

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 10:40:08
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Аннотация дисциплины (модуля)

Техническая механика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Механики и инженерной графики
Учебный план	b080301_22_WW22.plx Направление подготовки 08.03.01 СТРОИТЕЛЬСТВО
Общая трудоёмкость	4 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.т.н., доцент, Арсентьев Ю.А.
Семестр(ы) изучения	3;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины «Детали машин» является:
1.2	- изучение общих методов расчета и конструирования деталей, машин и механизмов, обеспечивающих их работоспособность;
1.3	- освоение норм и правил проектирования, при которых достигается оптимальный выбор материала, формы и размеров деталей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.2	Теоретическая механика
2.1.3	Физика
2.1.4	Математика
2.1.5	Сопротивление материалов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

Знать:

Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности

Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований

Определять характеристики химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований

Уметь:

Решать инженерно-геометрических задач графическими способами

Решать уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа

Решать инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа

Владеть:

Представлением базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(ий)

: Оценкой воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды

Определением характеристик процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях

ОПК-6: Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

Знать:

Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

Выбор исходных данных для проектирования здания (сооружения) и инженерных систем жизнеобеспечения
: Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения жизнеобеспечения в соответствии с техническими условиями
Уметь:
Выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
Определять основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)
Выбирать технологические решения проекта здания, разработка элемента проекта производства работ
Владеть:
: Составлением расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок
Оценкой прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения
Оценкой устойчивости и деформируемости оснований здания

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности
Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
3.2 Уметь:
Решать инженерно-геометрических задач графическими способами
Выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
3.3 Владеть:
Представлением базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического(их) уравнения(й)
: Составлением расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок