

Střední průmyslová škola stavební Brno, příspěvková organizace

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 z předmětu Dopravní stavby

Geologie a zakládání staveb

1. **ZEMINA A HORNINY** - geologický průzkum, vlastnosti a zkoušky, třídění hornin, zlepšování zemin
2. **BUDOVÁNÍ SPODNÍ STAVBY** - příprava stavenišť, vytyčení těles, výkopové a násypové práce technologický postup, využití mechanizace
3. **ZEMNÍ PRÁCE** - kubatury a hmotnice, zajištění stability zemních těles, funkce a požadavky pláně, 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 22. 9. 2023

Ing. Jan Hobza v. r.
ředitel školy