

BL05 - BETONOVÉ KONSTRUKCE I

program **cvičení** pro 3. ročník bakalářského studia,
studijní program Stavební inženýrství, obor Pozemní stavby

<i>Týden</i>	<i>Program cvičení</i>
1.	<u>Výkladové cvičení</u> Seznámení s programem cvičení. Forma požadovaných elaborátů. Literatura. Podmínky pro udělení zápočtu. TÉMA Č. 1 - Monolitická rámová konstrukce - zadání, předběžný návrh rozměrů, schematický náčrt tvaru konstrukce, zatížení, zatěžovací stavy pro vnitřní rám.
2.	<u>Konzultace k tématu č. 1 - cvičení 1.</u>
3.	<u>Výkladové cvičení</u> Výpočet statických veličin na rámu, zjednodušená deformační metoda, kombinace zatížení.
4.	<u>Výkladové cvičení</u> Dimenzování příčle na ohyb a smyk. Rozdělení materiálu, výkres výztuže příčle.
5.	<u>Konzultace k tématu č. 1 – cvičení 3 – 4.</u>
6.	<u>Povinná korekce k tématu č. 1 – cvičení 1 - 4.</u>
7.	<u>Výkladové cvičení</u> Zatížení a vnitřní síly na sloupech, dimenzování jednoho vnitřního sloupu. Statické řešení a dimenzování základové patky pod vnitřním sloupem. Výkresy výztuže sloupu a patky.
8.	<u>Konzultace k tématu č. 1 – cvičení 7, opravy korekce č. 1.</u>
9.	<u>Výkladové cvičení</u> Mezní stavy použitelnosti – přetvoření, trhliny.
10.	<u>Povinná korekce k tématu č. 1 – cvičení 7. Konzultace cvičení č. 9.</u>
11.	<u>Výkladové cvičení</u> Téma č. 2 - Obousměrně vyztužená deska – předběžný návrh, zatížení, statické veličiny, dimenzování – návrh výztuže, schéma výztuže.
12.	<u>ODEVZDÁNÍ Tématu č. 1. Konzultace k tématu č. 2 - cvičení č. 11</u>
13.	<u>ODEVZDÁNÍ PROJEKTU, ZÁPOČET</u>

Požadavky pro cvičení:

- Vyznačené termíny konzultací a korekcí jsou **povinné!!!** Do termínu korekcí (včetně) student předloží požadovanou část projektu - případná oprava je možná do termínu určeného vyučujícím. Jsou doporučeny pravidelné konzultace v každém cvičení.
- Ve cvičení se připouští maximálně 2 absence.
- Studenti jsou dále povinni odevzdat projekt v souladu s pokyny uvedenými v jeho zadání.

Základní literatura pro cvičení:

Čírtek, L., Bažant, Z., Zich, M.: Betonové konstrukce I. Modul CS1 až CS3 (část studijní opory v elektronické podobě), VUT, Brno, 2005
Čírtek, L. : Betonové konstrukce II. Konstrukce prutové a základové, skr. VUT, Brno, 1999
Bažant, Z., Zich, M.: Plošné betonové konstrukce, nádrže a zásobníky, CERM, Brno, 2010
Procházka J. a kol.: Navrhování betonových konstrukcí podle EN 1992-1-1 (Euorokódu 2). Sbíрка příkladů ke školení. ČBS, Praha, 2006.
Štěpánek, P., Zmek, B.: Prvky betonových konstrukcí. Modul CM4 (část studijní opory v elektronické podobě), VUT, Brno, 2005