

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:55:15
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Современные материалы художественных изделий рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Минералогии и геммологии			
Учебный план	m290404_23_ТХОМ23.plx			
	Направление подготовки	29.04.04	ТЕХНОЛОГИЯ	ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ
Квалификация	Магистр			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	144			Виды контроля в семестрах:
в том числе:				зачеты 1
аудиторные занятия	65,25			курсовые работы 1
самостоятельная работа	78,75			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Иные виды контактной работы	1,25	1,25	1,25	1,25
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	65,25	65,25	65,25	65,25
Контактная работа	65,25	65,25	65,25	65,25
Сам. работа	78,75	78,75	78,75	78,75
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	является получение студентами необходимого минимума знаний о современных ювелирных материалах, применяемых в художественных изделиях.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Технология обработки цветных камней
2.2.2	Государственная итоговая аттестация(выполнение и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.3	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.5	Ювелирное дело
2.2.6	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-4: Способен анализировать свойства материалов и методов, оптимально подходящих для изготовления и реставрации ювелирно-художественных изделий****Знать:**

Уровень 1	правила соответствия и совмещения разных материалов в одном ювелирно-художественном изделии
Уровень 2	свойства ювелирных материалов, соответствующих разным эпохам, дизайну, культурным традициям
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	правильно совмещать соответствующие материалы при изготовлении и реставрации ювелирно-художественных изделий
Уровень 2	осуществлять выбор материалов подходящих для реставрации изделий в соответствии с их стилем, художественным направлением, временными рамками
Уровень 3	*

Владеть:

Уровень 1	приемами компоновки ювелирных изделий из разных материалов, приемами реставрации ювелирно-художественных изделий
Уровень 2	навыками выбора материалов в соответствии с ювелирно-художественными направлениями
Уровень 3	*

ОПК-10: Способен анализировать результаты сертификационных испытаний художественных материалов и художественно-промышленных объектов, разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологического процесса производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов**Знать:**

Уровень 3	*
-----------	---

Уметь:

Уровень 3	*
-----------	---

Владеть:

Уровень 3	*
-----------	---

ОПК-5: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии изготовления художественных материалов и художественно-промышленных объектов**Знать:**

Уровень 1	технику безопасности при работе с производственным и контролирующим оборудованием
Уровень 2	основы организации безопасного производства художественных изделий
Уровень 3	*

Уметь:

Уровень 1	выбирать безопасное производственное оборудование и расходные материалы для изготовления и оценки художественных изделий, организовать рабочее место
-----------	--

Уровень 2	оценивать безопасность производства согласно существующим нормам безопасности
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	навыками безопасной работы на производственном и измерительном оборудовании, утилизации отходов
Уровень 2	методами выбора и оценки эффективности технических средств, материалов и технологий изготовления художественной продукции
Уровень 3	*

ОПК-2: Способен анализировать и использовать знания фундаментальных наук при разработке новых художественных материалов, художественно-промышленных объектов и технологий

Знать:	
Уровень 1	современные методы производства
Уровень 2	новейшие материалы и методы производства, современные методы исследования материалов
Уровень 3	*
Уметь:	
Уровень 1	правильно подбирать современные станки и оборудование для производства художественных материалов и художественно-промышленных объектов
Уровень 2	выбирать и применять современные методы исследования для анализа свойств ювелирных материалов
Уровень 3	*
Владеть:	
Уровень 1	знаниями усовершенствования технологического процесса
Уровень 2	методами исследования и анализа на основе фундаментальных наук
Уровень 3	*

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- физические и механические свойства алмаза, цветных камней, синтетических, искусственных камней, имитаций, облагороженных камней.
3.2	Уметь:
3.2.1	- работать с учебной, научной и справочной литературой по данной дисциплине и смежных с ней; выбирать ювелирные материалы в изделиях разных типов.
3.3	Владеть:
3.3.1	- современными методами исследования современных ювелирных материалов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Место дисциплины в учебном процессе, связь с другими дисциплинами. Регламент изучения курса, требования к знаниям студентов изучаемой дисциплины. Основные источники информации по курсу.						
1.1	/Лек/	1	4			0	
1.2	/Пр/	1	0		Л2.3 Л2.10	0	
1.3	/СР/	1	1,75		Л2.3 Л2.10	0	
	Раздел 2. Физико-химические, технологические и органолептические свойства современных материалов для художественных и ювелирных изделий.						
2.1	/Лек/	1	4		Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.10	0	
2.2	/Пр/	1	4			0	

2.3	/СР/	1	3		Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.10	0	
Раздел 3. Физико-химические, технологические и органолептические свойства современных природных камней, для художественных и ювелирных изделий							
3.1	/Лек/	1	6			0	
3.2	/Пр/	1	4			1	
3.3	/СР/	1	12		Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.10	0	
Раздел 4. Физико-химические технологические и органолептические свойства современных стекол и пластмасс для изготовления ювелирных изделий.							
4.1	/Лек/	1	10			0	
4.2	/Пр/	1	4			1	
4.3	/СР/	1	12			0	
Раздел 5. Физико-химические технологические и органолептические свойства современных синтетических и искусственных материалов для изготовления ювелирных изделий							
5.1	/Лек/	1	2		Л2.7 Л2.8 Л2.9	0	
5.2	/Пр/	1	14			1	
5.3	/СР/	1	20		Л2.7 Л2.8 Л2.9	0	
Раздел 6. Физико-химические технологические и органолептические свойства современных природных облагороженных камней материалов для изготовления ювелирных изделий							
6.1	/Лек/	1	6		Л2.10 Л2.11	0	
6.2	/Пр/	1	6			1	
6.3	/СР/	1	30		Л2.3 Л2.10 Л2.11	0	
Раздел 7. Зачет							
7.1	/ИВКР/	1	1,25			0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для подготовки к зачету:

- 1 Классификация современных ювелирных материалов
- 2 Физико-химические свойства современных материалов для художественных и ювелирных изделий.
- 3 Физико-химические, технологические и органолептические свойства современных природных камней, для художественных и ювелирных изделий
- 4 Физико-химические технологические и органолептические свойства современных стекол и пластмасс для изготовления ювелирных изделий.
- 5 Физико-химические технологические и органолептические свойства современных синтетических и искусственных материалов для изготовления ювелирных изделий.
- 6 Физико-химические технологические и органолептические свойства современных природных облагороженных камней материалов для изготовления ювелирных изделий.

6. Физико-химически, технологически и органолептические свойства современных ювелирных камней органического происхождения.

5.2. Темы письменных работ

Темы курсовых работ:

1. Физико-химические свойства современных ювелирных камней для художественных и ювелирных изделий.
2. Физико-химические и технологические свойства современных стекол для художественных и ювелирных изделий.
3. Физико-химические и технологические свойства современных пластмасс для художественных и ювелирных изделий.
4. Требования к составу и свойствам материала для определенной группы художественных и ювелирных изделий.
5. Применение стекол для изготовления ювелирных изделий.
6. Использование составных камней в ювелирных украшениях.
7. Сочетание материалов в ювелирных изделиях.
8. Классификация современных материалов.
9. Использование нетрадиционных природных ювелирных камней в ювелирно-художественных изделиях.
10. Использование янтаря и копала в современных ювелирно-художественных изделиях.
11. Использование опала и его имитаций в современных ювелирно-художественных изделиях.
12. Использование драгоценных камней в современных художественных изделиях. Современные источники сырья.
13. Новые методы облагораживания драгоценных камней.
14. Облагороженные ювелирные камни на современном рынке.
15. Наиболее распространенные методы облагораживания корундов (рубинов и сапфиров).
16. Синтетические аналоги природных ювелирных камней.
17. Синтетические аналоги драгоценных камней.
18. Применение синтетических аналогов рубинов, сапфиров, изумрудов в современных ювелирно-художественных изделиях.
19. Использование жемчуга в современных ювелирно-художественных изделиях.
20. Новейшие виды культивированного жемчуга на современном рынке.
21. Применение технологии заполнения трещин в корундах и изумрудах. Исторические и современные виды наполнителей.
22. Использование непрозрачных камней в современных ювелирно-художественных изделиях.
23. Применение кораллов в ювелирно-художественных изделиях. Новые виды кораллов и способы их облагораживания.
24. Александрит и хризоберилл в современных ювелирных изделиях.
25. Шпинель в современных ювелирных изделиях. Перспективы использования этого ювелирного камня. Новые синтетические аналоги.
26. История, современное применение и перспективы использования нетрадиционных камней в ювелирных изделиях.
27. История применения и дальнейшие перспективы использования метода диффузионной обработки корундов.
28. История и современное развитие метода Вернейля для получения материалов для вставок в ювелирных украшениях.
29. Применение окрашенных пропиток для улучшения внешнего вида ювелирных материалов.
30. Новые виды имитаций алмаза.
31. Ювелирные разновидности кварца. Новые возможности их использования в современных ювелирных изделиях.
32. Применение топаза. Новые возможности использования природного и облагороженного материала.
33. Синтетические бериллы, новые цветовые разновидности этого материала, появившиеся в последнее время.
34. Новейшие виды искусственных ювелирных материалов.
35. Применение ситаллов в современных ювелирных украшениях.
36. Новые виды ювелирных стекол.
37. Современные методы облагораживания янтаря.
38. Применение термической обработки для облагораживания цветных камней. Новые виды цветных камней, подвергаемые этому виду обработки в настоящее время.
39. Минералы из группы полевых шпатов на современном рынке.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Современные материалы художественных изделий" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, темы курсовых работ, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся, примеры заданий для практических занятий, тест для проведения промежуточной аттестации. Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – лекций, самостоятельных, практических занятий и курсовых работ.

- средства текущего контроля: устные опросы, сдача практических работ и курсовой работы;
- средство итогового контроля – промежуточной аттестации: экзамен в 1 семестре

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Годовиков А. А.	Минералогия	М.: Недра, 1983
Л2.2	Костов И.	Минералогия	М.: Мир, 1971
Л2.3	Рид П. Дж.	Геммологический словарь	Л.: Недра, 1986
Л2.4	Бетехтин А. Г.	Минералогия	М.: Госгеолиздат, 1950
Л2.5	Булах А. Г.	Минералогия с основами кристаллографии	М.: Недра, 1989
Л2.6		Минералогия	М.: Наука, 1989
Л2.7	Отв. ред. А.Н. Лобачев	Гидротермальный синтез кристаллов	М.: Наука, 1968
Л2.8	Авторы: В.Е. Хаджи, Л.И. Цинобер, Л.М. Штеренлихт и др.	Синтез минералов	М.: Недра, 1987
Л2.9	Авторы: Ю.М. Путилин, Ю.А. Белякова, В.П. Голенко и др.	Синтез минералов	М.: Недра, 1987
Л2.10	Рид П.	Геммология	М.: Мир, 2003
Л2.11	Романова Е. И., Хомрач М. В., Лобызова М. Л.	Минералогические особенности и диагностические свойства изумруда, рудина, сапфира, александрита [Электронный ресурс МГРИ]: учебное пособие	М.: МГРИ-РГГРУ, 2014
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Office Professional Plus 2010		
6.3.1.2	Windows 10		
6.3.1.3	Windows 7		
6.3.1.4	Office Professional Plus 2013		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")		
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"		
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
ГМ-4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	32 П.М. Парты – 16 шт., стулья, меловая доска, моноблок, проектор, экран, кристаллографические модели	Лек

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
<p>Методические указания по изучению дисциплины "Современные материалы художественных изделий" представлены в Приложении 2 и включают в себя:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности. 2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся. 3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.