

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич
Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ
Дата подписания: 11.10.2022 12:39:02
Уникальный программный ключ:
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

(электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Общая химическая технология и основы моделирования
Содержание	Химическая технология, как наука. Предмет и задачи курса. Химическое производство. Общие закономерности химических процессов. Равновесие химических реакций. Химическая кинетика. Промышленный катализ. Химические реакторы. Реакторы с идеальной структурой потока. Каскад реакторов идеального смещения. Химические реакторы неидеальной структуры потоков. Теплоперенос в химических реакторах. Химико-технологические системы. Сырьевая и энергетическая базы химической промышленности. Энергия в химическом производстве. Важнейшие промышленные химические производства. Технология связанного азота. Технология нефти. Методологические основы построения математических моделей.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов; анализировать строение вещества, природу химической связи и свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов; овладел: навыками анализировать, использовать знания о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов; понимает: экспериментальные данные о природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов в профессиональной деятельности; основные характеристики веществ и материалов проводить экспериментальные исследования строения вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов в профессиональной деятельности; применять основные методы применения химических веществ и материалов навыками проведения экспериментальных исследований строения вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов в профессиональной деятельности; методами применения химических веществ и материалов
Трудоемкость, з.е.	9 з.е.
Форма отчетности	Экзамен, экзамен
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Кондауров, Б.П., Александров, В. И., Артемов, А.В. Общая химическая технология: учеб. пособие. – М.: Академия, 2012. 2. Общая химическая технология. Методология проектирования химических процессов: учебник/ под ред. Х. Э. Харлампи. – СПб.: Лань, 2013

Дополнительная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. -Зимон, А. Д. Коллоидная химия : учебник для вузов / А. Д. Зимон ; - Ахметов Т.Г. Химическая технология неорганических веществ Учебное пособие для студентов вузов- М.: Химия, 2002 г.- 688с. 2. -Кутепов А.М., Бондарева Т.И., Беренгартен М.С.. Общая химическая технология. Учебник для технических вузов.- М.: ИКЦ "Академкнига". 2003.-520с. 3. Краткий справочник физико-химических величин / Под ред. А.А. Равделя- Спб.: "Иван Федоров", 2002.-240с. 4. Гартман, Т. Н. Основы компьютерного моделирования химико-технологических процессов : учеб.пособие / Т. Н. Гартман, Д. В. Клушин. – М. : Академкнига, 2008. – 416 с.: ил. 5. Введение в математическое моделирование: учебное пособие /В.Н. Ашихмин, М.Б. Гитман, И.Э. Келлер и др.]. – Москва: Логос: [Университетская книга], 2007. – 439 с.
---------------------------	--