

УНИВЕРСИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРА СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ

Катедра: “ Г Е О Д Е З И Я и Г Е О И Н Ф О Р М А Т И К А “

Конспект по Геодезия

за специалност: **УСТРОЙСТВО И УПРАВЛЕНИЕ НА ЗЕМИ И ИМОТИ**

1. Предмет, задачи и значение на геодезията. Форма и размери на Земята.
2. Мерни единици за ъгли и дължини. Мащаби.
3. Геодезически координатни системи. Координатни изчисления - основни геодезически задачи
4. Видове грешки и техните свойства. Критерии за точност на измерванията.
5. Закон за нормално разпределение на грешките. Предаване на грешките-средна квадратна грешка на функция от измерени величини.
6. Топографски планове и карти. Съдържание. Условни знаци.
7. Разграфка и номенклатура на картите .
8. Релеф на земната повърхнина и начини за неговото изобразяване. Решаване на задачи върху топографски планове и карти
9. Определяне на площи и обеми..
10. Стабилизиране, сигнализиране и реперирание на геодезическите точки.
11. Теодолити: оптико-механични. Проверка и поправка на осовите условия на теодолита
12. Електронни теодолити. Подготовка за работа, системи за отчитане.Осови условия.
13. Методи за измерване на хоризонтални ъгли. Грешки и точност при измерването на ъгли.
14. Измерване на дължини. Грешки и точност при измерване на дължини.
15. Определяне на превишения. Видове нивелация. .
16. Либелни нивелири. Полска проверка на осовите условия
17. Компенсаторни и електронни нивелири. Полска проверка на осовите условия.
18. Нивелация на точки чрез включен нивелачен ход.
19. Измерване на вертикални ъгли. Индексна грешка. Тригонометрична нивелация. Определяне на височини на предмети.
20. Опорна геодезическа основа за хоризонтални и вертикални измервания .
21. Сведения за глобална позиционна система (GPS).
22. Работна геодезическа основа-проектиране и измерване.
23. Геодезически засечки. Решение на права засечка с прилежащи и посочни ъгли.
24. Полигони. Решение на включен и затворен полигон.
25. Геодезически снимачни методи. Полярна снимка, същност и организация на работата.
26. Снимка на вътрешното разпределение на сгради.
27. Автоматизирано изработване на план и карта. Приложение.
28. Нивелация на профили и повърхнини

ЛИТЕРАТУРА

1. Томова-Хинчева П., Пенев П., Бакалов П., Банов Б., Костадинов К., Лазаров Г., **Геодезия за строителния и хидротехническият факултет**, Техника, София, 1992 г.
2. Бакалов П., Лазаров Г., Вълчинов В., **Ръководство за упражнения по геодезия**, Техника, София, 1990 г.

3. Лазаров Г., Христов Д., Костадинов Т., **Ръководство за упражнения по геодезия, Техника, София, 1994 г.**
4. Куртев В., Атанасов Ст., и др., **Геодезия** , Техника, София, 1982 г.

Учебната програма е приета на заседание на Факултетния съвет на Геодезически факултет, проведено на.....2003 година.

СЪСТАВИЛ:

/ доц. д-р инж. Р. Янева/.....

РЪК. НА КАТЕДРА.....

/ доц. д-р инж. Б. Банов/

ДЕКАН:.....

/ доц. д-р инж. П. Т. Пенев/