

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФТД.01 Художественнаяковка

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Направленность (профиль)

29.03.04 Технология художественной обработки материалов

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

кинд. техн. наук, доцент, Лыткина С.И.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Научить будущих специалистов иметь представление о технологических особенностях изготовления художественных изделий с помощью различных способов деформации металла.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины «Художественнаяковка» основываются на необходимости получения выпускником знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВПО1.2. Основной задачей дисциплины является: ознакомление с особенностями процессов деформации металла, а именно: особенности исторического развития технологических процессов деформации металла; основные виды пластической деформации; средства нагрева металла; технологические процессы деформации металла ; реставрация художественных изделий.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-3: Способен разработать технологический цикл изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств	
ПК-3.1: Знает способы разработки технологических циклов изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств;	Знать основы учения о материалах для художественнойковки. Знать теорию и технологию изготовления штамповочного инструмента. Знать основы проектирования технологических процессов изготовления художественнойковки. Уметь использовать способы разработки технологических циклов изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств; Владеть способами разработки технологических циклов изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств;

<p>ПК-3.2: Способен разрабатывать технологические циклы изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся</p>	<p>Знать технологические циклы изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств; Уметь проводить технологические расчеты применительно к условиям обработки металлов давлением.</p>
<p>эстетических и эргономических свойств;</p>	<p>Уметь разрабатывать чертежи штамповой оснастки и технологическую документацию на оснастку. Уметь проектировать технологический процесс изготовления изделий, решать задачи по расчету технологический переходов обработки металлов давлением. Владеть технологическими циклами изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств;</p>
<p>ПК-3.3: Владеет способами разработки технологических циклов изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств. Обработать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью</p>	<p>Знать способы разработки технологических циклов изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств. Обрабатывать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью Разрабатывать технологические циклы изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств. Обработать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью Владеть навыками разработки технологических маршрутов получения кованных изделий и обработки деталей с пооперационной детализацией отдельных процессов, отраженных в технологических картах. Владеть способностью определять и назначать технологические процессы обработки материалов с указанием технологических параметров для получения готовой продукции. Владеть навыками выбора необходимого оборудования, оснастку и инструмент для получения требуемых художественно-промышленных изделий.</p>

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=12289>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1 (36)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Введение. Холодная и горячая ковка. Особенности нагрева металла. Определение температуры нагрева по цвету калиения.									
	1. Введение. Холодная и горячая ковка. Особенности нагрева металла. Определение температуры нагрева по цвету калиения. Кузнечные инструменты. Основные операции ручной ковки.	2							
	2. Введение. Холодная и горячая ковка. Особенности нагрева металла. Определение температуры нагрева по цвету калиения. Кузнечные инструменты. Основные операции ручной ковки.			2					
	3. Введение. Холодная и горячая ковка. Особенности нагрева металла. Определение температуры нагрева по цвету калиения. Кузнечные инструменты. Основные операции ручной ковки.							4	
2. Выколотка (дифовка). Определение операции выколотки. Виды выколотки: свобод-ная ручная, по моделям и									

1. Выколотка (дифовка). Определение операции выколотки. Виды выколотки: свобод-ная ручная, по моделям и механизированная.	2							
2. Выколотка (дифовка). Определение операции выколотки. Виды выколотки: свобод-ная ручная, по моделям и механизированная.			2					
3. Выколотка (дифовка). Определение операции выколотки. Виды выколотки: свобод-ная ручная, по моделям и механизированная.							4	
3. Чеканка. Общие положения. Два вида чеканки: плоская и по литью. Применяемые материалы, инструменты и приспособления.								
1. Чеканка. Общие положения. Два вида чеканки: плоская и по литью. Применяемые материалы, инструменты и приспособления. Форма бил чеканов и их назначение. Особенности технологии.	2							
2. Чеканка. Общие положения. Два вида чеканки: плоская и по литью. Применяемые материалы, инструменты и приспособления. Форма бил чеканов и их назначение. Особенности технологии.			2					
3. Чеканка. Общие положения. Два вида чеканки: плоская и по литью. Применяемые материалы, инструменты и приспособления. Форма бил чеканов и их назначение. Особенности технологии.							4	
4. Тиснение (басма). Преимущества тиснения по сравнению с чеканкой. Применяемые материалы. Особенности технологии.								
1. Тиснение (басма). Преимущества тиснения по сравнению с чеканкой. Применяемые материалы. Особенности технологии.	2							
2. Тиснение (басма). Преимущества тиснения по сравнению с чеканкой. Применяемые материалы. Особенности технологии.			2					

3. Тиснение (басма). Преимущества тиснения по сравнению с чеканкой. Применяемые материалы. Особенности технологии.							4	
5. Металлопластика. Толщины металла, применяемого при металлопластике. Ос-новной инструмент. Особенности								
1. Металлопластика. Толщины металла, применяемого при металлопластике. Ос-новной инструмент. Особенности технологии.	1							
2. Металлопластика. Толщины металла, применяемого при металлопластике. Ос-новной инструмент. Особенности технологии.			1					
3. Металлопластика. Толщины металла, применяемого при металлопластике. Ос-новной инструмент. Особенности технологии.							2	
6. Насечка (тауширование). Области применения. Врезная и набивная насечка. Насечка проволокой.								
1. Насечка (тауширование). Области применения. Врезная и набивная насечка. Насечка проволокой.	2							
2. Насечка (тауширование). Области применения. Врезная и набивная насечка. Насечка проволокой.			2					
3. Насечка (тауширование). Области применения. Врезная и набивная насечка. Насечка проволокой.							4	
7. Филигрань (скань). Основные виды филиграни: напайная и ажурная. Материалы для изготовления филиграни.								
1. Филигрань (скань). Основные виды филиграни: напайная и ажурная. Материалы для изготовления филиграни. Особенности технологического процесса. Пайка филигранных изделий.	1							
2. Филигрань (скань). Основные виды филиграни: напайная и ажурная. Материалы для изготовления филиграни. Особенности технологического процесса. Пайка филигранных изделий.			1					

3. Филигрань (скань). Основные виды филиграни: напайная и ажурная. Материалы для изготовления филиграни. Особенности технологического процесса. Пайка филигранных изделий.							2	
8. Гравирование. Общие положения. Инструмент и приспособления. Плоское и обронное гравирование.								
1. Гравирование. Общие положения. Инструмент и приспособления. Плоское и обронное гравирование.	2							
2. Гравирование. Общие положения. Инструмент и приспособления. Плоское и обронное гравирование.			2					
3. Гравирование. Общие положения. Инструмент и приспособления. Плоское и обронное гравирование.							4	
9. Изготовление сусального золота. Особенности технологического процесса.								
1. Изготовление сусального золота. Особенности технологического процесса.	1							
2. Изготовление сусального золота. Особенности технологического процесса.			1					
3. Изготовление сусального золота. Особенности технологического процесса.							2	
10. Листовая штамповка. Назначение пуансона и матрицы. Требования к конструкции изготавливаемых изделий.								
1. Листовая штамповка. Назначение пуансона и матрицы. Требования к конструкции изготавливаемых изделий.	2							
2. Листовая штамповка. Назначение пуансона и матрицы. Требования к конструкции изготавливаемых изделий.			2					
3. Листовая штамповка. Назначение пуансона и матрицы. Требования к конструкции изготавливаемых изделий.							4	
11. Ручное резание. Применяемые толщины листового материала. Конструктив-ные особенности режущего инструмента.								

1. Ручное резание. Применяемые толщины листового материала. Конструктив-ные особенности режущего инструмента.	1							
2. Ручное резание. Применяемые толщины листового материала. Конструктив-ные особенности режущего инструмента.			1					
3. Ручное резание. Применяемые толщины листового материала. Конструктив-ные особенности режущего инструмента.							2	
Всего	18		18				36	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Навроцкий А. Г. Художественная ковка: учеб. пособие для вузов по спец. "Декоративно-приклад. искусство" и "Технология худож. обраб. материалов"(Москва: Высшая школа).
2. Логинов В. П., Боброва В. В. Секреты кузнечного мастерства. Кузнечное дело и художественная ковка(Москва: Аделант).
3. Ледзинский В. С., Теличко А. А., Навроцкий А. Г., Зимин Ю. А. Современная художественная ковка(Москва: Металлургия).
4. Ковка и чеканка(Нижний Новгород: ВРЕМЕНА).
5. Аверкиев А. Ю., Бережковский Д. И., Богданов Э. Ф., Вильчинский Ю. С., Семенов Е. И. Ковка и штамповка: Т. 1. Материалы и нагрев. Оборудование. Ковка: справочник : в 4-х т.(Москва: Машиностроение).
6. Атрошенко А. П., Белокуров О. А., Гарибов Г. С., Гришин В. М., Евсюков С. А., Зиновьев И. С., Костин Л. Г., Семенов Е. И. Ковка и штамповка: Т. 2. Горячая объемная штамповка: справочник : в 4-х т. (Москва: Машиностроение).
7. Белков Е. Г., Бунатян Г. В., Воронцов А. Л., Головин В. А., Семенов Е. И., Дмитриев А. М. Ковка и штамповка: Т. 3. Холодная объемная штамповка: справочник : в 4-х т.(Москва: Машиностроение).
8. Аверкиев А. Ю., Аверкиев Ю. А., Антонов Е. А., Белов Е. А., Семенов Е. И., Яковлев С. С. Ковка и штамповка: Т. 4. Листовая штамповка: справочник : в 4-х т.(Москва: Машиностроение).
9. Подгорный Н. Резьба, мозаика, гравирование: учеб. курс для техникумов (Ростов н/Д: Феникс).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Windows 7+, Microsoft Visio 2013+, Microsoft Office 2013+.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Информационные справочные системы не используются.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Проведение занятий лекционного типа требует оснащение лекционного зала мультимедийным оборудованием (проектор, интерактивная доска).

Проведение практических работ требует следующего оснащения:

Перечень наглядных и других пособий, методических указаний и материалов к техническим средствам обучения

Действующее оборудование: кривошипный или гидравлический прессы, молот пневматический, горн.

Наковальня.

Стальные прутки.

Медный лист толщиной 0,3 мм, чеканы.

Основные и вспомогательные инструменты дляковки.