

СИЛАБУС
ПРАКТИКА НАВЧАЛЬНА:
СЛЮСАРНІ РОБОТИ, ТЕСЛЯРСЬКІ РОБОТИ

1. Загальна інформація про освітній компонент	
Повна назва освітнього компонента	Практика навчальна: слюсарні роботи, теслярські роботи
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Класичний фаховий коледж Сумського державного університету
Розробник(и)	Вавілова Людмила Олександрівна, Тоценко Олексій Ігорович, майстри виробничого навчання Класичного фахового коледжу Сумського державного університету
Рівень освіти	Фахова передвища освіта НРК України – 5 рівень
Семестр(и)	4 тижні протягом 4-го семестру
Обсяг освітнього компонента	Обсяг практики навчальної становить 6 кредитів ЄКТС, 180 годин, з яких 120 годин становить контактна робота з викладачем (4 години лекцій, 116 годин практичних занять), 60 годин становить самостійна робота
Мова(и) викладання	Українською мовою
2. Місце освітнього компонента в освітній програмі	
Статус освітнього компонента	Обов'язковий освітній компонент циклу практичної підготовки
Передумови для опанування освітнього компонента	Необхідні знання з дисциплін: «Вступ до спеціальності (зі змістовим модулем: історія розвитку будівництва)», «Матеріалознавство»
Додаткові умови	Відсутні
Обмеження	Виконання індивідуального навчального плану в обсязі, що передуює освітньому компоненту (відсутність заборгованостей)
3. Мета освітнього компонента	
Метою практики навчальної є удосконалення і закріплення теоретичних та практичних знань та навичок роботи та формування у студентів професійних умінь та навичок використання сучасних методів, форм організації та знарядь праці в галузі їх майбутньої професії.	

4. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1.

СЛЮСАРНІ РОБОТИ

Тема 1. Вступ. Основи слюсарних робіт

Ознайомлення з інструментом, обладнанням слюсарного цеху, організацією робочих місць. Інструктаж з техніки безпеки

Тема 2. Вимірювання металу

Ознайомлення з вимірювальними інструментами, роз'яснення їх устрою і показ їх застосування, Значення точності при обробці металу

Тема 3. Розмічання металу

Призначення розмічання, Ознайомлення з інструментами. Підготовка поверхні під розмічання

Тема 4. Рубання металу

Призначення рубання. Інструмент і пристрої, які застосовують при рубанні. Вимоги, які ставлять до них. Хватка інструменту

Тема 5. Обпилювання металу

Показ прийомів обпилювання. Можливий брак і міри його запобігання. Обпилювання без розмічання і по рискам

Тема 6. Різання металу

Роз'яснення та показ будови ножівки. Способи встановлення полотна ножівки. Пояснення і показ прийомів різання листового металу ручними ножицями,

Тема 7. Свердління, зенкування, зенкерування та розвертання отворів

Застосування свердління, види. Свердла, область їх застосування. Устрій ручних свердлилок. Поняття про зенкерування і розвертання

Тема 8. Нарізування різьби

Профілі і системи різі. Інструменти для нарізання зовнішньої і внутрішньої різьби, їх будова, застосування і прийоми роботи ними

Тема 9. Виправлення і згинання металу

Пояснення про правку металу і гнуття труб, прийоми роботи круглогубцями і плоскогубцями при гнутті проволочи

Змістовий модуль 2.

ТЕСЛЯРСЬКІ РОБОТИ

Тема 10. Основи теслярських робіт

Ознайомлення з обладнанням теслярського цеху, інструментами, пристроями які застосовуються при виконанні теслярсько-столярних робіт, з порядком видачі інструментів, з організацією робочих місць, ознайомлення з правилами внутрішнього розпорядку, правилами техніки безпеки, програмою.

Тема 11. Вимірювання і розмітка деревини

Значення точності при виконанні теслярських робіт, з'єднань. Способи вимірювання. Показ використовуваних інструментів і пристроїв вимірювання та розмічання. Способи розмічання.

Тема 12. Рубання і тесання сокирою

Призначення і застосування тесання. Правила техніки безпеки при роботі сокирою. Кистьові, плечові, ліктьові удари.

Тема 13. Розпилювання деревини

Види розпилювання. Види пилок та їх вибір у залежності від характеру виконуваних робіт. Показ засобів та прийомів розпилювання. Правила техніки безпеки при розпилюванні деревини.

Тема 14. Стругання деревини

Призначення та види стругання. Інструменти для стругання. Показ прийомів стругання різними інструментами. Показ прийомів заточування залізка та регулювання її у колодці інструменту. Регулювання товщини стругання, перевірка обробленої поверхні.

Тема 15. Довбання і свердління деревини

Призначення і застосування довбання і свердління деревини при виконанні теслярських робіт. Інструменти та їх вибір у залежності від характеру виконуваної роботи. Показ довбання та свердління різної форми отворів. Заточування стамесок, доліт, свердел. Правила техніки безпеки.

Тема 16. Столярні з'єднання

Призначення та види теслярських і столярних з'єднань. Показ прийомів розмічання різного роду теслярських з'єднань. Приєднання та нарощування колод і брусів різними способами. Сплачування дошок. Правила техніки безпеки при виконанні робіт.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти зможе:

РН1.	Знати вимірювальні інструменти та їх застосування.Перевіряти площини. Правильне розмічання рисок, паралельних і перпендикулярних ліній. Як підготувати поверхню виробу під розмічання.
РН 2.	Здійснювати вправи у розвитку кисті у точності удару молотком. Значення правильності положення корпусу при рубанні.Знати класифікацію напилків, користуватись напилками,правила тримання у руках ножівки по металу. Встановлення полотна ножівки
РН 3.	Знати види і застосовування свердління, причини поломки інструменту, вибирати різальний інструмент.Прийоми роботи круглогубцями.
РН 4.	Вміти здійснювати прийоми гнуття металевого дроту.Виявити сорт сталі по зовнішньому вигляду. Вимоги, які ставляться при виконанні слюсарно-монтажних робіт

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

ПРН 7.	Аналізувати можливі ризики, виявляти чинники впливу для запобігання нещасним випадкам та аваріям на об'єктах будівництва; володіти основними методами захисту навколишнього середовища від можливих наслідків виробничої діяльності.
ПРН 10.	Здійснювати оптимальний підбір та ефективне використання сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій на підставі аналізу їх технічних характеристик і властивостей, а також урахування економічних, екологічних та етичних аспектів.
ПРН 11.	Застосовувати у професійній діяльності типові алгоритми розрахунків та правила конструювання конструктивних елементів об'єктів будівництва та інженерних систем, у тому числі з використанням спеціалізованого програмного забезпечення.
ПРН 16.	Рационально обирати та організовувати роботу машин і механізмів, засобів малої механізації під час зведення об'єктів будівництва та інженерних мереж з урахуванням їх технічних характеристик і дотриманням вимог охорони праці та екологічної безпеки.
ПРН 19.	Планувати, аналізувати, контролювати і оцінювати власну роботу та роботу інших осіб.

7. Види навчальних занять та навчальної діяльності	
7.1 Види навчальних занять	
Змістовий модуль 1. СЛЮСАРНІ РОБОТИ	
Тема 1. Вступ. Інструктаж з техніки безпеки	
Л 1.	Правила техніки безпеки при виконанні слюсарних робіт
ПЗ 1 – ПЗ 3.	Ознайомлення з інструментом, обладнанням слюсарного цеху, організацією робочих місць.
Тема 2. Вимірювання металу	
ПЗ 4 – ПЗ 7.	Вимірювання лінійкою, кронциркулем, штангенциркулем. Перевірка площин кутів.
Тема 3. Розмічання металу	
ПЗ 8 – ПЗ 10.	Підготовка деталей під розмічання. Вправа для нанесення довільно розташованих, взаємно рівнобіжних і взаємно прямолінійних перпендикулярних ліній. Розмітка контурів деталей з відліком розмірів від краю заготовки і від осевої лінії. Заточення розмічальних інструментів
Тема 4. Рубання металу	
ПЗ 11 – ПЗ 14.	Інструменти для рубання, прийоми та способи рубання. Рубання смугової листової сталі слюсарним зубилом по рівню лещат і по рисці.
Тема 5. Обпилювання металу	
ПЗ 15 – ПЗ 18.	Вправи по натиску. Обпилювання без розмічання і по рискам. Обпилювання сталі під лінійку і кутник. Перевірка розмірів обпиленої деталі.
Тема 6. Різання металу	
ПЗ 19 – ПЗ 22.	Встановлення полотна в рамці ножівки. Установка, закріплення і різання смугової, квадратної, круглої сталі і труб у лещатах по рисках. Розрізання кутової сталі по рисках. Різання листового матеріалу ручними ножицями. Різання металу важільними ножицями
Тема 7. Свердління, зенкування, зенкерування та розвертання	
ПЗ 23 – ПЗ 26.	Вправа в керуванні свердильним верстатом. Свердління наскрізних отворів по кондуктору. Розсвердлювання отворів. Свердління ручним дрилем. Свердління з застосуванням механізованих ручних інструментів. Підбір зенків і зенкерів в залежності від призначення отвору і точності його обробки. Зенкерування наскрізних циліндричних отворів. Розгортання конічних отворів під штифти. Розгортання циліндричних і глухих отворів вручну і на верстаті.
Тема 8. Нарізування різьби	
ПЗ 27 – ПЗ 30.	.Ознайомлення з різбовими і різьбонарізними інструментами; прогін їх по готовій нарізці. Нарізання зовнішніх різьб вручну. Підготовка отворів для нарізання різьб мітчиками. Нарізування різьб в наскрізних і глухих отворах.

Тема 9. Виправлення та згинання металу	
ПЗ 31 – ПЗ 33.	.Способи вирівнювання металу. Порядок випрямлення штабового металу, пруткового металу. Випрямлення листового металу
Змістовий модуль 3. ТЕСЛЯРСЬКІ РОБОТИ	
Тема 10. Основи теслярських робіт	
Л 2.	Правила техніки безпеки при виконанні теслярських робіт . Значення точності при виконанні теслярських робіт, з'єднань
ПЗ 34 – ПЗ 36.	Ознайомлення з обладнанням теслярського цеху, інструментами, пристроями які застосовуються при виконанні теслярсько-столярних робіт, з порядком видачі інструментів, з організацією робочих місць, ознайомлення з правилами внутрішнього розпорядку, правилами техніки безпеки, програмою.
Тема 11. Вимірювання і розмітка деревини	
ПЗ 37 – ПЗ 40.	Способи вимірювання. Показ використовуваних інструментів і пристроїв вимірювання та розмічання
Тема 12. Рубання і тесання сокирою	
ПЗ 41 – ПЗ 44.	Правила техніки безпеки при роботі сокирою. Призначення і застосування тесання
Тема 13. Розпилювання деревини	
ПЗ 45 – ПЗ 47.	Правила техніки безпеки при розпилюванні деревини. Показ засобів та прийомів розпилювання.
Тема 14. Стругання деревини	
ПЗ 48 – ПЗ 51.	Призначення та види стругання. Інструменти для стругання. Показ прийомів стругання різними інструментами. Показ прийомів заточування залізка та регулювання її у колодці інструменту. Регулювання товщини стругання, перевірка обробленої поверхні
Тема 15. Довбання і свердління деревини	
ПЗ 52 – ПЗ 54.	Призначення і застосування довбання і свердління деревини при виконанні теслярських робіт. Інструменти та їх вибір у залежності від характеру виконуваної роботи. Показ довбання та свердління різної форми отворів.
Тема 16. Столярні з'єднання	
ПЗ 55 – ПЗ 58.	Призначення та види теслярських і столярних з'єднань. Показ прийомів розмічання різного роду теслярських з'єднань. Приєднання та нарощування колод і брусів різними способами. Сплачування дошок. Правила техніки безпеки при виконанні робіт.
7.2 Види навчальної діяльності	
НД 1.	Підготовка до обговорення та/або опитування.
НД 2.	Виконання практичних завдань у майстернях.

НД 3.	Підготовка, оформлення звітних документів.
НД 4.	Захист звіту з практики.
НД 5.	Аналіз власної навчальної діяльності (рефлексія).
8. Методи викладання, навчання	
Дисципліна передбачає навчання через:	
МН 1.	Акриматичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з електронним навчальним контентом.
МН 2.	Евристичні (запитальні) словесні методи: бесіда.
МН 3.	Наочні методи навчання: ілюстрування, самостійне спостереження.
МН 4.	Практичні методи навчання: вправи, практичні роботи.
МН 5.	Проблемно-пошукові методи навчання.
МН 6.	Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу.
МН 7.	Mobile Learning/ мобільне навчання.
МН 8.	Blended-learning / змішане навчання.
При подачі матеріалу використовуються акроматичні словесні методи: пояснення (через словесне тлумачення понять, явищ, слів, термінів), розповідь (образний, динамічний, емоційний виклад інформації про різні явища і події), лекція (надає здобувачам освіти теоретичну основу з мулярних, штукатурних та столярно-теслярських робіт, що є основою для самостійного навчання), робота з електронним навчальним контентом (через самостійне опрацювання здобувачами освіти тексту, що дає їм змогу глибоко осмислити навчальний матеріал, закріпити його, виявити самостійність у навчанні), інструктаж (через короткі, лаконічні, чіткі вказівки/рекомендації щодо виконання практичних завдань) (РН 1 та РН 2). Лекції доповнюються практичними заняттями, які надають студентам можливість застосовувати теоретичні знання на практичних прикладах, у т.ч. з використанням інструментів та обладнання (РН 3). При подачі матеріалу також використовуються наочні методи навчання: ілюстрування (оснащення ілюстраціями статичної (нерухомої) наочності, плакатів, малюнків, схем), самостійне спостереження (через безпосереднє споглядання та сприймання явищ дійсності безпосередньо з життя, власних спостережень) (РН 1 та РН 2). Практичні заняття доповнюються практичними методами навчання: вправами, які передбачають цілеспрямоване, багаторазове повторення здобувачами освіти певних дій та операцій (розумових, практичних), а також практичними роботами, що передбачають застосування знань здобувачами освіти у ситуаціях, наближених до життєвих (РН 3). Проблемно-пошукові методи навчання передбачають закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання, здійснення аналітико-синтетичної обробки теоретичних ідей і положень під час проведення дослідження за обраною темою (РН 2). Метод проблемного викладу, при якому лекція стає схожою на діалог, викладання імітує дослідний процес (висуваються спочатку кілька ключових постулатів по темі лекції, виклад вибудовується за принципом самостійного аналізу і узагальнення студентами навчального матеріалу) (РН 1 та РН 2). Гнучкість, доступність та персоніфікація навчання забезпечується m-learning з використанням мобільних пристроїв. Навчання через blended-learning з використанням LMS MOODLE (http://dl.kpt.sumdu.edu.ua/), в межах якого студент здобуває знання як очно, так і самостійно онлайн.	

9. Методи та критерії оцінювання		
9.1. Критерії оцінювання		
Контроль навчальної роботи студента і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною) шкалою:		
Оцінка	Рівень	Визначення
5 (відмінно)	високий	здобувач освіти відмінно виконує завдання, добре знає технологію проведення робіт, своєчасно виконує всі завдання та розрахунки по практичним завданням, звіт виконав чітко і акуратно.
4 (добре)	достатній	виконує завдання вище середнього рівня з кількома помилками, допускає помилки в підрахунках, при відповідях на заліку допускає неточності у термінології, несуттєвих висновках, узагальненнях.
3 (задовільно)	середній	виконання задовольняє мінімальні критерії, студент допускає непослідовність у відповідях на поставлені питання, завдання виконував несвоєчасно, плутається у послідовності виконання робіт, під час практики не виявляв самостійних вмінь.
2 (незадовільно)	початковий	виконання не задовольняє мінімальні критерії, здобувач освіти не здав звіт з практики.
9.2 Методи поточного формативного оцінювання		
За дисципліною передбачені наступні методи поточного формативного оцінювання: опитування студента під час практичного заняття та оцінювання на підставі спостережень за його діями і результатами, настанови викладача в процесі підготовки до виконання практичних завдань.		
9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання		
Методи оцінювання:		
М 1.	Практична перевірка.	
М 2.	Перевірка виконання звіту з практики.	
М 3.	Презентація звіту по практиці.	
М 4.	Опитування по матеріалам практики.	
Форма підсумкового контролю: залік		
10. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни		
10.1 Засоби навчання		
ЗН 1.	Мультимедіа	
ЗН 2.	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування).	
ЗН 3.	Графічні засоби: схеми, малюнки.	

ЗН 4.	Будівельні матеріали, інструменти, обладнання.
ЗН 5.	Мобільний додаток від Google Play «Будівельні матеріали» https://play.google.com/store/apps/details?id=com.do_apps.catalog_34
ЗН 6.	Сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей: Zoom, Google Meet.
10.2 Інформаційне та навчально- методичне забезпечення	
Основна література	1. М.І.Макієнко; Загальний курс слюсарної справи : підручник. Київ : Вища школа, 1989. 2. Карапузов Є.К., Соха В.Г., Остапченко Т.Є.. Матеріали і технології в сучасному будівництві : підручник. Київ : Вища освіта, 2005. 3. Штерн Х. А. Столярно-теслярські роботи. Будвидав. 1992. URL: http://bibliograph.com.ua/spravochnik-21/3.htm
Допоміжна література	1. Будівельне матеріалознавство / Кривенко П.В., Пушкарьова К.К., Барановський В.Б., Кочевих М.О., Гасан Ю.Г., Константинівський Б.Я., Ракша В.О. / Київ: «Видавництво Ліра-К», 2015. 624 с.
Інформаційні ресурси в Інтернеті	1. Вавілова Л.О., Тоценко О.І. Практика навчальна: мулярні роботи, штукатурні роботи, столярно-теслярські роботи: дистанційний курс для студентів спеціальності 192. Будівництво та цивільна інженерія освітньо-професійної програми «Будівництво, експлуатація і ремонт автомобільних доріг і аеродромів». URL: https://dl.kpt.sumdu.edu.ua/... 2. Вавілова Л.О., Тоценко О.І. Практика навчальна: мулярні роботи, штукатурні роботи, столярно-теслярські роботи: дистанційний курс для студентів спеціальності 192. Будівництво та цивільна інженерія освітньо-професійної програми «Будівництво, обслуговування і ремонт залізничних колій». URL: https://dl.kpt.sumdu.edu.ua/... 3. Українська лабораторія будівельних матеріалів (Ukrainian laboratory of building materials, ULBM) URL: https://ulbm.in.ua/ua/nauchnye-statii 4. Дворкін Л. Й. Будівельне матеріалознавство : навч.- довід. посіб. укр. та англ. мовами / Л. Й. Дворкін. Рівне : НУВГП, 2017. 355 с. URL: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/7473