

Специальность 130400 «Горное дело»
Специализация «Маркшейдерское дело»
Квалификация: горный инженер
Форма обучения: очная, заочная

Аннотация программы дисциплины

Геодезия

Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Геодезии» является: получение знаний об угловых, линейных и высотных измерениях на земной поверхности, системах пространственных и плоских координат, о топографических планах и картах и методах их построения по данным топографических съёмок, о построении профилей и разрезов, о геодезических приборах и технологиях геодезических работ.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение систем координат и картографической проекции Гаусса-Крюгера;
- изображение ситуации и рельефа на топографических планах, картах;
- освоение геодезических приборов и выполнение измерений;
- выполнение топографических съёмок и построение топопланов на их основе;
- решение основных инженерно-геодезических задач на местности.

Структура дисциплины: Общая трудоемкость – 3 зачетные единицы.

Аудиторные занятия – 108 ч, из них: лекции – 51 ч; практические занятия – 34 ч; самостоятельная работа – 23 ч.

Итоговая аттестация – экзамен во 2 семестре.

Основные разделы:

1. Введение. Основные понятия. Терминология.
2. Топографический план и карта
3. Ориентирование линий на местности
4. Изображение на топопланах и картах ситуации и рельефа
5. Измерение площадей участков по топографическим планам и картам
6. Принципы организации и методы топографо-геодезических работ.
7. Геодезические приборы для измерения углов и расстояний.
8. Приборы для измерений превышений и высот. Геометрическое нивелирование.
9. Теодолитные ходы. Тахеометрическая съёмка местности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- принципы выполнения геодезических натуральных измерений на поверхности и в подземном пространстве.

Уметь:

- выполнять построение опорных и съёмочных геодезических сетей на земной поверхности;
- выполнять плановые, высотные и планово-высотные инструментальные съёмки;
- осуществлять перенос в натуру проектных элементов сооружений различного назначения;
- составлять проекты геодезических работ.

Владеть:

- приемами работы с пространственно-геометрическими данными;
- приемами организации хранения пространственно-статистической информации;
- методикой принятия решений по результатам выполнения контроля

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, контрольные работы, тестирование.