



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Nataša Erceg	
Naziv predmeta	METODIČKA PRAKSA IZ FIZIKE	
Studijski program	Diplomski studij Fizika i matematika Diplomski studij Fizika i informatika	
Status predmeta	Obvezatan	
Godina	2.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	4
	Broj sati (P+V+S)	(0+45+0)

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Biti osposobljen za pripremanje i izvođenje istraživački usmjerene interaktivne nastave fizike u osnovnoj i srednjoj školi, povezujući stručna znanja iz fizike s pedagoškim znanjima i suvremenim nastavnim tehnikama, vodeći računa o ključnim idejama i najčešćim učeničkim konceptualnim i matematičko - logičkim poteškoćama vezanim uz osnovne fizičke koncepte.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Položen ispit iz kolegija Metodički praktikum iz fizike II i Metodika nastave fizike II

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Student će nakon položenog ispita biti u stanju:

1. izraditi izvedbeni i operativni program nastave fizike u osnovnoj i srednjoj školi
2. pripremiti i izvesti nastavni sat u osnovnoj i srednjoj školi
3. koristiti stručnu literaturu i ostale relevantne izvore informacija za pripremu nastave
4. primijeniti ključne ideje, modele i zakone fizike na način pristupačan učenicima
5. primijeniti suvremene pristupe nastavi fizike i suvremene nastavne metode
6. primijeniti znanja psihologije te pedagogije, didaktike i metodike u nastavi fizike
7. primijeniti osnovne eksperimentalne tehnike i obrade izmjerenih podataka
8. primijeniti informacijsko-komunikacijsku tehnologiju u nastavi fizike
9. primijeniti posebne oblike odgojno-obrazovne djelatnosti za darovite učenike te učenike s posebnim potrebama
10. primijeniti odgovarajuće metode praćenja i vrednovanja znanja i vještina učenika
11. vrednovati izvedenu nastavu (samoanaliza)

1.4. Sadržaj predmeta

Hospitiranje studenata. Uzorna predavanja mentora. Individualna pokusna predavanja studenata. Individualna ocjenska predavanja studenata. Analize predavanja.

1.5. Vrste izvođenja nastave	predavanja seminari i radionice X vježbe e-učenje X terenska nastava X praktična nastava praktikumska nastava	X samostalni zadaci X multimedija i mreža laboratorijski rad projektna nastava X mentorski rad X konzultativna nastava ostalo _____
1.6. Komentari	Studenti u vježbaonicama u osnovnoj i srednjoj školi u formi terenske nastave upoznaju život škole i školsku dokumentaciju uz vodstvo mentora. Svi su studenti dužni pripremiti i izvesti pokusni i ocjenski nastavni sat u vježbaonicama u osnovnoj i srednjoj školi. Na	



		redovitim se konzultacijama studentima daju sugestije u vezi sa sadržajima nastavnog sata.					
1.7. Obveze studenata							
Studenti su dužni hospitirati na nastavnim satima, najmanje po 10 sati u osnovnoj i srednjoj školi, odslušati najmanje 2 uzorna predavanja mentora, upoznati školsku dokumentaciju i aktivnosti nastavnika te voditi Dnevnik nastavne prakse. Trebaju korektno pripremiti i izvesti pokusni i ocjenski nastavni sat u osnovnoj i srednjoj školi pred učenicima, studentima, mentorom i nastavnikom metodike fizike te aktivno sudjelovati u analiziranju izvedenih satova. Sve su obveze uvjet za potpis. Student koji je jedan ocjenski sat ocijenjen negativnom ocjenom, može ga jednom ponoviti, a ako su oba ocjenska sata ocijenjena negativnom ocjenom, mora ponoviti nastavnu praksu.							
1.8. Praćenje¹ rada studenata							
Pohađanje nastave		Aktivnost u nastavi	0,4	Seminarski rad	1,2	Eksperimentalni rad	
Pisani ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja	1,2	Referat		Praktični rad	
Portfolio		Ocjenski nastavni sat	1,2				
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu							
Rad studenta na predmetu se vrednuje i ocjenjuje tijekom nastave i izvedbi nastavnog sata. Ukupan broj bodova koje student može ostvariti tijekom nastave je 70 (ocjenjuju se aktivnosti označene u tablici), dok za pripremu i izvedbu nastavnoga sata može dobiti 30 bodova. Komentar: Rad i napredovanje studenata prati se kontinuirano tijekom izvođenja nastavne prakse, pregledavaju se njihove pripreme i analiziraju se održani pokusni i ocjenski nastavni satovi. Detaljna razrada načina praćenja i ocjenjivanja rada studenata prikazana je u izvedbenom planu predmeta.							
1.10. Obvezna literatura							
E. F. Redish: Teaching Physics with the Physics Suite, John Wiley & Sons Inc., 2003. R. Krsnik: Suvremene ideje u metodici nastave fizike, Školska knjiga, Zagreb, 2008. Ž. Jakopović: Kurikulum i nastava fizike, Školska knjiga, Zagreb, 2015. Odabrani članci iz edukacijske fizike. Bilo koji komplet odobrenih udžbenika iz fizike za osnovnu (7. i 8. r.) i srednju školu (1, 2, 3. i 4. r.).							
1.11. Dopunska literatura							
B. Arons, Teaching Introductory Physics, John Wiley & Sons Inc. 1996 R. Jurdana-Šepić, B. Milotić: Metodički pokusi iz fizike, Čarolija eksperimentiranja, Filozofski fakultet u Rijeci, Rijeka, 2001. Priručnici za nastavnike.							
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu							
Naslov				Broj primjeraka		Broj studenata	
E. F. Redish: Teaching Physics with the Physics Suite, John Wiley & Sons Inc., 2003.				X		X	
R. Krsnik: Suvremene ideje u metodici nastave fizike, Školska knjiga, Zagreb, 2008.				3		1-5	
Ž. Jakopović: Kurikulum i nastava fizike, Školska knjiga, Zagreb, 2015.				5		1-5	
Odabrani članci iz edukacijske fizike.				X		X	
Bilo koji komplet odobrenih udžbenika iz fizike za osnovnu (7. i 8. r.) i				X		X	

¹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.



srednju školu (1, 2, 3. i 4. r.).

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Studenti održe pokusni i ocjenski nastavni sat i pri analizi nastavnih sadržaja i u raspravi o njima iskazuju svoje stavove i kriterije te redovito dobiju povratne informacije o uspješnosti svakoga izvedenog nastavnog sata. Uspješnost i kvaliteta izravno se ogleda u napredovanju studenata na izvedenim nastavnim satovima u školi. Na kraju semestra studenti ispunjavaju anonimni upitnik o ostvarenoj razini očekivanja te o kvaliteti i zadovoljstvu s nastavnim procesom.