

HARMONOGRAM CVIČENÍ Z PREDMETU ÚVOD DO INŽINIERSTVA

Študijné programy: **Automobilová mechatronika, Elektrotechnika, Elektroenergetika,
Jadrové a fyzikálne inžinierstvo**

Prednášajúci: **Ing. Juraj PAULECH, PhD.**

Ing. Ladislav ŠARKÁN

Ročník: **1. Bc.**

Cvičiaci: Ing. Juraj PAULECH, PhD.

Ing. Daniel PACEK

Semester: **zimný**

Ing. Tibor SEDLÁR

Ing. Zuzana ZÁŇOVÁ

Rozsah: **2 / 2**

Ing. Šimon BERTA

Ing. Andrej ŮRGE

Ing. Michal Miloslav ULIČNÝ

Harmonogram cvičení:

<i>Týždeň</i>	<i>Náplň cvičení</i>
1	<u>Úvod, základy inžinierskej práce</u> Informácie o cvičeniach a skúške, Oboznámenie sa s bezpečnostnými predpismi platnými pre poslucháreň A806, Technický výkres, Technické písmo, druhy čiar, Postup pri skicovaní a kreslení výkresov, <i>Zadanie č.1 – obálka (2b)</i> – vypracovanie skice,
2	<u>Elektrotechnické značky</u> Odovzdanie zadania č.1 <i>Zadanie č.2 – elektrotechnické značky (4b).</i> Práca na zadaní č.2 – kreslenie skice 5-tich značiek (2b), úvod do systému AutoCAD.
3	<u>Elektrotechnické značky - AutoCAD</u> Kontrola a bodové ohodnotenie skice elektrotechnických značiek, kreslenie zadaných elektrotechnických značiek v systéme AutoCAD (2b).
4	<u>Elektrotechnické schémy</u> Odovzdanie zadania č.2 <i>Zadanie č.3 – elektrotechnické schémy (8b)</i> Úvodná inštrukcia ku kresleniu elektrotechnických schém, práca na zadaní č.3 – skicovanie zadanej elektrotechnickej schémy na výkres formátu A3 (4b).
5	<u>Elektrotechnické schémy - AutoCAD</u> Kontrola a bodové ohodnotenie skice elektrotechnickej schémy, kreslenie zadanej elektrotechnickej schémy v systéme AutoCAD (4b).

6	<p><u>Kontrolná písomná práca</u></p> <p><i>Kontrolná písomná práca (6b).</i> Odovzdanie zadania č.3</p>
7	<p><u>Základy pravouhlého zobrazovania</u></p> <p><i>Zadanie č.4 – pravouhlé zobrazovanie (4b)</i> Práca na zadání č.4 – skicovanie zadaných jednoduchých hranatých telies - 2 ks v troch hlavných pohľadoch podľa zásad pravouhlého zobrazovania a premietania (2b), kreslenie zadaných telies v systéme AutoCAD (2b).</p>
8	<p><u>Zásady kótovania hranatých telies</u></p> <p>Odovzdanie zadania č.4 <i>Zadanie č.5 – kótovanie hranatých telies a tvarových prvkov (5b)</i> Práca na zadání č. 5 - skicovanie zadaných hranatých symetrických, resp. nesymetrických telies - 2 ks podľa zásad pravouhlého zobrazovania vrátane ich okótovania (3b) a následného kreslenia v systéme AutoCAD (2b).</p>
9	<p><u>Zásady zobrazovania telies s využitím rezu</u></p> <p>Odovzdanie zadania č.5 <i>Zadanie č.6 – zobrazovanie telies s využitím rezu, resp. prierezu (4b)</i> Práca na zadání č.6 – skicovanie hranatých telies - 2 ks v potrebnom počte pohľadov podľa zásad pravouhlého zobrazovania a premietania s použitím rezu, resp. prierezu, okótovanie telies (2b) a následného kreslenia v systéme AutoCAD (2b).</p>
10	<p><u>Kreslenie a kótovanie rotačnej súčiastky</u></p> <p>Odovzdanie zadania č. 6 <i>Zadanie č.7 – kreslenie rotačných súčiastok (4b)</i> Práca na zadání č.7 – skicovanie rotačnej súčiastky v polovičnom reze, vrátane okótovania (2b), prototypový výkres v AutoCAD-e (2b).</p>
11	<p><u>Kontrolná písomná práca</u></p> <p><i>Kontrolná písomná práca (8b)</i> Odovzdanie zadania č.7</p>
12	<p><u>Zápočet</u></p> <p>Kontrola splnenia stanovených podmienok pre pripustenie na skúšku z predmetu, administratíva.</p>

- Z cvičení je možné získať max. **45** bodov.
- Počas semestra budú študenti na cvičeniach písomne testovaní z vedomostí Kontrolnými písomnými prácami podľa harmonogramu.

- Zadania má študent vypracovať na cvičení. Termín odovzdania zadania je určený v harmonograme cvičení. Za neskoré odovzdanie zadania môže cvičiaci udeliť bodovú penalizáciu.
- Prípadná aktivita študenta nad rámec povinností určených harmonogramom bude hodnotená bodovým ziskom max. +1b na tému.
- Cvičenia sa môže zúčastniť len študent, ktorý sa vopred oboznámil s problematikou k téme cvičenia (podľa harmonogramu).

Podmienky udelenia zápočtu:

- aktívna účasť na cvičeniach (cvičenia sú povinné)
- odovzdanie všetkých zadania, aj oneskorených
- min. 50 percentný bodový zisk z každej Kontrolnej písomnej práce
- min. 20 bodov získaných na cvičeniach

Softvér:

- Autodesk AutoCAD
- <https://tinyurl.com/autocad-edu>

Pomôcky na cvičenia:

- obálka na výkresy
- ceruzka, farebné ceruzky
- guma
- pravítko
- výkresy formátu A4 a A3
- USB kľúč

Literatúra na cvičenia:

- Veselovský, J. - Kalaš, A. - Fric, R.: Úvod do inžinierstva a technická dokumentácia. Návod na cvičenia. Vydavateľstvo STU, Bratislava 2006.

Ďalšia odporúčaná literatúra: pozri sylabus predmetu.

V Bratislave, 13.9.2022

Ing. Juraj PAULECH, PhD.
Oddelenie aplikovanej mechaniky
a mechatroniky UAMT