15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Автоматизация технологических процессов и производств

1 курс — 1 семестр, 2 семестр
2 курс — 3 семестр, 4 семестр
3 курс — 5 семестр, 6 семестр
4 курс — 7 семестр, 8 семестр

Ознакомительная практика → Производственная практика → Технологическая (проектно-технологическая) практика → Эксплуатационная практика → Научно – исследовательская практика → Преддипломная практика

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ МОДУЛЬ

- Начертательная геометрия и инженерная графика → Начертательная геометрия и инженерная графика → Компьютерная графика → Детали машин и основы конструирования
- Физика → Физика → Физика
- Химия
- Теоретическая механика → Теоретическая механика → Электротехника и основы электроники
- Материаловедение и технология современных материалов → Материаловедение и технология современных материалов → Сопротивление материалов

СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ, АНАЛИЗ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ

- Математика → Математика → Математика → Математика
- Современные информационные технологии → Алгоритмизация и программирование → Искусственный интеллект и нейронные сети → Твердотельное моделирование объектов машиностроения
- Основы взаимозаменяемости и технические измерения

КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ И ОСОЗНАННЫЙ ПАТРИОТИЗМ

- История России → История России → Философия и методология мышления
- Основы российской государственности → Безопасность жизнедеятельности

КОМАНДНАЯ РАБОТА И КОММУНИКАЦИИ

- Правоведение и противодействие коррупции → Экономика → Управление проектной деятельностью и бизнес-планирование
- Командная работа и лидерство → Деловые и научные коммуникации → Технологии самоорганизации и саморазвития личности
- Иностранный язык → Иностранный язык → Основы дефектологии в социальной и профессиональной сферах

БАЗОВЫЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ МОДУЛЬ

- Аппаратные и программные средства систем автоматизации
- Микропроцессорная техника и программируемые контроллеры
- Методология научных исследований

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

- Автоматизация технологических процессов и производств → Оборудование автоматизированных производств
- Компьютерное моделирование технологических объектов и систем управления → Технологические процессы автоматизированных производств
- Теория автоматического управления → Автоматизация транспортировки, загрузки и сборки изделий [1]
- Математическое моделирование систем и процессов
- Силовая электроника, электропривод и электроавтоматика
- Гидравлические и пневматические средства автоматизации

МОДУЛЬ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

- Патентно-информационные исследования
- Организация и планирование автоматизированных производств
- Системы автоматизированного проектирования

МОДУЛЬ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

- Программирование автоматизированного оборудования [2] → SCADA системы
- Оборудование автоматизированных производств
- Мехатроника и робототехника
- Средства автоматизации и управления → Средства автоматизации и управления
- Теория вероятностей и математическая статистика
- Автоматизированные системы управления качеством
- Технические измерения и приборы
- Диагностика и надежность автоматизированных систем

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

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

ДИСЦИПЛИНЫ, РАЗРАБОТАННЫЕ СОВМЕСТНО С ИНДУСТРИАЛЬНЫМИ ПАРТНЁРАМИ:

1 - ООО «ТОЗ- Робототехника» (Тула)

2 - ООО «Арнест ЮниРусь» (Москва)