



**Vyšší odborná škola a Střední průmyslová škola  
strojní, stavební a dopravní, Děčín, příspěvková organizace**

Čsl. armády 681/10, Děčín I-Děčín, 405 02 Děčín, [www.prumkadc.cz](http://www.prumkadc.cz)

---

## **Maturitní témata jaro a podzim 2020**

### **obor 36-47-M/01 Stavebnictví**

**Zaměření: Pozemní stavitelství**

### **POZEMNÍ STAVITELSTVÍ**

**profilová část maturitní zkoušky  
ústní zkouška před zkušební komisí**

1. Střechy sklonité – krovy, vazníky
2. Stropní konstrukce železobetonové monolitické, montované a prefamonolitické
3. Stropní konstrukce ocelové, ocelobetonové, z ocelových nosníků a vložek, keramické
4. Základy plošné, hlubinné
5. Stavebně technické průzkumy, zemní práce, izolace proti vodě a radonu
6. Tepelné, zvukové a protiotřesové izolace
7. Schodiště železobetonová, dřevěná, ocelová
8. Vnitřní kanalizace, vodovod, plynovod
9. Veřejné inženýrské sítě a objekty na nich
10. Proces realizace stavebního díla, stavební řízení, ohlášení staveb, vyhláška OTP
11. Svislé nosné konstrukce zděné, z kamene, betonu a keramických materiálů
12. Příčky tradiční a montované
13. Podlahové konstrukce, dlažby a mazaniny
14. Povrchové úpravy stěn a stropů, sanace vlhkého zdiva
15. Typologie staveb, občanská vybavenost, architektonické bariéry, požární bezpečnost staveb
16. Výtahové konstrukce, strojní vybavení budov, lešení, bezpečnost práce na stavbách
17. Konstrukční systémy pozemních staveb, dilatace, průmyslové stavby, montované železobetonové skeletové a stěnové systémy
18. Údržba, adaptace, rekonstrukce, modernizace, poruchy staveb, demolice
19. Komíny, požární ochrana budov
20. Základní požadavky na stavbu, snižování energetické náročnosti budov, vytápění
21. Konstrukce předsazené, střešní pláště sklonitých střech
22. Územní plánování, územní řízení
23. Ploché střechy, klempířské práce,
24. Otvory v nosných konstrukcích, truhlářské a zámečnické práce
25. Tradiční stropní konstrukce

V Děčíně 5.9.2019

Ing. Jana Vacková  
ředitelka školy



## **Maturitní témata jaro a podzim 2020**

### **obor 36-47-M/01 Stavebnictví**

**Zaměření: Pozemní stavitelství, Dopravní stavitelství**

## **STAVEBNÍ KONSTRUKCE**

**profilová část maturitní zkoušky  
ústní zkouška před zkušební komisí**

1. Staticky určité konstrukce
2. Příhradové konstrukce
3. Zásady výpočtu stavebních konstrukcí – mezní stavy, zatížení stavebních konstrukcí, průřezové veličiny. Přednosti a nedostatky betonových, ocelových a dřevěných konstrukcí
4. Složky betonu – cement, kamenivo, voda – rozdělení, vlastnosti, zkoušky
5. Betonová směs – dávkování složek, konzistence, vodní součinitel  
Návrh betonové směsi – zásady návrhu, zkoušky pevnosti a konzistence
6. Vlastnosti betonu, zatřídění a druhy betonu, kontrola jakosti betonu
7. Bednění betonových konstrukcí, výkresy tvaru, výroba a doprava betonové směsi, betonáž, betonáž za zvláštních podmínek
8. Deskové stropní konstrukce, deska konzolová a spojitá
9. Trámové stropy, ŽB deskový trám - „T“ průřez
10. Základové konstrukce, základová spára
11. Podmínky spolupůsobení betonu a výztuže, výztuž a železářské práce, výkresy výztuže
12. Mez porušení ŽB ohýbaného prvku ohybovým momentem, deska prostě podepřená a vetknutá
13. Mez porušení ŽB prutového prvku posouvající silou, trám prostě podepřený, vetknutý a konzolový
14. Mez porušení tlačенého prvku ze ŽB normálovou silou, sloupy
15. Rozdělení materiálu v ŽB ohýbaném prvku dle obrazce posouvajících sil a obrazce ohybových momentů, spojitý nosník
16. Mez porušení tlačенého prvku z PB normálovou silou  
Příklady do betonové směsi, zvláštní druhy betonu
17. Únosnost stávajícího betonového ohýbaného a tlačенého prvku
18. Schodiště ŽB - konzolová, desková, schodnicová
19. Opěrné zdi
20. Ocelová stropnice namáhaná ohybem, smykem a na přetvoření  
Únosnost stávajícího ocelového prvku
21. Dřevěná stropnice namáhaná ohybem, smykem a na přetvoření  
Únosnost stávajícího dřevěného prvku
22. Ocelový sloup namáhaný dostředným vzpěrným tlakem  
Únosnost stávajícího ocelového prvku
23. Dřevěný sloup namáhaný dostředným vzpěrným tlakem  
Únosnost stávajícího dřevěného prvku
24. Rozbor statické funkce ocelové výrobní haly  
Spoje ocelových konstrukcí
25. Rozbor statické funkce dřevěného krovu a vazníkové střešní konstrukce  
Spoje dřevěných konstrukcí

V Děčíně 5.9.2019

Ing. Jana Vacková  
ředitelka školy