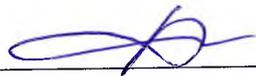


«Согласовано»



Заведующий кафедрой геодезии, картографии и ГИС А.Ф. Нигматуллин

« 9 » 02 2026 г.

### Перечень тем курсовых работ по дисциплине

Инженерная геодезия

для обучающихся по направлению

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование, профиль «Инженерно-геодезические изыскания»

курса, группы

3 курс, ГД-ИГИ-301Бз

№	Тема
1.	Геодезическое обеспечение при проектировании и строительстве автомобильных дорог
2.	Методы нивелирования и их применение в инженерных изысканиях
3.	Геодезические работы при планировании и строительстве инженерных коммуникаций (водопровод, канализация, электросети)
4.	Использование ГИС в инженерной геодезии
5.	Геоинформационные системы (ГИС) в инженерно-геодезических задачах: интеграция данных и визуализация
6.	Геодезическое обеспечение лесного хозяйства
7.	Применение спутниковых методов для создания планово-высотного обоснования
8.	Современные технологии в геодезическом обеспечении строительства
9.	Создание крупномасштабных инженерно-топографических планов
10.	Методы и приборы для определения высотных отметок в строительстве
11.	Создание цифровых моделей рельефа (ЦМР) и их применение в инженерно-геодезических изысканиях
12.	Геодезические работы при планировании территорий для градостроительства
13.	Геодезическое обеспечение при разработке месторождений полезных ископаемых
14.	Анализ и обработка результатов геодезических измерений с применением программного обеспечения
15.	Использование дронов (БПЛА) для геодезических съемок
16.	Применение мультиспектральных камер в инженерно-геодезических изысканиях
17.	Требования к инженерно-геодезическим изысканиям для строительства
18.	Применение геодезических методов при строительстве зданий и сооружений
19.	Системы координат и их использование в инженерных проектах
20.	Геодезическое сопровождение при строительстве мостов
21.	Нивелирование поверхности и расчет объемов земляных масс
22.	Уравнивание инженерно-геодезических сетей методом наименьших квадратов
23.	Применение ГНСС технологий в инженерно-геодезических изысканиях для строительства