



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

POPIS TEMA ZAVRŠNIH RADOVA U AKAD. GOD. 2021./2022.

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ METALURGIJA

Smjerovi: Metalurško inženjerstvo i Industrijska ekologija

PREDDIPLOMSKI SVEUČILIŠNI STUDIJ SIGURNOST, ZDRAVLJE NA RADU I RADNI OKOLIŠ

Voditelj: doc.dr.sc. Jakov Baleta

Analiza mikrostrukture oštećenih cijevi visokotlačnog pregrijača pare.
Mjerenje emisija dimnih plinova plinske termoelektrane pri različitim pogonskim
uvjetima.

Pregled metoda visoko učinkovitog površinskog hlađenja.
Amonijak kao energetski vektor u energetskim postrojenjima budućnosti.
Pregled modela interakcije spreja i stijenke.

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

Elektrokemijska zaštita metala i metalnih legura od korozije.
Dezoksidacija čelika.
Procjena rizika od fizikalnih štetnosti u visokoškolskim institucijama.
Utjecaj buke na čovjeka te mjere zaštite od buke na radnom mjestu.
Utjecaj vibracija na čovjeka te mjere zaštite radnika od rizika zbog izloženosti vibracijama na
radu.

Voditelj: prof.dr.sc. Ivan Brnardić

Mjerenje i utjecaj nanočestica u radnom okolišu.
Ispitivanje elektromagnetskog zračenja i radijacije.

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

Titan i njegove legure.
Praćenje odgora magnezija u aluminijskim legura skupine 5xxx.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

Procesni parametri lijevanja pri DC lijevanju.

Međunarodni sustav normi ISO 9000.

Voditelj: prof.dr.sc. Damir Hršak

Primjena sumporne kiseline kao sredstva za izluživanje u hidrometalurgiji.

Silikati kao mineralne sirovine u hidrometalurgiji.

Primjena lužina kao sredstava za izluživanje u hidrometalurgiji.

Voditeljica: doc.dr.sc. Ivana Ivanić

Postupci proizvodnje legura s prisjetljivošću oblika.

Utjecaj toplinske obrade na legure s prisjetljivosti oblika.

Voditelj: doc.dr.sc. Ivan Ivec

Umjetna inteligencija.

Baze podataka.

Preslikavanja ravnine.

Voditelji: doc.dr.sc. Ivan Jandrlić

dr.sc. Tin Brlić

Specifičnosti kovanja u kalupima.

Beskontaktna metode ispitivanja toka metala.

Mehanička ispitivanja metalnih legura.

Sustavi upravljanja kvalitetom u poduzećima.

Sigurnosni sustavi na strojevima i uređajima u proizvodnji.

Voditeljica: doc.dr.sc. Bojana Knežević

Stres na radu i indeks radne sposobnosti u metalurgiji.

Povratak na posao nakon dugog bolovanja - multidisciplinarni pristup.

Adaptacija radnog mjesta nakon preboljelog karcinoma.

Adaptacija radnog mjesta u metalurgiji zbog mišićno-koštanih bolesti.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

Ergonomija na radnim mjestima u metalurgiji.

Profesionalne bolesti i ozljede na radu u metalurškoj industriji.

Voditeljica: dr.sc. Ivana Krišto

Kolegij: Uvod u sigurnost

Razvoj zaštite na radu kroz povijest.

Zaštita na radu za vrijeme rada od kuće u uvjetima pandemije COVID 19.

Koordinator II zaštite na radu.

Stručnjak zaštite na radu.

Povjerenik zaštite na radu.

Komparativne analize ozljeda na radu (godine, djelatnosti, države).

Osnovne karakteristike i primjena ESAW metodologije.

Sigurnost i zaštita zdravlja (u različitim djelatnostima).

Analiza ozljeda na radu i profesionalnih bolesti (u različitim djelatnostima).

Osposobljavanje za rad na siguran način.

Rizici u nastajanju.

Bolesti povezane s radom.

Kolegij: Osobna zaštitna sredstva i oprema za spašavanje

Osobna zaštitna oprema za zaštitu glave, vrata, očiju i lica.

Osobna zaštitna sredstva za zaštitu organa za disanje.

Osobna zaštitna oprema za zaštitu nogu i stopala.

Zaštitna odjeća.

Sredstva za zaštitu od pada s visine.

Osobna zaštitna sredstva za zaštitu ruku.

Kolegij: Poslovno komuniciranje i osnove andragogije

Poslovno komuniciranje u organizaciji.

Besplatni alati za poslovno komuniciranje.

Digitalni trendovi koji utječu na poslovno komuniciranje.

Poslovno odijevanje - komuniciranje odjećom.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

Trendovi koji utječu na poslovno komuniciranje.

Komuniciranje unutar i izvan organizacije s naglaskom na zaštitu na radu.

Utjecaj poslovnog komuniciranja i odlučivanja na rješavanje krizne situacije poduzeća.

Kako dobro organizirati i voditi poslovne sastanke.

Uloga socijalnih vještina u poslovnom komuniciranju.

Komunikacija i međuljudski odnosi.

Utjecaj neverbalne komunikacije na proces poslovnog odlučivanja.

Multimedija u funkciji poslovne komunikacije.

Komunikacijske vještine stručnjaka zaštite na radu.

Andragogija kroz povijest.

Karakteristike odrasle osobe u procesu obrazovanja.

Kolegij: Sustavi upravljanja sigurnošću

Elementi uspješnog sustava upravljanja zaštite na radu.

ISO 9001 Sustav upravljanja kvalitetom.

ISO 14001 Sustav upravljanja okolišem.

OHSAS 18001/ISO 45001 Zaštita na radu.

ISO/IEC 27001 Sigurnost informacija.

ISO 22000 Upravljanje sigurnošću hrane.

ISO/TS 16949 Automobilska industrija.

ISO 17020 Zahtjevi za rad različitih vrsta tijela koja provode inspekciju.

ISO 17025 Osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorija.

ISO 31000 Sustav upravljanja rizicima.

Voditelj: prof.dr.sc. Ladislav Lazić

Tehnološki proces u nekoj od industrijskih peći - može biti više različitih radova (SIG).

Tehnološki proces proizvodnje jednim od zradbenih postupaka oblikovanjem metala (SIG).



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

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

Numerička analiza naprezanja i pomaka konstrukcije (po izboru).

Mehanizmi očvršćivanja metalnih materijala.

Izvori opasnosti i sigurnosne mjere u radu sa CNC strojevima.

Izvori opasnosti i sigurnosne mjere na radnom mjestu studenta.

ili

prema iskazu studenata

Voditeljica: doc.dr.sc. Vesna Ocelić Bulatović

NATECH katastrofe i nesreće.

Opasne tvari i njihov utjecaj na vodeni ekosustav.

Opasne tvari - uzročnici najvećih industrijskih nesreća 20. stoljeća.

Onečišćujuće tvari u okolišu - utjecaj i posljedice.

Biorazgradnja materijala.

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

Pregled metoda molekularne dinamike pri opisu jednoosne deformacije (PDM).

Analiza i predstavljanje sigurnosnih podataka suvremenim metodama s pomoću računala (PDS).

Voditeljica: prof.dr.sc. Ljerka Slokar Benić

Biomedicinske legure magnezija.

Aditivne tehnologije proizvodnje biomedicinskih legura titana.

Voditelj: doc.dr.sc. Tahir Sofilić

Kolegij: TOKSIKOLOGIJA

Otrovne tvari u radnom okolišu kao uzročnici profesionalnih oboljenja.

Značaj i uloga CENTRA ZA KONTROLU OTROVANJA u praćenju broja otrovanja u RH.

Kretanje broja otrovanja u RH u razdoblju 2010. do 2020.

Profesionalna izloženost otrovnim tvarima u RH u razdoblju 2010. do 2020.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

Voditeljica: prof.dr.sc. Zdenka Zovko Brodarac

Mikrostrukturna i mehanička svojstva ljevarskih legura (željezni ljevovi, neželjezni ljevovi).

Postupci obrade taline (željezni ljevovi, neželjezni ljevovi).

Numeričke simulacije u ljevarstvu.