



КОНСПЕКТ

ПРОЕКТИРАНЕ	
1. Общи понятия	1. Пътищата като част от транспортното инженерство. 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.
3. Проектиране на пътя в ситуация	6. Автомобил и теглителна сила. Сцепление между двигателните колела и настилка. 7. Съпротивителни сили при движението на автомобила. 8. Спирачно действие и спирачен път. 9. Общо уравнение на движението на автомобил. Динамическа характеристика. 10. Сили действащи на автомобила при движение в хоризонтална крива.
4. Проектиране на пътя в надлъжен	11. Трасировъчни елементи на пътя в ситуация - права, кръгова крива, преходна Серпентини. 12. Проектиране на пътя в ситуация - етапи и изисквания.
5. Проектиране на пътя в напречен профил	13. Определяне на граничните надлъжни наклони. Вертикални криви - разбиване и критерии за избор на радиус. 14. Проектиране на пътя в надлъжен профил - етапи и изисквания. 15. Уширение и надвишение на пътната настилка в хоризонтална крива. 16. Напречни профили на пътя. Изчисляване на обема на земните маси и разпределението им чрез Брукнеров полигон.
6. Видимост по пътищата	17. Разстояние за видимост - видове и изчисляване. Схеми за проверка на видимост при хоризонтални криви.
7. Отводняване на пътищата	18. Отводняване на пътното тяло - окопи, дренажи, напречни водоотводни съоръжения. 19. Хидравлично оразмеряване на водостоци.
СТРОИТЕЛСТВО	
8. Земно тяло	20. Земно тяло на пътя - конструкция и зони. Подбор на почвите за зоните на земното тяло. 21. Откоси на земното тяло. Устойчивост на откосите и теренната основа. 22. Изпълнение на земни работи. Изкопни работи. Изпълнение на насипи.
9. Пътни настилки	23. Пътни настилки - класификация и изисквания. 24. Настилки без трайно покритие - земни. Настилки без трайно покритие - трошенокаменни. 25. Паважни настилки. 26. Бетонови настилки. 27. Асфалтови настилки - класификация и материали. 28. Повърхностни обработки - тънки асфалтобетонни покрития. 29. Асфалтови смеси – видове и проектиране. 30. Производство на асфалтови смеси. Изпълнение на асфалтови работи. 31. Оразмеряване на асфалтови (огъваеми) пътни настилки. Оразмеряване на асфалтови (огъваеми) пътни настилки по метода, базиран на еквивалентите модули. 32. Определяне на якостта на асфалтови (огъваеми) пътни настилки. Изчисляване на необходимото усилване на съществуващи пътни конструкции.
ПОДД	



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. Михайлов Н., "Строителство на автомобилни пътища", 2012 г.
6. Трифонов И., Първанов П., "Ръководство за проектиране на пътища", 2001 г.

14 септември 2020 г.

Преподавател :

/ гл.ас. д-р инж. Димитър Мартинов/

Декан на ФТС :

//