

Informačný list predmetu

Akademický rok 2024/2025

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KAI/bd39/21
Názov predmetu	pokročilé programovanie
Rozsah	2P + 2C
Počet kreditov	5
Vyučujúci	doc. Ing. Michal Čerňanský, PhD. (prednášajúci), doc. Ing. Jana Jurinová, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

V priebehu semestra majú študenti možnosť získať 60% celkového bodového hodnotenia za vypracovanie úloh a projektu. Za vypracovanie záverečnej skúšky majú študenti možnosť získať 40% celkového bodového hodnotenia. Podmienkou účasti na záverečnej skúške je získanie aspoň 50% z bodového hodnotenia za semester a podmienkou absolvovania predmetu je získanie aspoň 56% z celkového maximálneho bodového hodnotenia.

Hodnotenie:

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami < 92-100 % >

B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami < 83-91 % >

C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky < 74-82 % >

D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby < 65-73 % >

E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám < 56-64 % >

FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta < 0-55 % >

Výsledky vzdelávania

Študent po absolvovaní predmetu:

- získa vedomosti o súčasných architektúrach softvérových systémov,
- získa znalosti a praktické skúsenosti s tvorbou aplikácií a komponentov softvérových systémov.

Stručná osnova predmetu

1. Nástroje pre vývoj softvéru, správa verzií zdrojového kódu
2. Softvérový návrh, objektovo orientované programovanie, návrhové vzory
3. Komponentovo orientované programovanie, distribuované počítanie
4. Architektúry softvérových systémov, architektonické vzory
5. Architektúra klient server
6. Architektúra riadená udalosťami, služby a mikroslužby
7. Služby poskytované v cloude, integrácia cloudových služieb do softvérových systémov
8. Databázové systémy, relačné a nosql databázy
9. Tvorba používateľského rozhrania, architektonické vzory pre používateľské rozhranie
10. Strojové učenie, cloudové služby pre strojové učenie, integrácia strojového učenia do softvérových systémov

11. Testovanie softvérových systémov
12. Bezpečnosť softvérových systémov
13. Analytické nástroje, transakčná a operačná analýza, dolovanie dát a prediktívna analýza

Odporúčaná literatúra

Návrhové vzory a generické programování v praxi / Andrei Alexandrescu ; [z anglického originálu ... přeložil Zbynek Štáva]. - 1. vyd. - Brno : Computer Press, 2004. - 340 s. ; 23 cm. - ISBN 80-251-0370-6.

Architectural Patterns (<http://www.opengroup.org/public/arch/p4/patterns/patterns.htm>)

Oracle : návrh a tvorba aplikací / Thomas Kyte ; [z anglického originálu ... přeložila Anna Rychetská]. - 1. vyd. - Brno : CP Books, a.s., 2005. - 694 s. ; 23 cm. - ISBN 80-251-0569-5.

Data warehousing : návrh a implementace / Mark Humphries, Michael W. Hawkins, Michelle C. Dy ; [z anglického originálu ... přeložil Marek Kocan]. - 1. vyd. - Praha : Computer Press, 2001. - 257 s. + 1 CD ; 23 cm. - ISBN 80-7226-560-1.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk a anglický jazyk