

## BL012 - Betonové mosty 1

### Program cvičení pro 4. ročník bakalářského studia oboru K – 2 hod./týden

#### Týden

#### Program cvičení

- 
- Výklad:** Téma č. 1 - Železobetonový most:  
**Část 1.1 – Návrh a posouzení nosné konstrukce deskového mostu:**  
návrh mostního objektu, prostorové uspořádání, osazení do terénu, svršek, uložení a vybavení, zatížení (stálé a proměnné – svislé pohyblivé),
  - Výklad:** výpočet statických veličin zjednodušenou metodou spolupůsobící šířky, kombinace statických veličin, dimenzování pro mezní stav únosnosti – materiály, krytí a návrh výztuže, posouzení na ohyb, posouzení na smyk, návrh příčné výztuže, kotvení výztuže,  
**Konzultace - odpovědi na dotazy k tématu č. 1 z 1. cvičení.**
  - Povinná průběžná konzultace k tématu č. 1, část 1.1 – pro 1. a 2. cvičení.**
  - Výklad:** posouzení pro mezní stavy použitelnosti – omezení napětí, omezení trhlin, omezení průhybu, výkresy dispozičního řešení a výztuže.
  - Povinná korekce k tématu č. 1, část 1.1 – pro opravy z 3. cvičení a pro 4. cvičení.**
  - Výklad:** Část 1.2 – Spodní stavba mostu:  
návrh a posouzení opěry – únosnost, stabilita,
  - Výklad:** úložný práh, závěrná zeď.  
**Konzultace k části 1.2 z 6. cvičení. Odevzdání části 1.1.**
  - Povinná korekce k tématu č. 1, část 1.2 – pro 6. a 7. cvičení.**
  - Výklad:** Téma č. 2 – Konstrukční prvky umožňující dilataci nosné konstrukce mostu:  
výpočet dilatací, návrh prvků, nastavení prvků pro různé montážní teploty.  
**Konzultace k části 1.2 – pro opravy. Odevzdání části 1.2.**
  - Korekce k tématu č. 2. Závěrečná korekce.**
  - Odevzdání tématu č. 2. Odevzdání projektu. Zápočet.**
- 

#### Literatura a normy:

- Nečas, R., Koláček, J., Panáček, J.: Betonové mosty I. Zásady navrhování, studijní opora, ESF, VUT, Brno, 2014
- Stráský, Klusáček, Nečas, Panáček: Betonové mosty I, studijní opora, modul CB1 až CB3, VUT, Brno, 2006
- Sečkář: Betonové mosty I, skriptum, VUTIUM, Brno, 1998
- Sečkář: Betonové mosty. Vybrané statě, skriptum, VUT, Brno, 1988
- Šafář, Kukaň, Drahorád, Foglar: Betonové mosty 1. Přednášky, skriptum, ČVUT, Praha, 2010
- Kukaň, Šafář, Hrdoušek: Betonové mosty 10, skriptum, ČVUT, Praha, 2007
- Hrdoušek, Kukaň, Šafář: Betonové mosty 10. Cvičení., skriptum, ČVUT, Praha, 2006
- Halvonik, Borzovič: Betonové mosty I, skriptum, STU Bratislava, 2010
- ČSN 73 6200 Mosty - Terminologie a třídění, ÚNMZ, Praha, 2011
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů, ČNI, Praha, 2008
- EN 1990, EN 1991, EN 1992 Eurokódy pro navrhování betonových konstrukcí a mostů.
- ČSN 73 6214 Navrhování betonových mostních konstrukcí, ÚNMZ, Praha, 2014