

**Тематичен план (изпитен конспект) по дисциплината**  
**„Строителство на пътища“**  
**2021-2022 г.**

**Анотация на дисциплината:**

**Строителството и поддържането на автомобилните пътища генерират не малка част от националните инвестиции**, поради което нараства необходимостта от ефективно проектиране и строителство, за да се сведат до минимум разходите за жизнения цикъл в дългосрочен план, включително експлоатация, поддръжка, управление и обновяване на пътната инфраструктура.

Учебната програма по дисциплината „Строителство на пътища“ има за основна цел да осигури необходимите теоретични основи в областта на пътното строителство и да надгради основите в областта на планиране, проектиране, поддръжка на пътната мрежа. Материалът е предназначен да даде и доразвие знанията и уменията в областта на строителството на автомобилни пътища, като включва също така и най-съвременните и иновативни тенденции в проектирането, поддръжката и управлението на пътната инфраструктура. Курсът по дисциплината „Строителство на пътища“ е подходящ за обучаващи се, които искат да развият професионалната си кариера в областта икономиката и управлението на пътната мрежа и в последствие намират реализация както в публичния, така и в частния сектор.

Програмата подготвя инженери, които могат да бъдат: строителни инженери; инженери-проектанти; инженери-механици; инженери по материалите и контрола на качеството, инженери-мениджъри, инженери-специалисти в науката и администрацията.

**I. ВЪВЕДЕНИЕ**

1. Транспорт. Европейска транспортна политика и инфраструктура
2. Развитие, деление и класификация на пътната мрежа в Република България
3. Национална транспортна стратегия на РБългария в рамката на европейската транспортна мрежа
4. Планиране и организация на строителната площадка
5. Технологии за отводняване в градски и извънградски условия, специфики и разлики. Сепариране и отвеждане на водите. Съвременни методи за отводняване
6. Ограничителни системи за пътища - същност и приложение

**II. ЗЕМНО ТЯЛО**

7. Видове земни работи
8. Земно тяло. Класификация на почвите и материалите за изграждане на земно тяло
9. Устойчивост на земното тяло в насип и изкоп. Укрепващи и стабилизиращи конструкции
10. Изграждане и оформяне тялото на насипа. Етапи на изпълнение
11. Технологии за изпълнение на земни работи
12. Изпълнение на земни работи при скални почви. Взривни работи

13. Уплътняване на земните маси, методи за уплътняване и методи за контрол степента на уплътняване на земните маси
14. Движение и разпределение на земни маси

### **III. ПЪТНА НАСТИЛКА**

15. Скални материали в пътното строителство
16. Земна основа на пътните настилки
17. Основа на пътната настилка
18. Настилки без трайно покритие - земни и трошенокаменни
19. Бетонни настилки
20. Асфалтови настилки
21. Технологии за армиране на асфалтови настилки
22. Конструирание и оразмеряване на еластично-пластични настилки
23. Повърхностни обработки

### **IV. АСФАЛТ И АСФАЛТОВИ РАБОТИ**

24. Асфалтови смеси - видове. Проектиране на състава
25. Производство на асфалтови смеси
26. Контрол на качеството на горещи асфалтови смеси
27. Изготвяне и изпитване на пробни тела от асфалтова смес по БДС EN
28. Изпълнение на асфалтови работи
29. Органични свързващи вещества (осв) за асфалтови смеси