

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2023 13:29:13
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)

Теория математической обработки геодезических измерений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Инженерной геологии
Учебный план	s210501_23_IGD23.plx Специальность 21.05.01 ПРИКЛАДНАЯ ГЕОДЕЗИЯ
Общая трудоёмкость	5 ЗЕТ
Форма обучения	очная
Программу составил(и):	к.г.н., Доц., Дамрин Алексей Георгиевич
Семестр(ы) изучения	4;

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	1.Применять алгоритмы, программы и методики решений инженерно-геодезических задач, владеть методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
1.2	2.Выполнять математическую обработку геодезических измерений при построении картографических материалов
1.3	3.Владеть методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру с использованием теории математической обработки геодезических данных

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Геодезия
2.1.2	Геодезическое инструментоведение
2.1.3	Математика
2.1.4	Физика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Прикладная геодезия
2.2.2	Инженерно-геодезические съёмки
2.2.3	Инженерные изыскания
2.2.4	Исполнительская практика (производственная) (стационарная / выездная)
2.2.5	Организация и планирование геодезического производства
2.2.6	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)(стационарная / выездная)
2.2.7	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная)(стационарная / выездная)
2.2.8	Преддипломная практика (стационарная / выездная)(для выполнения выпускной квалификационной работы)

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

ПК-9: способностью пользоваться фундаментальными знаниями смежных дисциплин естественного цикла в профессиональной деятельности

Знать:

методы сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации

современные методы сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации; основы теоретической и практической составляющих для выполнения конкретных народно-хозяйственных задач

-

Уметь:

выполнять анализ топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации для выполнения конкретных народно-хозяйственных задач

создавать проекты для реализации народно-хозяйственных задач на основе сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации

-

Владеть:

методами сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации

практическим опытом сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач

-

ПК-3: способностью моделировать, анализировать, прогнозировать и оценивать инженерно-геодезическую информацию о местности для использования в градостроительной деятельности

Знать:

алгоритмы, программы и методики решений инженерно-геодезических задач с применением методов математической

обработки результатов полевых геодезических измерений
специфику применения задач прикладной геодезии в различных отраслях народного хозяйства применяя методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
-
Уметь:
выполнять математическую обработку полевых геодезических измерений для построения картографических материалов
выполнять проекты, обоснования, решения в прикладной геодезии используя теорию математической обработки геодезических данных
-
Владеть:
теорией математической обработки полевых геодезических измерений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
методами математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений
-

ПК-1: способностью анализировать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геодезическую информацию

Знать:
методы сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации
современные методы сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации; основы теоретической и практической составляющих для выполнения конкретных народно-хозяйственных задач
-
Уметь:
выполнять анализ топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации для выполнения конкретных народно-хозяйственных задач
создавать проекты для реализации народно-хозяйственных задач на основе сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации
-
Владеть:
методами сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации
практическим опытом сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации, разработке на ее основе методов, средств и проектов выполнения конкретных народно-хозяйственных задач
-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
методы сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации
алгоритмы, программы и методики решений инженерно-геодезических задач с применением методов математической обработки результатов полевых геодезических измерений
методы сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации
3.2 Уметь:
выполнять анализ топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации для выполнения конкретных народно-хозяйственных задач
выполнять математическую обработку полевых геодезических измерений для построения картографических материалов
выполнять анализ топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации для выполнения конкретных народно-хозяйственных задач
3.3 Владеть:
методами сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации
теорией математической обработки полевых геодезических измерений при проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и инженерных сооружений

методами сбора, обобщения и анализа топографо-геодезической, картографической, астрономо-геодезической и гравиметрической информации