

Studijski program		Vrsta studija (ciklus)		Treći ciklus	
		Naziv studijskog programa		HEMIJA	
PREDMET					
Naziv predmeta		KINETIKA ELEKTRODNIH REAKCIJA			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta		ECTS bodovi	Kontakt sati
HDFH15	Prvi	Izborni		15	
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. Metode određivanja reda elektrohemijske reakcije. Primjeri složenih elektrodnih reakcija. Elektrokataliza - uloga prirode i kristalografske orijentacije elektrodnog materijala. Elektrohemijski aspekt korozije. 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. Savremene metode elektrodne kinetike.				
OPTEREĆENJE STUDENTA (sati)					
Kontakt sati		Praktični rad		Priprema ispita	
Literatura – čitanje		Pisani radovi		UKUPNO	
LITERATURA		PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE			
1. S. Mentus, Elektrohemija, 3. izdanje, Univerzitet u Beogradu, 2008. 2. C. H. Hamman, A. Hamnett, W. Vielstich, Electrochemistry, 2nd edition, Wiley, 2007. 3. R. Holze, Electrochemical Thermodynamics and Kinetics, Springer, 2007. 4. A. J. Bard, L. R. Faulkner, Electrochemical Methods - Fundamentals and Applications, John Wiley and Sons, 1980. 5. A. J. Bard et al. (eds.), Encyclopedia of Electrochemistry: Volume 2 - Interfacial Kinetics and Mass Transport, Volume 4 - Corrosion and Oxide Films, Wiley, 2007. 6. 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