

## Cvičení 133BZA1 - zima 2019/2020

### 1. týden - čtvrtek 26.10.2019 a pátek 27.9.2019

#### Zadání č.1. MONOLITICKÁ KONSTRUKCE - ZATÍŽENÍ.

Statické působení nosných prvků zadané konstrukce.

Zásady kreslení výkresu tvaru – velmi stručně. Bude podrobněji u trémového stropu.

Výpočet zatížení na metr čtverečný půdorysu - podrobně.

Způsob zápisu ve statickém výpočtu.

Výpočet zatížení pro desku, nosník a pilř.

### 2. týden - čtvrtek 3.11.2019 a pátek 4.11.2019

#### Zadání č.2. MONTOVANÁ KONSTRUKCE - ZATÍŽENÍ.

Statické působení nosných prvků zadané konstrukce.

Výpočet zatížení na metr čtverečný půdorysu – stručně, obdobně jako v zadání 1.

Zásady kreslení výkresu skladby - stručně.

Posouzení únosnosti prefabrikovaného panelu.

Výpočet zatížení pro nosník a pilř.

Konzultace.

### 3. týden - čtvrtek 10.10.2019 a pátek 11.11.2019

#### Zadání č.2. MONTOVANÁ KONSTRUKCE - ZATÍŽENÍ.

Zatížení od přiček.

Posouzení únosnosti panelu s přičkou rovnoběžně se směrem pnutí a kolmo ke směru pnutí.

Konzultace.

### 4. týden - čtvrtek 17.10.2019 a pátek 18.10.2019

#### Zadání č.3. TRÁMOVÝ STROP - VÝKRES TVARU.

Statické působení nosných prvků. Stanovení statických schémat – spojitě nosníky.

Předběžný návrh rozměrů nosných prvků.

Výkres tvaru stropu - zásady kreslení výkresů tvaru, co obsahuje, tloušťky čar.

Zatížení desky [kN/m<sup>2</sup>].

Určení podpor – kdy kloub a kdy vetknutí. Hledání extrémů vnitřních sil – pohyb nahodilého zatížení.

Zatěžovací stavy, ohybové momenty na desce. Zjednodušeně – 1/8, 1/10 a 1/12xzatíženíxrozpětí<sup>2</sup>.

Konzultace.

**Termín odevzdání zadání č.1: - Zatížení, monolitická deska.**

### 5. týden - čtvrtek 24.10.2019 a pátek 25.10.2019

#### Zadání č.3. TRÁMOVÝ STROP - VÝZTUŽ DESKY.

Výztuž desky – konstrukční zásady - minimální počty profilů do metru desky, maximální vzdálenosti, minimální stupeň vyztužení.

Schéma výkresu výztuže desky.

Deska - Návrh a posouzení výztuže.

Konzultace.

**Termín odevzdání zadání č.2: - Zatížení, mont. konstrukce -panely.**

### 6. týden - čtvrtek 31.10.2019 a pátek 1.11.2019

#### Zadání č.3. TRÁMOVÝ STROP - VÝZTUŽ TRÁMU.

Ohybová výztuž trámu - dimenzování.

Konzultace.

**Termín odevzdání zadání č.3: Trémový strop – schéma výkresu tvaru trémového stropu.**

### 7. týden - čtvrtek 7.11.2019 a pátek 8.11.2019

#### Zadání č.3. TRÁMOVÝ STROP - VÝZTUŽ TRÁMU.

Smyková výztuž trámu - dimenzování.

Konzultace.

**Termín odevzdání zadání č.3: Trémový strop – dimenzování desky + schéma výkresu výztuže desky.**

### 8. týden - čtvrtek 14.15.2018, v pátek se výuka nekoná (státní svátek)

#### Zadání č.3. TRÁMOVÝ STROP - VÝKRES VÝZTUŽE TRÁMU.

Rozdělení materiálu, výkres výztuže trámu.

Konzultace.

**Termín odevzdání zadání č.3: Trémový strop – posouzení ohybové výztuže trámu.**

**9. týden - čtvrtek 21.11.2019 a pátek 22.11.2019**

**Zadání č.3. TRÁMOVÝ STROP - ROZMĚRY PRŮVLAKU.**

Předběžné ověření rozměru průvlaku. Odhad maximálního ohybového momentu ... kontrola  $\zeta$  a maximální posouvající síly ... kontrola  $V_{Rd,max}$ .  
Konzultace.

**Termín odevzdání zadání č.3: Trámový strop – posouzení smykové výztuže trámu.**

**10. týden - čtvrtek 28.11.2019 a pátek 29.11.2019**

**Zadání č.3. TRÁMOVÝ STROP - ZDIVO.**

Zděný pilř, zděná obvodová stěna.  
Konzultace.

**Termín odevzdání zadání č.3: Trámový strop – výkres rozdělení materiálu a výkres výztuže trámu.**

**11. týden - čtvrtek 5.12.2019 a pátek 6.12.2019**

**Zadání č.4. TRÁMOVÝ STROP - MSP, VYMEZUJÍCÍ OHYBOVÁ ŠTÍHLOST.**

Ověření MSP – kontrola průhybu desky, trámu a průvlaku pomocí kritéria vymezející ohybové štíhlosti.  
Konzultace.

**Termín odevzdání zadání č.3: Trámový strop – ověření rozměru průvlaku - MSÚ.**

**12. týden - čtvrtek 12.12.2019 a pátek 13.12.2019**

Konzultace.

**Termín odevzdání zadání č.3: Trámový strop – posouzení únosnosti zděného pilře a zděné obvodové stěny.**

**13. týden - čtvrtek 19.12.2019 a pátek 20.12.2019**

Konzultace. Zápočty.

**Termín odevzdání zadání č.4: MSP - posouzení průhybu desky, trámu a průvlaku – vymezející ohybová štíhlost.**