

Metalurško-tehnološki fakultet / Metalurgija / POSTROJENJA I PROJEKTOVANJE U METALURGIJI

Uslovljenost drugim predmetima	Nema uslovljenosti drugim predmetima.
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje postupka i sadržaja kod izrade projektne dokumentacije. Savladavanje pripreme i izrade tehnološkog projekta. Upoznavanje sa tipičnom opremom i tehnološkim šemama. Savladavanje izrade layout-a kod tipičnih industrijskih metalurških procesa.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Nastavnik - Prof. dr Mitar Mišović, saradnik - dr Nebojša Tadić.
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, konsultacije, domaći zadaci, kolokvijum, završni ispit
I nedjelja, pred.	Cilj, zadaci, sistematski pristup, modeli, alternative (uvodna predavanja i vježbe).
I nedjelja, vježbe	Cilj, zadaci, sistematski pristup, modeli, alternative (uvodna predavanja i vježbe).
II nedjelja, pred.	Izgradnja objekata: definicija pojmova, tehnička dokumentacija, zakonska rješenja.
II nedjelja, vježbe	Primjeri modela i alternativa za procese u metalurgiji.
III nedjelja, pred.	Izrada i prikupljanja projektne dokumentacije: prethodna analiza, projektni zadatak,
III nedjelja, vježbe	Simboli za označavanje elemenata i postrojenja u metalurgiji.
IV nedjelja, pred.	Izrada i prikupljanje projektne dokumentacije: lokacija, program proizvodnje, obim proizvodnje, pokazatelji.
IV nedjelja, vježbe	Primjeri pripreme crteža za projektnu dokumentaciju.
V nedjelja, pred.	Tehnološki projekat: dokumentacija, sadržaj, postupak projektovanja, proračuni.
V nedjelja, vježbe	Primjer pripreme projektnog zadatka.
VI nedjelja, pred.	Rekonstrukcija. Tipovi proizvodnje i izbor layout-a.
VI nedjelja, vježbe	Primjer sastavljanja proizvodnog programa.
VII nedjelja, pred.	I kolokvijum.
VII nedjelja, vježbe	Primjer konstrukcije layout-a.
VIII nedjelja, pred.	Razmještaj opreme u prostoru. Kretanje i transportni sistemi.
VIII nedjelja, vježbe	Primjeri izbora transportnih sredstava. Popravni I kolokvijum.
IX nedjelja, pred.	Fabričke hale. Skladišta. Dispozicioni plan.
IX nedjelja, vježbe	Primjeri izbora tipa fabričke hale i skladišta.
X nedjelja, pred.	Stuacioni plan. Tehnike planiranja.
X nedjelja, vježbe	Primjer korišćenje programa za planiranje.
XI nedjelja, pred.	Snabdijevanje. Grijanje, provjetravanje i otprašivanje.
XI nedjelja, vježbe	II kolokvijum.
XII nedjelja, pred.	Uvod u tehnološke procese, opremu i raspored u metalurgiji.
XII nedjelja, vježbe	Popravni II kolokvijum.
XIII nedjelja, pred.	Tehnološki procesi, oprema i raspored: Izabrani slučajevi (rad po grupama, predavanja i vježbe).
XIII nedjelja, vježbe	Tehnološki procesi, oprema i raspored: Izabrani slučajevi (rad po grupama, predavanja i vježbe).
XIV nedjelja, pred.	Tehnološki procesi, oprema i raspored: Izabrani slučajevi (rad po grupama, predavanja i vježbe).
XIV nedjelja, vježbe	Tehnološki procesi, oprema i raspored: Izabrani slučajevi (rad po grupama, predavanja i vježbe).
XV nedjelja, pred.	Završni ispit
XV nedjelja, vježbe	Završni ispit
Obaveze studenta u toku nastave	Student je obavezan da pohađa predavanja i vježbe i uradi tri domaća zadatka.
Konsultacije	Konsultacije u danima kada su predavanja i vježbe.
Opterećenje studenta u casovima	Nedjeljno: 4 kredita x 40/30 = 5 sati 20min. U semestru, ukupno opterećenje za predmet: 4 kr x 30h/kr = 120 sati.
Literatura	1. Projektovanje - pripremljena predavanja i uputstvo za vježbe. 2. Đ. Zrnić, Projektovanje fabrika -

	izabrana poglavlja 3. M. Čaušević, Obrada metala valjanjem- izabrana poglavlja
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	Dva kolokvijuma po 20 poena, ukupno 40 poena. Tri domaća zadatka po 5 poena, ukupno 15 poena. Završni ispit 45 poena. Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi 50 poen. Završni ispit je obavezan.
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	Nakon što položi ovaj ispit student će moći: 1. Opisati postupak, faze izrade i sadržaj projektne dokumentacije. 2. Analizirati i ocijeniti alternativna rješenja za proizvod i proizvodni program kod pripreme projektne dokumentacije. 3. Sistematizovati sadržaj i obim tehnološkog projekta i projektnog zadatka za izradu tehnološkog projekta. 4. Opisati objekte, layout, prostorni razmještaj opreme i kretanja materijala u obimu potrebnom za pripremu tehnološkog projekta. 5. Navesti uslove i kriterijume za snabdijevanje proizvodnih sistema sa energentima. 6. Povezati tehnološki proces, opremu i njen raspored za tehnologije proizvodnje valjanjem, kovanjem, presovanjem i vučenjem. 7. Raditi u timu i primijeniti metodologiju za provjeru preduzetničkih ideja u oblasti metalurških procesnih tehnologija.