

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2023 17:45:31
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)
Физико-механические свойства грунтов
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Инженерной геологии
Учебный план	b050301_23_RGK23.plx Направление подготовки 05.03.01 ГЕОЛОГИЯ
Общая трудоёмкость	3 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	канд. геол.-минерал., ДекФак., Невечеря Вадим Вадимович
Семестр(ы) изучения	6;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	дать студентам представление о грунтах как многокомпонентных динамичных системах, рассматриваемые как часть геологической среды и изучаемые в связи с инженерно-хозяйственной деятельностью человека
1.2	Задачами дисциплины являются:
1.3	-познакомить студентов со структурными и текстурными особенностями грунтов;
1.4	-научить определять физические, водно-химические и механические свойства грунтов в лабораторных условиях;
1.5	-познакомить студентов с методами обработки результатов лабораторных испытаний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Геоморфология и четвертичная геология
2.1.2	Петрография
2.1.3	Общая геология
2.1.4	Общая инженерная геология
2.1.5	Почвоведение
2.1.6	Введение в специальность
2.1.7	Грунтоведение
2.1.8	Бурение гидрогеологических и инженерно-геологических скважин
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Инженерная геодинамика
2.2.2	Мерзотоведение
2.2.3	Механика грунтов
2.2.4	Преддипломная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.2.5	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.2.6	Физико-механические свойства грунтов
2.2.7	Инженерная гидрогеология
2.2.8	Инженерно-геологические изыскания
2.2.9	Техническая мелиорация грунтов
2.2.10	Устройство искусственных оснований
2.2.11	Государственная итоговая аттестация
2.2.12	Инженерно-геологическое диагностирование деформаций и управление сохранностью памятников архитектуры
2.2.13	Основания и фундаменты
2.2.14	Региональная инженерная геология
2.2.15	Информационные технологии в инженерной геологии
2.2.16	Инженерно-геологическое диагностирование деформаций и управление сохранностью памятников архитектуры
2.2.17	Инженерная гидрогеология

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

ПК-1.1: Способен использовать знания в области гидрогеологии и инженерной геологии для решения производственных задач

Знать:

использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований при решении научно-производственных задач; применять геофизические методы при геокриологических, инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях

-составлять кристаллографическую характеристику кристаллов минералов

использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований при решении научно-производственных задач; применять геофизические методы при геокриологических, инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях

-составлять кристаллографическую характеристику кристаллов минералов

-

Уметь:
пользоваться компасом, составлять планы местности, строить профили земной поверхности по топографическим картам и планам, читать топографические карты, и мелкомасштабные карты геологического содержания
использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований при решении научно-производственных задач; применять геофизические методы при геокриологических, инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях
-составлять кристаллографическую характеристику кристаллов минералов
-
Владеть:
навыками чтения геологических, тектонических карт России и отдельных регионов, применение полученной информации на практик
базовыми общепрофессиональными знаниями теории и методов полевых геофизических исследований при решении научно-производственных задач
-

ПК-1.3: Готов к работе на современном полевом и лабораторном оборудовании в области гидрогеологии и инженерной геологии

Знать:
различные виды грунтов и их физико-механические свойства
основные гидрогеологические параметры водоносных горизонтов
-
Уметь:
использовать современное лабораторное оборудование
работать на лабораторных геологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и геокриологических приборах, установках и оборудовании
-
Владеть:
принципы работы с современными лабораторными приборами
принципы работы с современными лабораторными приборами
-

ПК-1.6: Способен пользоваться нормативно-техническими документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, камеральных и интерпретационных работ

Знать:
этапы геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ
основные нормативные документы по экологии, основам безопасности жизнедеятельности, гидрогеологии, инженерной геологии, геокриологии
-
Уметь:
применять нормативные документы на практике
определять цели и ставить задачи геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ на различных этапах работ
-
Владеть:
методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных документов
современной нормативно-технической литературой в области гидрогеологии и инженерной геологии
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
использовать базовые общепрофессиональные знания теории и методов полевых исследований при решении научно-производственных задач; применять геофизические методы при геокриологических, инженерно-геологических и гидрогеологических исследованиях
-составлять кристаллографическую характеристику кристаллов минералов
различные виды грунтов и их физико-механические свойства
этапы геологоразведочных, гидрогеологических, инженерно-геологических, геокриологических работ
3.2 Уметь:

пользоваться компасом, составлять планы местности, строить профили земной поверхности по топографическим картам и планам, читать топографические карты, и мелкомасштабные карты геологического содержания	
использовать современное лабораторное оборудование	
применять нормативные документы на практике	
3.3	Владеть:
навыками чтения геологических, тектонических карт России и отдельных регионов, применение полученной информации на практик	
принципы работы с современными лабораторными приборами	
методами сопоставления результатов полевых, лабораторных, вычислительных и интерпретационных работ с требованиями нормативных документов	