

INFORMAČNÝ LIST PREDMETU

Vysoká škola: Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici					
Fakulta: Fakulta prírodných vied					
Kód predmetu: DFŠ: 2d-uin-111			Názov predmetu: Zábavné programovanie		
Druh, rozsah a metódy vzdelávacích činností					
Typ predmetu (P, PV, V): P					
Odporúčaný rozsah výučby P-S-C/L: DFŠ: 1-1-0-0 /týždeň					
Metóda štúdia: kombinovaná					
Forma štúdia: denná					
Počet kreditov: 3					
Odporúčaný semester štúdia: DFŠ: 1/Z					
Stupeň štúdia: druhý					
Podmieňujúce predmety:					
Podmienky na absolvovanie a ukončenie predmetu:					
a) <i>priebežné hodnotenie:</i> prezentácia praktických aktivít 0-50 bodov					
b) <i>záverečné hodnotenie:</i> ústna skúška 0-50 bodov					
Výsledky vzdelávania (výkonový štandard):					
Študent vie charakterizovať a použiť rôzne edukačné softvérové nástroje a stavebnice na výučbu programovania, špeciálne edukačnú dosku micro:bit, mikrokontrolér Arduino a robotické stavebnice MakeBlock.					
Študent je zručný v používaní prostredia Minecraft: Education Edition. Dokáže vytvárať a budovať vlastný svet, pracovať vo svete z knižnice, identifikovať vzdelávacie ciele aktivity realizovanej v hre, vyhľadať a zhodnotiť zdroje pre vyučovanie v prostredí Minecraft: EducationEdition, importovať/exportovať svet, zdieľať svet s inými hráčmi (žiakmi).					
Študent prezentuje pred skupinou študentov výsledky vlastnej tvorivej práce, komunikuje vlastné názory a postoje, pri riešení problémov spolupracuje v tíme.					
Študent vie odučiť hodinu programovania pomocou rôznych edukačných stavebníc, softvérov.					
Stručná osnova predmetu: (obsahový štandard)					
Scratch vo formálnom a neformálnom vzdelávaní (základné príkazy, prínos pre proces učenia, príklady použitia).					
MakeCode Arcade – prostredie na vývoj 2D hier (príkazy, vhodné hry).					
Minecraft: Education Edition ako digitálna hra rozvíjajúca tvorivosť, schopnosť riešiť problémy a spolupracovať. Príklady dobrej praxe z vyučovania rôznych školských predmetov (matematika, informatika, fyzika, chémia, biológia, ekológia, dejepis, geografia, cudzie jazyky, náuka o spoločnosti, umenie, STEM projekty a pod.).					
Prostredie App Inventor na vývoj mobilných aplikácií pre operačný systém Android.					
Robotické stavebnice – Ozobot Evo, Probot, Sphero.					
Edukačné dosky – HaloCode, micro:bit, CyberPi.					
Prezentácia seminárnej práce.					
Odporúčaná literatúra:					
1. Učebnice informatiky a informatickej výchovy určené pre ZŠ a SŠ					
2. VOŠTINÁR, P. Elearningový kurz Mimoškolská činnosť z informatiky https://lms.umb.sk/course/view.php?id=2294					
3. Inovatívne metodiky národného projektu IT akadémia http://itakademia.sk/inovativne-metodiky					
4. Učebnice Programovanie v Pythone 1,2,3 – Kučera http://www.programujemevpythone.sk/ (najnovšie tituly literatúry vrátane vlastnej literatúry vyučujúcich) (najnovšie tituly literatúry vrátane vlastnej literatúry vyučujúcich)					
Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu: slovenský, anglický					
Hodnotenie predmetu: Nový predmet					
A	B	C	D	E	FX

Poznámky - časová záťaž študenta: 90 hodín

DFŠ

kombinované štúdium (P, S, C/L, konzultácia): 26 hodín

samoštúdium: 32

priebežné úlohy: 32

Vyučujúci:

prednášky/konzultácie: Škrinárová, Jarmila, doc. Ing., PhD.

semináre/konzultácie: Voštinár, Patrik, PaedDr., PhD.; Melicherčík, Miroslav, RNDr., PhD.

výučba: slovensky, anglicky

Dátum poslednej zmeny: 28. 2. 2022

Schválil: prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, Dr.h.c.