Informačný list predmetu

Akademický rok 2026/2027

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FMK UCM
Kód predmetu	KDH/24beTEDI011/24
Názov predmetu	vývojové nástroje II.
Rozsah	24sP
Počet kreditov	4
Vyučujúci	Mgr. Magdaléna Švecová, PhD. (prednášajúci), Mgr. Peter Pagáč (prednášajúci), Mgr. Dalibor Bartoš (prednášajúci), Mgr. Denis Sedlák (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

Úspešné absolvovanie predmetu podmieňuje pravidelná účasť na výučbe, povolená je max. 2 absencia (v prípade individuálneho študijného plánu je nutná minimálne 50% účasť na seminároch).

Na úspešné absolvovanie predmetu musí študent vypracovať a odovzdať priradené zadania v dostatočnej kvalite (60% hodnotenia). Predmet je ukončený písomnou skúškou (40% hodnotenia).

Záverečná hodnotiaca stupnica:
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 nadobudne tieto vedomosti, zručnosti a kompetencie:

orientuje sa v základných princípoch fungovania nástroja Unity,
dokáže navrhnúť a implementovať základné mechaniky hry v nástroji Unity,
dokáže analyzovať a modifikovať existujúce vizuálne skripty v Unity,
rozvíja základné znalosti programovania a algoritmizácie,
naučí sa vytvárať jednoduché, prezentovateľné prototypy digitálnych hier,

Stručná osnova predmetu

1. Predstavenie a úvod
2. Visual scripting a Bolt - premenné a podmienky
3. Cykly, metódy a vstavané MonoBehaviour metódy
4. Vektory, fyzika a pohyb
5. Instancovanie a ničenie, prefaby

6. Zoznamy
7. Užívateľské rozhranie (UI) v Unity
8. Animácie a stavový automat
9. Terén
10. Úvod do Unity 2d
11. Svetlá a particle systems
12. Kamery a postprocessing

Odporúčaná literatúra

De Byl, P. (2019). Holistic game development with unity: An all-in-one guide to implementing game mechanics, art, design and programming. CRC Press.
Takoordyal, , K. (2020). Beginning Unity Android Game Development. Apress.
Goldstone, W. (2009). Unity game development essentials. Packt Publishing Ltd.

Zubek, R. (2020). Elements of game design. MIT Press.
Aversa, D., & Dickinson, C. (2019). Unity Game Optimization: Enhance and extend the performance of all aspects of your Unity games. Packt Publishing Ltd.
Barney, C. (2020). Pattern language for game design. CRC Press.
Sutherland, J., & Coplien, J. O. (2019). A Scrum book: The spirit of the game. Pragmatic Bookshelf.

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

slovenský jazyk, anglický jazyk