

MP004	Metodika nastave matematike III	P	V	S	ECTS 4
		2	0	1	

Cilj predmeta. Cilj predmeta Metodika nastave matematike III jest upoznati studente s metodičkim pristupom konceptu funkcije u osnovnoj i srednjoj školi. Studenti će upoznati i naučiti kvalitetno i uspješno vrjednovati nastavu matematike, rad učenika i nastavnika.

Potrebna predznanja. Metodika nastave matematike I, Metodika nastave matematike II.

Sadržaj predmeta.

1. Metodički pristup funkcijama. Definicija funkcije. Povijesni razvoj. Povijesno-genetički princip. Prikaz funkcija. Osnovne ideje o funkcijama (njem. *Grundvorstellungen*). Modeliranje funkcijama. Osnovne funkcije. Osnovni pojmovi matematičke analize.
2. Vrednovanje u nastavi matematike. Uloga i vrste vrednovanja u (matematičkom) obrazovanju. Rubrike i indikatori postignuća. Praćenje i opažanje razvoja matematičkih procesa kod učenika. Vođenje zabilježki. Rubrike zapažanja. Procjenjivanje produktivne dispozicije prema matematici. Učeničko samovrednovanje. Metode dijagnostičkog vrednovanja. Konstrukcija matematičkog zadatka u kontekstu mjerenja ostvarenja postavljenog cilja i ishoda učenja te taksonomije kognitivnih procesa. Formativno i sumativno vrednovanje. Ocjenjivanje i izvještavanje. Povratne informacije učenicima i njihovim roditeljima.

ISHODI UČENJA

R.b.	ISHODI UČENJA
1.	Osmisliti metodički pristup odgovarajućem pojmu vezanom uz funkcije ovisno o razini školske matematike.
2.	Prepoznati osnovne funkcije u realnom svijetu.
3.	Modelirati funkcijama.
4.	Izraditi rubrike za vrednovanje učeničkih postignuća.
5.	Konstruirati zadatak za odgovarajući ishod učenja.

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	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	4,5	Izrada seminarskog rad	Javno izlaganje	17	30
Provjera znanja (kolokvij)	1	1-5	Priprema za pisanu provjeru znanja	Provjera točnih odgovora (ocjenjivanje)	17	30
Završni ispit	1	1-5	Ponavljjanje gradiva	Usmeni ispit	16	30
UKUPNO	4				50	100

Izvođenje nastave i vrednovanje znanja. Predavanja i seminari su obvezni. Tijekom semestra putem kolokvija, koji pokrivaju cijelo gradivo, provjerava se znanje studenata. Seminari će tematski biti vezani uz vrednovanje u nastavi 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.

Dopunska literatura:

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