

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)	Treći ciklus			
		Naziv studijskog programa	Prirodne i matematičke nauke u obrazovanju			
PREDMET						
Naziv predmeta		Električni dvojni sloj				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	Kontakt sati		
	I	Izborni	7	45		
Obavezni prethodno položeni predmeti						
Nastavnici i saradnici	Nosilac predmeta					
	Učesnici u nastavi					
Ciljevi predmeta	Kroz ovaj predmet studenti stiču nova znanja i osposobljavaju se za naučno-istraživački rad u oblasti ispitivanja brzina elektrohemijskih reakcija i njihove primjene na rješavanje raznih fizičko-hemijskih problema i u analitičke svrhe.					
Sadržaj predmeta						
#	Nastavna jedinica	Kontakt sati				
		P	V	S	K	
	Prijenos mase u elektrohemijskoj ćeliji, difuzija i migracija. Batler-Folmerova jednačina. I-E kriva reverzibilne elektrohemijske reakcije kojoj prethodi brza i spora hemijska reakcija u rastvoru. Kinetika formiranja nove faze. Adsorpcione izoterme intermedijarnih vrsta elektrohemijske reakcije. Kinetika procesa fotoelektrohemijske konverzije energije. Modeli dvojnog električnog sloja, specifična adsorpcija. Mjerenje kapaciteta i gustine naelektrisanja dvojnog električnog sloja. Uticaj raspodjele potencijala kroz dvojni električni sloj na kinetiku elektrohemijske reakcije.	30	15			
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)						
Kontakt sati		Praktični rad		Priprema ispita		
Literatura – čitanje		Pisani radovi		Ostalo (navesti)	UKUPNO	
LITERATURA			PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
<ol style="list-style-type: none"> S. Mentus, Elektrohemija, 3. izdanje, Univerzitet u Beogradu, 2008. C. H. Hamman, A. Hamnett, W. Vielstich, Electrochemistry, 2nd edition, Wiley, 2007. R. Holze, Electrochemical Thermodynamics and Kinetics, Springer, 2007. A. J. Bard, L. R. Faulkner, Electrochemical Methods - Fundamentals and Applications, John Wiley and Sons, 1980. A. J. Bard et al. (eds.), Encyclopedia of Electrochemistry: Volume 2 - Interfacial Kinetics and Mass Transport, Volume 4 - Corrosion and Oxide Films, Wiley, 2007. M. E. Orazem, B. Tribollet, Electrochemical Impedance Spectroscopy, John Wiley and Sons, 2008. 			Kriterij	Poeni	Uslov	
			1.	Testovi	1x30	16,5
			2.	Seminarski radovi	1x30	16,5
			3.	Završni ispit	1x40	22
			U k u p n o		100	55