

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Doktorski studij (Treći ciklus)			
		Naziv studijskog programa		Prirodne i matematičke nauke u obrazovanju			
<b>PREDMET</b>							
Naziv predmeta		<b>Strukturiranje hemijskih koncepata</b>					
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati			
	II	Izborni	10	60			
Obavezni prethodno položeni predmeti							
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta						
	Učesnici u nastavi						
Ciljevi predmeta	Razvijanje sposobnosti primjene konceptnih mapa radi kreiranja i evaluiranja adekvatnih obrazovnih materijala za potrebe nastave hemije. Razvijanje sposobnosti poučavanja zasnovanog na konceptualizaciji hemijskih pojava.						
Sadržaj predmeta							
#	Nastavna jedinica			Kontakt sati			
				P	V	S	K
	Psihološki temelji konceptnih mapa Izrada i razumijevanje konceptnih mapa Alati za izradu konceptnih mapa Konceptne mape u nastavi hemije. Kognitivni nivoi u hemiji Miskonceptije iz prirodnih nauka. Miskonceptije iz hemije Razvoj i procjena napretka u formiranju hemijskih pojmova.			30		30	
<b>OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)</b>							
Kontakt sati		Laboratorijske vježbe			Priprema ispita		
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Ostalo (navesti)	UKUPNO	250	
<b>LITERATURA</b>			<b>PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE</b>				
<p>Ausubel, D.P. (2000). <i>The Acquisition and Retention of Knowledge: A Cognitive View</i>. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers</p> <p>Barke H.-D., Hazari A., Yitbarek S. (2009). <i>Misconceptions in Chemistry-Addressing Perceptions in Chemical Education</i>. Berlin Heidelberg: Springer Verlag</p> <p>Taber, K.S. (2002). <i>Chemical Misconceptions: Prevention, Diagnosis, and Cure: Classroom Resources, Part 1</i>. Cambridge, UK: Royal Society of Chemistry</p> <p>Taber, K.S. (2002). <i>Chemical Misconceptions: Prevention, Diagnosis, and Cure: Classroom Resources, Part 2</i>. Cambridge, UK: Royal Society of Chemistry</p> <p>Halloun, I.A. (2006). <i>Modeling Theory in Science Education</i>. Dordrecht: Springer.</p>			Kriterij	Poeni	Uslov		
			1.	Testovi	1 X 20	11	
			2.	Seminarski radovi	3 X 10	17	
			3.	Završni ispit	50	27	
			U k u p n o		100	55	
Napomene:							