

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка
Відокремлений структурний підрозділ
«Професійно-педагогічний фаховий коледж
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка»



Циклова комісія технологічної освіти

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«Організація та технологія столярного виробництва»

Код дисципліни	ВК
Освітній рівень	фахова передвища освіта
Статус дисципліни	вибірковий компонент ОПП (за вибором здобувача фахової передвищої освіти)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)
Освітньо-професійна програма	Трудове навчання та технології
Обсяг дисципліни	3 кредити ECTS (90 академічних годин)
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття
Форми контролю	Залік

Інформація про викладача

Викладач (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)	Синиця Дмитро Олександрович викладач вищої кваліфікаційної категорії
Контактний телефон	0661643678
E-mail:	dmytrosynytsia@ppfkgnpu.ukr.education
Профіль викладача	https://ppk.gnpu.edu.ua/pro-koledzh/metodychna-ta-naukova-robota/czk-tehnologiyi-osvity/synyczya-dmytro-oleksandrovykh/
Консультації	Середа 14.00-15.00

1. Анотація курсу

Місце освітнього компонента (ОК) в ОПП:

«Організація та технологія столярного виробництва» є важливою складовою освітньої програми для підготовки фахівців у галузі деревообробки, столярної справи та меблевого виробництва.

ОК «Організація та технологія столярного виробництва» є вибіркоким компонентом за ОПП «Трудове навчання та технології» рівня фахової передвищої освіти. Освітній процес охоплює лекційні та практичні заняття, виконання самостійних робіт, модульних контрольних робіт та підсумковий контроль у формі заліку.

Мета: формування у студентів теоретичних знань та практичних навичок, необхідних для ефективної організації та здійснення технологічних процесів у столярному виробництві, з урахуванням сучасних методів обробки деревини, раціонального використання матеріалів та дотримання норм охорони праці.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є:

- надати студентам знання про технологічні процеси столярного виробництва;
- ознайомити студентів з організацією робочого місця столяра та принципами управління виробництвом;
- навчити студентів використовувати сучасні інструменти та обладнання;
- розвинути у студентів практичні навички виготовлення столярних виробів;
- забезпечити дотримання норм охорони праці та екологічних стандартів.

Очікувані результати навчання:

В результаті вивчення дисципліни студенти будуть:

- **знати** основні види столярних виробів (двері, вікна, меблі, декоративні елементи); види та властивості деревини, матеріалів для столярного виробництва (фанера, ДСП, МДФ); основні методи механічної обробки деревини (стругання, пиляння, фрезерування, свердління, шліфування); технології з'єднання деталей (шипові, клейові, гвинтові, шпонкові з'єднання); методи оздоблення деревини (лакування, фарбування, облицювання); ручні та механізовані інструменти (пили, рубанки, фрезери, електродрилі); деревообробні верстати (циркулярні, фрезерні, шліфувальні, токарні); використання сучасних технологій (ЧПК-верстати, лазерне різання, 3D-фрезерування); принципи організації робочого місця; етапи виробничого процесу та його планування; методи контролю якості готової продукції; правила безпеки під час роботи з деревиною та обладнанням; основи екологічного виробництва та раціонального використання матеріалів.

- **вміти** організувати робоче місце та дотримуватися техніки безпеки; вибирати та підготовлювати деревину для різних видів виробів; виконувати основні технологічні операції (розкрій, стругання, фрезерування, свердління, шліфування); виготовляти столярні вироби відповідно до креслень і технологічних карт; виконувати оздоблювальні роботи (грунтування, фарбування, лакування, облицювання); використовувати інструменти та обладнання для механічної обробки деревини; контролювати якість готової продукції та усувати дефекти; застосовувати сучасні технології (ЧПК-обладнання, лазерне різання, автоматизоване складання); дотримуватися норм охорони праці та екологічних стандартів.

Вивчення дисципліни «Організація та технологія столярного виробництва» формує у здобувача фахової передвищої освіти низку компетентностей згідно з вимогами освітньо-професійної програми:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК6 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК7 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК8 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

Спеціальні компетентності (СК):

СК11 Здатність до використання освітніх інновацій у професійній діяльності.

СК173 Здатність до розуміння методів системного аналізу та побудови інформаційних моделей об'єктів та процесів різної природи; знання технології виготовлення, технічних характеристик сучасних конструкційних матеріалів, виробів, конструкцій, двигунів.

Пререквізити:

Попередні компетентності, необхідні для вивчення освітнього компонента, формуються під час засвоєння ОК «Матеріалознавство», «Технологія деревообробки», «Конструкційні матеріали та їх обробка», «Машини та обладнання деревообробного виробництва», «Охорона праці та техніка безпеки», «Економіка та організація виробництва», «Нарисна геометрія», «Інженерна графіка», «Комп'ютерна графіка».

Результати навчання:

РН3 Аналізувати можливості професійного розвитку з урахуванням умов педагогічної діяльності та індивідуальних запитів і потреб.

РН4 Враховувати вікові особливості учнів в освітньому процесі для забезпечення його ефективності.

РН11 Застосовувати інновації у професійній діяльності.

РН17 Уміння будувати інформаційні моделі об'єктів та процесів різної природи; знати технології виготовлення сучасних конструкційних матеріалів, виробів; готувати навчальні матеріали з інформатики; здійснювати педагогічне керівництво самостійною роботою учнів з інформатики, креслення.

Технічне й програмне забезпечення/обладнання

Ручні столярні інструменти, електроінструмент, деревообробні верстати, сучасне обладнання та автоматизація, програмне забезпечення для проєктування столярних виробів, програми для ЧПК-обладнання, програми для управління виробництвом.

2. Організація навчання

Методи навчання

Словесні, наочні, пояснення педагога й організації самостійної роботи, підготовки до вивчення матеріалу, що передбачає підвищення інтересу, пізнавальної потреби, актуалізацію базових знань, необхідних умінь й навичок; вивчення нового матеріалу; конкретизації й поглиблення знань, набування практичних умінь й навичок, які сприяють використанню пізнаного інтересу; контролю й оцінки результатів навчання, опора на індуктивні й дедуктивні, аналітичні й синтетичні методи, організації діяльності студентів, стимулювання діяльності, наприклад, конкурси, змагання, ігри, заохочення й інші методи перевірки й оцінки знань.

Репродуктивний метод (застосування вивченого на основі зразка або правила).

Практичний метод (на перший план висувається вміння використовувати на практиці теоретичні знання, сприяє поглибленню знань й умінь, покращує якість вирішення завдань корекції та контролю, стимулює пізнавальну діяльність).

Дослідницький метод. Після аналізу матеріалу, постановки проблем і завдань та короткого усного або письмового інструктажу студенти самостійно вивчають літературу, джерела, ведуть спостереження й виміри та виконують інші пошукові дії.

Структура дисципліни

№ теми	Назви розділів, тем	Кількість годин, відведених на:			
		Аудиторні заняття			Самостійна робота студентів
		Лекцій	Лабораторних занять	Практичні заняття	
Змістовий модуль 1. «Технологія столярного виробництва»					
1	Вступ до столярного виробництва: загальна характеристика столярного виробництва; основні види столярних виробів та їх застосування; перспективи розвитку галузі	2		2	5
2	Матеріали, що використовуються у столярному виробництві: види деревини та її фізико-механічні властивості; деревні матеріали: фанера, ДСП, МДФ, шпон; вплив факторів довкілля на деревину	2		2	4
3	Технологічні процеси механічної обробки деревини: розкрій та підготовка заготовок; стругання, фрезерування, свердління, шліфування; методи та інструменти для механічної обробки	2		2	4
4	З'єднання дерев'яних деталей: види з'єднань: шипові, клейові, гвинтові, шпонкові; технології виконання з'єднань; контроль міцності та довговічності	2		2	4
5	Оздоблення столярних виробів: види оздоблення: лакування, фарбування, облицювання; технологія нанесення	2		4	4

	лакофарбових покриттів; захист деревини від впливу вологи та шкідників				
	<i>Модульний контроль №1 (тестування)</i>				
Змістовий модуль 2. «Організація столярного виробництва»					
6	Інструменти та обладнання столярного виробництва: ручні столярні інструменти (пили, стамески, рубанки); механізований та електроінструмент; деревообробні верстати: циркулярні, фрезерні, шліфувальні	2		2	4
7	Організація столярного виробництва: виробничий процес та його основні етапи; планування робочих місць; логістика та раціональне використання матеріалів	2		4	4
8	Контроль якості столярних виробів: основні вимоги до якості продукції; методи контролю та випробувань; дефекти виробів та їх усунення	2		2	5
9	Охорона праці та техніка безпеки у столярному виробництві: основи безпечної роботи з інструментами; засоби індивідуального захисту; пожежна безпека та перша допомога	2		4	4
10	Сучасні технології у столярному виробництві: використання ЧПК-верстатів та лазерного різання; 3D-фрезерування та автоматизовані процеси; екологічні аспекти та енергоефективні технології	2		4	4
	<i>Модульний контроль №2 (тестування)</i>				
	<i>Залік</i>				
Всього		20		28	42

3. Система оцінювання

Система оцінювання навчальних досягнень студентів з дисципліни «Організація та технологія столярного виробництва» ґрунтується на **компетентнісному підході**.

Навчальні досягнення майбутніх вчителів трудового навчання та технології з дисципліни оцінюються за модульно-рейтинговою системою, що базується на принципі коопераційної звітності, обов'язковості поточного (захист практичних робіт) та модульного контролю, накопичувальної системи оцінювання рівня знань, умінь та навичок.

Форми оцінювання ОК: *усна* (захист практичних робіт у формі бесіди, доповідь з тем винесених на самостійне опрацювання, тощо); *письмова* (звіт з виконання самостійної роботи, реферат); *тестова* (за закритими тестами); *самоконтроль* (самооцінка, тощо).

Оцінювання кожного виду роботи (наявність конспекту, виконання практичних робіт, написання модульних робіт, виконання самостійної роботи, залік) студента відбувається за 4-бальною шкалою згідно критеріїв оцінювання навчальних досягнень студентів.

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

Оцінка за 4-бальною шкалою	Критерії оцінювання
5	Відповідь і завдання відзначається повнотою виконання без допомоги викладача. Студент володіє узагальненими знаннями з теми заняття, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє застосовувати вивчений матеріал; вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозування; уміє ставити та розв'язувати проблеми.
4	Відповідь і завдання – повні, але з деякими огріхами, виконані без допомоги викладача. Студент вільно володіє вивченим матеріалом з теми, зокрема, застосовує його на практиці; вміє аналізувати і систематизувати наукову та методичну інформацію. Використовує загальновідомі доводи у власній аргументації, здатен до самостійного опрацювання навчального матеріалу з теми, але потребує консультації викладача.
3	Відповідь і завдання відзначаються неповнотою виконання без допомоги викладача. Студент може зіставити, узагальнити, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; знання є достатньо повними; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних педагогічних ситуаціях. Відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими огріхами. Здатен на реакцію відповіді іншого студента, опрацювати матеріал самостійно.
2	Відповідь і завдання відзначаються наявністю фрагментарності виконання за консультацією викладача або під його керівництвом. Студент володіє матеріалом з теми на рівні окремих фрагментів; з допомогою викладача виконує елементарні завдання; контролює свою відповідь з декількох простих речень; здатний усно відтворити окремі частини теми; має фрагментарні уявлення про роботу з науково-методичним джерелом, відсутні сформовані уміння та навички.

Підсумкова оцінка курсу є сумою балів, одержаних за окремі види навчальної діяльності: поточний контроль (оцінка рівня засвоєння тем для самостійного опрацювання, оцінка за виконання практичних робіт), підсумковий тестовий контроль за змістовними модулями, складання заліку.

Остаточна оцінка рівня знань складається з рейтингу з навчальної роботи, для оцінювання якої призначається 100 балів.

Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Аудиторна робота														СРС		Підс. контроль	
Наявність консп.	Практичні заняття															Модульний контроль	
1-10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	1
ВК*: 0,05	ВК*: 0,35													ВК*: 0,25		ВК*: 0,25	ВК*: 0,1

*ВК (ваговий коефіцієнт) – числовий коефіцієнт (параметр), що відображає рівень значимості виду діяльності здобувача освіти, порівняно з іншими факторами, який

впливає на загальну кількість балів і розподіляється окремо за кожний вид роботи (сума всіх вагових коефіцієнтів дорівнює 1).

Відповідність шкал оцінювання (національної та європейської (ECTS))

Оцінка ECTS	Середньо-зважений бал, що формує інтервальну шкалу	Сума балів за 100 бальною шкалою	Національна оцінка		
A	4,51-5,00	90-100	5	зараховано	<p><i>Відмінно</i> - студент демонструє високий рівень володіння теоретичними знаннями й практичними вміннями (дає вичерпні, обґрунтовані, теоретично і практично правильні відповіді не менш ніж на 90% запитань, виконання практичних завдань та справи є правильними, демонструє знання підручників, посібників, інструкцій, проводить узагальнення і висновки, акуратно оформляє завдання, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу). Студент своєчасно та у повному обсязі виконав навчальне навантаження.</p>
	5,00	100			
	4,95	99			
	4,90	98			
	4,85	97			
	4,80	96			
	4,75	95			
	4,70	94			
	4,65	93			
	4,60	92			
	4,55	91			
4,51	90				
B	4,01- 4,50	82-89	4	зараховано	<p><i>Добре</i> – студент демонструє достатній рівень оволодіння знаннями навчального матеріалу, вміннями та навичками (володіє знаннями матеріалу, але допускає незначні помилки у формуванні термінів і категорій, проте за допомогою викладача швидко орієнтується і знаходить правильні відповіді, був присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу), виконав всі практичні завдання з незначними недоліками. Студент своєчасно та у повному обсязі виконав навчальне навантаження.</p>
	4,50	89			
	4,43	88			
	4,36	87			
	4,29	86			
	4,22	85			
	4,15	84			
	4,08	83			
4,01	82				
C	3,50-4,00	74-81	4	зараховано	<p><i>Добре</i> – студент демонструє середньо-достатній рівень володіння теоретичним матеріалом та готовності до оперування набутими вміннями й навичками (володіє знаннями матеріалу, але допускає помилки у формуванні термінів і категорій, проте за допомогою викладача орієнтується і знаходить правильні відповіді, був</p>
	4,00	81			
	3,92	80			
	3,85	79			
	3,78	78			
	3,71	77			
	3,64	76			
3,57	75				

	3,50	74			присутній на лекціях, має конспект лекцій чи реферати з основних тем курсу), виконав практичні завдання з недоліками. Студент своєчасно та у повному обсязі виконав навчальне навантаження.
D	2,86-3,49	64-73	3		<i>Задовільно</i> – студент демонструє середній рівень володіння теоретичними знаннями, практичними вміннями й навичками (дає правильну відповідь не менше ніж на 64% питань, або на всі запитання дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, які виправляє за допомогою викладача. При цьому враховується наявність конспекту за темою завдань та самостійність. Студент своєчасно виконав практичні та контрольні тестові завдання по всіх змістовних модулях на оцінку не менше ніж «задовільно».
	3,49	73			
	3,42	72			
	3,35	71			
	3,28	70			
	3,21	69			
	3,14	68			
	3,07	67			
	3,00	66			
	2,93	65			
	2,86	64			
E	2,51-2,85	60-63	3		<i>Задовільно</i> – рівень володіння теоретичним матеріалом, практичними вміннями й навичками визначається нижче середнього (дає правильну відповідь не менше ніж на 60% питань, або на більшість запитань дає недостатньо обґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки, які виправляє за допомогою викладача. При цьому враховується наявність конспекту за темою завдань та самостійність. Студент своєчасно виконав практичні та контрольні тестові завдання по всіх змістовних модулях на оцінку не менше ніж «задовільно».
	2,85	63			
	2,73	62			
	2,62	61			
	2,51	60			
FX	2,00-2,50	35-59	2		<i>Незадовільно</i> – низький рівень володіння навчальним матеріалом, студент не спроможний опанувати практичні вміння без додаткових занять з дисципліни (дає правильну відповідь не менше ніж на 35% питань, або на всі запитання дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки. Має неповний конспект лекцій, не виконав практичні завдання. Студент не виконав навчальне навантаження.
F	0,00-1,99	1-34	2		<i>Незадовільно</i> – низький рівень знань із

					дисципліни, відсутність практичних умінь і навичок (дає правильні відповідь менше ніж на 35% питань, або на більшу кількість запитань дає необґрунтовані, невичерпні відповіді, допускає грубі помилки. Має неповний конспект лекцій, не виконав практичні завдання. Студент не виконав навчальне навантаження.
--	--	--	--	--	---

4. Політика курсу

Базується на тому, що усі учасники освітнього процесу повинні дотримуватись вимог чинного законодавства України, Статуту Глухівського НПУ ім. О. Довженка, Положення про Відокремлений структурний підрозділ «Професійно-педагогічний фаховий коледж Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка» та Правил внутрішнього розпорядку Коледжу, загальноприйнятих моральних принципів, правил поведінки та корпоративної культури; підтримувати атмосферу доброзичливості, відповідальності, порядності й толерантності.

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової діяльності відповідно до «ПОЛОЖЕННЯ про забезпечення академічної доброчесності у Відокремленому структурному підрозділі «Професійно-педагогічний фаховий коледж Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка»».

5. Інформаційне забезпечення

Список рекомендованих джерел

1. Богданов В.Л. Технологія деревообробки та столярного виробництва. Київ. 2021.
2. Мешков В. І., Шевченко С. В. Технологія обробки деревини. Київ: Либідь. 2019.
3. Грицай О. М. Основи технології виробництва столярних виробів». Харків. 2020.
4. Тимошенко О. О. Матеріалознавство деревини та деревинних матеріалів. Львів, 2018.
5. Герасименко І. О. Обладнання деревообробних виробництв. Київ. Освіта, 2017.
6. Бровкін О. В. Сучасні технології у деревообробці. Донецьк. 2021.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Державні стандарти та нормативна документація України. URL: <https://budstandart.com>
2. Все про деревообробку, сучасні технології. URL: <https://wood.ua>
3. Портал про деревину, обладнання та технології. URL: <https://derevo.info>
4. Український меблевий портал. URL: <https://meblar.com.ua>
5. Інформація про ЧПК-обладнання для деревообробки. URL: <https://cnc-step.com.ua>