

Kód a obor: 36-47-M/01 Stavebnictví

Zaměření: Inženýrské stavby - dopravní stavby

Předmět: Dopravní stavby

**MATURITNÍ TÉMATA
PRO ÚSTNÍ ZKOUŠKU PROFILOVÉ ČÁSTI MATURITNÍ ZKOUŠKY -
DOPRAVNÍ STAVBY**

Geologie a zakládání staveb

1. **ZEMINA A HORNINY** - *geologický průzkum, vlastnosti a zkoušky, třídění hornin, zlepšování zemin*
2. **BUDOVÁNÍ SPODNÍ STAVBY** - *příprava staveniště, vytyčení těles, výkopové a násypové práce technologický postup, využití mechanizace*
3. **ZEMNÍ PRÁCE** - *kubatury a hmotnice, zajištění stability zemních těles, funkce a požadavky pláňe, aktivní zóna, zvětrávání svahů, vegetační úpravy*

Dopravní stavby

4. **VÝVOJ A ROZDĚLENÍ** - *historie, význam, rozdělení, funkce, rozdělení drah, zákon o pozemních komunikacích, správa a údržba*
5. **ODVODNĚNÍ A OBJEKTY** - *typy odvodňovacího zařízení, skloňování terénu, druhy, využití, funkce, uspořádání*

Silniční stavitelství

6. **NÁVRHOVÉ PARAMETRY** - *zásady pro navrhování dle čsn 73 6101, intenzity, návrhová rychlost, rozhledové vzdálenosti, vedení trasy s ohledem na bezpečnost jízdy*
7. **SMĚROVÉ ŘEŠENÍ** - *směrový polygon, druhy oblouků, zásady vedení trasy, vytyčovací schéma,*
8. **VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ** - *výškový polygon, výškové oblouky, podélný profil, zásady vedení trasy*
9. **PRVKY V PŘÍČNÉM SMĚRU** - *šířkové uspořádání, klopení, vzestupnice, vzorový příčný řez*
10. **VYBAVENOST A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ** - *bezpečnost provozu, dopravní značení, obslužná zařízení, údržba, omezení negativních vlivů dopravy*

Technologie vozovek

11. **SILNIČNÍ VOZOVKY** - *definice vozovky, složení, vlastnosti, rozdělení a návrh, síly působící na vozovku, stavivo vozovek, vrstvy vozovek*
12. **NETUHÉ KRYTY** - *vlastnosti, stavivo a laboratorní zkoušky, zásady návrhu, provedení, podkladní a podsypné vrstvy*
13. **TUHÉ KRYTY** - *vlastnosti, stavivo a laboratorní zkoušky, zásady návrhu, provedení, ošetření, spáry, dlážděné kryty*

Místní komunikace

14. MĚSTSKÉ KOMUNIKACE - *kategorie, charakteristika, hromadná doprava, odstavné a parkovací plochy, chodci, cyklisté, přechody a místa pro přecházení*

Křižovatky

15. ÚROVŇOVÉ KŘÍŽOVATKY - *základní typy, zásady pro jejich navrhování, zajištění bezpečného průjezdu vozidel, možnosti usměrnění dopravy, rozhled na křižovatce*

16. MIMOÚROVŇOVÉ KŘÍŽOVATKY - *zdůvodnění návrhu, zhodnocení provozu, základní typy křižovatek a jejich část, návrh větví, podélný, příčný a výsledný sklon*

Železniční stavitelství

17. NÁVRHOVÉ PARAMETRY - *směrové a sklonové poměry, zásady návrhu, příčný řez tratí, průjezdné průřezy, geometrická poloha koleje, jízdní a traťové odpory*

18. ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK - *rozchod koleje a rozšíření, poloha pásů, uspořádání kolejnicových styků, zkrácení koleje, součásti, funkce a provedení*

19. ŽELEZNIČNÍ STAVBY - *výhybky, křížení, přejezdy, zhlaví, stanice, nástupiště, čistící jámy, zarážedla*

Mostní stavitelství

20. MOSTNÍ KONSTRUKCE - *definice, rozdělení, druhy zatížení, základní části*

21. PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ A MOSTOVKA - *průjezdné profily, prostorové úpravy, funkce a poloha mostovky, vozovky na mostech, technologie výstavby*

Podzemní stavitelství

22. TUNELY - *ražnost hornin, metody ražení a hloubení, tunelovací soustavy, pažení*

V Brně 15. 2. 2021

Ing. Jan Hobza v. r.
ředitel školy