



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Stavebná fakulta
Katedra stavebných konštrukcií a mostov

ČASOVÝ A OBSAHOVÝ PLÁN VÝUČBY PREDMETU ATELIÉROVÁ TVORBA NKB 2

Školský rok: 2018/2019

Odbor:	Študijný program:
Pozemné stavby	Nosné konštrukcie budov

Ročník / stupeň:	1 / inž. štúdium	Semester:	letný
Forma:	interná	Rozsah:	0 - 2 - 0

1. Plán cvičení

P. č.	Počet hodín:	Forma cvičenia:	Náplň:
1.	2	Povinné	Koncepčný návrh nosnej konštrukcie objektu plavárne. Dispozičné riešenie nosnej konštrukcie.
2.	2	Povinné	Spracovanie výpočtového modelu nosnej konštrukcie v programe SCIA Engineer - geometria.
3.	2	Nepovinné	Konzultácie, priebežná kontrola zadaní.
4.	2	Povinné	Výpočet zaťaženia na nosnú konštrukciu a aplikácia do výpočtového modelu.
5.	2	Nepovinné	Konzultácie, priebežná kontrola zadaní.
6.	2	Povinné	Globálna analýza nosnej konštrukcie pomocou spracovaného výpočtového modelu.
7.	2	Nepovinné	Konzultácie, priebežná kontrola zadaní.
8.	2	Povinné	Predbežný návrh a optimalizácia prierezov jednotlivých prvkov nosnej konštrukcie s využitím zabudovaného dimenzačného modulu vo výpočtovom programe.
9.	2	Nepovinné	Konzultácie, priebežná kontrola zadaní.
10.	2	Povinné	Detailný návrh vybraného konštrukčného detailu podľa pokynov vyučujúceho, vrátane výkresovej dokumentácie.
11.	2	Nepovinné	Konzultácie, priebežná kontrola zadaní.
12.	2	Povinné	Kompletizácia projektu. Textová časť - technická správa, statický výpočet. Grafická časť - výkresová dokumentácia.
13.	2	Povinné	Odovzdanie projektu, ukončenie cvičení.

2. Forma štúdia

Výučba počas semestra prebieha kombinovanou formou, kedy časť cvičení je povinná a zvyšná časť cvičení sú vedené konzultatívnou formou ako nepovinné (pozri plán cvičení).

3. Požiadavky na úspešné ukončenie predmetu

- Aktívna účasť na cvičeniach.
- Spracovanie a odovzdanie semestrálneho projektu v požadovanom rozsahu a kvalite a v stanovenom termíne (v 13. týždni semestra).
- Získanie aspoň minimálneho počtu bodov podľa klasifikačnej stupnice (pozri bod 4).

4. Hodnotenie študentov v kreditnom systéme - klasifikačná stupnica:

Známka (klasifikačný stupeň)	Slovná kvalifikácia (definícia)	Rozsah znalostí (%) (počet bodov)	Numerická hodnota
A	Výborne (vynikajúce výsledky)	93 – 100	1
B	Veľmi dobre (nadpriemerné výsledky)	85 – 92	1,5
C	Dobre (priemerné výsledky)	77 – 84	2
D	Uspokojivo (prijateľné výsledky)	69 – 76	2,5
E	Dostatočne (výsledky spĺňajú minimálne kritéria)	61 – 68	3
FX	Nedostatočne (výsledky nespĺňajú minimálne kritéria)	< 61	4

5. Zoznam literatúry

- ✓ Bujňák, J.: Kovové nosné konštrukcie stavieb. EDIS ŽU v Žiline 2013.
- ✓ Bujňák, J., Vičan, J.: Navrhovanie oceľových konštrukcií. EDIS ŽU v Žiline 2012.
- ✓ Ďuricová, A. – Rovňák, M.: Navrhovanie oceľovo-betónových konštrukcií podľa STN EN 1994-1-1. VEDA, SAV Bratislava 2008.

6. Požadovaný obsah odovzdaného projektu

Textová časť

- Technická správa
 - účel objektu, opis nosnej konštrukcie, skladba vrstiev strešného a obvodového plášťa, predpoklady výpočtu, zoznam literatúry
- Výpočtový model nosnej konštrukcie
 - opis výpočtového modelu, geometrická schéma výpočtového modelu
- Výpočet zaťaženia na nosnú konštrukciu
 - stále, premenné: úžitkové, sneh, vietor
- Globálna analýza nosnej konštrukcie
 - stanovenie napäťovo-deformačnej odozvy konštrukcie na pôsobiace zaťaženia, resp. kombinácie zaťažení, aplikácia lineárnej, prípadne aj nelineárnej analýzy, využitie stabilitnej analýzy
- Dimenzovanie a optimalizácia prierezov hlavných nosných prvkov nosnej konštrukcie
- Detailný návrh vybraného konštrukčného detailu

Grafická časť

- Dispozičné nosnej konštrukcie
- Konštrukčný výkres časti nosnej konštrukcie podľa pokynov vyučujúceho

Spracoval: Ing. Jozef Gocál, PhD.

Schválil: prof. Ing. Ján Bujňák, CSc.
vedúci katedry SKaM