



КОНСПЕКТ

1. Общи понятия	1. Пътищата като част от транспортното инженерство. Историческо развитие на пътищата по света и в България. Класификация на пътищата в Република България.
2. Взаимодействие между автомобила и пътя	2. Основни проектни елементи на пътя и фактори от които зависят. 3. Транспортен поток - уравнения и диаграми. 4. Пропускателна способност на пътя и ниво на обслужване - определяне на броя на лентите за движение. 5. Пътни габарити и ширина на пътя в прав участък - Типове пътни платна - Пътни принадлежности. 6. Проучване и преброяване на движението - Анкети. 7. Автомобил и теглителна сила. Сцепление между двигателните колела и настилка. 8. Съпротивителни сили при движението на автомобила. 9. Спирачно действие и спирачен път. 10. Общо уравнение на движението на автомобил. Динамическа характеристика. 11. Сили действащи на автомобила при движение в хоризонтална крива.
3. Проектиране на пътя в ситуация	12. Трасировъчни елементи на пътя в ситуация - права, кръгова крива, преходна крива. Серпентини. 13. Проектиране на пътя в ситуация - етапи и изисквания.
4. Проектиране на пътя в надлъжен	14. Определяне на граничните надлъжни наклони. Вертикални криви - разбиване и критерии за избор на радиус. 15. Проектиране на пътя в надлъжен профил - етапи и изисквания.
5. Проектиране на пътя в напречен профил	16. Уширение и надвишение на пътната настилка в хоризонтална крива. 17. Напречни профили на пътя. Изчисляване на обема на земните маси и разпределението им чрез Брукнеров полигон.
6. Видимост по пътищата	18. Разстояние за видимост - видове и изчисляване. Схеми за проверка на видимост при хоризонтални криви.
7. Отводняване на пътищата	19. Отводняване на пътното тяло - окопи, дренажи, напречни водоотводни съоръжения. 20. Хидравлично оразмеряване на окопи. Хидравлично оразмеряване на дренажи. Хидравлично оразмеряване на водостоци.
8. Земно тяло	21. Земно тяло на пътя - конструкция и зони. Подбор на почвите за зоните на земното тяло. 22. Откоси на земното тяло. Устойчивост на откосите и теренната основа.
9. Пътни възли	23. Кръстовища - изисквания към ситуацията и нивелетата. Типове кръстовища. 24. Кръстовища - оразмеряване на елементите на кръстовища. 25. Пътни възли – Основни понятия. Критерии за избор. Класификация. 26. Пътни възли – Елементи и типови схеми. 27. Хоризонтална маркировка - класификация. Вертикална сигнализация - класификация. 28. Кръстовища и пътни възли – временна и постоянна организация на движението.



ЛИТЕРАТУРА

1. Лекции четени през семестъра
2. "Наредба №02-20-2 за проектиране на пътища", МРРБ, август 2018 г.
3. Сотиров Д., "Проектиране на пътища", Техника, 1983 г.
4. Николов В., "Проектиране и строителство на пътища", 2012 г.
5. Трифонов И., Първанов П., "Ръководство за проектиране на пътища", 2001 г.

28 август 2019 г.

Преподавател :
/ гл.ас. д-р инж. Димитър Мартинов/

Декан на ФТС :
//