15.04.01 Машиностроение

Машины и технология композиционных и функциональных материалов

1 курс

1 семестр

- Ознакомительная практика
- Иностранный язык в профессиональной деятельности (0/24/0, ЗЧ)
- Межкультурное взаимодействие, коммуникация и саморазвитие в профессиональной деятельности (12/12/0, ЗЧ)
- Компьютерные технологии в машиностроении (12/0/24, Э)
- Математическое моделирование процессов в машиностроении (12/24/0, Э)
- Проектирование изделий из композиционных и функциональных материалов (12/12/12, КР, Э)
- Методы расчета элементов конструкций из полимерных композиционных материалов (12/12/12, КР, Э)
- Основы механики композиционных материалов (12/12/12, ЗЧ, КР)
- Современные проблемы науки и техники в области композиционных и функциональных материалов (12/12/0, ЗЧ)

2 семестр

- Проектно-конструкторская практика
- Философско-методологические основания системного и критического мышления (24/0/0, ЗЧ)
- Разработка, реализация и управление проектами (12/12/0, ЗЧ)
- Технология новых конструкционных материалов (24/12/0, Э)
- Структура и свойства композиционных материалов (12/12/0, ЗЧ)
- Функциональные и наноструктурированные материалы (12/12/0, ЗЧ)
- Технологии и методы механической и физико-технической обработки композиционных и функциональных материалов (12/12/12, КП, Э)
- Основы научных исследований и техника эксперимента (12/12/12, КР, Э)
- Аддитивные технологии (12/12/0, ЗЧ)

2 курс

3 семестр

- Технологическая (проектно-технологическая) практика
- Статистические методы исследований в машиностроении (12/12/0, ЗЧ)
- Теория и технология получения покрытий (12/12/12, КР, Э)
- Специальные и упрочняющие технологии обработки поверхностей (12/12/12, КР, Э)
- Технологическая оснастка и инструмент для изготовления изделий из композиционных материалов (12/12/24, Э)
- Технология получения и переработки композиционных материалов (12/24/24, КП, Э)
- Оборудование для получения изделий из композиционных материалов (12/24/12, КР, Э)

4 семестр

- Научно-исследовательская работа
- Преддипломная практика
- Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

- дисциплины общекультурной направленности
- общепрофессиональные дисциплины
- специальные дисциплины
- дисциплины с возможностью выбора
- практика, государственная итоговая аттестация

16/0/32 -количество аудиторных часов лекций / практических занятий / лабораторных работ

ДЗ,КР -форма отчётности по дисциплине (Э – экзамен, зч – зачёт, ДЗ – дифференцированный зачет, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа)