

NAZIV PREDMETA		Metodika nastave matematike II				
Kod	PMM 301	Godina studija	Diplomski studij, I. godina			
Nositelj/i predmeta	Nikola Kočić Bilan	Bodovna vrijednost (ECTS)	6			
Suradnici		Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30	30	30	0
Status predmeta	Obavezan	Postotak primjene e-učenja	15			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	<p>Student/ica će:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Naučiti kvalitetno i uspješno planirati, organizirati i realizirati nastavu matematike</li> <li>Naučiti kvalitetno i uspješno vrjednovati nastavu matematike, rad učenika i nastavnika</li> <li>Naučiti primjenjivati različite (suvremene i tradicionalne) nastavne strategije i metode poučavanja pri izvođenju nastave matematike u srednjoj školi</li> <li>naučiti primijeniti znanstvene metode analogije, indukcije i dedukcije, analize i sinteze, generalizacije i specijalizacije na teme iz elementarne matematike i njihovu primjenu u nastavnom procesu</li> <li>Naučiti prilagoditi matematički sadržaj u ovisnosti o obrazovnoj razini</li> </ul>					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	<p>Uvjeti za upis: Odslušan kolegij Metodika nastave matematike I</p> <p>Ulazne kompetencije: Poznavanje svih sadržaja elementarne matematike</p>					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	<p>Od studenata/ica se nakon položenog kolegija očekuje da budu sposobni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>planirati, organizirati i realizirati nastavu matematike implementirajući načela nastave matematike</li> <li>vrjednovati nastavu matematike, rad učenika i nastavnika, te napraviti samoevaluaciju</li> <li>analizirati rezultate dobivene vrednovanjem radi podizanja kvalitete učenja i poučavanja;</li> <li>stručno i metodički korektno izvesti nastavni sat u srednjoj školi;</li> <li>primijeniti znanstvene metode analize i sinteze na matematičke sadržaje kao i u nastavnom procesu</li> <li>primijeniti znanstvene metode generalizacije i specijalizacije na matematičke sadržaje kao i u nastavnom procesu</li> <li>primijeniti znanstvene indukcije i dedukcije na matematičke sadržaje kao i u nastavnom procesu</li> <li>uočiti analogne objekte, svojstva i postupke</li> <li>primijeniti znanstvenu metodu analogije u nastavnom procesu</li> </ul>					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	<p><b>Predavanja/seminari/vježbe</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vrednovanje rada učenika i nastavnika (dijagnostičko, formativno i sumativno, samovrednovanje nastavnika) (1+14+14)</li> <li>Primjena računala u nastavi matematike. (1+10+10)</li> <li>Znanstvena metoda analogije u nastavi matematike. Analogni objekti, svojstva i postupci. Motivacija za uvođenje novog matematičkog pojma.</li> </ol>					

	(10+2+2) 4. Znanstvene metode generalizacije i specijalizacije u matematičkim sadržajima i u nastavi matematike (6+1+1) 5. Znanstvene metode indukcije i dedukcije u matematičkim sadržajima i u nastavi matematike (8+1+1) 6. Znanstvene metode analize i sinteze u matematičkim sadržajima i u nastavi matematike (4+2+2)					
Vrste izvođenja nastave:	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input checked="" type="checkbox"/> seminari i radionice <input checked="" type="checkbox"/> vježbe <input type="checkbox"/> <i>on line</i> u cijelosti <input type="checkbox"/> mješovito e-učenje <input type="checkbox"/> terenska nastava		<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija <input type="checkbox"/> laboratorij <input checked="" type="checkbox"/> mentorski rad <input type="checkbox"/> (ostalo upisati)			
Obveze studenata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• redovito pohađanje nastave (obavezna je nazočnost na barem 85% i predavanja i vježbi i seminarara)</li> <li>• aktivno sudjelovanje na predavanjima, vježbama i seminarima</li> <li>• pisanje i prezentiranje seminarskih i domaćih radova</li> <li>• hospitiranje u srednjoj školi</li> </ul>					
Praćenje rada studenata ( <i>upisati udio u ECTS bodovima za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta</i> ):	Pohađanje nastave	3	Istraživanje		Praktični rad	
	Eksperimentalni rad		Referat		Hospitiranje	0.5
	Esej		Seminarski i domaći radovi	0,5	(Ostalo upisati)	
	Kolokviji (pismeni ispit)	1	Usmeni ispit ili samostalni ispitni zadatak	1	(Ostalo upisati)	
	Pismeni ispit		Projekt		(Ostalo upisati)	
Ocjenjivanje i vrjednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	Predviđena je jedna pismena provjera (kolokvij). Položena pismena provjera, kao i izvršavanje svih obaveza su predujeti za izlazak na usmeni ispit. Student može biti oslobođen usmenog ispita preko samostalnog ispitnog zadatka kojeg se predaje u obliku eseja i kojega se brani usmeno. Konačna ocjena se formira kao aritmetička sredina ocjena iz kolokvija (pismenog ispita), usmenog ispita (samostalnog ispitnog zadatka), domaćih i seminarskih radova te ukupne aktivnost tijekom semestra.					
Obvezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)	<b>Naslov</b>					
	1.) Z. Kurnik, <i>Znanstveni okvir nastave matematike</i> , Element, Zagreb, 2009. 2.) B. Pavković, D. Veljan, <i>Elementarna matematika 1.</i> , Tehnička knjga, Zagreb, 1991 3.) B. Pavković, D. Veljan, <i>Elementarna matematika 2.</i> , školska knjga, Zagreb, 1995 4.) M. Pavleković, <i>Metodika nastave matematike s informatikom</i> , 1.dio, Element, Zagreb, 1998. 5.) Z. Kurnik, <i>Posebne metode rješavanja matematičkih problema</i> , Element, Zagreb, 2009.					

Dopunska literatura	<p>1) G. Polya, <i>Mathematics and Plausible Reasoning</i>, Princeton Univ. Press, Princeton, 1954</p> <p>2) G. Polya, <i>Mathematical Discovery</i>, John Wiley &amp; Sons, New York-London, I 1962., II 1965.</p> <p>3) M. Serra, <i>Discovering Geometry: An inductive Approach</i>, Key Curriculum Press, 2001.</p> <p>4) B. Dougherty, <i>Research in Mathematics Education</i>, Information Age Publ. Inc., 2002.</p> <p>5) J. A. Van De Walle, <i>Elementary and Middle School Mathematics</i>, Allyn et Bacon, 1999.</p> <p>6) D. J. Brahier, <i>Teaching Secondary and Middle School Mathematics</i>, Allyn et Bacon, 1999.</p>
Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje utvrđenih ishoda učenja	Statistika ispitnih rezultata i studentsko evaluiranje putem anonimne ankete pri kraju izvedbe predmeta. Anketa se provodi prema pravilniku Sveučilišta u Splitu.
Ostalo (prema mišljenju predlagatelja)	