

# 133BZA2 – informace ke zkoušce

## zkoušející: Ing. H. Hanzlová, CSc.

### Podmínky vykonání zkoušky

- zápočet zapsaný v KOSu
- uzavřený předmět Betonové a zděné konstrukce 1 (133BZA1) nebo nějakou uznanou náhradou ... prosím o informaci předem
- zisk min. 25b v součtu ze cvičení a průběžných testů psaných během semestru
- přihláška ke zkoušce v KOSu

### Průběh zkoušky

- písemný test z části Navrhování betonových a zděných konstrukcí  
doba testu - cca 120 min.
- vyhodnocení všech započítávaných částí (hodnocení cvičení, průběžné testy na přednáškách, zkouškový test)

**Ke zkoušce** vezměte s sebou: ručně psané nebo tištěné pomůcky dle vlastní volby + pomocné papíry a psací potřeby, kalkulačku

### Hodnocení studenta:

Podle celkového zisku bodů (max 100b) - ze cvičení (max 20b) + průběžné testy (max 30b) a výkonu u písemné zkoušky (max 50b).

Vyhoví student s více jak 50b v součtu ze všech částí.

!!! Výsledek testu u zkoušky ale nesmí být hluboce podprůměrný. !!!

### Literatura a podklady ke studiu:

Přednášky, podklady na webových stránkách a cvičení z předmětu BZA2.

Skripta:

Drbohlavová L., Hanzlová H.

**Betonové a zděné konstrukce v architektuře 1.**

Nakladatelství ČVUT, Praha, 2. dotisk 2015

Hanzlová H., Šmejkal J.

**Betonové a zděné konstrukce 1**

**Základy navrhování betonových konstrukcí**

Nakladatelství ČVUT, Praha, dotisk 2015

Procházka J., Šmejkal J.

**Betonové stropní a schodišťové konstrukce**

Nakladatelství ČVUT, Praha, 2017

Procházka J., Šmejkal J.

**Betonové základové a opěrné konstrukce**

Nakladatelství ČVUT, Praha, 2017

Procházka J., Šmejkal J.

**Betonové vícepodlažní a halové konstrukce**

Nakladatelství ČVUT, Praha, 2018

U termínů s více studenty prosím o trpělivost s vyhodnocením testu - budu na to sama. Budu se snažit, aby to bylo co nejdříve.

## Otázky pro zkoušku:

proběhne pouze písemný test - zhruba 120 minut, ve kterém ale bude většina otázek výpočtových + budete kreslit drobná schémata výztuže

k písemné části zkoušky budete potřebovat pouze kalkulačky, případně pomocné prázdné papíry; můžete používat libovolné - ručně psané nebo tištěné pomůcky, nelze použít tablety, počítače, mobily, ...

Otázky ve zkouškovém se budou týkat zejména témat:

- 1 jednosměrně pnuté desky** – zatěžovací stavy, výpočet ohybových momentů, výztuž jednosměrně pnutých desek ... výztuž hlavní nosná i konstrukční;
- 2 lokální zatížení desek, liniová lokální zatížení desek** - jejich vliv na statické působení a vyztužení desek;
- 3 otvory v deskách** - vliv na jejich statické působení a vyztužení;
- 4 roznos zatížení z jednosměrně pnutých desek na jejich podpory** - nosníky a stěny;
- 5 monolitické spojitě desky po obvodě nepoddajně, případně poddajně podepřené** – rozdělení zatížení do směrů pomocí proužkové metody, výpočet ohybových momentů užitím tabulek podle teorie pružnosti, zásady vyztužení po obvodě podepřených desek ... nosná i konstrukční výztuž;
- 6 roznos zatížení z po obvodě podepřených desek na jejich podpory** - nosníky a stěny;
- 7 lokálně podepřené desky** – výpočet momentů desek užitím metody součtových momentů a postup výpočtu podle metody náhradních rámců, posouzení protlačení, zásady vyztužení jak pro ohybovou výztuž, tak i pro výztuž na protlačení;
- 8 železobetonové sloupy** – zatěžovací stavy, výpočet účinků svislého zatížení, interakční diagram, zásady vyztužení sloupů; zohlednění štíhlosti sloupu ve výpočtu návrhových účinků zatížení;
- 9 základové patky pod sloupy** - patka z prostého betonu a železobetonu – návrh, zásady vyztužení;
- 10 betonová schodiště** - základní jednoduchá statická schémata pro schodiště z jednotlivých stupňů a desková schodiště, statické působení, vyztužení schodišť.