

ECTS KATALOG SA ISHODIMA UČENJA
Univerzitet Crne Gore

Filozofski fakultet / Obrazovanje učitelja (2017) / Metodika nastave matematike III

Naziv predmeta:	Metodika nastave matematike III			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
5034	Obavezan	7	6	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Obrazovanje učitelja (2017)			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa sadržajima i strukturom nastave matematike u prvom i drugom ciklusu osnovne škole, metodičkom transformacijom tih sadržaja, logičkim i psihološko – pedagoškim osnovama nastave matematike, organizacijom nastave matematike, provjeravanjem i ocjenjivanjem u nastavi matematike, nastavnim sredstvima, didaktičkim sistemima u okviru nastave matematike itd. Ovladavanje osnovnim sadržajima nastave matematike koji se realizuju u razrednoj nastavi, metodičkom transformacijom tih sadržaja i naučno – istraživačkom radu u nastavi matematike, kao i primjeni računara u realizaciji nastave matematike u mlađim razredima osnovne škole. Upoznavanje studenata sa inredisciplinarnim metodama rada i integrisanim konceptom podučavanja u kojem učenik ima centralnu ulogu. Osposobljavanje studenata za kreativno pripremanje i praktično izvođenje nastave matematike sa primjenom inovativnih metoda i strategija podučavanja u razrednoj nastavi.			
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit biće u mogućnosti da: 1. Objašnjava matematičke pojmove koji se formiraju u početnoj nastavi matematike. 2. Bira metodičku formu prikladnu nastavnoj situaciji za realizaciju planiranog matematičkog cilja u početnoj nastavi matematike. 3. Praktično realizuje različite vrste nastave 4. Planira i primjenjuje ICT u početnoj nastavi matematike. Vrednuje znanja učenika u različitim oblicima (usmeno, pismeno) 5. Samostalno planira, priprema i praktično realizuje operativne ciljeve u početnoj nastavi matematike i samostalno sastavlja zadatke prikladne učeničkim sposobnostima i njihovim nivoima znanja.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Veselin Mićanović, Milica Drašković, prof.			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja i diskusije, individualna aktivnost i angažovanje studenata, samostalan rad i izrada domaćih zadataka, konsultacije, tekuća provjera znanja, hospitacije, ogledna, samostalna i završna predavanja i analiza održanih časova od strane studenata.			
Plan i program rada				
Pripreme nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Metodički pristup izučavanju sadržaja o skupovima			
I nedjelja, vježbe	Metodički pristup izučavanju sadržaja o skupovima			
II nedjelja, pred.	Metodički pristup izučavanju sadržaja o prirodnim brojevima do 100. (Sabiranje i oduzimanje u prvom desetici. Upoznavanje brojeva druge desetice. Sabiranje i oduzimanje do 20. Upoznavanje brojeva do 100. Sabiranje i oduzimanje u stotini.)			
II nedjelja, vježbe	Vježbe u školi			
III nedjelja, pred.	Formiranje pojma množenja. Formiranje pojma dijeljenja			
III nedjelja, vježbe	Vježbe u školi			
IV nedjelja, pred.	Pisanje i čitanje brojeva do 1000. Usmeno sabiranje i oduzimanje sa zapisivanjem. Zavisnost zbira od sabiraka. Zavisnost razlike od umanjnika i umanjioica.			
IV nedjelja, vježbe	Vježbe u školi			
V nedjelja, pred.	Usmeno množenje i dijeljenje sa zapisivanjem. Zavisnost proizvoda od činilaca. Zavisnost količnika od dijeljenika i djelioica. Pisano sabiranje i oduzimanje. Pisano množenje i dijeljenje.			
V nedjelja, vježbe	Vježbe u školi			
VI nedjelja, pred.	Klasa hiljada. Klasa miliona i milijardi. Uređenost skupa prirodnih brojeva. Sabiranje i oduzimanje u skupu N. Množenje i dijeljenje u N.			
VI nedjelja, vježbe	Vježbe u školi			
VII nedjelja, pred.	Kolokvijum I			
VII nedjelja, vježbe	Vježbe u školi			
VIII nedjelja, pred.	- Prirodni brojevi i operacije sa njima (redosljed i prioritet računskih operacija). Jezik u matematičkom obrazovanju. Razlomci – metodički pristup obradi razlomaka. Oblik razlomka a/b ($a, b \in \mathbb{N}$), povezanost sa računskom radnjom dijeljenje			

ECTS KATALOG SA ISHODIMA UČENJA
Univerzitet Crne Gore

VIII nedjelja, vježbe	Vježbe u školi
IX nedjelja, pred.	Algebarski sadržaji. Izrada zadataka algebarskog sadržaja (jednačine). Složeni zadaci u algebarskim sadržajima
IX nedjelja, vježbe	Vježbe u školi
X nedjelja, pred.	Geometrijski sadržaji. Jednostavne geometrijske konstrukcije. Ravanske figure (Trougao, četverougao, ugao i krug)
X nedjelja, vježbe	Vježbe u školi
XI nedjelja, pred.	Metodički pristup izučavanju sadržaja o mjerenju i mjernim jedinicama (pojam mjerenja, mjerenje: dužine, vremena, mase i zapremine tečnosti, površine, zapremine) Obim i površina kvadrata i pravougaonika. Obim trougla.
XI nedjelja, vježbe	Vježbe u školi
XII nedjelja, pred.	Aritmetički zadaci u početnoj nastavi matematike (struktura i vrste zadataka, mjesto i uloga zadataka, izbor i etape rješavanja zadataka, metode rješavanja problemskih zadataka). Metodički pristup izučavanju sadržaja o relacijama. Prostorne relacije. Skupovne relacije. Brojevnne relacije
XII nedjelja, vježbe	Vježbe u školi
XIII nedjelja, pred.	Kolokvijum II
XIII nedjelja, vježbe	Vježbe u školi
XIV nedjelja, pred.	Razvijanje interesovanja za matematiku. Računar u početnoj nastavi matematike. Naučno - istraživački rad u oblasti nastave matematike
XIV nedjelja, vježbe	Vježbe u školi
XV nedjelja, pred.	Završni ispit
XV nedjelja, vježbe	/
Opterećenje studenta	
Nedjeljno	U toku semestra
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade, predaju i obrazlažu sve domaće zadatke, aktivno učestvuju u diskusiji, rade dva kolokvijuma prema planu u semestru. Takođe, obavezni su da vrše hospitacije, realizuju ogledno, samostalno i završno (ispitno) predavanje i vrše analizu poslije svakog održanog časa od strane studenata.
Konsultacije	srijeda 11.00 – 12.30 h (kabinet 102)
Literatura	- M. Marjanović, Metodika matematike, I i II, Učiteljski fakultet, Beograd, 1996. - Souviney, Randall J. (2004) Learning to teach mathematics. San Diego: University of California. - M. Dejić, M. Egerić, Metodika nastave matematike, Učiteljski fakultet u Jagodini, 2005. - Đ. Lekić, Metodika razredne nastave, Prosvetni pregled, Beograd, 1997. - F. Zech, Metodika matematike, Osnovni kurs, Teorijska i praktična uputstva za poučavanje i učenje (prevod sa njemačkog, Zagreb), Bazel 1999. - P. Liebeck »Kako djeca uče matematiku«, Educa, Zagreb, 1995. - T. Malinović, N. Malinović-Jovanović, Metodika nastave matematike, Učiteljski fakultet, Vranje.
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Pismeno, usmeno i praktično predavanje. Ocjenjuju se: - dva domaća zadatka sa po 3 poena (ukupno 3+3= 6 poena), - redovno prisustvo i aktivno učešće u nastavi sa 4 poena, - dva kolokvijuma sa po 10 poena (ukupno 20 poena), - dva praktična predavanja sa po 10 poena (ukupno 20 poena) - Završni ispit sa 50 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poen
Posebne naznake za predmet	/

ECTS KATALOG SA ISHODIMA UČENJA
Univerzitet Crne Gore

Napomena	/					
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena