

Harmonogram výuky 133BK02

24/04/2023, revize 03

Přednášky: Po 12:00-13:40, Pá 8:00-9:40

Číslo, datum	Přednášející	Přednášky (celkem 24-26)	Cvičení (celkem 13)
1 Po 20/2	Broukalová	Zděné konstrukce, terminologie, zdicí prvky, malty, vazba, vlastnosti zdiva, pevnost v tlaku.	1 - Příklad Z1: Předběžný návrh nosných prvků zděného objektu s „vločkovými“ stropy, ověření tlačného prvku.
2 Pá 24/2	Broukalová	Zděné konstrukce – únosnost svisle zatíženého zdiva, modely pro výpočet zděných konstrukcí.	
3 Po 27/2	Foglar	MSP 1; základní rozdíl MSP a MSÚ, kombinace zatížení; princip působení žb průřezu při zatěžování, Stav I a stav II, MS omezení napětí, limity pro přípustná napětí, výpočet napětí ideální průřez	2 - Příklad Z2: Posouzení suterénní stěny na boční zatížení zemním tlakem v klidu. Posouzení výplňové stěny na zatížení větrem
4 Pá 3/3	Foglar	MSP 2; Trhliny v BK, princip vzniku trhlin, na čem šířka trhlin závisí, výpočet šířky trhliny, stav vzniku trhlin a stav ustálených trhlin, vyztužení a omezení šířky trhlin, příklady	
5 Po 6/3	Foglar	MSP 3; výpočet průhybu, obecný postup, vztah působení průřezu a konstrukce, metody posouzení deformace (průhybu) bilineární metoda výpočtu křivosti, postup výpočtu průhybu.	3 - Příklad B1: železobetonový panel, návrh na MSU, výpočet průřezových charakteristik pro MSP, výpočet průhybů bilineární metodou, výpočet šířky trhlin při kvazi-stálé kombinaci zatížení, vč. manipulačních úchytů.
6 Pá 10/3	Foglar	MSP 4; zobrazení výkladu, přesah do praxe. Návrh na MSÚ a MSP. Volba tloušťky desek a výšky trámů, souvislosti s postupem výstavby; aplikace: vodonepropustné konstrukce, principy návrhu, vyztužení, pracovní a dilatační spáry	
7 Po 13/3	Broukalová	Zděné konstrukce, soustředěné zatížení, zdivo namáhané smykem a ohybem, zjednodušené metody pro výpočet zděných konstrukcí.	4 - Příklad B2
8 Pá 17/3	Broukalová	Zděné konstrukce, poruchy, zesilování a vyztužování zdiva.	
9 Po 20/3	Broukalová	Zděné konstrukce, související konstrukce (stropní konstrukce, překlady, krov), poznámky k projektu, chyby, navrhování zdiva MKP, nelineární výpočty,	5 - Příklad B3
10 Pá 24/3	Foglar	Předpjatý beton 1: Úvod do předpjatého betonu 1: principy, technologie, předpínání předem a dodatečně. Předpínací systémy, postupy napínání, injektaže, ochrana kabelů. TEST 1: ZDIVO	
11 Po 27/3	Foglar	Předpjatý beton 2: Působení předpětí během životnosti konstrukce, návrh předpětí, ztráty předpětí	6 - Příklad P1: Návrh dráhy předpínací výztuže, návrh velikosti předpětí, počet lan, odhad ztrát. Posouzení normálových napětí

Číslo, datum	Přednášející	Přednášky (celkem 24-26)	Cvičení (celkem 13)
			ve vybraných průřezích, posouzení MSÚ v jednom průřezu, schéma předpětí
12 Pá 31/3	Foglar	Předpjatý beton 3: Předpjatý beton technologie, Posouzení MSP, MSU u předpjatých konstrukcí	Příklad B4: konzultace, odevzdání
14 Po 3/4	Vašková	Montované BK 1: Specifika navrhování - dočasné návrhové situace, zatížení při provádění staveb	7 - Příklad S1: jednoduchý příklad na spřaženou konstrukci beton-beton
15 St (Po) 5/4	Vašková	Montované BK 2: Spřažené prefa-monolitické konstrukce beton-beton	7 - Příklad P2
16 Pá 14/4	Vašková	Montované BK 3: Systémy a prvky montovaných betonových konstrukcí – vícepodlažní budovy Navrhování dílců, manipulační úchyty	8 - Příklad S2: jednoduchá aplikace příhradové analogie
17 Po 17/4	Vašková	Montované BK 4: Navrhování a provádění styků, statické působení montovaných konstrukcí, modelování	8 - Příklad P3: konzultace, odevzdání
18 Pá 21/4	Vašková	Montované BK 5: Systémy a prvky montovaných betonových konstrukcí – haly	9 - Příklad S3
13 Po 24/4	Drahorád	D oblasti, navrhování, vyztužování	10 - Příklad H1: jednoduchá aplikace příhradové analogie
19 Pá 28/4	Foglar	Mosty 1: Úvod do navrhování mostů 1: názvosloví, uspořádání příčného řezu atp. Základy navrhování mostů TEST 2: PREFA + HALY	11 - Příklad S4: konzultace, odevzdání
20 Út (po) 2/5	Foglar / Drahorád	Mosty 2: Úvod do navrhování mostů 2: mostní vybavení, příslušenství	11 - Příklad M1: prefabrikovaný most, příčný řez, roznos zatížení
21 Pá 5/5	Foglar	Mosty 4: Úvod do navrhování mostů 4: technologie výstavby mostů	12 - Příklad H2: konzultace, odevzdání
22 Pá 12/5	Foglar	Mosty 5: Úvod do navrhování mostů 5: vybrané realizace mostů, přehled aplikovaných postupů výstavby.	12 - Příklad M2
23 Po 15/5	Drahorád	Mosty 3: Úvod do navrhování mostů 3: zatížení mostů, evidence a správa, mostní prohlídky	13 – Příklad M3 – odevzdání
24 Pá 19/5	Foglar	Inženýrské konstrukce 1+2 Shrnutí látky předmětu s ohledem na zkoušku.	

Změna pořadí a náplně přednášek vyhrazena!

Přehled úloh pro cvičení BK02

1. **Příklad Z** - zdivo
2. **Příklad B** – Železobetonový panel výpočet průhybu
3. **Příklad P** - Předpjatý vazník
4. **Příklad H** – návrh a vyztužení ozubu metodou příhradové analogie
5. **Příklad S** – spřažená konstrukce beton-beton
6. **Příklad M** - prefabrikovaný most - Vzorový příčný řez

Pravidla uzavření předmětu:

zápočet:

- Docházka na cvičení - max. 2 absence (více jen v odůvodněných případech), absence nutno nahradit konzultacemi se svým cvičícím, prezence se sleduje na místě (či prostřednictvím MS Teams)
- Splnění úloh nejpozději v daných termínech (či **dle propozic cvičícího** podle aktuálních přesunů výuky):
 - ✓ část Z 4.cvičení
 - ✓ část B 7.cvičení
 - ✓ část P 9.cvičení
 - ✓ část S 12.cvičení
 - ✓ část H 13.cvičení
 - ✓ část M 13.cvičení
- V případě nesplnění v daném termínu zpracovává student nesplněnou úlohu pro zadání a v rozsahu dle výběru cvičícího!
- Uzavření části **zdivo** (**Test 1**) testem na 10. přednášce
- Uzavření části **haly, oblasti D, spřažení beton-beton** (**Test 2**) testem na 19. přednášce.

zkouška:

- Zkouška zaměřena na část MSP, Předpjatý beton, mosty a inženýrské konstrukce; v případě ústního zkoušení zkoušen celý rozsah látky včetně částí uzavřených semestrálním testy
- Podmínkou účasti zápočet (vč. splnění cvičení i testů) zapsaný v KOSu
- Zkouška písemná, cca 2 hodiny (vždy 8-9:40)
- Součástí klasifikace jsou výsledky **TESTU 1 (zdivo)** a **TESTU 2 (montované konstrukce, oblasti D, spřažení beton-beton)**
- Body z testů a zkoušky se sčítají, testy ze semestru mají v součtu váhu poloviny bodů zkoušky = pokud absoluuje student oba testy na 100% bodů, jde do zkoušky již s 50% bodů v předmětu získatelných. Pro výsledné E s 50% získatelných bodů se mu „stačí podepsat“. Nezáskal-li by student v semestrálních testech teoreticky ani bod, jde ke zkoušce s 0% bodů, tedy ji musí napsat na 100%, aby měl výsledné E s 50% získatelných bodů.
- V každém semestrálním testu je nutné získat minimálně čtvrtinu z v testu získatelných bodů
- Do klasifikace se započítá výsledek z plnění úkolů v semestru = podpůrná role

Změny v datu a formě konání testů během semestru vyhrazeny!