

Коломийський індустріально-педагогічний фаховий коледж

**Циклова комісія загальнотехнічних дисциплін будови
та експлуатації автомобілів**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

**Заступник директора з
навчальної роботи**

 **Мороз О.В.**

« 2 » вересня 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СЛЮСАРНА СПРАВА

для студентів освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр»

за освітньо-професійною програмою «Технології»

за спеціальністю 014.10 «Середня освіта.

Технології» за галуззю знань 01«Освіта/Педагогіка»

Коломия 2024

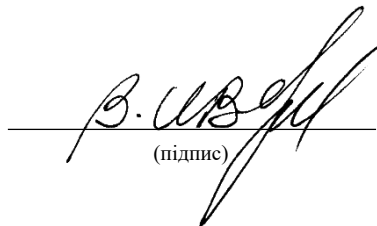
Робоча програма навчальної дисципліни «Слюсарна справа» для студентів освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Технології» за спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Технології» за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка. 2024 р. –13 с.

Розробник: Семенюк Р. Я.

Робоча програма затверджена
на засіданні циклової комісії
загальнотехнічних дисциплін
будови та експлуатації
автомобілів

Протокол №1 від « 30» серпня 2024 року

Голова циклової комісії


(підпис)

В. В. Шевчук

(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників		Характеристика навчальної дисципліни	
		Денна	
		Форма здобуття освіти	
		2 курс	3 курс
Загальний обсяг	Кредитів ЄКТС	7	
Навчальної дисципліни	годин	210	
Загальна кількість аудиторних годин		51	70
з т.ч.: - лекції		8	13
- лабораторно-практичні		43	57
- семінарські		-	-
Самостійна робота, год.		40	49
Курсова робота/проект		-	-
Форма підсумкового контролю		Екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робочу програму навчальної дисципліни «Слюсарна справа» розроблена для студентів освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Технології» за спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Технології» за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка.

Мета вивчення навчальної дисципліни – формування у здобувачів освіти знань, умінь та навичок, необхідних для впровадження у виробничій діяльності знань з технології та обладнання для виконання слюсарних робіт.

Основними завданнями навчальної дисципліни «Слюсарна справа» є – загальна технологічна підготовка майбутніх фахівців. Містить відомості про методи і способи слюсарної обробки металів.

Формування вмінь та навичок застосовувати сучасні методики проведення слюсарних операцій: розмічання, рубання, різання, випрямлення та рихтування, гнуття, обпилювання, свердління, зенкування, зенкерування та розвірчування отворів, нарізування різьби, клепання та шабрування, паяння металів.

**Процес вивчення дисципліни спрямований на
формування компетентностей:**

ІК. Здатність вирішувати складні задачі і проблеми в галузі середньої освіти та педагогіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів педагогічних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК6. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

СК4. Здатність до добору й застосування доцільних форм, методів, технологій та засобів навчання.

СК8. Здатність до забезпечення сприятливих умов в освітньому середовищі для кожного учня відповідно до його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів.

СК11. Здатність до використання освітніх інновацій у професійній діяльності.

СК14. Здатність до формування в учнів відповідального ставлення до інформаційно-комунікаційних, цифрових технологій та безпечного їх використання.

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.

РН8. Сприяти формуванню мотивації учнів до навчання.

РН11. Застосовувати інновації у професійній діяльності.

РН14. Формувати в учнів здатність використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для вирішення навчальних завдань.

Очікувані результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- Основи металообробки: різання, свердління, фрезерування, токарну обробку;
- Використання ручного та механічного інструменту;
- Основи технічного зображення виконуваних робіт;
- Безпеку праці та використання захисного обладнання;
- Основи технології виготовлення деталей та конструкцій;
- Властивості та види металів і матеріалів;
- Властивості та використання різних видів з'єднань;
- Основи роботи з верстатами та іншими пристроями для обробки металу;
- Вимоги до якості та точності виготовлення деталей;
- Поняття про технологічні процеси обробки металу;
- Здатність читати та розуміти технічну документацію і креслення виконуваних робіт.

вміти:

- Виробляти різні види обробки металу, такі як різання, свердління, фрезерування та токарну обробку;
- Використовувати ручний та механічний інструмент для виготовлення та обробки деталей;
- Читати, аналізувати та реалізовувати технічні креслення та інструкції;
- Виготовляти та з'єднувати металеві деталі з високою точністю та якістю;
- Здійснювати з'єднання металу з дотриманням стандартів та безпеки праці;
- Використовувати вимірювальні інструменти для контролю якості та розмірів виготовлених деталей;

- Розуміти та дотримуватись правил безпеки при роботі з металом та інструментами.

3. Програма початкової дисципліни

Розділ 1. Ручна обробка металів

Розділ 2. Виготовлення виробів з дроту

Розділ 3. Виготовлення виробів з тонкого листового металу товщиною до 1мм

Розділ 4. Виготовлення виробів з тонкого листового металу до 4мм і дроту

Розділ 5. Виготовлення виробів з сортового прокату

Розділ 6. Виготовлення виробів з листового металу товщиною більше 4мм

Розділ 7. Виготовлення виробів з заготовки методом об'ємного штампування

Розділ 8. Слюсарно – складальні роботи

Розділ 9. Механічна обробка металів

4. Структура навчальної дисципліни

№ з/ п	Назва розділів, тем	Всього	Лекцій	Лабораторно- практичні заняття	Семінар- заняття	Самостійна робота
		Денна				
1	Розділ 1. Ручна обробка металів	10	2	2	-	6
2	Розділ 2. Виготовлення виробів з дроту	18	2	9	-	7
3	Розділ 3. Виготовлення виробів з тонкого листового металу товщиною до 1мм	18	2	10	-	6
4	Розділ 4. Виготовлення виробів з тонкого листового металу до 4мм і дроту	30	2	12	-	16
5	Розділ 5. Виготовлення виробів з сортового прокату	15	-	10	-	5
6	Розділ 6. Виготовлення виробів з листового металу товщиною більше 4мм	24	2	11	-	11

7	Розділ 7. Виготовлення виробів з заготовки методом об'ємного штампування	25	2	12	-	11
8	Розділ 8. Слюсарно – складальні роботи	14	4	10	-	-
9	Розділ 9. Механічна обробка металів	56	5	24	-	27
	Всього	210	21	100	-	89

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розділ 1. Ручна обробка металів	2
2	Розділ 2. Виготовлення виробів з дроту	2
3	Розділ 3. Виготовлення виробів з тонкого листового металу товщиною до 1мм	2
4	Розділ 4. Виготовлення виробів з тонкого листового металу до 4мм і дроту	2
5	Розділ 5. Виготовлення виробів з сортового прокату	-
6	Розділ 6. Виготовлення виробів з листового металу товщиною більше 4мм	2
7	Розділ 7. Виготовлення виробів з заготовки методом об'ємного штампування	2
8	Розділ 8. Слюсарно – складальні роботи	4
9	Розділ 9. Механічна обробка металів	5
	Всього	21

6.Теми лабораторно-практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розділ 1. Ручна обробка металів	2
2	Розділ 2. Виготовлення виробів з дроту	9
3	Розділ 3. Виготовлення виробів з тонкого листового металу товщиною до 1мм	10
4	Розділ 4. Виготовлення виробів з тонкого листового металу до 4мм і дроту	12
5	Розділ 5. Виготовлення виробів з сортового прокату	10
6	Розділ 6. Виготовлення виробів з листового металу товщиною більше 4мм	11
7	Розділ 7. Виготовлення виробів з заготовки методом об'ємного штампування	12
8	Розділ 8. Слюсарно – складальні роботи	10
9	Розділ 9. Механічна обробка металів	24
	Всього	100

Теми семінарських занять

Навчальною програмою не передбачено.

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розділ 1. Ручна обробка металів 1.1 Значення НОП у навчальному процесі і роботі слюсаря 1.2 Засоби контролю і вимірювання розмірів та їх характеристика	6

2	Розділ 2. Виготовлення виробів з дроту 2.1 Правила безпечної роботи при виготовленні виробів з дроту. 2.2 Характеристика інструменту для рубання 2.3 Види браку і шляхи його запобігання при виготовленні виробів з дроту	7
3	Розділ 3. Виготовлення виробів з тонкого листового металу товщиною до 1мм 3.1 Види браку і шляхи його запобігання. Правила безпеки роботи 3.2 Перевірка по шаблону кутів, заточка інструменту	6
4	Розділ 4. Виготовлення виробів з тонкого листового металу до 4мм і дроту 4.1 Види браку при клепанні і шляхи його попередження. Правила безпеки праці 4.2 Оздоблення поверхонь лакофарб ними матеріалами 4.3 Безпека праці і протипожежні заходи при виконанні оздоблюваних робіт 4.4. Характеристика обладнання, пристроїв і інструментів при обробці листового прокату. 4.5 Контроль якості поверхонь при обпилюванні площинних і криволінійних поверхонь	16
5	Розділ 5.Виготовлення виробів з сортового прокату 5.1 Характеристика обладнання, пристроїв, інструментів при обробці сортового прокату	5
6	Розділ 6. 6.1 Вибір абразивного порошку 6.2 Виготовлення слюсарної ножівки	11
7	Розділ 7.Виготовлення виробів з заготовки методом об'ємного штампування 7.1 Слюсарні операції при обробці поковок 7.2 Просторове розмічання, підгонка шарнірних з'єднань, полірування 7.3 Обробка поверхонь абразивними шкурками і полірувальними кругами	11
8	Розділ 8.Слюсарно – складальні роботи 8.1 Види браку та шляхи його запобігання при складанні вузлів. Правила безпеки праці	

9	Розділ 9.Механічна обробка металів 9.1 Засоби контролю точності розмірів і шерстностей поверхонь 9.2 Правила догляду за токарно – гвинторізним верстатом і робочим місцем 9.3 Загальні відомості про фізичні основи процесу різання 9.4 Характеристика пристосувань інструментів для токарних операцій 9.5 Вибір режимів роботи верстата 16к20 9.6 Контроль і вимірювання конічних поверхонь вимірювальними інструментами і шаблонами, куторізом 9.7 Високопродуктивні методи обробки конічних поверхонь 9.8 Режими різання при нарізуванні різьб 9.9 Вибір змащувально – охолоджуючих рідин 9.10 Способи обробки фасонних поверхонь на металорізальних верстатах	27
	Всього	89

8. Методи контролю

При організації навчального процесу з навчальної дисципліни «Слюсарна справа» використовуються наступні види контролю знань:

1. Усне опитування.
2. Письмова перевірка.
3. Практична перевірка.
4. Стандартизований контроль.

Форма підсумкового контролю з дисципліни «Слюсарна справа» -екзамен.

Контрольні питання:

1. Що не входить в обладнання робочого місця слюсаря?
2. Для чого застосовуються накладні кутники на лещатах?
3. Які слюсарні операції Вам відомі?
4. Що таке розмітка?
5. Назвати види розмітки.
6. Назвати інструмент, який застосовується при розмічанні.
7. Для розмічування сталевих поверхонь нанесення ліній (рисок) застосовують?

8. На підставі чого виконують розмітку деталі?
9. Що таке накернювання?
10. Кернер це?
11. Накернювання це?
12. Інструмент, що застосовується при рубці металу?
13. Які існують види молотків?
14. З чого складається молоток?
15. Кут заточування зубила для твердих металів дорівнює?
16. Чим відрізняється зубило від крейцмейселя?
17. Що таке різання металу?
18. Назвіть ручний інструмент для різання металу?
19. Ручні ножиці застосовуються для розрізання сталевих листів товщиною?
20. По розташуванню різальної кромки ручні ножиці поділяються на?
21. Ножівкове полотно в прорізи встановлюють так, щоб зуби були спрямовані?
22. Труборіз, його призначення?
23. Що таке обпилювання?
24. Які інструменти застосовуються при обпилюванні?
25. Назвіть типи насічок напилків?
26. На скільки класів поділяться напилки залежно від числа насічок на 10 мм довжини?
27. Назвіть форми поперечного перерізу напилка?
28. Для обпилювання сталі і чавуну застосовують напилки?
29. Для завершальної обробки застосовують напилки №?
30. Для обробки, якого матеріалу призначені рашпілі?
31. Що таке свердління?
32. Обладнання, яке застосовують при обпилюванні?
33. Назвіть види свердел?
34. Що таке свердло?
35. Чому свердла з прямими канавками для свердління глибоких отворів застосовувати не рекомендується?
36. Назвіть профілі різьби?
37. Назвіть системи різьб?
38. Назвіть елементи різьби?
39. Яку різьбу називають кріпильною?
40. Яку різьбу нарізують на болтах, гвинтах і шпильках?
41. Який інструмент призначений для нарізання внутрішньої різьби?
42. Який інструмент призначений для нарізання зовнішньої різьби?

9. Критерії поточного оцінювання знань та вмінь студента

Критерії оцінювання знань та вмінь студента являють собою систему вимог у вигляді опису та кількісних вимірників рівня знань та вмінь студента, які підтверджують набуті ним компетенції. Критерії оцінювання знань та вмінь студента за результатами вивчення навчального матеріалу дисципліни «Слюсарна справа» наведені нижче:

Критерії	Оцінювання за 4-бальною шкалою
1. Глибокі знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах. 2. Вміння чітко, лаконічно, логічно, послідовно доповідати і відповідати на поставлені питання. 3. Вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні тестів, задач та практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	« відмінно »
1. Достатні знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах. 2. Вміння аргументовано відповідати на поставлені питання. 3. Вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні тестів, задач та практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	« добре »
1. Слабкі знання навчального матеріалу дисципліни. 2. Неточні або недостатньо аргументовані відповіді на поставленні питання з порушенням послідовності їх обґрунтування. 3. Слабке застосування теоретичних положень при розв'язуванні задач, практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	« задовільно »
1. Незнання значної частини навчального матеріалу дисципліни. Незнання основних фундаментальних положень. 2. Суттєві помилки у відповідях на питання. 3. Невміння орієнтуватися при розв'язуванні задач, практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	« незадовільно »

10. Методичне забезпечення

1. Робоча програма навчальної дисципліни «Слюсарна справа» для студентів освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Технології» за спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Технології» за галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка
2. Конспект лекцій
3. Пакет завдань по підготовці до лабораторно-практичних занять
4. Пакет завдань по виконанню самостійних робіт

11. Рекомендована література

Базова

1. Попов А. Ф., Пахар Т. В., Паржиницький О. В., Шулепіна Г. Ю. Основи слюсарної справи: навчальний посібник. Чернівці: Букрек, 2020. 224 с.: іл.
2. Пеховка М. В. Основи слюсарної справи. Навчальний посібник. Ресурсний центр ГУРТ, 2019
3. Литвинчук Г. Р. Опорні конспекти із слюсарної справи. Київ, 2008

Допоміжна

1. Макієнко М. І. Загальний курс слюсарної справи: Підручник / Пер. з рос. В. К. Сидоренко. – К.: Вища школа, 1994. – 311 с.: іл.
2. Власенко А. М. Слюсарні роботи: Підручник. – К.: Вища освіта, 2013. – 357 с.

Інформаційні ресурси

1. Довідники
2. Інтернет-бібліотеки
3. Слюсарна справа URL:
<https://danube.pto.org.ua/index.php/component/k2/item/76-tema-1-6-osnovislyusarnoji-spravi-1-1-roboche-mistse-slyusarya-tekhnologiya-slyusarnojiobrobki-detalej>