

MP003	Obvezni 2. semestar	<b>Metodika nastave matematike II</b>	P	V	S	ECTS 6
			2	1	1	

**Cilj predmeta.** Cilj predmeta Metodika nastave matematike II jest upoznati studente što čini matematičku kompetenciju te koje karakteristike ima matematičko zaključivanje. Također upoznat će se s metodičkim pristupom određenim aritmetičkim i algebarskim temama u školi. Studenti će naučiti izraditi pisanu pripremu za nastavni te vlastita nastavna sredstva.

**Potrebna predznanja.** Metodika nastave matematike I.

**Sadržaj predmeta.**

1. Matematička kompetencija. Komponente matematičke sposobnosti. Matematička pismenost. Ishodi učenja. Matematičko zaključivanje.
2. Nastavne metode i oblici. Socijalni oblici aktivnosti učenika: frontalni i samostalni oblici rada. Oblici rada nastavnika. Obrazovni sustavi i metode: projektna, problemska, heuristička, programirana, istraživačka, eksperimentalna nastava, rad s tekstem i drugim medijima, demonstracija i dr. Suradničko učenje.
3. Metodika nastave aritmetike i algebre. Metodika uvođenja skupova brojeva u nastavu matematike. Obrada tema iz osnovnoškolskog i srednjoškolskog gradiva te elementarne matematike uz demonstraciju različitih metoda.

**ISHODI UČENJA**

R.b.	ISHODI UČENJA
1.	Odrediti ishode učenja za pojedine nastavne cjeline, nastavne teme i zadatke, te metodički pravilno artikulirati nastavni sat.
2.	Izraditi pisanu pripremu za izvođenje nastavnog sata.
3.	Osmisliti, izraditi i primijeniti različita nastavna sredstva i pomagala.
4.	Osmisliti metodički pristup za odgovarajući aritmetički koncept u školskoj matematici.
5.	Osmisliti metodički pristup za odgovarajući algebarski koncept u školskoj matematici.

**POVEZIVANJE ISHODA UČENJA, ORGANIZACIJE NASTAVNOG PROCESA I PROCJENA ISHODA UČENJA**

ORGANIZACIJA NASTAVNOG PROCESA	ECTS	ISHOD UČENJA **	AKTIVNOST STUDENATA*	METODA PROCJENE	BODOVI	
					min	max
Pohađanje predavanja i vježbi	1	1-5	Prisutnost na nastavi, rasprava, timski rad i samostalan rad na zadacima	Potpisne liste, praćenje aktivnosti na nastavi, zadaci zatvorenog tipa	0	10
Seminar	1	1, 2	Izrada seminarskog rad	Javno izlaganje	10	15
Hospitiranje	1	1-5	Prisutnost na oglednim satima u školi	Potpisne liste	5	15
Provjera znanja (kolokvij)	2	1-5	Priprema za pisanu provjeru znanja	Provjera točnih odgovora (ocjenjivanje)	20	30
Završni ispit	1	1-5	Ponavlanje gradiva	Usmeni ispit	15	30
UKUPNO	6				50	100

**Izvođenje nastave i vrednovanje znanja.** Predavanja, vježbe i seminari su obvezni. Od studenta se očekuje redovito pohađanje nastave (obvezna je nazočnost na barem 85% i predavanja i vježbi i seminarima). Ostale obveze studenata uključuju: aktivno sudjelovanje na predavanjima, vježbama i seminarima, pisanje i prezentiranje seminarских radova i hospitanje u školi. Seminari će tematski biti vezani uz primjenu nastavnih metoda i oblika za odgovarajuću temu iz osnovnoškolske i srednjoškolske nastave matematike. Samostalno izrađeni seminar javno se izlaže i ocjenjuje. Kvalitetni seminarski radovi izlažu se na Stručnom kolokviju. Nakon odslušanih predavanja polaže se ispit, koji se sastoji od usmenog dijela.

**Može li se predmet izvoditi na engleskom jeziku:** Da

**Osnovna literatura:**

1. Z. Kurnik, Znanstveni okviri nastave matematike, Element, 2009.
2. M.Pavleković, Metodika nastave matematike s informatikom I, Element, Zagreb, 2001.
3. M.Pavleković, Metodika nastave matematike s informatikom II, Element, Zagreb, 1999.
4. Lj. Jukić Matić, I. Matić, Priručnik za nastavu matematike, Odjel za matematiku, 2017.

**Dopunska literatura:**

1. Stručno-metodički časopisi,
2. Udžbenici za osnovnu i srednju školu