

# Otázky bakalářských SZZ – obor C

## Tematický okruh: Konstrukce pozemních staveb

---

- 1) Požadavky na pozemní stavby, udržitelná výstavba
- 2) Konstrukční systémy pozemních staveb - varianty, statické působení, konstrukční principy a technologické souvislosti, rozměrová a modulová koordinace
- 3) Svislé nosné konstrukce - požadavky, materiálové a technologické varianty, konstrukční principy, interakce s budovou.
- 4) Obvodové pláště, překlady, věnce, příčky.
- 5) Stropní konstrukce - požadavky, materiálové a technologické varianty, konstrukční principy, interakce s budovou, stavebně fyzikální souvislosti
- 6) Předsazené konstrukce - požadavky, materiálové a technologické varianty, konstrukční principy, interakce s budovou, stavebně fyzikální souvislosti
- 7) Schodiště - požadavky, materiálové a technologické varianty, konstrukční principy, interakce s budovou, stavebně fyzikální souvislosti
- 8) Dilatace nosných konstrukcí – důvody, zásady umístění dilatačních spár, konstrukční principy
- 9) Základové konstrukce – požadavky, základové poměry, typy základů, principy návrhu
- 10) Konstrukce spodní stavby – suterénní stěny, osvětlovací šachty - principy návrhu v souvislostech (statické působení, hydroizolace, tepelná technika)
- 11) Ochrana spodní stavby proti vodě – povlakové hydroizolace, bílé vany - možnosti řešení, principy návrhu v souvislostech
- 12) Konstrukce šikmých střech - požadavky, varianty konstrukčního řešení, principy návrhu v souvislostech
- 13) Šíření tepla ve stavebních konstrukcích, průběh teploty, nejnižší vnitřní povrchová teplota, součinitel prostupu tepla
- 14) Tepelné mosty a vazby
- 15) Energetická náročnost budov a její snižování
- 16) Šíření vodní páry ve stavebních konstrukcích
- 17) Tepelná stabilita místnosti
- 18) Navrhování a posuzování dělicích konstrukcí z hlediska neprůzvučnosti - požadavky, teorie šíření zvuku konstrukcí, principy konstrukčního návrhu
- 19) Navrhování a posuzování stropních konstrukcí z hlediska kročejového zvuku - požadavky, teorie šíření zvuku konstrukcí, principy konstrukčního návrhu
- 20) Navrhování a posuzování z hlediska prostorové akustiky - požadavky, teorie šíření zvuku v difuzním akustickém poli, principy konstrukčního návrhu, pohltivost zvuku, konstrukce na pohlcování zvuku
- 21) Působení denního osvětlení a přímého slunečního záření v interiéru budov a jejich význam pro uživatele budov, návrh budov s ohledem na dostatečné proslunění a ochranu proti nadměrné sluneční radiaci
- 22) Denní osvětlení budov - kritéria, jejich limity a způsoby prokazování, návrh systému denního osvětlení s ohledem na zajištění dostatečného množství a kvality denního světla
- 23) Vícepodlažní budovy – specifika zatížení pro návrh konstrukčního systému, důsledky zatížení pro kompletační konstrukce
- 24) Konstrukční systémy vícepodlažních budov – stabilita a prostorová tuhost, distribuce zatížení, interakce s kompletačními konstrukcemi
- 25) Halové budovy - konstrukčně statické principy, prostorová tuhost, interakce s kompletačními konstrukcemi

- 26) Jednoplášťové a dvouplášťové ploché střechy - požadavky, funkce, principy návrhu skladby a detailů
- 27) Ploché střechy pro zvláštní účely (zelené, pochozí, pojížděné, terasy a balkony atd.)
- 28) Jednoplášťové a dvouplášťové obvodové stěny - požadavky, funkce, principy návrhu skladby a detailů
- 29) Vnitřní kompletační konstrukce - podlahy, příčky a podhledy - konstrukčně statické principy, stavebně fyzikální souvislosti
- 30) Lehké obvodové pláště (prosklené stěny) - konstrukčně statické principy, stavebně fyzikální souvislosti
- 31) Výplně otvorů (okna, střešní okna, dveře, vrata, světlíky) - konstrukce, stavebně fyzikální souvislosti a konstrukční principy zabudování
- 32) Rekonstrukce, sanace a energetické sanace obalových konstrukcí
- 33) Konstrukční systémy vícepodlažních budov - základní typy konstrukčního uspořádání, materiálové varianty, statické působení
- 34) Konstrukční systémy halových a velkorozponových budov - základní principy působení nosných konstrukcí (tažené / tlačené konstrukce)
- 35) Krovky - základní typy, základní principy statického působení, včetně historických konstrukcí
- 36) Konstrukční systémy budov z prefabrikovaných dílců - systémy deskostěnové, sloupové a skeletové, systémy z prostorových jednotek
- 37) Konstrukční systémy budov z prefabrikovaných dílců - demontovatelné systémy, spřažené prefamonolitické železobetonové konstrukce
- 38) Sanace zvýšené vlhkosti konstrukcí historických budov
- 39) Poruchy a sanace základových konstrukcí historických budov
- 40) Poruchy a sanace svislých zděných konstrukcí historických budov
- 41) Poruchy a sanace vodorovných zděných konstrukcí historických budov (kleneb)
- 42) Poruchy a sanace dřevěných konstrukcí historických budov (stropů, krovů, hrázděných a roubených stavby)
- 43) Ochrana staveb proti radonu z podloží a ze stavebních materiálů
- 44) Vlákenný prach ve vnitřním ovzduší staveb
- 45) Těkavé organické látky v interiéru staveb
- 46) Biologičtí činitelé na stavebních materiálech - nebezpečnost a patogenita biologických činitelů, biodegradace stavebních materiálů
- 47) Průběh požáru v uzavřeném prostoru, reakce na oheň, druhy konstrukcí a konstrukčních systémů budov
- 48) Požární úseky, požární riziko, stupeň požární bezpečnosti
- 49) Stavební konstrukce a požární odolnost
- 50) Požární únikové cesty
- 51) Odstupové vzdálenosti a požárně nebezpečný prostor
- 52) Zařízení pro protipožární zásah

garant okruhu: K124

aktualizováno: duben 2016