

6с (Магистр) Технологическое проектирование производств неорганических веществ и водоочистки

Course contents:

Основные принципы и этапы технологического проектирования. Схемы развития и размещения производств. Классификация промышленных строений. Функциональные, технические, архитектурные и экономические требования. Размещение оборудования. Конструктивные элементы строений. Подъемно-транспортное оборудование. Установка и ремонт оборудования. Инновационные тенденции в проектировании производств. Чертежи в 2D и 3D.

Результат обучения:

Знания: студенты должны иметь глубокое теоретическое понимание принципов проектирования производств, знания о лучших мировых практиках в сфере проектирования, понимать как оптимизировать структуру производства. Также они должны продемонстрировать понимание требований к различным конструкциям и материалам. Профессиональные навыки: студенты должны быть в состоянии понять возможности и ограничения различных материалов и конструктивных элементов, а также их совместимость между собой. Они должны быть способными выбрать подходящую комбинацию конструкций и оценить эффективность. Общая компетенция: студенты должны быть способными идентифицировать ошибки и проблемы в конструировании производств и уметь решать возникшие трудности. Также они должны быть компетентными в современных методах создания 2D и 3D чертежей. Студенты должны разбираться в украинских и европейских нормативных требованиях, имеющих отношение к проектированию производств.

Учебная активность:

(1) Лекции, (2) Компьютерный практикум.

Ответственный за курс:

Концевой С.А.

Преподаватели:

Концевой С.А.

Кредиты ECTS:

3

Кафедра:

Кафедра технологии неорганических веществ, водоочистки и общей химической технологии

Язык преподавания:

UA

(UA = украинский, EN = английский)

Ограничение численности:

42

Семестр:

Весенний семестр

Частота курса:

Ежегодно

Впервые преподавался:

1965

Приоритетное право:

Студенты, для которых этот курс является обязательным согласно учебного плана.

Учебная поддержка:

С помощью электронной почты, на консультациях или согласованных встречах с преподавателями.

Учебная программа:

Концевой А.Л. Проектирование производств неорганических веществ. Курс лекций. Методические рекомендации к выполнению курсового проекта [Электронное учебное издание] / Концевой А.Л., Банюк К.М. - К.: НТУУ «КПИ», ТНВ и ОХТ, 2009.- 183 с.

N. K. Shammas, L. K. Wang. Water Engineering. Hydraulics, Distribution and Treatment. 1st edition, Wiley, 2016, 829 p. (отдельные главы).

Water Treatment: Principles and Design, 3rd Edition, MWH, 2012 (отдельные главы).

Избранные публикации и раздаточные материалы.

Предыдущие курсы:

4/II “Процессы и аппараты химических производств”.

Рекомендованные предыдущие курсы:

4/I “Общая и неорганическая химия”, 6/с “Теоретические основы химической технологии неорганических веществ”.

Обязательные виды работы:

Компьютерный практикум.

Оценивание:

Балы за экзамен составляют 50%.

Номинальная рабочая нагрузка:

Курс объемом 3 кредита включает в себя 90 часов работы, из которых 36 часов приходится на самостоятельную работу студентов.

Входные требования:

Специальные требования в сфере науки.

Тип курса:

18 часов лекций, 36 часов компьютерного практикума, решение заданий.

Экзаменатор:

Лектор и комиссия оценивают экзаменационную работу.

Разрешено на экзамене:

Бумага, ручка.

Экзаменационные детали:

Экзамен: А - Е / Неудовлетворительно.