



Tematické okruhy z predmetu
**technológia stavieb v dopravnom
a pozemnom stavebníctve**

Študijný program **technológia a manažment stavieb**
Študijný odbor **stavebníctvo**

1. ZEMNÉ KONŠTRUKCIE A ZLEPŠOVANIE ZEMÍN

- a) Materiály, vhodnosť použitia zemín a sypaním pre pozemné komunikácie, parametre zhutnenia zemných konštrukcií.
- b) Materiály na zlepšovanie, spôsoby zlepšovanie, použitie zlepšených zemín vo vozovke, zásady a postupy zlepšovania zemín.

2. MECHANIZÁCIA NA ROZRÝVANIE, NAKLADANIE A PREPRAVU ZEMINY

- a) Základné rozdelenia rýpadiel, výkon, pracovný cyklus, faktory ovplyvňujúce ich nasadenie.
- b) Rozdelenie a druhy dozérov, spôsoby ťažby, pracovný odpor, cyklus a výkon stroja.
- c) Rozdelenie a charakteristika skraperov, spôsoby ťažby, doprava a vyprázdňovanie zeminy skraperom, pracovný odpor a výkon.

3. STROJE A MECHANIZMY NA DOPRAVU, NAKLADAČE

- a) Rozdelenie dopravy a dopravných mechanizmov. Jazdný odpor, potrebná sila, ťažná a adhézna sila, rovnováha síl, rýchlostná charakteristika a stanovenie rýchlosti.
- b) Výkon, doba cyklu a stanovenie počtu dopravných prostriedkov.
- c) Rozdelenie a druhy nakladačov, prídavné zariadenia, pracovný cyklus a výkon nakladača.

4. STAVBA ZEMNÝCH KONŠTRUKCIÍ A MECHANIZÁCIA ZEMNÝCH PRÁČ, ZHUTŇOVACIE PROSTRIEDKY

- a) Stanovenie výkonu a voľba vhodného stroja na jednotlivé výrobné operácie.
- b) Rozdelenie a popis konštrukcie strojov, stanovenie plošného a objemového výkonu.
- c) Princíp zhutňovania, rozdelenie a charakteristika hutniacich prostriedkov, voľba hutniaceho mechanizmu, kontrola kvality zemných konštrukcií, metódy kontroly miery zhutnenia, zhutňovací pokus - terénna skúška zhutniteľnosti, statická zaťažovacia skúška.

5. STAVEBNÉ STROJE A ZÁSADY NÁVRHU STROJOVEJ ZOSTAVY PRE VYKONÁVANIE STAVEBNÝCH PRÁČ

- a) Rozdelenie, charakteristika strojov a potrebné základné údaje o strojoch (doba pracovného cyklu, výkonnosť a základné ukazovatele využitia stroja).
- b) Závislosť návrhu od konkrétnej stavby, zásady pre nasadenie konkrétneho stroja, požiadavky na výsledný produkt.

6. KAMENIVO, SPOJIVÁ, PODKLADOVÉ VRSTVY, BETÓNY

- a) Druhy kameniva, požiadavky a použitie kameniva, rozdelenie spojív, vlastnosti spojív, využitie hydraulických spojív, využitie asfaltových spojív.
- b) Materiály pre nestmelené a hydraulicky stmelené podkladové vrstvy, betóny.
- c) Kvalitatívne požiadavky na podkladové vrstvy a betóny.

7. ASFALTOVÉ ZMESI, VOZOVKY, VOZOVKY NA MOSTOCH A TECHNOLOGIE OPRÁV ASFALTOVÝCH VOZOVIEK

- a) Materiály na výrobu asfaltových zmesí, požiadavky na vstupné materiály, výroba asfaltových zmesí.
- b) Konštrukčné vrstvy vozovky, konštrukčné vrstvy vozoviek na mostoch.
- c) Materiály pre izolačný systém vozoviek na mostoch, oblasti použitia izolačných materiálov, požiadavky na kvalitu izolačných materiálov.
- d) Triedenie porúch a príčiny vzniku porúch asfaltových vozoviek, materiály na opravy, technologické postupy opráv.