



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA ARCHITEKTURY

ÚSTAV NOSNÝCH KONSTRUKCÍ (<http://15122.fa.cvut.cz>)

Nosné konstrukce III – zadání do cvičení – letní semestr 2016/17 - (zadání obsahuje 2 strany)

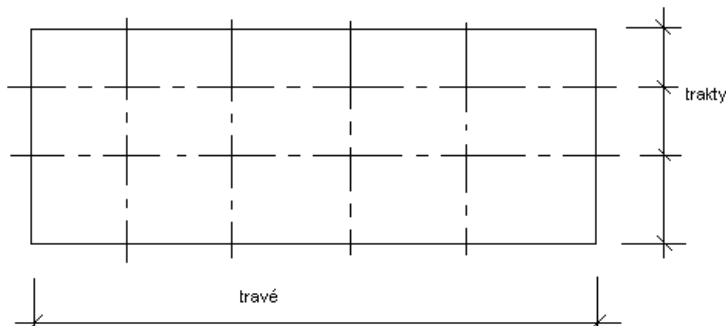
Vypracujte a odevzdejte dle postupů a zadání ve cvičeních:

- Příklad číslo I) Ocelový skelet patrové budovy
 - statický výpočet do **dvou týdnů** po druhém cvičení
 - výkresy, detaily a technická zpráva do **04.05.2017**
- Příklad číslo II) Ocelová konstrukce halové stavby
 - statický výpočet do **dvou týdnů** po třetím cvičení
 - výkresy, detaily a technická zpráva do **04.05.2017**
- Příklad číslo III) Zastřešení za použití dřeva do **04.05.2017**

Vyplňte dle individuálního zadání uvedeného na webových stránkách ústavu a odevzdejte podepsané společně s vypracovanými příklady:

Jméno: Skupina:

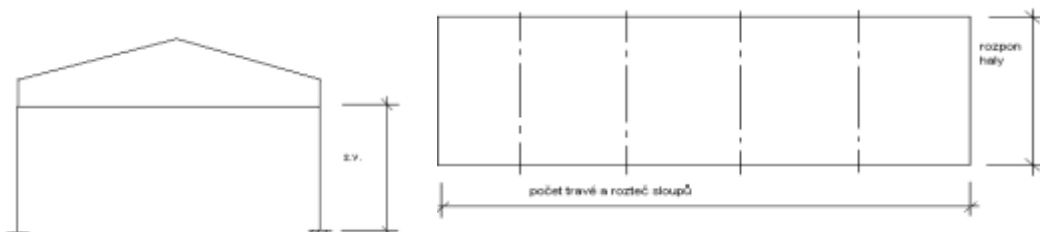
I) Ocelový skelet patrové budovy



Navrhněte ocelovou nosnou konstrukci patrového skeletu o NP, konstrukční výšky m, rozměry traktům +m + m, počet travé a rozměry xm podle náčrtku, pro účel, ve sněhové oblasti (viz níže dtto hala), z oceli třídy a vypracujte podle postupů a zadání ve cvičeních:

- 1) Statický výpočet (výpis určených zatížení, návrh a posouzení ocelové stropní desky, stropnice, průvlaku, sloupu a zavětrování)
- 2) Přehledný výkres (půdorys, příčný a podélný řez) ocelové konstrukce v měřítku 1:100 (nebo menší – vsadit na A3)
- 3) Detaily v měřítku 1:10 (styky: stropnice x průvlak, průvlak x sloup, patka sloupu, zavětrování, schodnice x podestový nosník)
- 4) Technická zpráva

II) Ocelová konstrukce halové stavby



Navrhněte jednodílnou průmyslovou halu bez jeřábové dráhy dle náčrtku o rozponum, počtu travě , rozteči sloupů a světlé výšce s.v. , ve sněhové oblasti , z oceli třídy a vypracujte podle postupů a zadání ve cvičeních:

- 1) Statický výpočet (výpis určených zatížení, návrh a posouzení vazníku (horní a dolní pás a diagonála), zavětrování, sloupu s patkou a založení)
- 2) Přehledný výkres (půdorys, příčný a podélný řez) ocelové konstrukce v měřítku 1:100 (nebo menší – vsadit na A3)
- 3) Detaily v měřítku 1:10 (styky: napojení vazníku na sloup, patka sloupu)
- 4) Technická zpráva

III) Zastřešení za použití dřeva

K halovému objektu z části II) navrhněte a posuďte variantní řešení za použití dřeva a vypracujte podle postupů a zadání ve cvičeních:

- 1) Statický výpočet (výpis určených zatížení, návrh a posouzení sbíjeného vazníku (horní a dolní pás a diagonála), návrh a posouzení lepeného vazníku)
- 2) Přehledný výkres (půdorys, příčný a podélný řez) dřevěné konstrukce v měřítku 1:100 (nebo menší – vsadit na A3)
- 3) Detail uložení vazníku 1:10
- 4) Technická zpráva

Poznámka: Na základě dohody s vedoucím cvičení se doporučuje zpracovat příslušnou část příkladu pro vlastní objekt, na kterém student pracuje v atelierech.

Stvrzuji svým podpisem, že jsem seznámen(a) se zadáním cvičení z předmětu NK 3 pro letní semestr 2016/2017 a že jsem seznámen(a) s předpoklady pro zapsání do předmětu a podmínkami pro udělení zápočtu, a to:

- a) úspěšně jsem absolvoval(a) předmět NK I (Základy navrhování nosných konstrukcí) včetně zkoušky;
- b) odevzdám úplně vypracované příklady:
 - a. Příklad číslo I) Ocelový skelet patrové budovy
 - i. statický výpočet do **dvou týdnů** po druhém cvičení
 - ii. výkresy, detaily a technická zpráva do **04.05.2017**
 - b. Příklad číslo II) Ocelová konstrukce halové stavby
 - i. statický výpočet do **dvou týdnů** po třetím cvičení
 - ii. výkresy, detaily a technická zpráva do **04.05.2017**
 - c. Příklad číslo III) Zastřešení za použití dřeva do **04.05.2017**
- c) v případě, že mi budou příklady vráceny k opravě či k přepracování, odevzdám je řádně a úplně opravené či přepracované nejpozději do **15.06.2017**;
- d) musím absolvovat minimálně **75% rozsahu hodin cvičení**.

Jsem si vědom(a) toho, že nesplnění kterékoliv z výše uvedených podmínek bude mít za následek neudělení zápočtu.

datum

podpis