



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

POPIS TEMA DIPLOMSKIH RADOVA U AKAD. GOD. 2021./2022. DIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ METALURGIJA

Mentor: doc.dr.sc. Jakov Baleta

Numeričko modeliranje procesa selektivne nekatalitičke redukcije za smanjenje dušikovih oksida u industrijskim postrojenjima.

Numerička simulacija izgaranja amonijaka – usporedba različitih kinetičkih modela.

Razvoj godišnjeg simulacijskog modela solarne dizalice topline.

Modeliranje procesa rasplinjavanja biomase u protustrujnom reaktoru.

Mentorica: izv.prof.dr.sc. Anita Begić Hadžipašić

Otpornost specijalnih čelika za cementiranje na visokotemperaturnu koroziju.

Ispitivanje otpornosti alatnih čelika na lokalnu koroziju u mediju 3,5 % NaCl.

Mentor: prof.dr.sc. Ivan Brnardić

Karakterizacija imobiliziranog fotokatalizatora titan(IV) oksida na bazaltnim vlaknima.

Karakterizacija imobiliziranog fotokatalizatora titan(IV) oksida na karbonskim vlaknima.

Mentorica: izv.prof.dr.sc. Natalija Dolić

Mikrostrukturalna svojstva aluminijske legure EN AW-5754.

Kvantitativna analiza mikrostrukturnih konstituenata aluminijske legure EN AW-5754.

Mentorica: doc.dr.sc. Ivana Ivanić

Svojstva kontinuirano lijevane Cu-Al-Mn-Zr legure.

Mikrostrukturalna analiza Cu-Al-Mn-Zr legure nakon kovanja.

Mentor: doc.dr.sc. Ivan Jandrić

dr.sc. Tin Brlić

Utjecaj stupnja redukcije na električnu vodljivost hladno vučene bakrene žice.

Nehomogene deformacije u području plastične deformacije metalnih legura.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

Mentorica: izv.prof.dr.sc. Martina Lovrenić-Jugović

prema iskazu studenata

Mentor: prof.dr.sc. Ladislav Lazić

Uporaba geotermalne energije u staklenicima - proračun sustava grijanja.

Proračun i konstrukcija elektrolučne peći.

Mentor: izv.prof.dr.sc. Robert Pezer

Numerička analiza dinamike jednoosnog deformiranja metodama molekularne dinamike za čiste metale.

Razmatranja procesa skrućivanja numeričkim simulacijama.

Mentorica: prof.dr.sc. Ljerka Slokar Benić

Karakterizacija biomedicinske titanske legure.

Mentorica: prof.dr.sc. Anita Štrkalj

Kinetika adsorpcije teških metala na metalurškom otpadu.

Termodinamika adsorpcije teških metala na metalurškom otpadu.

Mentorica: prof.dr.sc. Zdenka Zovko Brodarac

Utjecaj uložnog materijala / kemijskog sastava / brzine hlađenja na mikrostrukturu i mehanička svojstva ljevačkih legura (željezni ljevovi, neželjezni ljevovi).

Utjecaj obrade taline na skrućivanje i razvoj mikrostrukture ljevačkih legura (željezni ljevovi, neželjezni ljevovi).

Optimizacija proizvodnje odljevaka primjenom numeričke simulacije.