

Metalurško-tehnološki fakultet / Metalurgija / PROCESI RAFINACIJE

Naziv predmeta:	PROCESI RAFINACIJE			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
5536				
Studijski programi za koje se organizuje	Metalurgija			
Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti			
Ciljevi izučavanja predmeta	da se student upozna sa mogućnostima i potrebama rafinacije metala			
Ishodi učenja	nakon što položi ovaj ispit, student će biti u mogućnosti da: 1. Razlikuje i klasifikuje tipove nečistoća, 2. Detaljno poznaje pojam koeficijenta raspodjele i njegove vrijednosti u uslovima promjenljive brzine kristalizacije, 4. Vlada teoretskim osnovama i primjenom metoda hlorovanja i degazacije , kao i in-line degazirajućih sistema, 5. Poznaje teoretske osnove elektrolitičke rafinacije i mogućnosti primjene, 6. Primjenjuje kristalizacione metode prečišćavanja: Frakcionu kristalizaciju, Zonalno topljenje, Normalno očvršćavanje.			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Mira Vukčević			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, praktične vježbe, računske vježbe			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Klasifikacija tipova nečistoća			
I nedjelja, vježbe	Pokazne vježbe			
II nedjelja, pred.	Pojam koeficijenta raspodjele			
II nedjelja, vježbe	Uvodne računske vježbe za određivanje koeficijenta raspodjele			
III nedjelja, pred.	Koeficijent raspodjele pri stalnoj brzini kristalitacije			
III nedjelja, vježbe	Računske vježbe određivanja koeficijenta pri stalnoj brzini kristalizacije			
IV nedjelja, pred.	Koeficijent raspodjele pri promjenljivoj brzini kristalizacije			
IV nedjelja, vježbe	Računsko određivanje koeficijenta			
V nedjelja, pred.	Klasifikacija tehnika rafinacije			
V nedjelja, vježbe	razmatranje karakteristika pojedinih tehnika i uslova primjene			
VI nedjelja, pred.	Hlorovanje i degazacija			
VI nedjelja, vježbe	Objašnjenje metode, laboratorijske vježbe			
VII nedjelja, pred.	I Kolokvijum			
VII nedjelja, vježbe	Objašnjenje metode, laboratorijske vježbe			
VIII nedjelja, pred.	Elektrolitička rafinacija			
VIII nedjelja, vježbe	Objašnjenje metode, terenske vježbe			
IX nedjelja, pred.	In line degazacione metode			
IX nedjelja, vježbe	objašnjenje metode			
X nedjelja, pred.	Kristalizacione metode rafinacije			
X nedjelja, vježbe	Kristalizacione metode, laboratorijske vježbe			
XI nedjelja, pred.	Frakciona kristalizacija			
XI nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe			
XII nedjelja, pred.	Zonalno topljenje			
XII nedjelja, vježbe	Zonalno topljenje,terenske vježbe			
XIII nedjelja, pred.	Normalno očvršćavanje			
XIII nedjelja, vježbe	Razmatranje metode			

XIV nedjelja, pred.	Karakterizacija rafinisanog materijala, mogućnosti detekcije nečistoća u tragovima					
XIV nedjelja, vježbe	Opis metoda					
XV nedjelja, pred.	II Kolokvijum					
XV nedjelja, vježbe	-					
Opterećenje studenta	Nastava izavršni ispit: 8 x 16 = 128 sati Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera) 8 x 2 = 16 sati Ukupno opterećenje za predmet : 6x 30 = 180 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 4.5 x 8 sati =36 sata. Struktura opterećenja; 128 sati (nastava) + 16 sati (priprema) + 36 sati (dop. rad) = 180 sati					
Nedjeljno	U toku semestra					
kredita x 40/30=0 sati i 0 minuta 0 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 0 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 0 sati i 0 minuta x 16 =0 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 0 sati i 0 minuta x 2 =0 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: x 30=0 sati Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) 0 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 0 sati i 0 minuta (nastava), 0 sati i 0 minuta (priprema), 0 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Pohadjanje nastave i vježbi, izrada domaćih radova. Pohadjanje terenskih vježbi					
Konsultacije	Četvrtak ipetak od 11 h.					
Literatura	1.R.Farell, E.Homer, Metal Cleaning, (ed) Metal Finishing (2002) 2.M. Flemings, Solidification processing, Mc Graw-Hill, INC (1994), ISBN 0-07-021283 3. M.Phillip, W.Bolton, Technology of engineering materials, Institution of Incorporated engineers, Butterworth and Heinemann, (2002), ISBN 0-7506-5643-3					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- aktivnost u toku predavanja (0-4 poena) - aktivnost na vježbama i predati izvještaji (0-6 poena) - I kolokvijum: (0-20 poena) - I kolokvijum: (0-20 poena) - Završni ispit (0-50 poena) Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno skupi naj					
Posebne naznake za predmet	-					
Napomena	-					
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena