

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Беспалов Владимир Александрович

Должность: Ректор МИЭТ

Дата подписания: 01.09.2023 15:29:13

Уникальный идентификатор:

ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8f8bca882b8d602

Аннотация рабочей программы дисциплина

«ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

Направление подготовки - 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»

Направленность (профиль) - «Биомедицинские электронные и компьютерные системы»

Уровень образования - «бакалавр»

Форма обучения - « очная »

1. Цели и задачи дисциплина

Цель дисциплины - освоение умений и навыков применения знаний естественных и инженерных наук в инженерной деятельности для анализа и проектирования биотехнических систем и медицинских изделий.

Задачи дисциплины:

Сформировать способность воспроизводить изученный материал со степенью научности в соответствии с программой обучения.

Сформировать умение решения типовых задач профессиональной сферы с использованием стандартизованных источников информации.

Сформировать навыки, применять усвоенные знания и умения профессиональной области при качественно новом проблемном содержании.

2. Место дисциплина в структуре ОП

Дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Входные требования к дисциплине: знание основ высшей математики, физики, инженерной и компьютерной графики; умение применять знания разделов высшей математики, физики, инженерной и компьютерной графики для решения стандартных профессиональных задач; опыт деятельности исследование БТС с использованием основных законов математики и физики.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать основы механики твердого деформированного тела, кинематический и кинетостатический анализ, расчеты на статическую и динамическую прочность и жесткость, экспериментальную механику, способы обработки экспериментальных данных.

Уметь разрабатывать расчетные схемы и модели для анализа элементов конструкций, выполнять расчеты и сопоставлять результаты расчетов с экспериментальными данными.

Иметь опыт деятельности опыт расчета элементов конструкций на прочность и жесткость, применения расчета элементов конструкций на прочность и жесткость.

3. Краткое содержание дисциплина

Дисциплина включает три модуля: «Основы расчетов на прочность и жесткость», «Подвижные элементы конструкций», «Динамическая прочность элементов приборов».

Виды учебной работы: лекционные, практические и лабораторные занятия, самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации: экзамен, курсовая работа.