

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 дерево-стружечних 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;
червоточини;
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
Модуль 1.			
Змістовий модуль 1.			
Тема 1. Деревина, поділ стовбура.	1		4
Тема 2. Класифікація сортового пиломатеріалу.	1		
Тема 3. Фізико-механічні властивості деревини	2		
Тема 4. Вади та ушкодження деревини	2		
Тема 5. Сушіння деревини	2		
Тема 6. Антисептична обробка деревини	2	2	4
Тема 7. Види пиляння деревини.	2		
Тема 8. Інструмент для ручного пиляння	1		
Тема 9. Столярний інструмент для розмітки.	1		
Тема 10. Електромеханічне пиляння деревини, класифікація верстатів	2	2	
Тема 11. Ручний інструмент для плоского стругання деревини	2		
Тема 12. Електромеханічне стругання (фрезерування) деревини	2	2	
Разом за змістовим модулем 1	20	6	8
Змістовий модуль 2.			
Тема 13. 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. Свердильно-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	-
Усього	40	18	17

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
	Разом	

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; уміння 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-обрабатывающей 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 станочные 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>)