

Metalurško-tehnološki fakultet / HEMIJSKA TEHNOLOGIJA / NEORGANSKA HEMIJSKA TEHNOLOGIJA (odabrana pogl.)

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje metoda i procesa prerade siroviona pri kojima dolazi do promjene hemijskog sastava sirovina. Upoznavanje osnovnih aparata za izvođenje hemijskih reakcija u industrijskim razmjerama.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof. dr Biljana Zlatičanin
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe (laboratorijske). Konsultacije.
I nedjelja, pred.	Uvod. Tehnologija goriva. Vrste i podjela.
I nedjelja, vježbe	Uvodna objašnjenja. Literatura
II nedjelja, pred.	Toplotna vrijednost goriva.
II nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
III nedjelja, pred.	Prerada prirodnih goriva. Mehanička prerada goriva. Hemijska prerada goriva.
III nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
IV nedjelja, pred.	Savremeni procesi gasifikacije. Karbonizacija čvrstih goriva. Suva destilacija. Postupci zaštite životne sredine u tehnologiji klasičnih goriva.
IV nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
V nedjelja, pred.	Tehnologija neorganskih baza. Amonijak. Uslovi industrijske sinteze amonijaka. Zaštita životne sredine.
V nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
VI nedjelja, pred.	Kaustična soda. Postupak kaustifikacije i elektrohemijski postupak proizvodnje.
VI nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
VII nedjelja, pred.	Tehnologija neorganskih kiselina. Fosforna kiselina. Termički i ekstrakcioni postupak u proizvodnji.
VII nedjelja, vježbe	I kolokvijum
VIII nedjelja, pred.	Hlorovodonik i hlorovodonična kiselina. Proizvodnja, hlađenje i apsorpcija hlorovodonika.
VIII nedjelja, vježbe	I popravni kolokvijum
IX nedjelja, pred.	Azotna kiselina. Proizvodnja HNO ₃ katalitičkom oksidacijom NH ₃ .
IX nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
X nedjelja, pred.	Koncentrisanje azotne kiseline. Direktna sinteza koncentrovane HNO ₃ . Zaštita životne sredine.
X nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
XI nedjelja, pred.	Tehnologija vještačkih đubriva. Prosta đubriva. Azotna đubriva. Amonijum-nitrat, amonijum-sulfat, karbamid.
XI nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
XII nedjelja, pred.	Kalcijum-cijanamid, kalcijum-nitrat, amonijum-hlorid, natrijum-nitrat.
XII nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
XIII nedjelja, pred.	Fosforna đubriva. Superfosfat, precipitat, Tomasovo brašno.
XIII nedjelja, vježbe	Laboratorijske vježbe.
XIV nedjelja, pred.	Kalijumova đubriva. Složena đubriva.
XIV nedjelja, vježbe	II kolokvijum
XV nedjelja, pred.	Priprema za završni ispit.
XV nedjelja, vježbe	II popravni kolokvijum
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, odrade sve laboratorijske vježbe i rade oba kolokvijuma.
Konsultacije	Radnim danima od 14-15h.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 7 kredita x 40/30 = 9,33 sati U semestru: 7 x 30 = 210 sati

Literatura	Lj. Kostić-Gvozdrenović, R. Ninković, "Neorganska hemijska tehnologija", TMF, Beograd, 1997 D. Vitorović, "Hemijska tehnologija", Naučna knjiga, Beograd, 1990 M. Krgović, Lj. Kostić-Gvozdrenović, R. Ninković, "Neorganska hemijska tehnologija-praktikum", Univerzitet Crne gore, Podgorica, 2001
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	- Aktivnost na vježbama i predati izvještaji: (0-5 poena), - I kolokvijum: (0-20 poena), - II kolokvijum: (0-25 poena), - Završni ispit: (0-50 poena). Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 50 poena
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Objasni razlike u mehaničkoj i hemijskoj preradi goriva 2. Razlikuje specifičnosti dobijanja amonijaka iz uglja i direktnom sintezom 3. Određuje na dijagramu ključanja mogućnosti koncentrisanja kiselina uparavanjem 4. Razlikuje osnovne osobine neorganskih kiselina i mogućnosti njihove primjene 5. Prepoznaje mogućnosti primjene vještačkih mineralnih đubriva prema vrsti zemljišta i biljnih kultura