

Informačný list predmetu

Akademický rok 2024/2025

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KAI/bd28/21
Názov predmetu	mobilné technológie
Rozsah	2P + 2S
Počet kreditov	4
Vyučujúci	doc. Ing. Michal Čerňanský, 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 zručnosti v oblasti mobilných technológií a tvorby aplikácií pre dominantné mobilné platformy,
- získa praktické zručnosti s tvorbou aplikácií pre mobilné zariadenia a s používaním aktuálnych prostriedkov pre návrh a implementáciu mobilných aplikácií,
- bude mať zručnosť navrhnuť a implementovať aplikácie pre mobilné zariadenia.

Stručná osnova predmetu

1. Úvod do problematiky, dominantné mobilné platformy, mobilný HW a SW, mobilné aplikácie
2. Mobilné komunikačné technológie, širokopásmové bezdrôtové mobilné technológie, GSM, WiFi, Bluetooth, Bluetooth Low Energy, LoRaWAN
3. Mobilné zariadenia, mobilný hardvér, technológie, senzory
4. Mobilné aplikácie, ekosystém mobilných aplikácií, mobilné platformy
5. Bezpečnosť v mobilných sieťach a mobilných zariadeniach
6. Používateľské rozhranie mobilných aplikácií, dizajnové jazyky
7. Princípy návrhu mobilných aplikácií
8. Nástroje pre tvorbu mobilných aplikácií, webové, natívne a hybridné rámce, nástroje na tvorbu multiplatformových aplikácií

9. Reaktívne programovanie, asynchrónne udalosti a dátové prúdy
10. Návrh používateľského rozhrania, stavové a bezstavové komponenty používateľského rozhrania
11. Navigácia v mobilnej aplikácii, laterálna a hierarchická navigácia
12. Architektúry mobilných riešení, komunikácia medzi komponentami riešenia
13. Služby mobilných technológií, cloudové služby, no-sql databázy

Odporúčaná literatúra

iOS Programming Course (<http://www.appcoda.com/ios-programming-course>)
Training for Android Developers (<https://developer.android.com/guide>)
Programming in Flutter (<https://docs.flutter.dev/reference/tutorials>)
Programming in Xamarin (<https://dotnet.microsoft.com/en-us/learn/xamarin>)

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk a anglický jazyk

Poznámky

profilový predmet