

КОНСПЕКТ

по дисциплината "Съвременни технологии в пътното строителство"

за специалността "ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО"
специализация "ПЪТНО СТРОИТЕЛСТВО"

1. Същност и област на приложение на метода на безвзривен добив на скален материал. Приложение и технология на работа при "нарязване на скалния масив с рипер на булдозер"
2. Фрезоване на скален масив чрез специални машини /фрези/. Предимства и недостатъци пред традиционните методи
3. Етапи при получаване на концесия за добив на строителни материали
4. Рекултивация на нарушени терени – определение, изисквания, етапи, определяне на терени за рекултивация
5. Отнемане, съхраняване и оползотворяване на хумусен пласт
6. Предназначение на ландшафтно оформяне
7. Групи насаждения при ландшафтното оформяне. Функции и видове.
8. Схема на процеса на претрошаване на инертен материал и кратка характеристика на отделните машини и устройства. Видове трошачни машини – челюстни, роторни, конусни. Принцип на трошене и приложение.
9. Приобектов добив на инертни материали с мобилни трошачни системи. Видове, действие, приложение, предимства и недостатъци.
10. Производство на асфалтови смеси с мобилни асфалтови бази. Схема на асфалтобетонно стопанство. Предимства пред стационарните асфалтови бази.
11. Мобилни бетонови възли. Технологични схеми на бетоновите стопанства. Производителност на смесителя.
12. Полимер модифициран битум – състав, рецепти, свойства, условия за полагане.
13. Битумна емулсия – състав, видове, производство, приложение.
14. Студени асфалтови смеси – видове, производство, полагане. Сравнение с топлите асфалтови смеси.
15. Електронни системи при изпълнение на основните видове строителни работи в пътното строителство – общи положения, области на приложения, предимства и недостатъци.
16. Съвременни уреди на електронните системи /тотални станции, нивелири, скенери/ - възможности и приложение. Предимства.
17. Излети на място бетонови елементи – изисквания към бетона и инертните материали
18. Видове бетонови изделия излети на място – технология на полагане. Предимства и недостатъци.
19. Алтернативи на бетонови и стоманобетонови изделия от PVC дограма.
20. Алтернативи на бетонови и стоманобетонови изделия от стоманени елементи.

21. Сравнение на технологиите на полагане на бетоновите и алтернативните изделия
22. Студен и топъл термопластик за маркиране на пътища и летища – изисквания и приложение
23. Видове бои за пътна маркировка – свойства и приложение
24. Характеристика на качествените пътни маркировки
25. Видове маркировъчни машини
26. Договор FIDIC – същност, съдържание, приоритет.
27. Техническа спецификация
28. Изпълнение на задължения по договор FIDIC – начало, изпълнение, завършване.
29. Съдържание на офертите за големи международни обекти
30. Процедура при изготвяне на офертата.

Препоръчителна литература:

1. "Strassen Bau – Planung und Entwurf" – Günter/Walter Durth
2. Техническа спецификация "ГУП 2000"
3. "FIDIC – договорни условия за строителство" – Международен съюз на инженерните консултанти
4. Фирмени нормали на водещи европейски фирми по отношение на производство на машини, съоръжения и материали за пътно строителство.
31. Технология за изпълнение на строителните работи

2014г.

Преподавател:

/проф.Н.Михайлов/