

Informačný list predmetu

Akademický rok 2024/2025

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FMK UCM
Kód predmetu	KDH/23mdTEDI003/23
Názov predmetu	algoritmizácia
Rozsah	2P
Počet kreditov	3
Vyučujúci	doc. Ing. Andrej Trnka, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Aktívna účasť na seminároch, max. 2 absencie za semester, úspešné absolvovanie skúšky. V prípade individuálneho študijného plánu je nutná minimálne 50% účasť na seminároch. Pre úspešné absolvovanie predmetu musí študent získať minimálne 55 % bodov.

100% hodnotenia tvorí test pozostávajúci z písomnej časti.

Záverečná hodnotiacia stupnica:

100 % – 92 % =A; 91 % - 83 % =B; 82 % – 74 % =C; 73 % – 65 % =D; 64 % - 56 % =E; 55 % a menej = FX

Záverečné hodnotenie

100% hodnotenia tvorí test pozostávajúci z praktickej časti.

Záverečná hodnotiacia stupnica:

100 % – 92 % =A; 91 % - 83 % =B; 82 % – 74 % =C; 73 % – 65 % =D; 64 % - 56 % =E; 55 % a menej = FX

Výsledky vzdelávania

Študent po absolvovaní predmetu získa tieto vedomosti, schopnosti, zručnosti, kompetencie:

- # porozumie viacerým číselným sústavám;
- # zameria sa na dvojkovú číselnú sústavu ako základ komunikácie;
- # bude schopný vykonávať matematické úkony v dvojkovej sústave;
- # pochopí základné kroky pri tvorbe programov;
- # bude rozumieť interpretácii algoritmizácie v praxi;
- # zvládne vytvoriť algoritmus na riešenie jednoduchých úloh.

Stručná osnova predmetu

1. Dvojková sústava – prevod medzi desiatkovou sústavou.
2. Súčet v dvojkovej sústave.
3. Rozdiel v dvojkovej sústave.
4. Súčin v dvojkovej sústave.
5. Definícia a vlastnosti algoritmu.
6. Typy údajov a ich využitie.
7. Základné riadiace štruktúry v algoritmoch.
8. Spôsoby zápisu algoritmov.

9. Grafická interpretácia algoritmu.
10. Základná syntax vybraného jazyka pre aplikáciu algoritmov.
11. Aplikácia algoritmov vo vybranom jazyku.
12. Záverečné zhrnutie.

Odporúčaná literatúra

Töpfer, P. (2007). Algoritmy a programovací techniky. Spoločnosť Prometheus.
Pšenčíková, J. (2009). Algoritmizace. Computer Media.
Hylmar, R. (2009). Programování pro úplné začátečníky. Computer Press.
Wirth, H. (1988). Algoritmy a štruktúry údajov. Alfa.
Wróblewski, P. (2015). Algoritmy. Computer Press.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský