

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |                                    |   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|------------------------------------|---|----|
| <b>Vysoká škola:</b> TECHNICKÁ UNIVERZITA v Košiciach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |   |                                    |   |    |
| <b>Fakulta:</b> Strojnícka fakulta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |   |                                    |   |    |
| <b>Kód predmetu:</b> 23002864                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   | <b>Názov predmetu:</b> Informatika |   |    |
| <b>Druh, rozsah a metóda vzdelávacích činností:</b><br>Forma výučby: C<br>Odporúčaný rozsah výučby (v hodinách za týždeň): 4<br>Metóda výučby: prezenčná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |   |                                    |   |    |
| <b>Počet kreditov:</b> 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |   |                                    |   |    |
| <b>Odporúčaný semester/trimester štúdia:</b> ZS, 3. semester                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |   |                                    |   |    |
| <b>Stupeň štúdia:</b> 1. stupeň                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |   |                                    |   |    |
| <b>Podmieňujúce predmety:</b> žiadne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |   |                                    |   |    |
| <b>Podmienky na absolvovanie predmetu:</b> Klasifikovaný zápočet<br>Záverečné hodnotenie:<br>Študent prospeje v ZH a úspešne vykoná skúšku, keď splní podmienku získať min. 51 bodov z 100 bodov.<br>Študentovi budú udelené kredity, ak má v súčte minimálne 51 bodov.<br>Na získanie hodnotenia A je potrebné získať najmenej 91 bodov, na získanie hodnotenia B najmenej 81 bodov, na hodnotenie C najmenej 71 bodov, na hodnotenie D najmenej 61 bodov a na hodnotenie E najmenej 51 bodov. |    |   |                                    |   |    |
| <b>Výsledky vzdelávania:</b> Absolvent získa základné znalosti pre efektívne využívanie jadra softvérového nástroja Matlab pri riešení problémov technických sústav.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |   |                                    |   |    |
| <b>Stručná osnova predmetu:</b><br>Témy cvičení:<br>1. Úvod do Matlabu<br>2. Matice a vektory<br>3. M-súbory<br>4. Elementárne matematické funkcie<br>5. Riešenie rovníc<br>6. Práca s funkciami<br>7. Grafika v Matlabe, vizualizácia<br>8. Vytváranie dvojrozmerných grafov<br>9. Vytváranie trojrozmerných grafov<br>10. Simulink<br>11. Riešenie jednoduchých úloh<br>12. Riešenie komplexnejších úloh<br>13. Riešenie úloh v Simulinku                                                     |    |   |                                    |   |    |
| <b>Odporúčaná literatúra:</b><br>ZAPLATÍLEK, K., DOŇA, B.: Matlab pro začátečníky. BEN – technická literatura, Praha 2005<br>KOZÁK, Š., KAJAN, S.: Matlab – Simulink I. STU v Bratislave 1999<br>BALÁTĚ, J.: Automatické řízení, BEN-technická literatura, Praha 2003<br>ATTAWAY, S.: Matlab: A Practical Introduction to Programming and Problem Solving, 2013                                                                                                                                 |    |   |                                    |   |    |
| <b>Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu:</b> slovenský                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |   |                                    |   |    |
| <b>Poznámky:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |   |                                    |   |    |
| <b>Hodnotenie predmetov</b><br>Celkový počet hodnotených študentov: 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |   |                                    |   |    |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | B  | C | D                                  | E | FX |
| 79                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13 | 0 | 0                                  | 0 | 8  |

|                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>V tabuľke je uvedený percentuálny podiel hodnotených študentov, ktorí získali po zapísaní predmetu hodnotenie A, B, ... FX. Celkový súčet a, b, c, d, e, f je 100.</i> |
| <b>Vyučujúci:</b><br><i>C: Ing. Ľubica Miková, PhD.</i>                                                                                                                   |
| <b>Dátum poslednej zmeny:</b> 22.05.2014                                                                                                                                  |
| <b>Schválil</b> doc. Ing. Janette Brezinová, PhD.                                                                                                                         |