

Б1.Б.Д.21 Теоретическая механика

Объем дисциплины (модуля) 4 ЗЕТ

Форма обучения очная

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 72

самостоятельная работа 72

Промежуточная аттестация и формы контроля:

зачет 3 зачет с оценкой 4 РГР

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью преподавания дисциплины является формирование у обучающихся фундаментальной базы профессиональной подготовки для принятия самостоятельных технических решений и возможности анализа работы, поскольку законы механики - надежное руководство к правильному действию в современной технической практике.

Задачи дисциплины: формирование знаний об общих законах движения и равновесия материальных тел; выработка практических навыков решения задач для дальнейшего их применения в проектировании новых машин, конструкций и сооружений, а также грамотной эксплуатации объектов; формирование естественнонаучного мировоззрения на базе изучения основных законов природы и механики.

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: общие законы механики, движения и равновесия материальных тел

Уметь: применять законы механики, движения и равновесия материальных тел для проектирования и расчета транспортных объектов

Владеть: уравнениями равновесия для определения реакций, методами анализа механизмов и теоремами для определения скорости и ускорения точек при различных видах движения

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Статика

Раздел 2. Кинематика

Раздел 3. Динамика