галузі матеріалознавства деревини та пиломатеріалів, технічного оснащення, засобів опорядження готових поверхонь та короткі знання техніки безпеки при роботі з електроінструментом, отримують джерельну базу дисципліни.

Для кращого засвоєння матеріалу виконуються практичні завдання, під час яких використовуються фахова література, журнали, репродукції, попередні зразки виконаних завдань та технічні засоби.

Поточний контроль знань студентів – це оцінювання навчальних досягнень протягом навчального семестру усіх видів аудиторної роботи. Поточний контроль здійснюється у вигляді опитування студентів та тестових завдань.

Підсумковий контроль знань студентів проводиться після завершення усіх видів навчальної роботи з відповідних змістовних модулів.

## КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Критерії оцінювання аудиторної роботи: повнота розкриття питань; логіка викладання, культура мови; емоційність та переконаність; використання літератури; вміння робити порівняння, висновки; вміння самостійно готувати матеріал; інше.

Критерії підсумкового оцінювання знань студента:

- 90-100 балів – за глибокі знання навчального матеріалу, що міститься в рекомендованих літературних джерелах; вміння аналізувати явами, які вивчаються, чітко і лаконічно; логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання; вміння застосовувати теоретичні відомості під час виконання тестових завдань;
- 82-89 балів – за ґрунтовні знання навчального матеріалу; аргументовані відповіді на поставлені запитання; вміння застосовувати теоретичні відомості під час виконання тестових завдань;
- 74-81 балів – за міцні знання навчального матеріалу; аргументовані відповіді на поставлені запитання, які, однак, містять певні неточності; вміння застосовувати теоретичні відомості під час виконання тестових завдань;
- 64-73 балів – за посередні знання навчального матеріалу, мало аргументовані відповіді, слабе застосування теоретичних відомостей під час виконання тестових завдань;
- 60-63 балів – за незнання значної частини навчального матеріалу, невміння застосовувати теоретичні відомості під час виконання тестових завдань;
- 00-59 балів – за незнання навчального матеріалу, істотні помилки у відповідях на запитання; невміння орієнтуватися під час виконання тестових завдань; незнання основних фундаментальних положень.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Європейська шкала ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	задовільно
60 - 63	E	
35 - 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## ЛІТЕРАТУРА

### Базова

1. Войтович І.Г., Основи технології виробів з деревини. Підручник, Львів, Країна ангелів, 2010,-304с.
2. Войтович І.Г., Основи технології виробів з деревини. Навчал. посібник. Львів.,Інтелект-Захід, 2004,-272 с.
3. Заяць І.М. Технологія виробів з деревини, підручник, ІЗМН, - Львів, 1999.-220 с.
4. Заяць І.М. Технологія виробів з деревини. Навчальний посібник. ІСДО. Київ. 1993-296 с.

### Допоміжна

1. Гончаров Н.А., Башинський В.Ю., Буглай Б.М. Технология изделий из древесины: Учебник. - М.: Лесная пром-сть, 1990. – 528 с.
2. Москвитин М.И. Физико-химические основы процессов склеивания и прилипания. – М.: Лесная пром-сть, 1964. – 248 с.
3. Современная технология облицовывания и отделки мебели. – К.: УкрГИПРОмебель, 1990. – 142 с.
4. Куликов Л.В. Технология изготовления и ремонта мебели по заказам населения: Учебник для вузов.- М.: Легкая индустрия,1974. – 424 с.
5. Ильинский С.А; Кислый В.В. Технический контроль в дерево-обрабатывающий и мебельной промышленности, - М.: Лесная пром-ость, 1980. – 232 с.
6. Янсон А.И; Янсон Э.Р. Контроль качества на основе статистических методов в производстве мебели, - М.: Лесная пром-ость, 1978, - 137 с.
7. ВПКТИМ - Нормативи времени на станочніе работы первичной и повторной обработки на отечественное и импортное оборудование. М.: ВПКТИМ.1976. - 127с.
8. Справочник мебельщика. 3 –е изд. перероб. М.: МГУЛ, 2005.- 599с.(<http://dl.dropboxusercontent.com/u/5136500/sprav-mebel-konstr-mater1985.dgvu>)
9. Войтович. І.Г. Альбом організації деяких робочих місць, верстатів, ліній і технологічних процесів деревообробних та меблевих цехів. Львів, УкрДЛТУ, 1990.-51 с. (<http://dl.dropbox.com/u/5136500/mvk/alb-planuv.pdf>)