

UČNI NAČRT

1. Naslov predmeta		RAČUNALNIŠKE IGRE IN SIMULACIJE ZA RAZISKOVANJE IN IZOBRAŽEVANJE			
2. Koda enote		3. Število ECTS kreditov	3		
4. Kontaktne ure		Skupaj	P	V	S
		30	15		15
5. Stopnja	2.	6. Letnik	1	7. Semester	1
8. Študijski program	POUČEVANJE			9. Študijska smer	Predmet predmetnega področja - Računalništvo
10. Steber programa	strokovni modul (izbirni predmet)			11. Jezik	slovenski, angleški
12. Posebnosti	Izvajanje se vsebinsko in s sodelovanjem strokovnjakov iz računalništva povezuje s posameznimi področji poučevanja.				
13. Cilji / kompetence					
<ul style="list-style-type: none"> - zmožnost povezovanja predhodno pridobljenega znanja z različnih področij; - zmožnost sodelovalnega reševanja pedagoških problemov v različnih kontekstih; - zmožnost prilagajanja prakse specifičnim edukacijskim kontekstom; - zmožnost raziskovanja in prenašanja spoznanj v prakso; <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - poglobljeno poznavanje in razumevanje vsebinskih in didaktičnih posebnosti pouka računalništva v osnovnih in srednjih šolah; - poglobljeno poznavanje, razumevanje in razvijanje kurikulumov za področje računalništva; - poznavanje, razumevanje in apliciranje zahtevnejših vsebin s področja računalništva; - obravnavanje problemov s področja računalništva v pedagoškem kontekstu z zahtevnejšimi heuristikami in strategijami; - obvladovanje zahtevnejših pristopov za zajem, obdelavo, shranjevanje in predstavitev podatkov v pedagoškem kontekstu. 					
14. Opis vsebine					
<ul style="list-style-type: none"> - definicija računalniških iger - zgodovina simulacij - teoretične osnove računalniških iger in simulacij - uporaba računalniških iger in simulacij v izobraževanju (angl. edutainment) - mobilne igre - zasnova, izdelava in vrednotenje iger 					
15. Temeljna literatura					
<ul style="list-style-type: none"> - Ernest Adams, Andrew Rollings, Fundamentals of Game Design, Pearson Prentice Hall, 2007, ISBN 0-13-168747-6. (600 str., ustrezna poglavja) - Katie Salen, Eric Zimmerman, Rules of Play, Game Design Fundamentals, The MIT Press, 2004, ISBN 0-262-24045-9. (688 str., ustrezna poglavja) - Jacob Habgood, Mark Overmars, The Game Maker's Apprentice: Game development for beginners, Apress, 2006, ISBN 1590596153. (336 str., ustrezna poglavja) <p>Seznam literature se vsako leto aktualizira in dopolnjuje glede na področje oz. smeri poučevanja.</p>					

16. Predvideni študijski dosežki:

16.1 Znanje in razumevanje

- temeljnih pojmov in konceptov s področja računalniških iger in simulacij, ki so pomembna za pedagoško in/ali raziskovalno delo sodobnega učitelja;

16.2 Uporaba

- temeljnih znanj in konceptov s področja uporabe računalniških iger in simulacij v izobraževanju na konkretnem področju poučevanja;
- načrtovanje novih iger in simulacij za pedagoško in raziskovalno delo;
- sposobnost uporabe iger za načrtovanje, izvedbo in vrednotenje različnih izobraževalnih dejavnosti.

16.3 Refleksija

- reflektiranje obstoječe pedagoške prakse pri uporabi iger in simulacij;
- vrednotenje načrtovanih novih rešitev na tem področju;
- analiza in posplošitev spoznanj iz primerov dobre prakse.

16.4 Prenosljive spretnosti

- z računalniškimi igrami podprto sodelovalno delo in komuniciranje.

17. Metode poučevanja in učenja

Predavanja so omejena na spoznavanje temeljnih pojmov in konceptov.

Študenti se pri pripravi seminarskih nalog poglobijo v izbrane teme, ki so navedene pri vsebini predmeta in jih predstavijo vsem sodelujočim.

Ob sodelovanju predmetnih strokovnjakov študenti v projektnih nalogah v manjših skupinah raziskujejo in aplicirajo pridobljena temeljna znanja na konkretne vsebine ter uporabljajo IK tehnologijo za podporo različnim oblikam pedagoškega in raziskovalnega dela.

18. Pogoji za vključitev v delo oziroma za opravljanje študijskih obveznosti

Vpis v drugostopenjski program POUČEVANJE.

19. Metode ocenjevanja in ocenjevalna lestvica

Positivno ocenjena seminarska naloga z zagovorom in predstavitvijo (30%); skupinski projekt s predstavitvijo(30%), izpit (40%).

Ocenjevalna lestvica: od 1-5 negativno, od 6-10 pozitivno (v skladu s Statutom UL)

20. Metode evalvacije kakovosti

Sprotna in končna evalvacija študentov (anketa). Vključenost v sistem zagotavljanja kvalitete na fakulteti in na UL.

21. Nosilci in drugi izvajalci predmeta (po 3 reference izvajalcev):

Prof. dr. Jože Rugelj, Asist. dr. Irena Nančovska Šerbec

- ŽEROVNIK, Alenka, NANČOVSKA ŠERBEC, Irena, RUGELJ, Jože. Artificial intelligence methods for interpretation of web-based testing results. V: HUDSON, Brian, RUGELJ, Jože. *eLearning in higher education: presentations from the EUDORA intensive program ELHE during the summer school in Viljandi, Estonia 2004*, (Schriften der pädagogischen Akademie des Bundes in Oberösterreich, 24). Linz: R. Trauner, 2005, str. 181-195.
- NANČOVSKA ŠERBEC, Irena, ŽEROVNIK, Alenka, RUGELJ, Jože. Web-based learning management system based on machine learning algorithms. V: AURER, Boris (ur.), BAČA, Miroslav (ur.). 17th International Conference on Information and Intelligent Systems, September 20-22, 2006, Varaždin, Croatia. *Conference proceedings*. Varaždin: Faculty of Organisation and Informatics, FOI, cop. 2006, str. 463-469.
- NANČOVSKA ŠERBEC, Irena. Spletni sistemi za preverjanje znanja, ki se prilagajajo učenčevemu znanju. V: ZAJC, Baldomir (ur.), TROST, Andrej (ur.). *Zbornik šestnajste mednarodne Elektrotehniške in računalniške konference ERK 2007, 24. - 26. september 2007, Portorož, Slovenija*, (Zbornik ... Elektrotehniške in računalniške konference ERK ...). Ljubljana: IEEE Region 8, Slovenska sekcija IEEE, 2007, str. 326-329.

