

А. ЛЕКЦИИ

I. Математическа география

1. Хоризонт. Небесна сфера и небесни координати.
2. Доказателства за формата на Земята и методи за определяне на нейните размери.
3. Околоосно движение на Земята.
4. Последици от движението на Земята около своята ос.
5. Движение на Земята около Слънцето. Слънчева деклинация.
6. Елементи на земната орбита.
7. Движение на системата Земя – Луна. Лунни фази.
8. Приливообразуване.

II. Картография

9. Предмет на картографията. Методика и методология на картографията.
10. Свойства на географската карта.
11. Елементи на географската карта.
12. Видове карти. Изисквания на практиката и карти от нов тип.
13. Земен елипсоид. Линии и плоскости на земния елипсоид.
14. Мащаб на географската карта.
15. Картографски проекции. Индикатриса на деформациите (на дължини на линии, на площи, на ъгли)
16. Класификации на картографските проекции по вида на образите на меридианите и на паралелите от мрежата.
17. Ортографски проекции (полярна, екваториална и коса).
18. Стереографски проекции.
19. Централни проекции. Ортодрома.
20. Външни проекции. Азимутални неперспективни проекции на Ламберт.
21. Цилиндрични проекции. Права квадратна цилиндрична проекция.
22. Проекция на Меркатор. Локсодрома.
23. Цилиндрична проекция на Ламберт.
24. Стереографска проекция на Гол.
25. Конусни проекции. Прави конусни проекции.
26. Условна проекция на Сансон.
27. Синусоидна проекция на Екерт.
28. Условна проекция на Молвайде.
29. Производна проекция на Аитов.
30. Предназначение и съдържание на топографската карта.
31. Математическа основа на българските топографски карти. Правоъгълни координати.
32. Разграфка и номенклатура на българските топографски карти.
33. Геодезична основа на топографските карти. Определяне на географските координати.
34. Географско съдържание на топографските карти.
35. Изобразяване на релефа. Определяне на височина на точка.
36. Изобразяване на социално-икономически обекти и явления на топографските карти.
37. Особенности на средно мащабните дребно мащабните карти. Изобразяване на релефа.
38. Изобразяване на хидрографската мрежа.
39. Изобразяване на населените места и пътната мрежа.
40. Тематични карти. Класификация. Особенности при тяхното съставяне.
41. Построяване на легенди на тематичните карти. Типологични и топологични.
42. Особенности на изобразяване на специалното съдържание: със знаци, ареали, с линии на движение, с качествен фон, с изолинии, точков способ, картограма, картодиаграма.
43. Сравнителна характеристика на способите за изобразяване на географските обекти и явления на тематичните карти.
44. Основни тематични карти.
 - 44.1. Карти на природата (хипсометрични, геоложки, геоморфоложки, климатични, хидроложки, почвени, геоботанически и ландшафтни)

- 44.2. Социално-икономически (демографски, етнографски, отраслови, социално-икономически, политико-административни)
45. Географски атласи.
 46. Съвременни технологии при създаване на карти.
 47. Геоинформационно картографиране.
 48. Особенности при съставяне на тематични карти.
 49. Построяване на легенда на тематичните карти.
 50. Картографска генерализация. Фактори на генерализацията.
 51. Видове генерализация. Оценка на точността на генерализацията.
 52. Картографско моделиране при географските изследвания.
 53. Изследване по карта. Картографски метод на изследване.

Б. ПРАКТИЧЕСКИ И СЕМИНАРНИ ЗАНЯТИЯ

1. Практически занятия

- Мащаб на картите.
- Географски координати.
- Правоъгълни координати.
- Разграфка и номенклатура на картите.
- Определяне на площи по карти в различни мащаби.
- Изобразяване на релефа върху топографските карти.
- Определяне на абсолютна и относителна височина на точки. Интерполация.
- Измерване на ъгли по топографските карти.
- Разпознаване на картографските проекции.

2. Семинарни занятия и учебна практика

- Способи за изобразяване на специалното съдържание.
- Анализ на тематични карти.
- Анализ на степента на генерализация на географските елементи и на карти с различен мащаб, предназначение и териториален обхват.
- Етапи при създаване на картографски произведения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, М. Математическа картография. – С., 1980
2. Берлянт, А.М. Картографический метод исследования. – М., 1978
3. Билич, Ю.С., А.С.Васмут. Проектирование и составление карт. – М., 1984
4. Вахрамеева, Л.А. Картография. – М., 1981
5. Гараевская, Л.С. Картография. – М., 1971
6. Господинова, Г.В., В.Н. Сорокин. Топография. – М., 1971
7. Ерпильов, Н.П. Энциклопедичен речник на младия астроном. – С., 1987
8. Канев, Д. Математическа география и картография. – С., 1971
9. Лаков, Л. Математическа география и картография. – С., 1984
10. Салищев, К.А. Картография. – М., 1982
11. Салищев, К.А. Картоведение. III изд. – М., 1990
12. Чолеев, И. Математическа география и картография. – С., 1996
13. Чолеев, И. Практическа картография. – С., 1999
14. Monhouse, F.J., H.R. Milkinson. Maps and diagrams, thiecomplation and construction. – M. Co LTD London, 1963
15. Pearson, F. Map Projection. Theory and Aplication, CRC Rese, Inc. Boca Raton, Florida, 1990.
16. Robinson, A.S., R. Sale, J. Morrison, Ph. Muehrcke. Elements of cartography (5 edition). – New York, 1985

Конспектът е одобрен от Катедрения съвет на катедра „Картография и ГИС” при ГГФ на СУ „Св.Кл.Охридски”

проф. дгн Иван Чолеев