

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

Б1.В.ДВ.04.01 Художественная обработка материалов

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

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.тн, доцент, Березюк В.Г.

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины является: Научить студентов изготавливать художественные отливки в песчаноглинистых формах, специальными методами литья, изготавливать модели и литейные формы, подготовить студента к выполнению выпускной работы.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачей изучения дисциплины является: студент должен приобрести знания, которые помогут ему решать многочисленные конструкторско-технологические проблемы, возникающие при изготовлении художественных и ювелирных 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;	технологические процессы обработки материалов для получения готовой продукции законы конструирования художественных изделий программы индивидуального и мелкосерийного производства художественно- промышленной продукции
ПК-3.2: Способен разрабатывать технологические циклы изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов, в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств;	применять технологические процессы обработки материалов для получения готовой продукции применять законы конструирования в работе применять программы индивидуального и мелкосерийного производства

ПК-3.3: Владеет способами разработки технологических циклов изготовления продукции из одного или нескольких видов материалов,	технологическими параметрами обработки материалов для получения готовой продукции законами конструирования художественных изделий технологиями для реализации программ индивидуального и мелкосерийного производства
в зависимости от ее функционального назначения и требующихся эстетических и эргономических свойств. Обработать полученные результаты и выявлять их погрешности с заданной точностью	художественно -промышленной продукции

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр		
		1	2	3
Контактная работа с преподавателем:	3,28 (118)			
занятия лекционного типа	0,72 (26)			
практические занятия	2,56 (92)			
Самостоятельная работа обучающихся:	2,72 (98)			
курсовое проектирование (КП)	Нет			
курсовая работа (КР)	Нет			
Промежуточная аттестация (Зачёт) (Экзамен)	1 (36)			

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				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		
1. Песчано-глинистая форма											
						5					
									5		
						5					
									5		
						5					
									5		
						5					
									5		

9. Формовка по моделям с отъемными частями. Формовка по модели с подрезкой по модели с фальшивой плитой			5					
10. Формовка по моделям с отъемными частями. Формовка по модели с подрезкой по модели с фальшивой плитой							6	
11. Формовка в трех и более опоках. Формовка в трех опоках. Формовка с перекидным болваном			5					
12. Формовка в трех и более опоках. Формовка в трех опоках. Формовка с перекидным болваном							5	
13. Формовка ажурных отливок. Формовка по модели с односторонним ажуром. Формовка по модели с двусторонним ажуром			6					
14. Формовка ажурных отливок. Формовка по модели с односторонним ажуром. Формовка по модели с двусторонним ажуром							5	
2. Литьё по выплавляемым моделям								
1. Изготовление прессформ для литья по выплавляемым моделям Изготовление гипсовой прессформы			2					
2. Изготовление прессформ для литья по выплавляемым моделям Изготовление гипсовой прессформы							7	
3. Изготовление литой металлической прессформы			2					
4. Изготовление литой металлической прессформы							6	
5. Изготовление форм из «Пентоэласт 70»			4					
6. Изготовление форм из «Пентоэласт 70»							12	
7. Изготовление выплавляемых моделей			7					
8. Изготовление выплавляемых моделей							6	

9. Изготовление оболочковых форм. Приготовление суспензии. Ювелирные массы			9					
10. Изготовление оболочковых форм. Приготовление суспензии. Ювелирные массы							5	
11. Приготовление суспензии отдельным способом			6					
12. Приготовление суспензии отдельным способом							6	
3. Финишная обработка отливок								
1. Формовка по сырому	8							
2. Кусковая формовка	9							
3. Литьё по выплавляемым моделям	9							
4. Нанесение и отверждение слоев суспензии			4					
5. Нанесение и отверждение слоев суспензии							2	
6. Выплавление модельного состава			4					
7. Выплавление модельного состава							2	
8. Формовка и прокаливание оболочковых форм			4					
9. Формовка и прокаливание оболочковых форм							6	
10. Заливка металла в оболочковые формы			4					
11. Заливка металла в оболочковые формы							2	
12. Выбивка отливки из формы			4					
13. Выбивка отливки из формы							2	
14. Финишная обработка отливок			4					
15. Финишная обработка отливок							2	
16. Обтачивание, чеканка, тонирование			2					
17. Обтачивание, чеканка, тонирование							4	
Всего	26		92				98	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Березюк В. Г., Синичкин А. М., Лыткина С. И., Капошко И. А., Мишнев С. В. Специальные технологии художественной обработки материалов (по литейным материалам): учебно-методическое пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 261400.62 "Технология художественной обработки материалов"(Красноярск: СФУ).
2. Синичкин А. М., Мишнев С. В., Березюк В. Г. Основы литейного материаловедения: учеб.-метод. пособие для лаб. работ [для студентов спец. 150.600 «Материаловедение и технология новых материалов»] (Красноярск: СФУ).
3. Капошко И. А. Специальные технологии художественной обработки камня: методические указания(Красноярск: ИПК СФУ).

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. 3D Max
2. Corel
3. Kompas
4. MathCad
5. SolidWorks
6. MS Windows
7. MS Office
8. NOD-32

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

1. Информационная обучающая среда Сибирского федерального университета URL: www.sfu-kras.ru
- 2.
3. Microsoft Windows 7+, Microsoft Visio 2013+, Microsoft Office 2013+, PTC MathCAD Prime 3.0+.

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)

Для проведения лекций используются аудитории, оснащенные доской

Для проведения практических занятий используются лаборатория художественного литья, с формовочным оборудованием и оснасткой (смеситель для формовочной смеси, сверлильный станок, шлифовальный станок, приборы для определения свойств формовочных смесей, опоки, модели, формовочный инструмент).

Учебная лаборатория – ауд. Б 011

Электронно-звуковые средства обучения: ноутбук