



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

POPIS TEMA DIPLOMSKIH RADOVA U AKADEMSKOJ GODINI 2016./2017.

DIPLOMSKI STUDIJ METALURGIJA

Mentor: izv. prof. dr. sc. Ivan Brnardić

1. Karakterizacija otpadnog neutralizacijskog mulja iz procesa pocinčavanja čeličnih cijevi.
2. Praćenje emisije CO₂ iz procesa proizvodnje čelika u elektropeći.

Mentorica: doc. dr. sc. Natalija Dolić

1. Utjecaj vremena homogenizacije na mikrostruktura i mehanička svojstva aluminijske slitine EN AW-5083.

Mentor: izv. prof. dr. sc. Zoran Glavaš

1. Utjecaj brzine hlađenja odljevka na mikrostrukturne značajke feritnog silicijem očvrnutog nodularnog lijeva.

Mentor: prof. dr. sc. Mirko Gojić

1. Analiza prijelomnih površina CuAlNi legura s prisjetljivosti oblika.

Mentor: izv. prof. dr. sc. Vladimir Grozdanić

1. Modeliranje optimalnih dimenzija hladila pri simulaciji skrućivanja prirubnice.
2. Simulacija skrućivanja čeličnog kotača željezničkog vagona u pješčanom kalupu na temelju izvedenog matematičkog modela i programskog paketa MAGMASOFT.
3. Temperaturna raspodjela u žili tijekom sekundarnog hlađenja kontinuirano lijevanog bloka.

Mentorica: izv. prof. dr. sc. Tamara Holjevac Grgurić

1. Termodinamičko modeliranje Cu-Al-Mn legura.
2. Karakterizacija mikrostrukture i temperature transformacija legura s prisjetljivošću oblika na bazi bakra.
3. Primjena CALPHAD metode u predviđanju faznih dijagrama.

Mentor: izv. prof. dr. sc. Stjepan Kožuh

1. Utjecaj toplinske obrade na mehanička svojstva CuAlMn slitina s prisjetljivosti oblika.
2. Svojstva CuAlNi slitine s prisjetljivosti oblika prije i nakon toplinske obrade.
3. Karakterizacija CuAlNiMnTi slitine s prisjetljivosti oblika nakon lijevanja i toplinske obrade.

Mentorica: prof. dr. sc. Stoja Rešković

1. Utjecaj oligo elemenata na svojstva bešavnih cijevi.
2. Određivanje raspodjele napreznja u zoni hladne deformacije metodom termografije.

Mentorica: izv. prof. dr. sc. Anita Štrkalj

1. Uklanjanje Cu(II) iona iz vodenih otopina primjenom otpadne sačme.
2. Određivanje reaktivnosti vapna za čeličane.
3. Priprema vode za industriju.
4. Pročišćavanje otpadnih voda ionskom izmjenom.
5. Biološko pročišćavanje otpadnih voda.
6. Kinetika uklanjanja teških metala iz otpadnih voda.
7. Validacija spektrometrijskih metoda za određivanje nikla.

Mentorica: izv. prof. dr. sc. Zdenka Zovko Brodarac

1. Optimiranje oblikovanja odljevaka uz primjenu inovativnih koncepcija.
2. Lijevanje, skrućivanje i karakterizacija odljevaka.
3. Suvremeni postupci oblikovanja odljevaka.

NAPOMENA:

STUDENTI TAKOĐER MOGU PREDLOŽITI TEME DIPLOMSKIH RADOVA PREMA
SVOJIM VLASTITIM AFINITETIMA

Prodekanica za nastavu:

Anita Begić Hadžipašić

doc. dr. sc. Anita Begić Hadžipašić

U Sisku, 17. listopada 2016. g.