



Šifra predmeta: PEF PO 311	Naziv predmeta: Matematičke igre		
Ciklus: I (prvi)	Godina: 3. (treća)	Semestar: V (peti)	Broj ECTS kredita: 2
Status: Izborni predmet		Ukupan broj kontakt sati: 30 Predavanja: 15 Vježbe: 15 Metodička praksa: -	
Učesnici u nastavi	Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet		
Preduslov za upis:	Završene predispitne obaveze (zadace).		
Cilj (ciljevi) predmeta:	Cilj je da studenti ovladaju osnovnim matematičkim znanjima i vještinama kroz primjenu i samostalno kreiranje kvalitetno osmišljenih igara čija je funkcija savladavanje određenih matematičkih sadržaja.		
Tematske jedinice:	predavanja: <ol style="list-style-type: none">1. Pedagoško-psihološke osnove za učenje matematike kroz igru2. Matematički sadržaji pogodni za učenje kroz igru3. Značaj igre4. Dječija igra u zavisnosti od uzrasta5. Statičke i dinamičke igre6. Origami7. Froebelovi pokloni8. Poznate igre u funkciji matematike (Igre i zadaci s brojevima, brojevni sistemi, trikovi s kartama, šibice, novčići, kockice i domine, igre sa jednim ili dva igrača, igre s geometrijom, magični kvadrati, oblici i površine, labirinti, greške, mješoviti problemi)9. Matematičko modelovanje10. Provjera znanja vježbe: <p>∴ Vježbe prate predavanja kroz praktičan rad. Bazirane su na matematičkim sadržajima koji su pogodni za učenje kroz igru pomoću raznih didaktičkih materijala.</p>		
Ishodi učenja:	Znanje: <p>Nakon položenog ispita student će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none">– samostalno preispituje nastavne sadržaje iz matematike i prosuđuje koji od njih i na koji način odgovaraju situacijama u praksi,		

	<ul style="list-style-type: none"> – samostalno kreira i realizuje aktivnost vezanu za razvoj matematičkih pojmova koja će biti što funkcionalnija za djecu, – samostalno i u grupi preoblikuje nastavne principe i didaktičke situacije sa predavanja i vježbi u funkcionalne matematičke igre. <p>Vještine: Nakon položenog ispita student će moći da:</p> <ul style="list-style-type: none"> – prilagodi stečena znanja i vještine novim situacijama; iskoristi vlastite vještine u svom profesionalnom i privatnom životu u cilju unapređenja svog rada. <p>Kompetencije: Nakon položenog ispita student će imati razvijenije kompetencije kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> – matematičke kompetencije, – naučne i tehnološke kompetencije, – komunikaciju na maternjem jeziku, – komunikaciju na stranom jeziku, – digitalne kompetencije, – učenje kako učiti, – socijalne i građanske kompetencije, – osjećaj za inicijativu i poduzetništvo, – kulturnu svijest i izražavanje.
Cilj održivog razvoja (SDG):	SDG4 – Kvalitetno obrazovanje
Metode izvođenja nastave:	predavanja, upućivanje studenata na samostalno proučavanje literature, saradničko učenje, e-učenje, traženje i analiziranje primjera, rješavanje problema, rasprave, analize, eseji, sintetiziranje pojmova i teorija, sastavljanje zadataka, prezentacija radova i rješenja zadataka.
Metode provjere znanja sa strukturom ocjene:	<p>Provjera znanja: praktičan rad, zadaće, prezentacija, pismena i usmena.</p> <p>Student je dužan obavezne zadaće predati do dogovorenog roka.</p> <p>U toku semestra predviđena je jedna provjera znanja. Zvanični ispitni termini se organizuju u januarsko-februarskom i u septembarskom ispitnom terminu.</p> <p>Struktura ocjene i bodovni kriterij (postotak u odnosu na ukupan broj bodova):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. obavezne zadaće 30%, 2. prezentacija 20% 3. praktičan rad 30%,

	<p>4. integralni ispit (usmeno i pismeno) 20%.</p> <p>Ispit se ocjenjuje prema sljedećem kriteriju:</p> <p>10 (A) – izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova;</p> <p>9 (B) – iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova;</p> <p>8 (C) – prosječan sa primjetnim greškama, nosi 75-84 bodova;</p> <p>7 (D) – općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova;</p> <p>6 (E) – zadovoljava minimalne uslove, nosi 55-64 bodova;</p> <p>5 (F, FX) – ne zadovoljava minimalne uslove, manje od 55 bodova.</p>
<p>Literatura:</p>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lukacs, C., Tarjan, E. <i>Matematičke igre</i>. Element, Zagreb, 2011.2. Kurnik, Z. <i>Zabavna matematika</i>. Element, Zagreb, 2011. <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Grupa autora. <i>Korak po korak 2</i>. Kreativni centar, Beograd, 1997.2. Liebeck, P. <i>Kako djeca uče matematiku</i>. Educa, Zagreb, 1995.3. Pinter, J. <i>Matematičko modelovanje u početnoj nastavi</i>. Univerzitet u Novom Sadu, Učiteljski fakultet Sombor, Sombor, 1997.4. Bećirović-Karabegović, J., Hasanagić, A., Pehlić, I., Gasal, J., Adilović, M., Memišević, H., Maleč, D., Čaušević, M., Kapetanović, A., Meškić, I., Nesimović, S., Murtić, H., Destović, F., <i>Učimo i igramo se</i>. Jordan Studio: Sarajevo, 2021.5. Bećirović-Karabegović, J., Hasanagić, A., Pehlić, I., Gasal, J., Adilović, M., Memišević, H., Maleč, D., Čaušević, M., Kapetanović, A., Meškić, I., Nesimović, S., Murtić, H., Destović, F., <i>Učimo i igramo se</i>. Priručnik za obuku odgajatelja. Jordan Studio: Sarajevo, 2021.