



TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH

Strojnícka fakulta

KATEDRA KONŠTRUKČNÉHO A DOPRAVNÉHO INŽINIERSTVA

Názov predmetu : **KONŠTRUOVANIE**
Zodpovedný za IL predmetu : **doc. Ing. Silvia Maláková, PhD., Ing. Paed. IGIP**
Cvičiaci : **pracovníci katedry**
Ročník, kód študijného programu, forma štúdia : **1.Bc, denná forma; 0 – 2; kz; 2 kredity**
Semester : **Letný**

1. ČASOVÝ A OBSAHOVÝ PROGRAM CVIČENÍ

2.

Týždeň	Práca na cvičení	Priebeh kontroly štúdia
1.	Úvod a organizácia práce na predmete v rámci cvičenia. Ciele a zámery predmetu. Vedenie zošita a jeho hodnotenie. Informácia o riešených programoch, ich hodnotení a harmonogram ich realizácie. Informácia o obálke k danému predmetu. Zopakovanie látky: Technická dokumentácia – výkresy zostáv a dielenské výkresy. Zásady vyhotovenia technickej dokumentácie pre rôzne technické konštrukcie (obecná technická konštrukcia, zváraná konštrukcia). Položky na výkresoch zostáv. Označenie položiek. Titulný blok a súpis položiek. Príklady súpisu položiek. Oddelený súpis položiek. Súpis položiek ako súčasť výkresu.	
2.	PROGRAM č. 1: <u>Zadanie programu:</u> Vypracovanie úplnej technickej dokumentácie konštrukčného uzla vstupného, predlohového, prípadne výstupného hriadeľa prevodovky s valivým uložením. <u>Harmonogram, odovzdanie a hodnotenie programu:</u> Zadanie: 2 týždeň. Odovzdanie: 6 týždeň. Hodnotenie: max. 35%. <u>Rozsah prác v zošite:</u> Rozpracovanie všetkých častí zadaného technického uzla – naškicovanie nenormalizovaných a normalizovaných súčiastky daného uzla. Vypracovanie výkresu zostavy konštrukčného uzla. Dielenské výkresy troch nenormalizovaných súčiastok. Oddelený súpis položiek. <u>Rozsah prác programu:</u> Odovzdáva sa v mierke vypracovaný ceruzkový originál konštrukčného uzla. Dielenské výkresy troch nenormalizovaných súčiastok (hriadeľ, koleso, veko). Oddelený súpis položiek. Práca na programe č. 1.	
3.	Práca na programe č. 1.	
4.	Práca na programe č. 1.	
5.	Testovanie programu č. 1.	
6.	Odovzdanie programu č. 1. PROGRAM č. 2: <u>Zadanie programu:</u> Vypracovanie výkresu zostavy zváranéj konštrukcie (oceľovej zváranéj konštrukcie, tlakovej nádoby). <u>Harmonogram, odovzdanie a hodnotenie programu:</u> Zadanie: 6 týždeň. Odovzdanie: 10 týždeň. Hodnotenie: max. 35%. <u>Rozsah prác v zošite:</u> Rozpracovanie technickej dokumentácie zváranéj konštrukcie zadanej úlohy. V prípade oceľovej zváranéj konštrukcie výkres zostavy musí obsahovať: zakótovanú schému oceľovej konštrukcie s vyznačením jednotlivých prútov a uzlov; úplné konštrukčné preriešenie a zakótovanie jednotlivých uzlov oceľovej konštrukcie s vyznačením použitých zvarov; súpis položiek. V prípade tlakovej nádoby výkres zostavy musí obsahovať: rozkreslenú tlakovú nádobu s úplným zakótovaním a vyznačením použitých zvarov; súpis položiek ako súčasť výkresu. <u>Rozsah prác programu:</u> Odovzdáva sa v mierke vypracovaný ceruzkový originál zváranéj konštrukcie, podľa rozpracovania v zošite. Práca na programe č. 2.	Hodnotenie programu 1. Hodnotenie pozostáva z hodnotenia práce v zošite a na výkresoch. Hodnotenie: max 35%
7.	Práca na programe č. 2.	
8.	Práca na programe č. 2.	
9.	Testovanie programu č. 2.	

10.	Odovzdanie programu č. 2.	Hodnotenie programu 2. Hodnotenie pozostáva z hodnotenia práce v zošite a na výkresoch. Hodnotenie: max 35%
11.	Priebežná kontrola. Obsah priebežnej kontroly: Rozkresľovanie zostáv. Pre zadanú nenormalizovanú súčiastku zadanú zo zostavy vyhotovte formou náčrtu (voľnou rukou) úplný dielenský výrobný výkres.	Priebežná kontrola. Hodnotenie: max 30%
12.	Vyhodnotenie písomnej kontrolnej práce, obhajoba riešených programov.	
13.	Hodnotenie práce na cvičeniach. Udelenie percentuálneho hodnotenia a zápočtu.	Klasifikovaný zápočet Hodnotenie: max 100% min 51%

2. ŠTUDIJNÁ LITERATÚRA

Pre tvorbu predmetu: knihy všeobecne akceptované a používané na zahraničných a našich univerzitách, ktoré obsahujú podstatnú časť predmetu. Tieto pramene nemusia byť k dispozícii študentom.

- [1] HOMIŠIN, J., a kol.: Základy konštruovania v strojárstve, Košice, 2014.
- [2] HOMIŠIN, J., MALÁKOVÁ, S., VOJTKOVÁ, J.: Praktické riešenie úloh v predmetoch konštruovania. Košice, 2013.
- [3] GREGA, R. a MANTIČ, M.: Konštruovanie strojových súčiastok, Košice, 2022.
- [4] GREGA, R. a kol.: Konštruovanie nerozoberateľných spojov, Košice, 2024.
- [5] MALÁKOVÁ, S., KEPEŇ HARACHOVÁ, D. a ŽULOVÁ, L.: Technické kreslenie, časť 1., Košice, 2024.
- [6] MEDVECKÝ, Š. a kol.: Konštruovanie I, EDIS – ŽU, 2007.
- [7] TOMAGOVÁ, M. a kol.: Základy strojnictva – učebné texty a praktiká, edícia študijnej literatúry TU Košice, 2007.
- [8] LEINVEBER, J., VÁVRA, P.: Strojnícke tabuľky, Albra 2005.
- [9] Výbery z noriem, Strojnícke príručky, normy STN, ISO, EN.

Pre študentov: literatúra dostupná študentom (napr. skriptá a iné interné materiály vydané fakultou).

- [1] HOMIŠIN, J., MALÁKOVÁ, S., VOJTKOVÁ, J.: Praktické riešenie úloh v predmetoch konštruovania. Košice, 2013.
- [2] GREGA, R. a MANTIČ, M.: Konštruovanie strojových súčiastok, Košice, 2022.
- [3] GREGA, R. a kol.: Konštruovanie nerozoberateľných spojov, Košice, 2024.
- [4] MALÁKOVÁ, S., KEPEŇ HARACHOVÁ, D. a ŽULOVÁ, L.: Technické kreslenie, časť 1., Košice, 2024.

3. PODMIENKY ÚSPEŠNÉHO UKONČENIA VÝUČBY PREDMETU

1. Povinná účasť na cvičeniach. *Maximálne 3 ospravedlnené neúčasti na cvičeniach.* V prípade neprítomnosti študenta na cvičení, náhrada precvičenia tematického celku, podľa dohody s cvičiacim.
2. *Študent musí absolvovať (odovzdať) každú hodnotenú časť.* Samostatná a systematická práca pri vypracovaní hodnotených častí predmetu.
3. Odovzdanie vypracovaných programov, *podľa časového harmonogramu* výučby predmetu a vo *vyhovujúcej kvalite*.
4. Získanie percentuálneho hodnotenia programov, podľa harmonogramu predmetu.

4. CELKOVÉ HODNOTENIE PREDMETU

Hodnotenie programu č.1 **max 35%**
Hodnotenie programu č.2 **max 35%**
Hodnotenie písomnej priebežnej kontroly **max 30%**

Spolu max 100 % min 51%

doc. Ing. Silvia Maláková, PhD., Ing. Paed. IGIP
zodpovedná za IL predmetu