

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Иностранный язык»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены практические занятия - 8 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 28 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Тема «Обучение в аспирантуре». Устное обсуждение по теме. Работа с лексическим материалом по теме. Аннотирование и реферирование текстов.

2. Тема «Научная работа аспиранта». Устное обсуждение по теме. Стили научного текста. Грамматические и стилистические конструкции, свойственные научному тексту.

3. Тема «Подготовка диссертации». Работа с лексическим материалом по теме. Аннотирование и реферирование текстов.

4. Тема «Научные конференции». Устное обсуждение по теме. Составление диалогов. Ролевая игра. Подготовка докладов на иностранном языке.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Аннотация рабочей программы

дисциплины «История и философия науки»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, практические 8 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 47 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Предмет и основные проблемы истории и философии науки, концептуальные подходы к анализу науки и научного знания.
2. Формирование науки как профессиональной деятельности. Научное знание как сложная развивающаяся система, структура научного знания и его основные элементы.
3. Динамика науки как процесс порождения нового знания, научные традиции и научные революции, типы научной рациональности.
4. Критерии и новое понимание научно-технического прогресса: четвертая промышленная революция и проблема управления рисками в технических, природных, социально-экономических системах.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Основы предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8 часов), практические (8 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 56 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Введение в предпринимательство. Нормативно-правовое регулирование инновационной деятельности.
- Методы отбора инновационных проектов. Маркетинг инновационного продукта
- Организация предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий.
- Основы бизнес-планирования в сфере высоких технологий

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических
материалов

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Психология и педагогика высшей школы»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, практические занятия - 8 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 56 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов: Методологические основы образования. Психология учебной деятельности и познавательных процессов. Образовательный процесс: воспитание, обучение, развитие. Формы и методы организации учебной деятельности.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Материаловедение и технология материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, практические занятия - 8 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 56 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

- Основные понятия материаловедения и технологии получения материалов
- Основные научно-технические проблемы и задачи при исследовании физико-химических свойств и технологических процессов в получении композиционных материалов
- Моделирования физико-химических закономерностей, протекающих процессов при высокотемпературной обработке сырьевых материалов для получения композитов
- Стекло и керамические материалы
- Наноструктурированные материалы на основе стеклообразных и керамических матриц
- Современные вяжущие и композиционные материалы

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные 8 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 64 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Классификация силикатных и тугоплавких неметаллических материалов. Структура силикатных и тугоплавких неметаллических материалов. Физико-химические методы исследования силикатных и тугоплавких неметаллических соединений. Состав и свойства силикатных и тугоплавких неметаллических материалов. Основные закономерности процессов технологии СиТНМ. Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

2.6.14 Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Физико-химические процессы в технологии силикатных и тугоплавких неметаллических материалов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часа, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8 часов), практические (8 часов), самостоятельная работа обучающегося составляет 56 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Методы изучения кристаллических структур. Дефекты кристаллической решетки. Структура кристаллических силикатов. Жидкое и стеклообразное состояния. Коллоидное состояние силикатных систем. Твердофазовые реакции. Фазовые равновесия и диаграммы состояния силикатных систем. Периодические процессы в реакциях.