

# **Témata k profilové maturitní zkoušce**

## **školní rok 2021/2022**

### **Obor: 36-47-M/01 Stavebnictví**

#### **Předmět: Pozemní stavitelství**

- 1. Zdivo z tvárníc a keramických tvarovek**
  - pórobetonové tvárnice – výroba, vlastnosti, zásady zdění
  - keramické tvarovky -výroba, vlastnosti, druhy zdících prvků a malty, zásady zdění
  - ostatní druhy tvárníc, 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 spar
  - 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 vytyčení 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 vhaněné a vrtané, mikropiloty
  - zlepšování únosnosti základové půdy

- 9. Otvory v nosných stěnách**
  - okenní, dveřní výplně otvorů
  - druhy nadpraží nad otvory
  - 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 plochých střech
  - jednoplášťové střechy, dvouplášťové střechy
  - krytiny povlakové
- 12. Střechy šikmé**
  - charakteristika, požadavky
  - nosné konstrukce střechy /krovy, vazníky/, střešní plášť
  - krytiny skládané
- 13. Lešení**
  - účel, rozdělení podle účelu
  - konstrukční zásady a bezpečnostní předpisy
  - druhy lešení podle konstrukce a materiálu
- 14. Práce dokončovací**
  - technologické postupy a druhy omítky, sanační omítky obklady stěn
  - obklady stěn, druhy stropních podhledy
  - nátěry
- 15. Klempířské konstrukce**
  - účel, rozdělení, materiál, přípevňovací prostředky
  - práce na střeše/žlaby, odpady/
  - práce na průčelí budov / oplechování, lemování /
- 16. Schodiště**
  - technické požadavky, rozdělení
  - návrh schodiště
  - konstrukční druhy schodiště /dle způsobu podporování/
- 17. Typologie staveb**
  - místnosti v bytě a požadavky na ně
  - 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
  - stropní věnce
- 20. Izolace staveb**
- stavební tepelná technika, zateplování budov
  - akustika pozemních staveb
  - izolace proti radonu
- 21. Stropy z nosníků a vložek, keramických desek**
- 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, požadavky, části podlah
  - vrstvy podlah podle funkce, podlahy dle materiálu
  - podlahová vytápění se suchým a mokrým procesem výstavby
- 24. Vytápění budov**
- teplovodní vytápění, princip, části vytápěcí soustavy
  - 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. Šoupal Kamil

Za předmětovou komisi: Ing. Jitka Šenková

Ve Vyškově dne: 27. 9. 2021

Schválil dne 30. 9. 2021

-----  
RNDr. Petr Hájek, ředitel školy