

Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KAI/bd29/21
Názov predmetu	softvérové inžinierstvo
Rozsah	2P + 2S
Počet kreditov	4
Vyučujúci	doc. RNDr. Iveta Dirgová Luptáková, PhD. (prednášajúci), Ing. Darja Gabriška, PhD. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Aktívna účasť na prednáškach a cvičeniach.

Vypracovanie semestrálneho projektu, za ktorý môže študent získať maximálne 40 bodov, pričom podmienkou jeho úspešného absolvovania je získanie minimálne 24 bodov. Záverečná písomná skúška (praktická a teoretická časť) je hodnotená maximálne 60 bodmi. Celkové hodnotenie predmetu pozostáva zo semestrálneho projektu a záverečnej písomnej skúšky, pričom študent môže získať spolu maximálne 100 bodov (100 %). Podmienkou úspešného absolvovania predmetu je získanie minimálne 56 % z celkového 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

Študenti po absolvovaní predmetu

- si osvoja vedomosti z oblasti softvérového inžinierstva a modelovacieho jazyka UML,
- budú mať vedomosti o metódach tvorby softvérových systémov a životného cyklu softvéru,
- budú vedomosti a prehľad v rôznych metodikách a prístupoch k tvorbe informačného systému,
- preukážu vedomosti v oblasti práce s rôznymi Case nástrojmi,
- budú vedieť použiť získané vedomosti na riešenie zadaných úloh z oblasti tvorby informačného systému.

Stručná osnova predmetu

Prednášky a následne cvičenia budú prebiehať podľa nasledujúcej osnovy:

1. Úvod, základné pojmy, softvér, rozdelenie.
2. Princípy, metódy a nástroje softvérového inžinierstva.
3. Atribúty kvality softvéru.
4. Modelovanie a vizualizácia procesov
5. Modelovanie – štruktúrovaný prístup

6. UML – diagramy tried, diagramy aktivít, Use Case diagramy,
7. UML – stavové diagramy, sekvenčné diagramy
8. Životný cyklus vývoja softvéru.
9. Case modelovacie nástroje
10. Verifikácia a validácia
11. Implementácia a údržba softvéru
12. Zabezpečenie kvality softwaru
13. Manažment softvérových projektov – odhadovanie času, nákladov, riadenie zdrojov

Odporúčaná literatúra

Jim Arlow, Ila Neustadt. UML a unifikovaný proces vývoje aplikáci. Computer Press. 2003.
Bennatan, E.M. Software Project Management. McGraw Hill, 1997.
Meilir Page-Jones – Základy OO návrhu v UML. Grada Praha, 2001.
Tanuška,P.- Schreiber,P.- Važan,P. Informačné systémy II. Vydavateľstvo Tripsoft, 2004.
BIELIKOVÁ, M. Softvérové inžinierstvo : Princípy a manažment. 1. vyd. Bratislava: STU v Bratislave, 2000. 220 s. ISBN 80-227-1322-8.1.
Odhadování softwarových projektů : jak správně určit rozpočet, termín a zdroje / Steve McConnell ; [z anglického originálu ... přeložil Jiří Fadrný]. - 1. vyd. - Brno : Computer Press, 2006. - 317 s. ; ISBN 80-251-1240-3.
UML a unifikovaný proces vývoje aplikací / Jim Arlow, Ila Neustadt ; průvodce analýz s návrhem objektově orientovaného softwaru. - 1. vyd. - Brno : Computer Press, 2003. - 387 s. ; ISBN 80-7226-947-X.
A discipline for software engineering / Watts S. Humphrey. - New York : ADDISONWESLEY, 1997. - 789 p. ; ISBN 0-201-54610-8.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk a anglický jazyk

Poznámky

profilový predmet