

Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

Ф.И.О. владельца подписи: Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Датум подписания: 01.11.2024 11:28

Уникальный программный ключ:

fa8f4927a62a21a237047110e

рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.29 Процессы и аппараты химической

промышленности"

направления подготовки бакалавров "18.03.01 Химическая технология"

профиль подготовки "Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств"

программа подготовки "бакалавр"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью данной дисциплины является получение знаний, которые должны быть использованы при разработке наиболее эффективных с технико-экономической точки зрения процессов производства в любых отраслях химической технологии.

Задачи изучения дисциплины включают:

- обучающие: изучение основных типовых процессов химической технологии, изучение принципов работы аппаратов и их конструктивные особенности, изучение методов расчета процессов и аппаратов для осуществления производственного цикла;
- воспитательные: сформировать средствами дисциплины научное мировоззрение, показать взаимосвязь изучаемого материала с различными областями деятельности человека, воспитать ответственное отношение к труду.
- развивающие: сформировать навыки самостоятельной работы студентов с печатными материалами, установками, демонстрационными и другими наглядными материалами, привить любовь к научно-исследовательской деятельности.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Раздел 1. Введение. Классификация основных процессов химической технологии. Роль отечественных ученых в развитии науки.
Раздел 2. Общие принципы анализа и расчета процессов и аппаратов химической технологии
Раздел 3. Гидромеханические процессы
Раздел 4. Тепловые процессы.
Раздел 5. Массообменные процессы
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Процессы и аппараты химической промышленности» входит в перечень курсов обязательной части учебного плана и является инженерной дисциплиной, представляющей собой важный раздел теоретических основ химической технологии.

Она непосредственно связана с дисциплинами естественнонаучного и математического цикла (математика, физика, теплотехника, химия, механика) и общепрофессионального цикла, и опирается на освоенные при изучении данных дисциплин знания и умения.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии
ОПК-3.3 Владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных



последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; основные цели и задачи безопасности жизнедеятельности и производственного процесса, основные направления и аспекты экологической деятельности	оценивать степень опасности технологических операций и внешних условий, принимать планомерные и экстренные меры защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	приемами первой помощи, методами защиты производственного персонала и населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
ПКУВ -3.1 Проводит плановый периодический контроль технических параметров и осмотр оборудования, его плановое техническое обслуживание и ремонт		
правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в сфере образования	использовать нормативно-правовые знания в в сфере образования	навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в сфере образования
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
ПКУВ -3.2 Обеспечивает контроль планового технического обслуживания, ремонта и метрологического сопровождения технологического оборудования		
типы личности человека, психические и физиологические особенности человека, социальную значимость коллектива; иметь представление о коллективе, группе, способах и методах воздействия на коллектив; об организации руководящей работы в коллективах	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности	навыками руководства подразделением предприятия, навыками работы в коллективе
ПКУВ-3: Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		
ПКУВ -3.3 Разрабатывает и ведет документацию по эксплуатации оборудования, используемого в химико-технологическом производстве		
нормативные правовые акты по оформлению технической документации и эксплуатации оборудования используемого в химико-технологическом производстве	оформлять техническую документацию по эксплуатации оборудования, используемого в химико-технологическом производстве	навыками подготовки отчетов и необходимой документации по эксплуатации оборудования, используемого в химико-технологическом производстве
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии		
ОПК-3.1 Способен освоить и применить в профессиональной деятельности представления о технологии целевого продукта в целом и каждого технологического участка		
типичные процессы химической технологии, соответствующие аппараты и методы их расчета применительно к каждому технологическому участку	осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	методами управления и регулирования химико-технологических процессов, навыками использования технических средств контроля основных технологических параметров
ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии		
ОПК-3.2 Способен использовать основные положения и методы социальных и экономических наук при решении профессиональных задач с учетом законодательных норм в области экономики и экологии		
основные законы, положения, методы социальных и экономических наук, необходимых при решении профессиональных задач	использовать знания, полученные при изучении социальных и экономических наук с учетом законодательных норм в области экономики и экологии	навыками использования правовых, экономических и социальных ограничений при решении конкретных инженерно-технических задач в профессиональной сфере

Дисциплина "Процессы и аппараты химической промышленности" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 180 часа, 5 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:

Подписано простой ЭП 10.02.2023

Корсун Нина Анатольевна

Зав. кафедрой:

Подписано простой ЭП 30.03.2023

Попова Ангелина Алексеевна



