

DOKTORSKI STUDIJ „PRIRODNE I MATEMATIČKE NAUKE U OBRAZOVANJU“
STUDIJSKI PROGRAM: Fizika u obrazovanju

NASTAVNI PLAN – Fizika u obrazovanju						
Sem.	Predmeti	Broj časova		ECTS	Tip	Šifra predmeta
		P	V/S			
I	Metodologija obrazovnih istraživanja I	30	45	9	Obavezni	EDU 601
	Kognitivna psihologija	30	30	7	Obavezni	EDU 602
	Odabrana poglavlja metodike nastave fizike	30	30	7	Obavezni	PED671
	Izborni predmet iz III. grupe predmeta (7 kredita)					
	Odabrana poglavlja opšte i savremene fizike I	30	15	7	Izborni	PTH671
	Gravitacija, kosmologija i astrofizika	30	15	4	Izborni	PTH597
	Odabrana poglavlja atomske i molekularne fizike	30	15	3	Izborni	PTH590
II	Suma	120	120	30		
	Metodologija obrazovnih istraživanja II	30	30	10	Obavezni	EDU 651
	Izborni predmet iz II. grupe predmeta (10 kredita)					
	Planiranje i kurikularno programiranje u obrazovanju iz fizike	30	30	10	Izborni	PED673
	Vrednovanje učeničkih postignuća iz fizike	30	30	10	Izborni	PED672
	Savremena istraživanja učenja i nastave fizike	30	30	10	Izborni	PED674
	Izborni predmet iz III. grupe predmeta (10 kredita)					
III	Odabrana poglavlja opšte i savremene fizike II	30	30	10	Izborni	PTH672
	Viši kurs elektrodinamike	30	30	10	Izborni	PTH602
	Odabrana poglavlja kvantne fizike	30	30	10	Izborni	PTH673
	Suma	90	90	30		
	Istraživački doktorski seminar I (prezentacija projekta doktorske teme)	0	60	30	Obavezni	EDU 661
IV	Istraživački doktorski seminar II	0	60	30	Obavezni	EDU 662
V	Istraživački doktorski seminar III	0	60	30	Obavezni	EDU 663
VI	Istraživački doktorski seminar IV (prezentacija radne verzije doktorata)	0	40	20	Obavezni	EDU 664
	Odbrana doktorske disertacije		20	10	Obavezni	EDU 665
	Suma		60	30		
UKUPNO		210	450	180		

OBRAZOVNI CILJEVI

Obrazovni ciljevi studijskog programa “Fizika u obrazovanju” (III ciklus studija) su sljedeći:

- Proširivanje i produbljivanje znanja o modernim pristupima nastavi fizike proisteklim iz recentnih obrazovnih istraživanja
- Razvijanje sistemskog razmišljanja o fizici u obrazovanju i mnogobrojnim faktorima koji utiču na kreiranje efektivne obrazovne politike
- Dodatno osposobljavanje za vršenje didaktičke rekonstrukcije zahtijevnih sadržaja opšte i moderne fizike
- Razvijanje sposobnosti za evaluiranje, planiranje i implementiranje obrazovnih istraživanja iz fizike, kao i za pisanje stručnih i naučnih radova iz oblasti fizike u obrazovanju

ISHODI UČENJA

Nositac diplome III ciklusa studija “Prirodne i matematičke nauke u obrazovanju”, smjer: Fizika u obrazovanju:

- Evaluira i poredi moderne pristupe učenju fizike na različitim nivoima obrazovanja
- Analizira različite mogućnosti za ostvarivanje popularizacije fizike
- Vrši didaktičku rekonstrukciju sadržaja opšte i moderne fizike
- Kreira psihometrijski valjane instrumente za vrednovanje učeničkih postignuća iz fizike
- Recenzira stručne i naučne radove iz oblasti fizike u obrazovanju
- Analizira aktualne trendove u obrazovnim istraživanjima iz fizike, te opisuje najbitnije zaključke proistekle iz tih istraživanja
- Planira i provodi kvalitativna, kvantitativna i mješovita istraživanja u oblasti fizike u obrazovanju
- Piše stručne i naučne radove iz oblasti fizike u obrazovanju

PROFESIONALNI STATUS

Diploma doktora nauka fizike u obrazovanju kvalificuje nositelja za izvođenje nastave iz oblasti opšte fizike i metodike nastave fizike, na univerzitetskom nivou. Dodatno, nositelj je kvalifikovan da radi kao savjetnik u Ministarstvu obrazovanja, u različitim agencijama koje se bave osiguranjem kvaliteta obrazovanja, na fakultetima i institutima koji se bave istraživanjem obrazovanja, kao i u drugim institucijama koje zapošljavaju doktore nauka fizike u obrazovanju.