



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

POPIS TEMA ZAVRŠNIH RADOVA U AKAD. GOD. 2020./2021.

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ METALURGIJA

Smjerovi: Metalurško inženjerstvo i Industrijska ekologija

Voditelj: doc.dr.sc. Jakov Baleta

1. Analiza mikrostrukture oštećenih cijevi visokotlačnog pregrijača pare.
2. Mjerenje emisija dimnih plinova plinske termoelektrane pri različitim pogonskim uvjetima.
3. Pregled metoda visoko učinkovitog površinskog hlađenja.
4. Amonijak kao energetska vektor u energetskim postrojenjima budućnosti.
5. Pregled modela interakcije spreja i stijenke.

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

1. Elektrokemijska zaštita metala i metalnih legura od korozije.
2. Pasivnost metala i metalnih legura.
3. Korozija metala u plinovima.

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

1. Starenje fotokatalizatora na temelju titan(IV) oksida i grafen oksida.
2. Priprava i karakterizacija imobiliziranog fotokatalizatora titan(IV) oksida dopiranog dušikom.
3. Upotreba praha iz tonera laserskih pisača.
4. Mogućnosti uporabe otpadnog neutralizacijskog mulja nastalog dekapiranjem čeličnih cijevi prije pocinčavanja.

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

1. Titan i njegove legure.
2. Kvantitativna analiza mikrostrukturnih konstituenata aluminijske legure EN AW-5754.
3. Praćenje odgora magnezija u aluminijskim legura skupine 5xxx.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

Voditelj: prof.dr.sc. Mirko Gojić

1. SEM analiza CuAlMn legure nakon kavitacijskih ispitivanja.

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

1. Tehnike toplinske analize materijala.
2. Određivanje toplinske stabilnosti biokompatibilnih materijala.
3. Uređaji za pročišćavanje otpadnih plinova.
4. Primjena programa Thermo-Calc kod proračuna fazne ravnoteže.

Voditelj: prof.dr.sc. Damir Hršak

1. Primjena sumporne kiseline kao sredstva za izluživanje u hidrometalurgiji.
2. Silikati kao mineralne sirovine u hidrometalurgiji.
3. Primjena lužina kao sredstava za izluživanje u hidrometalurgiji.

Voditeljica: doc.dr.sc. Ivana Ivanić

1. Postupci proizvodnje legura s prisjetljivošću oblika.
2. Kontinuirano lijevanje legura s prisjetljivosti oblika na bazi bakra.

Voditelj: doc.dr.sc. Ivan Jandrlić

1. Specifičnosti kovanja u kalupima.
2. Utjecaj tehnologije oblikovanja na strukturu i kvalitetu vijaka.
3. Utjecaj žarenja na strukturne promjene hladno vučene Cu žice.

Voditelj: prof.dr.sc. Stjepan Kožuh

1. Karakterizacija zavarenog čelika.

Voditeljica: doc.dr.sc. Martina Lovrenić-Jugović

1. Numerička analiza naprezanja i pomaka konstrukcije (po izboru).
2. Mehanizmi očvršćivanja metalnih materijala.
3. prema iskazu studenata.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

Voditeljica: doc.dr.sc. Vesna Očelić Bulatović

1. Onečišćujuće tvari u okolišu – utjecaj i posljedice.
2. Biorazgradnja materijala.

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

1. Pregled metoda molekularne dinamike pri opisu jednoosne deformacije.
2. Razmatranja procesa skrućivanja analitičkim metodama.

Voditeljica: izv.prof.dr.sc. Ljerka Slokar Benić

1. Biomedicinske legure magnezija.
2. Proizvodnja, svojstva i primjena legura na bazi titana.
3. Aditivne tehnologije proizvodnje biomedicinskih legura titana.
4. Lijevanje legura na bazi titana.

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

1. Usporedba različitih metoda za određivanje bakra.
2. Adsorpcija bakar (II) iona iz vodenih otopina pomoću metalurškog otpada.
3. Adsorpcija kiselina na metalurškom otpadu.
4. Primjena otpadnih materijala kao jeftinih adsorbensa.
5. Primjena instrumentalnih metoda za karakterizaciju metalurškog otpada.

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

1. Mikrostrukturna i mehanička svojstva ljevarskih legura (željezni ljevovi, neželjezni ljevovi).
2. Postupci obrade taline (željezni ljevovi, neželjezni ljevovi).
3. Numeričke simulacije u ljevarstvu.