

NAZIV PREDMETA		Metodika nastave matematike II				
Kod	PMM301	Godina studija	1.			
Nositelj/i predmeta	izv. prof.dr.sc. Nikola Koceić Bilan	Bodovna vrijednost (ECTS)	6,0			
Suradnici	Željka Zorić, predavač	Način izvođenja nastave (broj sati u semestru)	P	S	V	T
			30	30	30	
Status predmeta	obavezan	Postotak primjene e-učenja	15			
OPIS PREDMETA						
Ciljevi predmeta	Student/ica će: • Naučiti kvalitetno i uspješno planirati, organizirati i realizirati nastavu matematike • Naučiti kvalitetno i uspješno vrjednovati nastavu matematike, rad učenika i nastavnika • Naučiti primjenjivati različite (suvremene i tradicionalne) nastavne strategije i metode poučavanja pri izvođenju nastave matematike u srednjoj školi • 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 • Naučiti prilagoditi matematički sadržaj u ovisnosti o obrazovnoj razini					
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije potrebne za predmet	Uvjeti za upis: Odslušan kolegij Metodika nastave matematike I Ulazne kompetencije: Poznavanje svih sadržaja elementarne matematike					
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (4-10 ishoda učenja)	Od studenata/ica se nakon položenog kolegija očekuje da budu sposobni: • planirati, organizirati i realizirati nastavu matematike implementirajući načela nastave matematike • vrjednovati nastavu matematike, rad učenika i nastavnika, te napraviti samoevaluaciju • analizirati rezultate dobivene vrednovanjem radi podizanja kvalitete učenja i poučavanja; • stručno i metodički korektno izvesti nastavni sat u srednjoj školi; • primijeniti znanstvene metode analize i sinteze na matematičke sadržaje kao i u nastavnom procesu • primijeniti znanstvene metode generalizacije i specijalizacije na matematičke sadržaje kao i u nastavnom procesu • primijeniti znanstvene indukcije i dedukcije na matematičke sadržaje kao i u nastavnom procesu • uočiti analogne objekte, svojstva i postupke • primijeniti znanstvenu metodu analogije u nastavnom procesu					
Sadržaj predmeta detaljno razrađen prema satnici nastave	Predavanja/seminari/vježbe 1. Vrednovanje rada učenika i nastavnika (dijagnostičko, formativno i sumativno, samovrednovanje nastavnika) (1+14+14) 2. Primjena računala u nastavi matematike. (1+10+10) 3. Znanstvena metoda analogije u nastavi matematike. Analogni objekti, svojstva i postupci. Motivacija za uvođenje novog matematičkog pojma. (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:	predavanja, vježbe, seminari i radionice, mentorski rad					
Obveze studenata	• redovito pohađanje nastave (obavezna je nazočnost na barem 85% i predavanja i vježbi i seminara) • aktivno sudjelovanje na predavanjima, vježbama i seminarima •					

	pisanje i prezentiranje seminarskih i domaćih radova • hospitiranje u srednjoj školi
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 Hospitiranje 0,5 Seminarski i domaći radovi 0,5 Kolokviji (pismeni ispit) 1 Usmeni ispit ili samostalni ispitni zadatak 1
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 preduvjeti 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)	1.) Z. Kurnik, Znanstveni okvir nastave matematike, Element, Zagreb, 2009. 2.) B. Pavković, D. Veljan, Elementarna matematika 1., Tehnička knjga, Zagreb, 1991 3.) B. Pavković, D. Veljan, Elementarna matematika 2., školska knjga, Zagreb, 1995 4.) M. Pavleković, Metodika nastave matematike s informatikom, 1.dio, Element, Zagreb, 1998. 5.) Z. Kurnik, Posebne metode rješavanja matematičkih problema, Element, Zagreb, 2009.
Dopunska literatura	1) G. Polya, Mathematics and Plausible Reasoning, Princeton Univ. Press, Princeton, 1954 2) G. Polya, Mathematical Discovery, John Wiley & Sons, New York-London, I 1962., II 1965. 3) M. Serra, Discovering Geometry: An inductive Approach, Key Curriculum Press, 2001. 4) B. Dougherty, Research in Mathematics Education, Information Age Publ. Inc., 2002. 5) J. A. Van De Walle, Elementary and Middle School Mathematics, Allyn et Bacon, 1999. 6) D. J. Brahier, Teaching Secondary and Middle School Mathematics, Allyn et Bacon, 1999.
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)	