



ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST za akad. god. 2022./2023.

Evaluacija znanstvenoistraživačke djelatnosti provedena je na temelju obrazaca za istraživačke grupe.

U akademskoj godini 2021./2022. na Metalurškom fakultetu evidentirano je sedam (7) istraživačkih grupa (Tablica 1). Pet (5) istraživača s MF-a je aktivno i na međunarodnim projektima kojih su nositelji izvan Republike Hrvatske (Tablica 2) te je također deset (10) istraživača aktivno u realizaciji projekta kojih su nositelji druge visokoškolske institucije u Republici Hrvatskoj (Tablica 3).

Ukupan broj aktivnih istraživača s Metalurškog fakulteta je dvadeset i pet (25). U znanstvenoistraživačkoj djelatnosti Metalurškog fakulteta sudjeluje devet (9) institucija s drugih institucija unutar Republike Hrvatske (Tablica 6), te jedanaest (11) institucija izvan Republike Hrvatske (Tablica 6). Voditelji znanstvenoistraživačkih grupa po zvanjima su: 5 redovitih profesora i 2 izvanredna profesora.

Tablica 1. Voditelji projekata/potpore s Metalurškog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Projekt/potpore	Voditelj projekta/potpore	Tema
Potpore 2022., 2023. (FPI-124-MG)	Mirko Gojić	Karakterizacija i svojstva metalnih materijala
Potpore 2022., 2023. (FPI-124-IJ)	Ivan Jandrić	Istraživanje procesa tijekom tople i hladne deformacije metala
Potpore 2022., 2023. (FPI-124-IB)	Ivan Brnardić	Potpore 2022. - Utjecaj starenja na imobilizirane fotokatalizatore Potpore 2023. - Izrada fotokatalizatora u većem mjerilu za pilot reaktore i karakterizacija (scale up)
Potpore 2022., 2023. (FPI-124-ZZB)	Zdenka Zovko Brodarac	Dizajn i karakterizacija inovativnih inženjerskih legura
KK.01.1.1.02.0020	Ivan Brnardić, Zdenka Zovko Brodarac* *prof. dr.sc. Z. Zovko Brodarac je bila voditeljica projekta do 8.2.2023.	Centar za ljevarstvo-SIMET, „Ulaganje u organizacijsku reformu i infrastrukturu u sektoru istraživanja, razvoja i inovacija“ http://castingpoint.simet.hr
Potpore 2023. (FPI-124-LJSB)	Prof. dr. sc. Ljerka Slokar Benić	Istraživanje inovativnih metalnih mikro-/nanomaterijala



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

Potpora 2022., 2023. (FPI-124-AŠ)	Anita Štrkalj	Primjena suvremenih instrumentalnih metoda u analizi metalurških uzoraka
INTERREG V-B Adriatic-Ionian ADRION Programme 2014-2020	Jakov Baleta	CiRcular Economy Skills enhanCEment NeTwOrk (CRESCENTO)
DOK-2021-02-7875	Jakov Baleta	HRZZ „Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti“

Tablica 2. Suradnici s Metalurškog fakulteta na međunarodnim projektima kojih su nositelji druge visokoškolske institucije u Republici Hrvatskoj

Projekt	Suradnici s MF-a na projektima drugih institucija u RH	Naziv projekta/voditelj/institucija
Hrvatsko- Kineska suradnja	Robert Pezer	Topološke fotoničke strukture: linearna i nelinearna propagacija svjetlosti /Hrvoje Buljan /Prirodoslovno-matematički fakultet (PMF)
OS-Mi	Ivan Brnardić	OS-Mi: Otpad i Sunce u službi fotokatalitičke razgradnje Mikroonečišćivala u vodi (OS-Mi)/ Ivana Grčić/ Sveučilište u Zagrebu geotehnički fakultet
HRZZ- IP-2018-01-2449	Ivan Ivec	HRZZ: Mikrolokalni defektni alati u parcijalnim diferencijalnim jednačbama/Nenad Antičić/PMF
Hrvatsko-kineska suradnja	Jakov Baleta, Patricija Hršak, Martin Trgovec- Greif	Istraživanje prijenosa topline temeljeno na modelu taloženja čestica i neravnotežnom izgaranju uz pomoć plazme u plinskoj turbini



Tablica 3. Suradnici s Metalurškog fakulteta na projektima kojih su nositelji druge visokoškolske institucije u Republici Hrvatskoj

Projekt	Suradnici s MF-a na projektima drugih institucija u RH	Naziv projekta/voditelj/institucija
Vrhunska istraživanja Znanstvenih centara izvrsnosti	Robert Pezer	Provedba vrhunskih istraživanja u sklopu Znanstvenog centra izvrsnosti (ZCI) za kvantne i kompleksne sustave te reprezentacije Liejevih algebri/ Hrvoje Buljan/Prirodoslovno-matematički fakultet
Ministarstvo znanosti i obrazovanja RH, Znanstveni centri izvrsnosti	Damir Hršak	Znanstveni centar izvrsnosti za integrativnu bioetiku/Ante Čović/ Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
KK.01.1.1.04.0070	Jakov Baleta, Martin Trgovec-Greif	Razvoj sustava za ispitivanje višefaznih strujanja i izgaranja s ciljem povećanja istraživačkih aktivnosti znanstvenog i poslovnog sektora/Milan Vujanović/Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Zagrebu
UP.03.3.1.04.0010	Član Savjeta RCK - Zdenka Zovko Brodarac Radna skupina za obnovljive izvore energije – Ladislav Lazić Radna skupina za svemirsku tehnologiju – Franjo Kozina Radna skupina za električne automobile – Jakov Baleta Radna skupina za računalstvo – Robert	Regionalni centar kompetentnosti u SMŽ – prema novim i inovativnim znanjima i vještinama “Uspostava regionalnih centara kompetentnosti u strukovnom obrazovanju u (pod)sektorima: strojarstvo, elektrotehnika i računalstvo, poljoprivreda I zdravstvo” iz Europskog socijalnog fonda unutar Operativnog programa “Učinkoviti ljudski potencijali” Nositelj: Tehnička škola Sisak Partneri: Sisačko-moslavačka županije, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

	Pezer	
--	-------	--

Istraživači s Metalurškog fakulteta po zvanjima su:

- 6 redovitih profesora;
- 2 izvanredna profesora;
- 2 docenta;
- 7 asistenata;
- 2 stručna suradnika.

ISHODI ISTRAŽIVANJA

PUBLIKACIJE:

Tablica 4. Ukupan broj radova svih istraživačkih grupa po kategorijama

Radovi svih istraživačkih grupa po kategorijama	Broj
Poglavlje u knjizi	5
Uredničke knjige	-
Znanstveni radovi indeksirani u bazama CC, SCI i SCI-Expanded	10
Broj radova indeksiranih u bazi WoS	18
Broj zajednički publiciranih radova s drugim institucijama	27
Znanstveni radovi u drugim časopisima	11
Ostali radovi u drugim časopisima	-
Sažeci u časopisima	-
Radovi u postupku objavljivanja	-
Pozivna predavanja na skupovima	-
Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom	39
Ostali radovi u zbornicima skupova s recenzijom	-
Radovi u zbornicima skupova bez recenzije	-
Izlaganja na međunarodnim skupovima	39
Izlaganja na domaćim skupovima	2
Sažeci u zbornicima skupova	-
Neobjavljena predavanja na skupovima	-



Ukupan broj publikacija

137

DRUGI ISHODI:

Tablica 5. Ukupan broj radova svih istraživačkih grupa po kategorijama.

Radovi svih istraživačkih grupa po kategorijama	Broj
Vođenje disertacija, diplomskih i završnih radova	Disertacija: 0
	Diplomski radovi: 10
	Završni radovi: 23
Vođenje radova na Tehnologijadi	4
Vođenje radova nagrađenih Rektorovom nagradom	0
Stručne nagrade	4
Udžbenici i skripte	0
Uredničke knjige	0

Broj aktivnosti popularizacije znanosti: 9

1. Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac, Luka Meseck, Davor Stanić, Patrik Tarandek, Reciklirana AlSi9Cu3(Fe) aluminijska legura u automobilske industriji, 20. međunarodna izložba inovacija ARCA 2022, Zagreb, Hrvatska, 13.-15.10.2022. – zlatna medalja.
2. Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac, Luka Meseck, Davor Stanić, Patrik Tarandek, Reciklirana AlSi9Cu3(Fe) aluminijska legura u automobilske industriji, 8. Izložba inovacija Ivanić Grad I3G, Ivanić Grad, Hrvatska, 24.-25.5.2023. (izložba) - Posebno priznanje.
3. Zdenka Zovko Brodarac, Luka Meseck, Almir Mahmutović, Snježana Zeljko, Luka Meseck, Učinkovitost numeričke simulacije u optimizaciji proizvodnje odljevaka, 8. Izložba inovacija Ivanić Grad I3G, Ivanić Grad, Hrvatska, 24.-25.5.2023. (izložba) – Zlatna medalja.
4. Jajčinović, Magdalena ; Slokar Benić, Ljerka ; Holjevac Grgurić , Tamara; Carek , Andreja, Od rude do zrakoplova i implantata // Festival znanosti 2023, Zagreb, Hrvatska, 24. 4. 2023. - 29. 4. 2023. (predavanje)
5. Jajčinović, Magdalena ; Slokar Benić, Ljerka ; Carek, Andreja ; Holjevac Grgurić, Tamara, Kad metal prohoda i poleti // Skok u znanost, Sisak, Hrvatska, 1. 5. 2023. - 20. 5. 2023. (predavanje)
6. Jajčinović I., Brnardić I., Grčić I.: Imobilizacija fotokatalizatora u svrhu pročišćavanja otpadnih voda, Izložba inovacija I3G, Ivanić Grad, 2022.
7. Jajčinović I., Brnardić I., Jajčinović M.: Fitoremedijacija - biljke i tlo, Sisak, Zelena knjižnica 2022.
8. Brlić Tin, Umjetna inteligencija - prilika ili opasnost?, Sisak, Skok u znanost 2022. (predavanje)
9. Brlić Tin, Budimir Ante, Dubravčić Dominik, Oživljavaju li uistinu metalni materijali?, Sisak, Skok u znanost 2023. (predavanje)



Organizacija skupova:

-

Sudjelovanje na studentskim skupovima: 4

1. Marin Pomahač, Tehnološki i konstrukcijski proračun rekuperatora za predgrijavanje zraka kupolne peći, mentor: prof.dr.sc. Ladislav Lazić, međunarodno znanstveno-sportsko natjecanje Tehnologijada 2023., Trogir, 24.- 30. travnja
2. Patricija Režić, Šumarstvo, izazovi u području sigurnosti na radu, mentor:doc.dr.sc. Mitja Robert Kožuh, međunarodno znanstveno-sportsko natjecanje Tehnologijada 2023., Trogir, 24.- 30. travnja.
3. Erik Luka Ritz, Analiza sučeono zavarenog K-spoja, mentor: izv. prof. dr. sc. Martina Lovrenić-Jugović, međunarodno znanstveno-sportsko natjecanje Tehnologijada 2023., Trogir, 24.- 30. travnja
4. Lucija Detković, Utjecaj buke na čovjeka i mjere zaštite od buke u industriji, mentor: prof.dr.sc. Anita Begić Hadžipašić, međunarodno znanstveno-sportsko natjecanje Tehnologijada 2023., Trogir, 24.- 30. travnja

Stručna djelatnost: 18

1. Analiza mikrostrukture uzorka 13CrMo4-5 + NT TC2 cijevi nakon plastične deformacije i toplinske obrade - uzorak 3312, ZIT Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o., Zagreb, Hrvatska, // istraživanje, elaborat // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
2. Analiza mikrostrukture uzorka 13CrMo4-5 + NT TC2 cijevi nakon plastične deformacije i toplinske obrade - uzorak 3313, ZIT Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o., Zagreb, Hrvatska, // istraživanje, elaborat // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
3. Analiza uzorka RG5 bronce u različitim fazama taljenja i obrade taline, Proizvodnja OSO, Velika Gorica, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Ivana Ivanić).
4. The metallographic analysis of the surface defect in gray cast iron casting, Bentoproduct d.o.o., Šipovo, Bosna i Hercegovina, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
5. Snimanje presjeka i lomne površine vijka alata za lijevanje, Lipovica d.o.o., Popovača, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
6. Analiza mikrostrukture uzoraka RG5 bronce, Proizvodnja OSO, Velika Gorica, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Ivana Ivanić).
7. Analiza mikrostrukture uzorka čelika Č 4578 (X17CrNi16-2), HS Produkt d.o.o., Karlovac, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).



8. Metalografska analiza uzoraka zavara oznaka 3338-1 i 3338-2, ZIT Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o., Zagreb, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
9. Procjena replike u skladu s VGB-TW-S 517-00 standardom, ZIT Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o., Zagreb, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
10. Procjena kvalitete pripreme i nagrizanja uzoraka čelika lijevanog tehnologijom mikro-lijeva, HS Produkt d.o.o., Karlovac, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
11. Identifikacija mikrostrukturnih konstituenata te procjena kvalitete pripreme i nagrizanja uzoraka čelika nakon toplinske obrade, HS Produkt d.o.o., Karlovac, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
12. Identifikacija mikrostrukturnih konstituenata te procjena kvalitete pripreme i nagrizanja DVM 10 čelika nakon žarenja, HS Produkt d.o.o., Karlovac, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
13. Utvrđivanje tipa greške u uzorcima S355JR čelika nakon ultrazvučnog ispitivanja, STEELIX d.o.o., Sisak, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj, // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
14. Analiza strukture otkivka 32CrMo12 čelika, Išin d.o.o., Dependable Aerospace Solutions, Karlovac, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj, // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
15. Metalografska analiza greške odljevka kućišta elektromotora od sivog lijeva kvalitete GJL 200, Ferro-Preis d.o.o., Čakovec, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj, // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
16. Određivanje veličine zrna kontinuirano lijevane bakrene žice, ZIT Zavod za zavarivanje, ispitivanje i tehnologiju d.o.o., Zagreb, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
17. Određivanje udjela krute faze tijekom skrućivanja AlSi9Cu3(Fe) legure, Fakultet elektrotehnike, strojarstva i brodogradnje, Split, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).
18. Optimizacija postupka obrade taline AlSi12 legure, Proizvodnja OSO, Velika Gorica, Hrvatska, // istraživanje, izvještaj // broj istraživača 2 (Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac).

Broj aktivnosti usavršavanja: 3

1. TU Darmstadt // usavršavanje // broj posjeta: 1 istraživač (Jakov Baleta) // broj dana = 32
2. Hebei University of Technology // usavršavanje // broj posjeta: 1 istraživač (Jakov Baleta) // broj dana: 21
3. Franjo Kozina, 7th Central and Eastern Conference on Thermal Analysis and Calorimetry (CEEC-TAC 7), Natječaj za akademsku mobilnost u 2023. godini (drugi krug) Sveučilišta u Zagrebu, mobilnost doktorskih studenata Sveučilišta u Zagrebu (kotizacije za aktivno sudjelovanje na znanstveno-stručnim skupovima). Broj dana: 6

Tablica 6. Suradnja ostvarena posjetima/suradnjom istraživača Metalurškog fakulteta radi zajedničkog znanstvenoistraživačkog i stručnog rada prema sljedećim dionicima/događajima

Kategorija	Lokacija	Naziv dionika
Akademске	Republika	1. Strojarski fakultet u Slavonskom Brodu, Sveučilište u Slavonskom Brodu



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

ustanove	Hrvatska	<ol style="list-style-type: none">2. Fakultet strojarstva i brodogradnje, Sveučilište u Zagrebu3. Kemijsko-tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu4. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu5. Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu6. Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu7. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu8. Sveučilište u Zadru9. Institut Ruđer Bošković10. Sveučilište u Zagrebu Stomatološki fakultet11. Hrvatsko katoličko sveučilište, Medicinski fakultet12. Istarsko veleučilište, Centar za istraživanje materijala Istarske županije – METRIS
	Izvan Republike Hrvatske	<ol style="list-style-type: none">1. Naravoslovnotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani2. ISTARSKO VELEUČILIŠTE &ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA O.P.S3. Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu4. Metalurško-tehnološki fakultet Univerziteta u Zenici5. Hebei University of Technology6. TU Darmstadt
Gospodarski subjekti	Republika Hrvatska	<ol style="list-style-type: none">1. Proizvodnja OSO2. Hrvatske vode3. ElmeH Sintermak d.o.o.4. Instrumentaria d.d.5. METRIS Pula6. Alas-Info d.o.o.7. TC LIVARSTVO d.o.o8. Plamen d.o.o.9. CIMOS – TCH Group10. ABS Sisak d.o.o.11. Turbomehanika d.o.o.12. 3D grupa13. Metalska jezgra Čakovec14. C.I.O.S. Grupa d.o.o., CIAL, DEPOS15. Ferro-Preis d.o.o.16. IMPOL-TLM d.o.o. i EDC d.o.o.17. Zlatar Bistra – HULJ
	Izvan Republike Hrvatske	<ol style="list-style-type: none">1. Magneti Ljubljana d.d.2. Danieli Steel3. Valji d.o.o.4. Kovis Livarna5. Željezara Ilijaš d.d.



Financijska podloga (EUR):

Voditelj potpore i/ili projekta	Dobivena sredstva, EUR	Utrošena sredstva, EUR	Neutrošena sredstva, EUR
<i>Ivan Jandrić</i> Potpora 2022., 2023. (FPI-124- IJ)	7,302.40	3,734.18	3,568.22
<i>Ivan Brnardić</i> Potpora 2022., 2023. (FPI-124- IB)	7,406.39	3,443.93	3,962.46
<i>Ivan Brnardić</i> Projekt "OS-Mi"	5,862.04	5,785.48	76.56
<i>Mirko Gojić</i> Potpora 2022., 2023. (FPI-124- MG)	4,867.50	3,671.26	1,196.24
<i>Anita Štrkalj</i> Potpora 2022., 2023. (FPI-124- AŠ)	2,955.78	1,279.02	1,676.76
<i>Zdenka Zovko Brodarac</i> Potpora 2022., 2023. (FPI-124- ZZB)	12,133.14	11,841.85	291.29
Centar za ljevarstvo-SIMET (KK.01.1.1.02.0020)	2,409,814.50	2,485,754.18	-75,939.68
<i>Jakov Baleta</i> CRESCENTO	0.00	17,210.32	-17,210.32
<i>Jakov Baleta</i> IRI - RESIN	4,626.87	4830.82	-203.95
<i>Ljerka Slokar Benić</i> Potpora 2023. (FPI-124-LJSB)	3,907.42	2,610.66	1,296.76
Ukupno	2,458,876.04	2,540,161.70	-81,285.66



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

Sredstva (HRK) utrošena u sljedeću svrhu:

Stavka	Ukupni trošak, EUR
Nabava opreme	2,955.27
Putovanja (konferencije, mobilnost, suradnja)	29,282.19
Nabava potrošnog materijala	1,024.62
Servis i održavanje opreme	1,916.60
Usluge	15,423.60
Kotizacije	3,385.36
Stručna literatura	345.89
Popularizacija znanosti	73.99
Ukupno	54.407,52 *

*nedostaje detaljno razrada troškova Projekta Centar za ljevarstvo SIMET u iznosu od 2.485.754,18 EUR

MOBILNOST ISTRAŽIVAČA:

Tijekom akademske 2020./2021. godine evidentirana je mobilnost istraživača, financirana iz sredstava za istraživanje, prema:

Mobilnost prema:		Broj istraživača	Broj posjeta	Broj dana	Ukupno dana
Akademske ustanove	Republika Hrvatska	12	26	29	29
	Izvan Republike Hrvatske	6	5	62	62
Gospodarskim subjektima	Republika Hrvatska	12	28	25	25



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

	Izvan Republike Hrvatske	9	5	6	6
Ukupno					122

Akademski mobilnost istraživača ostvarena je prema sljedećim ciljanim ustanovama:

Ciljana ustanova	Broj istraživača	Broj dana	Ukupno
SRCE	1	1	1
KTF Split	1	3	3
Istarsko veleučilište, Centar za istraživanje materijala Istarske županije – METRIS	1	2	2
Naravoslovnotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani	2	6	6
Univerzitet u Zenici	2	3	3
Sveučilište u Zadru	1	1	1
Hrvatsko katoličko sveučilište Medicinski fakultet	2	2	2
Sveučilište u Zagrebu Prirodoslovno-matematički fakultet, Kemijski odsjek	1	1	1
TU Darmstadt	1	32	32
Hebei University of Technology	1	21	21
Geotehnički fakultet Varaždin	1	1	1
Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije	1	2	2
Institut Ruđer Bošković	2	2	2
Sveučilište u Zagrebu Stomatološki fakultet	1	14	14
Ukupno			91



DODATAK: POPIS PUBLIKACIJA

Uredničke knjige:

-

Poglavlje u knjigama

1. Ladislav Lazić, Ivan Smolčić, Zdenka Zovko Brodarac, *Željezo*, Hrvatska tehnička enciklopedija, ur. Zdenko Jecić, Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2022., 925-930.
2. Ladislav Lazić, Ivan Smolčić, Zdenka Zovko Brodarac, *Metalurgija*, Hrvatska tehnička enciklopedija, ur. Zdenko Jecić, Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2022., 458-464.
3. Ladislav Lazić, Ivan Smolčić, Zdenka Zovko Brodarac, *Aluminij*, Hrvatska tehnička enciklopedija, ur. Zdenko Jecić, Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2022., 18-20.
4. Ladislav Lazić, Ivan Smolčić, Zdenka Zovko Brodarac, *Bakar*, Hrvatska tehnička enciklopedija, ur. Zdenko Jecić, Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2022., 40-42.
5. Ladislav Lazić, Ivan Smolčić, Zdenka Zovko Brodarac, *Plemeniti metali*, Hrvatska tehnička enciklopedija, ur. Zdenko Jecić, Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2022., 585-587.

Kategorija A radova prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja

1. I. Ivec, Continuity of pseudodifferential operators with nonsmooth symbols on mixed-norm Lebesgue spaces, *Filomat*, 37 (2023), 24; 8205-8212 doi: 10.2298/FIL2324205I (CC, Scopus, SJR 2022: 0.37, Q3 Mathematics)
2. Jajčinović, Magdalena; Slokar Benić, Ljerka, Biomaterijali na bazi titana, *Kemija u industriji*, 72 (2023) 7-8, 505-513
3. Gojić, Mirko; Kožuh, Stjepan, Ivanić, Ivana; Bakić, Milan, Značajke masovne proizvodnje sirovog čelika u Republici Hrvatskoj od 1954. do 2020. godine // *Kemija u industriji : časopis kemičara i tehnologa Hrvatske*, 72 (2023), 1-2; 87-93
4. Gojić, Mirko; Kožuh, Stjepan, Ivanić, Ivana; Pezer, Robert; Vrsalović, Ladislav; Holjevac Grgurić, Tamara, Razvoj legura s prisjetljivošću oblika na bazi bakra u okviru znanstveno-istraživačkih projekata na Metalurškom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu // *Kemija u industriji : časopis kemičara i tehnologa Hrvatske*, 72 (2023), 7-8; 487-503
5. Carek, Andreja ; Slokar Benić, Ljerka ; Komar, Daniel ; Krebelj, Ena, Roughness of the Surface of Zirconia Reinforced Lithium Disilicate Ceramic Treated by Different Procedures // *Materials*, 16 (2023), 1; 265, 14. DOI: 10.3390/ma16010265 (izvorni znanstveni rad)
6. Carek, Andreja ; Slokar Benić, Ljerka ; Bubalo, Vatroslav, Metal Ions Release from Welded Co—Cr Dental Alloys // *Materials*, 16 (2023), 3398, 15. DOI: 10.3390/ma16093398 (izvorni znanstveni rad)
7. Carek, Andreja ; Slokar Benić, Ljerka ; Bubalo, Vatroslav ; Kosović, Nika, Microscopic and Mechanical Characterization of Co-Cr Dental Alloys Joined by the TIG Welding Process // *Materials*, 16 (2023), 3890, 17. DOI: 10.3390/ma16103890 (izvorni znanstveni rad)
8. Carek, Andreja; Slokar Benić, Ljerka; Buković, Dino; Šljaj, Martina, Investigation of Laser-Welded Co-Cr Dental Alloys by Microscopy and Mechanical Testing // *Metals*, 13 (2023), 7; 1323, 18. DOI: 10.3390/met13071323 (izvorni znanstveni rad)
9. Brlić, Tin; Rodič, Tomaž; Samardžić, Ivan; Marciuš, Marijan; Matvija, Miloš; Rešković, Stoja. The Deformation Behavior of Niobium Microalloyed Steel during Lüders Band Formation. *Metals* 13 (2023), 1678.
10. Baleta, Jakov: Effect of dynamic formation of multiphase slag skin on heat transfer and magneto-hydrodynamic flow in electroslag remelting process // *Journal of materials research*



- and technology, 25 (2023), str. 1696-1708. DOI: 10.1016/j.jmrt.2023.06.042 (izvorni znanstveni rad)
11. mikulčić, hrvoje; baleta, jakov: Sustainable development of energy, water and environmental systems in the changing world // Journal of cleaner production, 390 (2023), 135945, 6. (uvodnik)
 12. Baleta, Jakov: A thermodynamic model for predicting Ti and Al element of SiO₂–Al₂O₃–FeO–TiO₂–CaO–MgO–CaF₂ slag in electroslag remelting process // Journal of materials research and technology, 23 (2023), str. 4702-4715. DOI: 10.1016/j.jmrt.2023.02.087 (izvorni znanstveni rad)
 13. Mikulčić, Hrvoje ; Baleta, Jakov ; Wang, Xuebin ; Duić, Neven ; Raf, Dewil: Sustainable development in period of climate crisis // Journal of environmental management, 303 (2022), 114271, 6. DOI: 10.1016/j.jenvman.2021.114271 (prikaz, osvrt, kritika)
 14. Hu, Zhenwei ; Sun, Jie ; Wang, Jin ; Ma, Ting ; Baleta, Jakov ; Sundén, Bengt: Effects of swirler blade angle and actuator applied voltage on combustion characteristics and cooling effectiveness // Fuel (Guildford), 323 (2022), 124434, 10. DOI: 10.1016/j.fuel.2022.124434 (izvorni znanstveni rad)
 15. Vrsalović, Ladislav; Gudić, Senka; Perčić, Nika; Gojić, Mirko; Ivanić, Ivana; Kožuh, Stjepan; Nagode, Aleš; Kosec, Borut, Electrochemical behaviour of CuAlMn alloy in the presence of chloride and sulphate ions // Applied surface science advances, 13 (2023), 1-12 doi:10.1016/j.apsadv.2023.100380
 16. Špada, V.; Stanić, D.; Holjevac-Grgurić, T.; Brnardić, I.: New ways of obtaining nanocomposites based on multi-wall carbon nanotubes and aluminum alloy by high pressure casting, Metallurgist, 66 (2023), 1092-1104
 17. Benjak, P.; Radetić, L.; Tomaš, M.; Brnardić, I.; Radetić, B; Špada, V; Grčić, I.: Rubber Tiles Made from Secondary Raw Materials with Immobilized Titanium Dioxide as Passive Air Protection Processes, 11 (2023), 1-20
 18. Mandić, V.; Panžić, I.; Brnardić, I.; Jajčinović, I.; Mičetić, M.: Lateral and vertical evolution of the compositional and morphological profiles in nanostructured photocatalytic titania thin films, Applied surface science 613 (2023), 156047.

Kategorija B radova prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja

1. Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac, Metallurgy development: Discovery and utilization of aluminum through history, Engineering power: bulletin of the Croatian Academy of Engineering, 17(2023)3;6-19.
2. Anita Begić Hadžipašić, Sandra Brajčinović, Marija Rajković, Influence of microstructure on the resistance of tool steels to local corrosion in 3.5% NaCl medium, Engineering power: bulletin of the Croatian Academy of Engineering, 17(2023)3;19-27.
3. Zdenka Zovko Brodarac, Advancement of the scientific-research potential of the Faculty of Metallurgy through the implementation of infrastructure projects, Engineering power: bulletin of the Croatian Academy of Engineering, 17(2023)3;2-6.
4. Zdenka Zovko Brodarac, Almir Mahmutović, Snježana Zeljko, Luka Zeljko, Efficiency of numerical simulation in optimization of casting production // Livarski vestnik, 70 (2023), 2; str. 79-91.



5. Jajčinović, Magdalena ; Slokar Benić, Ljerka ; Pezer, Robert ; Holjevac Grgurić, Tamara, Application of characterisation methods in the development of biomedical titanium alloys // Machines, Technologies, Materials, 17 (2023), 2; str. 86-89. (pregledni rad (znanstveni))
6. Slokar Benić, Ljerka ; Ivec, Ivan ; Čačić, Katarina, Hazards at the production of titanium alloys in the electric arc furnace // Machines, Technologies, Materials, 17 (2023), 3; str. 113-116. (izvorni znanstveni rad)
7. Slokar Benić, Ljerka ; Komljenović, Luka ; Žiga, Erman ; Jajčinović, Magdalena, Analysis of the densification of a biomedical titanium alloy produced by powder metallurgy // International scientific journal innovations, 11 (2023), 2; str. 73-76. (izvorni znanstveni rad)
8. I. Jandrić, T. Brlić, L. Mrkobrada, M. Vučenović, PLC Effect at Different Types of Loading During Static Tensile Testing of Aluminium Alloys, Acta mechanica Slovaca, 2023 (2023.), 27/1; 34-38.
9. T. Brlić, I. Jandrić, L. Mrkobrada, Evaluation of sample preparation importance for digital image correlation during cold deformation, Defect and Diffusion Forum 423(2023)5, 107-112
10. Gojić, Mirko, Metalurgija čelika u Republici Hrvatskoj // Studia lexicographica, 16 (2022), 31; 79-110
11. Gojić, Mirko, Proizvodnja i potrošnja čelika u Republici Hrvatskoj // Zavarivanje, 65 (2022), 5/6; 177-181

Kategorija C radova prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja

1. Tahir Sofilić, Anita Begić Hadžipašić, The Dark Side of the Artificial Light, Book of Proceedings of Seventh International Scientific Conference, June 5th – World Environment day, University of Bihać, Biotechnical Faculty, Bihać, 9.-10.6.2022., 331-350.
2. Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac, Luka Zeljko, Barbara Tubić Bulat, Primož Mrvar, Almir Mahmutović, Snježana Zeljko, Technological development of the casting process for the thin-walled gray cast iron, 53rd International October Conference on Mining and Metallurgy Proceedings, ur. Kostov, Ana ; Ljubujev, Milenko, Bor: Mining and Metallurgy Institute Bor, 3.-5.10.2022., 131-134.
3. Zdenka Zovko Brodarac, Davor Stanić, Martin Folta, Franjo Kozina, Influence of remelting on mechanical properties of AlSi9Cu3(Fe) alloy // 74th_WFC_E-Abstract_Book / Park, Eun Soo (ur.). Busan: The World Foundry Organization, Korea Foundry Society, 2022., Busan, Korea, 16.-20.10.2022., 1-0437, pozvano predavanje
4. Natalija Dolić, Zdenka Zovko Brodarac, Franjo Kozina, Influence of homogenization on chemical properties of aluminum alloy EN AW-5083, Fifth Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2023.), ur. Mirkoslav Sokić, Branislav Marković, Vaso Manojlović, Beograd: Association of Metallurgical Engineers of Serbia, Trebinje, 7.-10.6.2023., 214-210.
5. Zdenka Zovko Brodarac, Franjo Kozina, Davor Stanić, Martin Folta, Quality assessment of the AlSi9Cu3(Fe) alloy with regard to recycling ratio, Fifth Metallurgical & Material Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2023.), ur. Mirkoslav Sokić, Branislav Marković, Vaso Manojlović, Beograd: Association of Metallurgical Engineers of Serbia, Trebinje, 7.-10.6.2023., 251-256.
6. Zdenka Zovko Brodarac, Franjo Kozina, Davor Stanić, Martin Folta, Solidification of remelted AlSi9Cu3(Fe) alloy, 7th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and



- Calorimetry (CEEC-TAC 7), ur. Juri Kučerik, Pavel Šiler, Andrei Rotaru, Brno: SITECH, 28.-31.8.2023.,134-134.
7. Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac, Mitja Petrič, Blaž Leskovar, The impact of crucible attack on Al-Li-Mg alloy solidification sequence, 7th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry (CEEC-TAC 7), ur. Juri Kučerik, Pavel Šiler, Andrei Rotaru, Brno: SITECH, 28.-31.8.2023., 132-132.
 8. Lorena Mrkobrada, Ivan Jandrić, Franjo Kozina, Tin Brlić, Plastic instabilities during processing of AlMg alloy, Conference Proceedings 63rd IFC Portoroz 2023, Ljubljana: Slovenian Foundrymen Society, 13.-15.9.2023., 34, 11.
 9. Zdenka Zovko Brodarac, Franjo Kozina, Jožef Medved, Jaka Burja, Investigation of recycled AlSi9Cu3(Fe) alloy, Conference Proceedings 63rd IFC Portoroz 2023, Ljubljana: Slovenian Foundrymen Society, 13.-15.9.2023., 10, 9., plenarno predavanje
 10. Marić, Martina; Štrkalj, Anita; Glavaš, Zoran, Analiza posuđa od nehrđajućeg čelika//Proceeding book of 19th Ružička Days TODAY SCIENCE – TOMORROW INDUSTRY/Babić, Jurislav; Kučić Grgić, Dajana; Očelić Bulatović, Vesna (ur.). Osijek; Zagreb: Faculty of Food Technology Osijek, University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek; Croatian Society of Chemical Engineers (CSCE), 2023. str. 27-35 (poster, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)
 11. Apalović, Uršula; Štrkalj, Anita; Glavaš, Zoran, Migracija nikla iz nakita od čelika // Proceeding book of 19th Ružička Days TODAY SCIENCE – TOMORROW INDUSTRY / Babić, Jurislav; Kučić Grgić, Dajana; Očelić Bulatović, Vesna (ur.). Osijek; Zagreb: Faculty of Food Technology Osijek, University of Josip Juraj Strossmayer in Osije ; Croatian Society of Chemical Engineers (CSCE), 2023. str. 1-8 (poster, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)
 12. Jajčinović, Magdalena; Slokar Benić, Ljerka, Štrkalj, Anita; Carek, Andreja, Influence of corrosive media on elution of titanium alloy metal ions// Proceedings of 19. Ružička days Today science- tomorrow industry/Babić, Jurislav; Kučić Grgić, Dajana; Očelić Bulatović, Vesna (ur.).Osijek; Zagreb: Faculty of Food Technology Osijek, University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek Croatian Society of Chemical Engineers (CSCE), 2023. str. 20-26 (predavanje, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)
 13. Hršak, Damir Tjeskoba kao posljedica procesa e-zombizacije u suvremenom društvu// Section presentations of 7th International Transdisciplinary Symposium BIOETHICS AND APORIA OF PSYCHE/ Janeš, Luka ; Kožić, Štefanija (ur.). Zagreb, Centre for Bioethics of the Faculty of Philosophy and Religious Studies, 2023. str. 64-64.
 14. I.Jandrić, L. Mrkobrada, M. Mikulić, L. Grubišić, Circular economy and recalling of the aluminum beverage cans. 63nd IFC Portorož 2023, Ur. M. Jan-Blažič, Slovenija, Portorož, 13-15.9.2023.
 15. L. Mrkobrada, I.Jandrić, F. Kozina, T. Brlić, Plastic instabilities during processing of AlMg alloy, 63nd IFC Portorož 2023, Ur. M. Jan-Blažič, Slovenija, Portorož, 13-15.9.2023.
 16. L. Lazić, I. Jandrić, M. Pomahač, Technological and structural calculation of the recuperator for air preheating on the cupola furnace, 63nd IFC Portorož 2023, Ur. M. Jan-Blažič, Slovenija, Portorož, 13-15.9.2023.
 17. T. Brlić, S. Rešković, I. Jandrić, Ž. Alar, B. Grizelj, L. Mrkobrada, Comparison of different testing machine control in static tensile testing during cold deformation, INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATERIALS corrosion, heat treatment, testing and tribology, 2023, Cavtat, 128-136.



18. Samardžić, Ivan; Rešković, Stoja; Grizelj, Branko; Brlić, Tin; Marić, Dejan, The influence of hot deformation on the quality of welding of niobium microalloyed seam pipes intended for plumbing installations // PLIN 2023 - ZBORNIK RADOVA 14. MEĐUNARODNOG SKUPA O PRIRODNOM PLINU, TOPLINI I VODI. Slavonski Brod: Sveučilište u Slavanskom Brodu, 2023. str. 250-260.
19. Grčić I., Radetić L., Miklec K., Leskovar K., Marčec J., Loborec J., Meaški H., Brnardić I.: Baby steps toward the application of solar photocatalysis on the real scale: Detailed analysis of environmental pollutants in surface waters and multiphysics modelling of respective degradation by solar photocatalysis in pilot reactors, The Fifteenth Annual Conference on the Challenges in Environmental Science and Engineering, Dubai: DEWA, 2022. str. 51-51 (predavanje)
20. Brnardić I., Jajčinović I., Tolić Čop K., Grčić I.: Photocatalytic properties comparison of sol-gel immobilized TiO₂, TiO₂/multiwall carbon nanotubes and TiO₂/graphene oxide on glass fiber mesh, The Fifteenth Annual Conference on the Challenges in Environmental Science and Engineering, Dubai: DEWA, 2022. str. 87-87 (poster)
21. Mutavdžić Pavlović D., Grčić I., Brnardić I., Gazivoda Kraljević T., Runje M.: Application of TiO₂ based photocatalytic films for oxidation of environmental micropollutants, 18TH ANNUAL WORKSHOP ON EMERGING HIGH-RESOLUTION MASS SPECTROMETRY (HRMS) AND LC-MS/MS APPLICATIONS IN ENVIRONMENTAL ANALYSIS AND FOOD SAFETY, Barcelona: CSIC, ICRA, 2022. str. 120-120. (poster)
22. Radetić L., Grčić I., Marčec J., Brnardić I., Jajčinović I.: Study of benzotriazoles photocatalytic degradation using TiO₂ and TiO₂/CNT in optimal reactor configurations from the process scale-up and life cycle of photocatalysts point of view, 11th European Conference on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications(SPEA11), Torino, Italy, 2022. str. 157-158 (predavanje)
23. Benjak P., Tomaš M., Radetić B., Brnardić I., Grčić I.: Environmental impact of immobilized titanium dioxide on rubber tiles made from recycled tyres for passive air protection by solar photocatalysis, 11th European Conference on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications(SPEA11), Torino, Italija, 2022. str. 303-304. (predavanje)
24. Benjak P., Grčić I., Radetić L., Tomaš M., Brnardić I.: Methods of Immobilization of Titanium Dioxide on Rubber Pads Made with Secondary Raw Materials, 5th SDEWES SEE Conference Vlora, Albanija, 2022. str. 21. (predavanje)
25. Benjak P., Tomaš M., Radetić B., Grčić I., Brnardić I.: Immobilization of titanium dioxide on rubber tiles made with secondary raw materials for passive air protection by solar photocatalysis, 1 st Central and Eastern European Conference on Physical Chemistry and Materials Science (CEEC-PCMS1), Split, Hrvatska, 2022. str. 190-190. (poster)
26. Špada V., Racan T., Brnardić I., Pentek I., Špada E., Stanić D.: Influence of natural aging on the mechanical properties of high-pressure die casting AlSi9Cu3(Fe)/MWCNT nanocomposites, MATRIB 2022 Zagreb: Hrvatsko Društvo za Materijale i Tribologiju, 2022. str. 410-410. (poster)
27. Tomaš M., Benjak P., Radetić L., Brnardić I., Grčić I.: Solar photocatalysis for degradation of ammonia in air using TiO₂ modified, The 6th International Conference on New Photocatalytic Materials for Environment, Energy and Sustainability ; The 7th International Conference on Photocatalytic and Advanced Oxidation Technologies for the Treatment of Water, Air, Soil and Surfaces, Ljubljana, Slovenija, 2022. str. 68-68. (predavanje)



28. Benjak P., Grčić I., Brnardić I.: Immobilization of titanium dioxide on rubber tiles made from recycled tyres, The 6th International Conference on New Photocatalytic Materials for Environment, Energy and Sustainability ; The 7th International Conference on Photocatalytic and Advanced Oxidation Technologies for the Treatment of Water, Air, Soil and Surfaces, Ljubljana, Slovenija, 2022. str. 95-95. (poster)
29. Špada V., Pentek I., Stanić D., Brnardić I., Špada E., Bilić J.: Izazovi u pripremi MWCNT/AlSi9Cu3(Fe) nanokompozita, MATRIB 2023, Vela Luka, Hrvatska, 2023. str. 65-66 (pozvano predavanje)
30. Bafti A., Panžić I., Brnardić I., Mandić V.: Cellulose aerogels – SnO₂ composites as potential photocatalysts, 1st ACDC 2023, Dubrovnik, 2023. (predavanje)
31. Radetić L., Marčec J., Domitrek A., Jajčinović I., Grčić I., Brnardić I.: Imidacloprid photocatalytic degradation under artificial and natural solar light with sol-gel immobilized TiO₂ and TiO₂/CNT, 1st ACDC 2023, Dubrovnik, 2023. (poster)
32. Benjak P., Tomaš M., Brnardić I., Grčić I.: Methods of immobilization of titanium dioxide on rubber tiles made from recycled tyres for passive air protection by solar photocatalysis, 7th International Conference on CATALYSIS AND CHEMICAL ENGINEERING, Las Vegas, Nevada, SAD, 2023. str. 15-15. (poster)
33. Gojić, Mirko; Kožuh, Stjepan; Ivanić, Ivana, Čelični otpad-sekundarna sirovina za proizvodnju čelika // Zbornik radova 14. simpozija s međunarodnim učešćem RUDARSTVO 2023 - Održivi razvoj u rudarstvu i energetici / Ignjatović, Miroslav (ur.). Beograd: Institut za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina, 2023. str. 37-54.
34. Kosec, Borut; Karpe, Blaž; Nagode, Aleš; Bizjak, Milan; Vrsalović, Ladislav; Ćubela, Diana; Gojić, Mirko; Ivanić, Ivana; Kožuh, Stjepan, Thermal properties of copper base shape memory alloy // Proceedings of 14th Scientific-Research Symposium with International Participation Metallic and Nonmetallic Materials / Bikić, Farzet (ur.).Zenica: University of Zenica Faculty of Metallurgy and Technology, 2023. str. 133-138.
35. Kožuh, Stjepan; Gojić, Mirko; Ivanić, Ivana; Nagode, Aleš; Jerković, Kristijan, Zavarivanje cijevi iz niskougličnog čelika TIG postupkom // Zbornik radova 32. savetovanja sa međunarodnim učešćem Zavarivanje 2022 / Grabulov, Vencislav (ur.). Beograd: Društvo za unapređivanje zavarivanja u Srbiji, 2022. str. 61-65
36. Kosec, Borut, Vodlan Mateja, Nagode Aleš, Pavlič, Alenja, Komač, Igor, Taubmann Henry, Gojuć, Mirko, Budsak, Igor, Vrsalović, Ladislav; Zorc, Matija, Puškar, Tatjana; Bizjak, Milan, Karpe Blaž, , Thermal properties of selected metal dental materials, // 11th International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2021 / Gjeldum, Nikola, Čatipović. Nikša, Mladineo, Marko (ur.), Split: Croatian Society for Mechanical Technologies, 2023. str. 129-132.
37. Gojuć, Mirko, Kožuh, Stjepan; Ivanić, Ivana; Dumenčić, Daniela; Kosec, Borut, Steel production in electric arc furnaces in the world in Croatia, // 11th International Conference Mechanical Technologies and Structural Materials 2021 / Gjeldum, Nikola, Čatipović. Nikša, Mladineo, Marko (ur.), Split: Croatian Society for Mechanical Technologies, 2023. str. 83-94.
38. Ban, Marko ; Jurić, Filip ; Baleta, Jakov ; Vujanović, Milan: Numerical Assessment of Ammonia/Methane Combustion in Burners Using Tabulated Laminar Flame Speed and Autoignition // Proceedings of 11th European Combustion Meeting (ECM 2023) 2023. str. 1-5.



39. Trgovec-Greif, Martin ; Baleta, Jakov ; Wang, Jin ; Wang, Fang ; Zheng, Chenghang ; Kapusta Łukasz: Spray/wall interaction modeling approaches within computational fluid dynamics // Digital Proceedings of 5th SEE Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems - SDEWES / Ban, Marko et al. (ur.). 2022. SEE2022.0017, 22.

Izlaganja na domaćim konferencijama:

1. Luka Mesek, Determination of Solidification Mechanism of Ductile Iron, Ninth Annual PhD Workshop - PhD Study of Mechanical Engineering, Naval Architecture, Aeronautical Engineering and Metallurgical Engineering, 22.9.2023 Zagreb, Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet Sveučilište u Zagrebu, 15-15., mentor: Zdenka Zovko Brodarac
2. Hršak, Damir. Civilizacija knjige pred najezdom e-zombizacije// Sažeci izlaganja s godišnjeg simpozija Hrvatskog filozofskog društva "BIBLIOVIZIJA - knjiga u filozofiji i filozofija knjige"/ Jurić, Hrvoje (ur.). Zagreb, Hrvatsko filozofsko društvo, 2022. str. 51-51.

Stručne nagrade i priznanja:

1. Jajčinović, Magdalena ; Slokar Benić, Ljerka ; Carek, Andreja ; Erdec, Vedrana, Lasersko spajanje titanskog implantata u dentalnoj medicini // 20. međunarodna izložba inovacija ARCA 2022 / 2022. (izložba), Zagreb, Hrvatska, 13.-15.10.2022. – zlatna medalja
2. Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac, Luka Mesek, Davor Stanić, Patrik Tarandek, Reciklirana AlSi9Cu3(Fe) aluminijska legura u automobilskoj industriji, 20. međunarodna izložba inovacija ARCA 2022, Zagreb, Hrvatska, 13.-15.10.2022. – zlatna medalja.
3. Franjo Kozina, Zdenka Zovko Brodarac, Luka Mesek, Davor Stanić, Patrik Tarandek, Reciklirana AlSi9Cu3(Fe) aluminijska legura u automobilskoj industriji, 8. Izložba inovacija Ivanić Grad I3G, Ivanić Grad, Hrvatska, 24.-25.5.2023. (izložba) - Posebno priznanje.
4. Zdenka Zovko Brodarac, Luka Mesek, Almir Mahmutović, Snježana Zeljko, Luka Mesek, Učinkovitost numeričke simulacije u optimizaciji proizvodnje odljevaka, 8. Izložba inovacija Ivanić Grad I3G, Ivanić Grad, Hrvatska, 24.-25.5.2023. (izložba) – Zlatna medalja.

Vođenje disertacija, diplomskih i završnih radova

Završni radovi

1. Matej Barać, Uloga i važnost troske u metalurgiji, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet, 20.9.2023. 32. str., Sisak, 2023., voditelj: prof.dr.sc. Anita Begić Hadžipašić.
2. Adriana Sertić, Uloga dezoksidacije u proizvodnji čelika, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet, 5.4.2023. 30. str., Sisak, 2023., voditelj: prof.dr.sc. Anita Begić Hadžipašić.
3. Lucija Cerovski, Primjena bakra i njegovih legura u metalurgiji, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet, 20.9.2023., 36 str., Sisak, 2023., voditelj: prof.dr.sc. Natalija Dolić.
4. Valeria Šalković, Procjena rizika od fizikalnih štetnosti u šumarstvu, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet, 21.9.2023. 32. str., Sisak, 2023., voditelj: prof.dr.sc. Anita Begić Hadžipašić.
5. Lucija Detković, Utjecaj buke na čovjeka i mjere zaštite od buke na radom mjestu, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet, 29.9.2023. 28. str., Sisak, 2023., voditelj: prof.dr.sc. Anita Begić Hadžipašić.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

6. Katica Polak, Utjecaj toplinskih mikroklimatskih čimbenika na zdravlje radnika i radni okoliš, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet, 21.9.2023. 32. str., Sisak, 2023., voditelj: prof.dr.sc. Anita Begić Hadžipašić.
7. Lea Grubišić, Uloga recikliranja aluminijskih limenki u kružnom gospodarstvu, Sisak: Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, listopad 2023., voditelj: izv.prof.dr.sc. Ivan Jandrić
8. Arnel Duraković, Implementacija ISO 9001 u proizvodnji komponenti za industriju poluvodiča, Sisak: Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, listopad 2023., voditelj: izv.prof.dr.sc. Ivan Jandrić
9. Doris Ljiljak, Usporedba primjene 2D i 3D digitalne korelacije slike u istraživanju deformacija metalnih materijala, Sisak: Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, listopad 2023, voditelji: izv.prof.dr.sc. Ivan Jandrić, doc.dr.sc. Tin Brlić
10. Luka Celić, Opasnosti od zračenja pri ispitivanju metalnih materijala nerazornom metodom radiografije, Sisak: Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, listopad 2023., voditelj: doc.dr.sc. Tin Brlić
11. Gabrijela Filipan, Certificiranje i sigurnost pri ispitivanju metalnih materijala kod nerazornih metoda, Sisak: Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, listopad 2023., voditelj: doc.dr.sc. Tin Brlić
12. Vladušić, Marko, Uspostava kontrole kvalitete u Zavodu za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, veljača 2023., voditelj: Dinko Puntarić
13. Brodarić, Ivan, Aktivne mjere zaštite od požara u rafineriji nafte Sisak, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, valjača 2023., voditelj: Ivica Boko
14. Gluščić, Stela, Procjena rizika poslova u pogonu montaže mjernih transformatora, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, travanj 2023., voditelj: Martina Lovrenić-Jugović
15. Bulić, Ida, Odlaganje i obrada otpada u gradu Sisku, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, srpanj 2023., voditelj: Ivan Brnardić
16. Debeljak, Martina, Gospodarenje proizvodnim otpadom u čeličani, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, srpanj 2023., voditelj: Ivan Brnardić
17. Koncul, Marina, Komunikacijske vještine stručnjaka zaštite na radu, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, rujan 2023., voditelj: Ivana Krišto
18. Vuksanović, Miroslav, NaTech nesreće i katastrofe, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, rujan 2023., voditelj: Vesna Ocelić Bulatović
19. Cerjak, Anja, Utjecaj stresnih faktora na zdravlje radnika u zdravstvenim ustanovama, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, listopad 2023., voditelj: Dinko Puntarić
20. Plevančić, Kristina, Nuklearne nesreće, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, rujan 2023., voditelj: Vesna Ocelić Bulatović
21. Jelić, Lucia, Izrada procjene rizika i uloga inženjera zaštite i sigurnosti u istoj, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, rujan 2023., voditelj: Ivan Iveć
22. Kuprešak, Matea, Ekološka odgovornost dizajna, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, rujan 2023., voditelj: Ivan Brnardić
23. Prečanica, Mateo, Utjecaj kemijskih supstanci na zdravlje radnika u javnom zdravstvu,
24. Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, rujen 2023., voditelj: Dinko Puntarić



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY


Diplomski radovi

1. Čehok, Antonio: Razvoj godišnjeg simulacijskog modela solarne dizalice topline, 2023., diplomski rad, Metalurški fakultet, Sisak, mentor: izv.prof.dr.sc. Jakov Baleta
2. Apalović, Uršula, Toksičnost nakita od neplemenitih metala, 2022., diplomski rad, diplomski, Metalurški fakultet, Sisak, Mentor: prof.dr.sc. Anita Štrkalj, prof.dr.sc. Zoran Glavaš
3. Marić, Martina, Migracija teških metala iz čeličnog posuđa uslijed pripreme i čuvanja hrane, 2022., diplomski rad, diplomski, Metalurški fakultet, Sisak Mentor: prof.dr.sc. Anita Štrkalj, prof.dr.sc. Zoran Glavaš
4. Rajić Iva, Prešanje i karakterizacija praškaste Ti-Cu mješavine, Diplomski rad, 28.09.2023., mentor: prof.dr.sc. Ljerka Slokar Benić
5. Rajković Gerda, Karakterizacija titanske legure s dodatkom bakra za biomedicinsku primjenu, Diplomski rad, 28.09.2023., mentor: prof.dr.sc. Ljerka Slokar Benić
6. Marin Pomahač, Tehnološki i konstrukcijski proračun rekuperatora za predgrijanje zraka na kupolnoj peći Sisak: Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, listopad 2023., mentor: prof.dr.sc. Ladislav Lazić
7. Daniela Dumenčić, Utjecaj kovanja i toplinske obrade na mikrostrukturu i tvrdoću CuAlMn legure s prisjetljivosti oblika, 24.10.2022., mentor: doc.dr.sc. Ivana Ivanić
8. Dijana Knežević, SEM analiza deformirane CuAlMnZr legure s prisjetljivosti oblika, 25.9.2023., mentor: doc.dr.sc. Ivana Ivanić
9. Vučenović, Milica, Utjecaj brzine razvlačenja na pojavu Portevin-Le Chatelier efekta kod AlMg legure, Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, veljača 2023., voditelj: izv.prof.dr.sc. Ivan Jandrić, neposredni voditelj: Lorena Mrkobrađa, mag.ing.met.
10. Krčelić, Blanka, Utjecaj slobodnog kovanja i toplinske obrade na svojstva čelika Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, rujun 2023., voditelj: izv.prof.dr.sc. Martina Lovrenić-Jugović, neposredni voditelj: Željko Grubišić, mag.ing.met.

Doktorski radovi

-

Izveštaj izradio:



Izv. prof. dr. sc. Jakov Baleta