



Технології виготовлення виробів з металу

вибірковий освітній компонент

Кількість кредитів

4 кредити/120 год ЄКТС

Шифр навчальної дисципліни 014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)

Прізвище, ім'я, по батькові викладача **Шаблага Степан Богданович**

Науковий ступінь *кандидат педагогічних наук*

Вчене звання *доцент*

Посада викладача *доцент кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій*

Профайл викладача <https://kogpa.edu.ua/uk/golovna/struktura-akademii/humanitarno-tekhnologichniy-fakultet/kafedra-teorii-i-metodyky-trudovoho-navchannia-ta-tekhnologii/52-struktura/struktura-akademii-vykladachi/195-shabaha-stepan-bohdanovych>

E-mail викладача ShabagaSt@gmail.com

Розклад консультацій Очні консультації, платформа ZOOM

Місце проведення *103 ауд.*

Опис дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Технологія виготовлення виробів з металу» розширити і підсилити програмні результати з теоретичних основ нормативних курсів «Технологічний практикум» та «Машинознавство», закріпити формування загальних та фахових компетентностей, загальний рівень технічної культури майбутнього вчителя технологій, міцність засвоєння студентами знань, формування умінь та навичок, необхідних їм у подальшій професійній діяльності для викладання технологій у сучасній загальноосвітній школі.

Основні завдання вивчення дисципліни:

- виховання у майбутніх учителів загальної трудової культури, дбайливості, добросовісного та творчого ставлення до трудової діяльності;
- закріплення й удосконалення у студентів знань, вмінь і навичок;
- розвиток творчих здібностей студентів;
- удосконалення вмінь планувати свою роботу, розробляти та використовувати технічну документацію;
- розвиток самоконтролю та самооцінки;
- формування у майбутніх учителів умінь пояснювати й демонструвати трудові прийоми та операції;
- ознайомлення студентів з сучасними високопродуктивними способами обробки деревини, металу та організацією праці у навчальних майстернях.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1. Технологія виготовлення виробів з металу												
Змістовий модуль 1. Обладнання та матеріали для ручного кування.												
Г1 Завдання курсу	6	2	-	-			4					
Г2 Обладнання КСМ	6	2	-	-			4					
Г3 Деформування металу	6	-	-	2			4					
Г4 Вільне кування	6	-	-	2			4					
Разом за ЗМ1	24	4		4			16					
Змістовий модуль 2. Технологія кування												
Г5 Організація робіт	6	-	-	2			4					
Г6 Ковальські елементи	6	-	-	2			4					
Г7 -9 Монтаж	12	-	-	4			8					
Разом за ЗМ 2	24	-		8			16					
Змістовий модуль 3 Механізація процесу кування												

Г 10 Будова ЕПМ	6		-	2		6						
Г11-14 Робота на ЕПМ	24			10		12						
Разом за ЗМ1	30		-	12		18	34					
Змістовий модуль 4. Виготовлення кованих виробів												
Г 15.Планування роботи	6		-	2		4						
Г16 Виконання робіт	10			4		6						
Г17-18 Виконання робіт	26			8		18						
Разом за ЗМ2	42		-	14		28						
Усього за модулем	120	4	-	36		80						

Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	К-сть год
Модуль 1. Технологія виготовлення виробів з металу		
1	Т1. Ковальство як вид декоративної обробки металу шляхом пластичної деформації. Історичні відомості з історії розвитку ремесла. Завдання курсу, правила безпеки праці. Нагрівальні пристрої, що використовуються у ковальсько-слюсарних майстернях, їх класифікація за джерелом температури. Інструменти та матеріали, що використовують при роботі в кузні. Сортамент матеріалів.	2
2	Т2.Способи оздоблення виробів з чорного металу. Рифлення, зерніння, накатка, та інші способи оздоблення. Оздоблення фарбами з нанесенням патини. Підготовка виробів до оздоблення- зачищення швів, шліфування та обезжирення.	2

Теми лабораторних

№ з/п	Назва теми	К-сть год
Модуль 1		
1	Т3. Способи деформування металу. Температурний режим нагрівання заготовок при куванні. Кольори розжарення та визначення температури металу за кольорами розжарення. Перепад металу. Окалина. Розкладання горна, догляд за ним. Безпека праці при роботі з гарячим металом.	2
2	Т4. Виконання операцій витягування, осадження, рубання, гнуття, прошивки. Інструменти та пристрої для виконання операцій, техніка виконання операцій, брак при роботі, засоби його усунення. Безпека праці.	2
3	Т5. Організація виконання виробу методом ковальства. Розробка композиції запланованого виробу. Підбір матеріалів та розрахунок їх потреби. Визначення довжини заготовок при виконанні окремих елементів.	2
4	Т6. Розрахунок довжини заготовок при виготовленні окремих елементів. Техніка виконання елементів типу «волютка», «піка», «листочок», «шишка». Допоміжне обладнання при виготовленні елементів. Безпека праці при роботі.	2
5	Т7. Монтаж ковальських елементів електро та газозварюванням. Підготовка заготовок до виконання робіт, обладнання, прийоми виконання робіт.Безпека праці при електро та газозварюванні.	2
6	Т8. Зеднання окремих елементів методом ковальського зварювання. Особливості виконання робіт, способи підготовки деталей до зварювання. Види флюсів при виконанні робіт. Техніка виконання зварювання. безпека праці при виконанні робіт.	2
7	Т9. Паяння латунню як спосіб зеднання окремих елементів. Допоміжні матеріали, що використовують при паянні латунню. Техніка виконання робіт, брак при роботі, його попередження. Правила безпеки праці.	2
8	Т10. Призначення, будова, принципова схема роботи електропневматичних молотів. Види ЕПМ, їх характеристики. Кінематична схема ЕПМ. Креслення принципової схеми ЕПМ	2
9	Т11. Виконання операцій витягування на «клин» з допомогою ЕПМ. Допоміжні пристрої для виконання штампувальних робіт. Безпека праці.	2

10	T12. Техніка виконання декоративної піки з допомогою ЕПМ . Безпека праці.	2
11	T13.Техніка виготовлення декоративних листочків з допомогою ЕПМ. Використання штампів, брак при роботі. Безпека праці.	2
12	T14. Штампування елемента «гусяча лапка». Безпека праці.	2
13	T15. Планування роботи, виконання ескізів виробу. Підбір матеріалів з урахуванням міцності та надійності виробів та дотримання естетичних норм.	2
14	T16. Виконання робіт по виготовленню окремих елементів виробу із застосуванням вивчених операцій, ручного та механізованого обладнання. Дотримання правил безпеки праці.	4
15	T18. Вибір способу з'єднання окремих елементів. Практичне виконання робіт з монтажу виробу вибраним способом. Дотримання правил безпеки праці.	2
16	T19. Вибір способу оздоблення та практичне виконання робіт вибраною технікою оздоблення	4
Разом модулем		36

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання та самостійна робота											ІНДЗ	Сума	
ЗМ1				ЗМ2			ЗМ3		ЗМ4			20	100
1	2	3	4	5	6	7-9	10	11-14	15	16	17-18		
5	5	5	5	5	5	10	5	10	5	5	15		

Політика оцінювання

- Політика щодо дедлайнів та перескладання: Перескладання тем / модулів відбувається під час проведення консультацій керівником курсу.
- Політика щодо академічної доброчесності: Списування та копіювання під час лабораторних заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.
- Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Рекомендована література

Базова

1. Боньковська С. М. Ковальство на Україні (19 – поч. 20 ст.). К.: Наукова думка, 1991. 109с.
2. Городецький В.І. Художній метал: Навчальна програма та методичні рекомендації для студентів спеціальності «декоративно-прикладне мистецтво» (спеціалізація). За ред.проф. Б.М.Тимківа. – Івано-Франківськ, Плай, 2008. 76с.
3. Жолтовський П. М. Художнє лиття на Україні XIV – XVIII ст. К.: Наукова думка, 1973. – 132с.
4. Жолтовський П. М. Художній метал. К.: Мистецтво, 1972. 114с.
5. Кара-Васильєва, Тетяна Валеріївна. Декоративне мистецтво України ХХ століття : У пошуках «Великого стилю», К.: Либідь, 2005. 280с.
6. Ковальська майстерня: [каталог]: Художня обробка металу в навчальних закладах України. К.: Ковальська майстерня, 2006. 212с.
7. Крайній І. Інтелігент із кувалдою: (стан сучасного ковальства). Україна молода. – 2005. – 24 вересня. – С. 6.
8. Крвавич Д.П. Українське мистецтво : Навч. посіб. у 3 т. Т. 3 / Д.П.Крвавич., В.А.Овсійчук., С.О.Черепанова. Львів, Світ, 2005. 286с.
9. Макієнко М.І. Загальний курс слюсарної справи. К.: Вища школа, 1995. 194 с.
10. Мінжулін О. Реставрація творів з металу / О. Мінжулін. – К.: Спалах, 1998. 218с.

Допоміжна

11. Трипільські осередки металообробки карпатсько-подніпровського регіону // Енцикл. трипіль. цивілізація в 2-х т. – К. : 2004. – Т. 1. – 701с.

12. Трипільські осередки металообробки карпатсько-подніпровського регіону // Енцикл. трипіль. цивілізація в 2-х т. – К. : 2004. – Т. 2. – 655с.

13. Тищенко О. Р. Історія декоративно-прикладного мистецтва України: Навчальний посібник К.: Либідь, 1992. – 192с.

14. Основи металургійного виробництва металів і сплавів: Підручник / Д.Ф.Чернега, В.С. Богушевський, Ю.Я.Готвянський та ін.; За ред. Д.Ф.Чернеги, Ю.Я.Готвянського. - К.: Вища школа, 2006. - 503 с.

Інформаційні ресурси

15. Періодика міжнародного журналу з популяризації ковальського мистецтва «Ковальська майстерня» м. Київ. – Режим доступу: <http://www.kovalmayster.com.ua/>

16. Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського. (Електронний ресурс). – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua>

17. Рукотвори. Народне мистецтво online. (Електронний ресурс). – Режим доступу: <http://www.rukotvory.com.ua>

18. Архів загальноукраїнського науково-освітнього журналу «Міфологія і фольклор». (Електронний ресурс). – Режим доступу: <http://www.mifjournal.org.ua>

19. Електронна бібліотека. (Електронний ресурс). – Режим доступу: <http://knigi.tr200.ru>

20. Спілка майстрів ковальського мистецтва України. (Електронний ресурс). – Режим доступу: <http://www.spilkakovaliv.org>

21. Ковальська фабрика «ARMA». (Електронний ресурс). – Режим доступу: <http://kf-arma.com.ua>

22. Ковальська рада. Все про ковані вироби. (Електронний ресурс). – Режим доступу: <http://kuzni.com.ua>

23. Ковальський JAZZ ужгородського коваля Михайла Горвата (Michail Horvat). (Електронний ресурс). – Режим доступу: <http://poglyad.com/blog-21/post-548>

24. Ковальська майстерня «Художня ковка». (Електронний ресурс). – Режим доступу: <http://art-kyznja.at.ua>