

Témata k profilové maturitní zkoušce školní rok 2023/2024

Obor: 36-41-M/01 Stavebnictví

Předmět: Pozemní stavitelství

- 1. Zdivo z tvárnice a keramických tvarovek**
 - pórobetonové tvárnice – výroba, vlastnosti, zásady zdění
 - keramické tvarovky – výroba, vlastnosti, druhy zdících prvků a malty, zásady zdění
 - ostatní druhy tvárnic, pevnost zdiva, sedání zdiva

- 2. Prefamonolitické a monolitické stavební systémy**
 - charakteristika systémů
 - systémy ztraceného bednění – /filigrán, Velox, Durisol, Rastra /
 - monolitické stěny, monolitické skelety, bednění

- 3. Montované konstrukce stěnové a montované konstrukce skeletové**
 - vývoj panelových staveb
 - skladba panelové konstrukce, druhy spár
 - ŽB montované skelety
 - ocelové a ocelobetonové sloupové systémy
 - konstrukční systémy na bázi dřeva / pasivní dům, nízkoenergetický dům/

- 4. Svislé nosné konstrukce**
 - požadavky, rozdělení podle technologie, materiálu a druhu konstrukce
 - druhy zdících prvků, malty, vazby zdiva
 - kamenné zdivo, zdivo z vápenopískových cihel

- 5. Vnitřní a vnější vodovod**
 - části veřejného vodovodu, materiály
 - vodovodní přípojka
 - vnitřní vodovod, části vodovodu, materiály

- 6. Zemní práce**
 - vlastnosti zemin, druhy zemin, geologický průzkum
 - vytýčení a zajištění stavby
 - druhy zemních prací, zajištění stability výkopu

- 7. Plošné základy**
 - charakteristika plošných základů
 - základová spára, definice, vlastnosti
 - druhy plošných základů

- 8. Hlubinné základy**
 - rozdělení podle způsobu přenášení zatížení, podle materiálu a technologie provádění
 - piloty vřáněné a hloubené, mikropiloty
 - zlepšování únosnosti základové půdy
- 9. Otvory v nosných stěnách**
 - okna, dveře, vrata
 - nadpraží otvorů
 - vybourání otvorů v nosných stěnách
- 10. Příčky**
 - základní požadavky a funkce
 - zvuk a příčka
 - rozdělení příček, druhy příček
- 11. Ploché střechy**
 - charakteristika a vrstvy ploché střechy, odvodňování
 - jednoplášťové střechy, dvouplášťové střechy
 - krytiny povlakové
- 12. Střechy šikmé**
 - charakteristika, požadavky
 - nosné konstrukce střechy /krovy, vazníky/, střešní plášť
 - ostatní střechy, krytiny skládané
- 13. Lešení**
 - účel, druhy podle účelu, materiálu a konstrukce
 - konstrukční zásady a bezpečnostní předpisy
 - druhy lešení podle konstrukce a materiálu
- 14. Práce dokončovací**
 - omítky, obklady stěn
 - sanační omítky
 - stropní podhledy
- 15. Klempířské konstrukce**
 - účel, rozdělení, materiál, připevňovací prostředky
 - práce na střeše/žlaby, odpady/
 - práce na průčelí budov / oplechování, lemování /
- 16. Schodiště**
 - technické požadavky, rozdělení
 - návrh schodiště
 - schodiště podle způsobu podporování

- 17. Typologie staveb a konstrukční systémy budov**
 - druhy konstrukčních systémů
 - rodinné domy, bytové domy
 - stavby občanského vybavení

- 18. Izolace proti vodě**
 - druhy, materiály
 - izolace budov podsklepených a nepodsklepených
 - dodatečné hydroizolace

- 19. Stropy**
 - požadavky na stropní konstrukce
 - stropy dřevěné
 - monolitické stropy
 - pozední věnce

- 20. Izolace staveb**
 - stavební tepelná technika, zateplování budov
 - akustika pozemních staveb
 - izolace proti radonu

- 21. Stropy z nosníků a vložek**
 - charakteristika
 - žebírkový strop
 - prefamonolitické keramické a z lehkých betonů
 - hurdiskový strop

- 22. Komíny**
 - názvosloví, požadavky
 - konstrukční zásady
 - zděné jednovrstvé komíny, vícevrstvé komíny

- 23. Podlahy**
 - základní funkce a požadavky
 - vrstvy podlah podle funkce, materiálu
 - podlahová vytápění

- 24. Vytápění budov**
 - teplovodní vytápění, princip, části
 - alternativní zdroje vytápění
 - ohřev TUV

- 25. Vnitřní a vnější kanalizace**
 - části kanalizace vnitřní, materiály, zásady vedení
 - části vnější kanalizace, ČOV
 - zásady pro vedení kanalizace

Vypracoval: Ing. Petra Šoupalová Chytilová

Za předmětovou komisi: Ing. Jitka Šenková

Ve Vyškově dne: 1. 9. 2023

Schválil dne 1. 9. 2023

RNDr. Petr Hájek, ředitel školy