

ZNANSTVENOISTRAŽIVAČKA DJELATNOST (2016.-2017.)

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

U akademskoj godini 2016./2017. na Metalurškom fakultetu evidentirano je šest (6) istraživačkih grupa (Tablica 1). Dva (2) istraživača s MF-a su aktivna i na međunarodnim projektima kojih su nositelji izvan Republike Hrvatske (Tablica 2), a dva (2) su istraživača aktivna u realizaciji projekata kojih su nositelji druge visokoškolske institucije u Republici Hrvatskoj (Tablica 3).

Ukupan broj aktivnih istraživača s Metalurškog fakulteta je dvadesetdva (22). U znanstvenoistraživačkoj djelatnosti Metalurškog fakulteta sudjeluju dvije (2) institucije s po jednim (1) istraživačem s drugih institucija unutar Republike Hrvatske (Kemijsko-tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu, Hrvatske vode, Sisačko-moslavačka županija), te tri (3) institucije izvan Republike Hrvatske (Naravoslovnotehniška fakulteta Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Fakulteta za strojništvo Univerza v Mariboru, Slovenija, Tehnički fakultet Univerziteta u Beogradu, Bor, Srbija) s ukupno osam (8) istraživača. Voditelji znanstvenoistraživačkih grupa po zvanjima su: 2 redovita profesora i 4 izvanredna profesora.

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

Projekt/ potpora	Voditelj projekta/ potpore	Tema
HRZZ-IP-09-2014 Potpora 2016. Potpora 2017.	Mirko Gojić	HRZZ projekt: Dizajniranje mikrostrukture i funkcionalnih svojstava legura s prisjetljivosti oblika na bazi bakra Potpora 2016.: Toplinska obrada metalnih materijala Potpora 2017.: Svojstva metalnih materijala
HRZZ projekt Potpora 2016. Potpora 2017.	Stoja Rešković	HRZZ projekt: Istraživanje početka plastičnog toka metala kod hladne deformacije Potpora 2016.: Termografska analiza parametara deformacije pri statičkom i dinamičkom naprezanju Potpora 2017.: Numerička i termografska analiza utjecaja sastava i strukture na svojstva čelika
EFRR 2014.-2020 Potpora 2016. Potpora 2017.	Zdenka Zovko Brodarac	Centar za ljevarstvo – SIMET“, RC.2.2.10-0005, 1.3.-31.10.2016. Potpora 2016.: Dizajn i karakterizacija inovativnih inženjerskih legura Potpora 2017.: Dizajn i karakterizacija inovativnih inženjerskih legura
Bilat. projekt	Tamara Holjevac Grgurić	Razvoj i karakterizacija inovativnih legura s prisjetljivošću oblika Cu-Al-Mn-Me (Me=Ag, Au, Ce)
Potpore 2016. Potpora 2017.	Anita Štrkalj	Potpore 2016.: Primjena suvremenih instrumentalnih metoda u analizi metalurških uzoraka Potpora 2017.: Primjena suvremenih instrumentalnih metoda u analizi metalurških uzoraka
Potpore 2016. Potpora 2017.	Ivan Brnardić	Potpore 2016.: Upotreba čeličanske elektropećne troske kao dodatak u ishrani bilja Potpora 2017.: Utjecaj dodatka čeličanske troske na ishranu poljoprivrednih kultura i njihov rast

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
COST MP 1206	Tamara Holjevac Grgurić	Electrospun nano-fibers for bio inspired composite materials and innovative industrial applications/ Dr. Erich Kny, CEST, Austria
COST MultiComp	Ivan Brnardić	COST - Multi-Functional Nano-Carbon Composite Materials Network (MultiComp) COST MultiComp http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15107?management
COST PortAsap		COST - European network for the promotion of portable, affordable and simple analytical platforms (PortAsap) http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA16215?management

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
HRZZ –IP-O6-2016-6878	Tamara Holjevac Grgurić	Ciljana izrada prototipa vlaknastog nosača za uzgoj tkivnih stanica
HRZZ-IP-05-2014-2516	Robert Pezer	Višeskalno numeričko modeliranje deformiranja materijala od makro do nanorazine

Voditelji grupa po zvanjima su: 2 redovita profesora i 4 izvanredna profesora.

Istraživači s Metalurškog fakulteta po zvanjima su:

- 5 redovitih profesora
- 11 izvanrednih profesora
- 3 docenta
- 3 asistenta
- 3 stručna suradnika

ISHODI ISTRAŽIVANJA:

PUBLIKACIJE:

Ukupan broj radova svih istraživačkih grupa po kategorijama.

Radovi svih istraživačkih grupa po kategorijama	Broj
Poglavlje u knjizi	-
Uredničke knjige	5
Znanstveni radovi u časopisima indeksirani u bazama CC, SCI i SCI-Expanded	15
Znanstveni radovi u drugim časopisima	6

Radovi svih istraživačkih grupa po kategorijama	Broj
Ostali radovi u drugim časopisima	-
Sažeci u časopisima	-
Radovi u postupku objavljivanja	3
Pozivna predavanja na skupovima	2
Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom	33
Ostali radovi u zbornicima skupova s recenzijom	2
Radovi u zbornicima skupova bez recenzije	3
Izlaganja na međunarodnim skupovima	37
Izlaganja na domaćim skupovima	8
Sažeci u zbornicima skupova	10
Neobjavljena predavanja na skupovima	1
Ukupan broj publikacija	72

DRUGI ISHODI:

Ukupan broj radova svih istraživačkih grupa po kategorijama.

Radovi svih istraživačkih grupa po kategorijama	Broj
Vođenje disertacija, diplomskih i završnih radova	10 završnih radova
	6 diplomskih radova
	1 doktorska disertacija
Vođenje radova na Tehnologijadi	4 rada
Vođenje radova nagrađenih Rektorovom nagradom	-
Stručna nagrada	-
Udžbenici i skripta	1

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

Kategorija dionika	Lokacija dionika	Naziv dionika
Akademske ustanove	Republika Hrvatska	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sveučilište Sjever-Sveučilišni centar Varaždin 2. Sveučilište Sjever-Sveučilišni centar Koprivnica 3. Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu 4. Kemijsko-tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu 5. Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu 6. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu 7. Tekstilno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu 8. Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu 9. Institut za fiziku, Zagreb 10. Institut Ruđer Bošković, Zagreb 11. Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu 12. Geotehnički fakultet Sveučilišta u Zagrebu 13. Tehnička škola Sisak
	Izvan Republike Hrvatske	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naravoslovnotehniška fakulteta Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija 2. Fakulteta za strojništvo Univerza v Mariboru, Maribor, Slovenija

Kategorija dionika	Lokacija dionika	Naziv dionika
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Inštitut za kovinske materijale in tehnologije, Ljubljana, Slovenija 4. University of Leuven, Belgija 5. Tehnološko-metalurški fakultet Univerzitet u Beogradu Beograd, Srbija 6. Metalurško-tehnološki fakultet Univerziteta Crne Gore, Podgorica, Crna Gora 7. Fakultet tehničkih nauka Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, Srbija 8. Istraživačko-razvojni institut Lola d.o.o., Beograd, Srbija 9. Tehnički fakultet u Boru Univerzitet u Beogradu, Bor, Srbija 10. Montanuniversität Leoben, Leoben, Austrija 11. Technical University of Aachen (RWTH), Aachen, Njemačka 12. Fakultet za materijale i metalurgiju Univerzitet u Zenici, Zenica, Bosna i Hercegovina 13. Hutnícka fakulta Technická Univerzita v Košiciach, Košice, Slovačka 14. Fraunhofer Institute for Manufacturing Technology and Advanced Materials (IFAM), Bremen, Njemačka 15. Access research centre - Technical University of Aachen (RWTH), Aachen, Njemačka
Gospodarski subjekti	Republika Hrvatska	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elkem AS, Sisak, 2. Hrvatske vode, Sisak 3. METRIS, Pula 4. Poliklinika Svjetlost, Zagreb 5. KBC Zagreb 6. CIAL d.o.o., Sisak 7. Almos d.o.o., Kutina 8. Saint Jean Industries d.o.o., Slavonski Brod 9. Ferro-Preis d.o.o., Čakovec 10. PB ARHITEKTON d.o.o., Karlovac 11. PJR d.o.o., Zagreb
	Izvan Republike Hrvatske	<ol style="list-style-type: none"> 1. Topionica i rafinacija Bor, Bor, Srbija 2. Bentoproduct d.o.o., Šipovo, Bosna i Hercegovina 3. Institut za rudarstvo i metalurgiju, Bor, Srbija 4. SIJ Metal Ravne d.o.o., Ravne na Koroškem, Slovenija 5. Jajce Alloy Wheels d.o.o., Jajce, Bosna i Hercegovina 6. Magneti Ljubljana d.d., Slovenija 7. GOM GmbH, Njemačka 8. FEI Netherlands, Eindhoven, Nizozemska 9. EOS München, Njemačka 10. Tescan, Brno, Češka

Financijska podloga (HRK):

Voditelj potpore i/ili projekta	Dobivena sredstva, kn	Utrošena sredstva, kn	Neutrošena sredstva, kn
<i>Ivan Brnardić</i> Potpora 2016. Potpora 2017. COST MultiComp COST PortAsa	14.801,00 22.536,64 4.541,77 4.638,75	37.455,38	9.062,78
<i>Stoja Rešković</i> Potpora 2016. Potpora 2017. HRZZ-IP-09-2014*	12.416,31 21.555,69	12.416,31	21.555,69
<i>Tamara Holjevac Grgurić</i> Bilateralni projekt	11.250,00	8.782,43	2.467,57
<i>Anita Štrkalj</i> Potpora 2016. Potpora 2017.	16.295,67 20.223,67	35.080,11	1.439,23
<i>Mirko Gojić</i> Potpora 2016. Potpora 2017. HRZZ-IP-09-2014	29.099,42 19.022,97 133.038,97	120.025,96	99.073,46
<i>Zdenka Zovko Brodarac</i> Potpora 2016. Potpora 2017.	22.281,84 37.055,93	59.337,77	0,00
Ukupno	423.758,63	273.672,42	150.086,21

* - podaci nisu dostavljeni zbog višemjesečnog bolovanja nositeljice projekta

Sredstva (HRK) utrošena u sljedeću svrhu:

Nabava opreme	68.346,92
Putovanja (konferencije, mobilnost, suradnja)	101.467,32
Nabava potrošnog materijala	32.847,20
Servis i održavanje opreme	23.079,97
Usluge	21.282,49
Kotizacije	23.948,52
Popularizacija znanosti	2.700,00
Ukupno	273.672,42

MOBILNOST ISTRAŽIVAČA:

Tijekom akademske 2016./2017. 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	6	6	18	18
	Izvan Republike Hrvatske	28	24	87	87
Gospodarskim subjektima	Republika Hrvatska	10	6	12	12
	Izvan Republike Hrvatske	6	4	12	12
UKUPNO					129

Akademska mobilnost istraživača ostvarena je prema sljedećim ciljanim ustanovama:

Ciljana ustanova:	Broj istraživača	Broj dana	Ukupno
Tehnički fakultet u Boru Univerzitet u Beogradu, Bor, Srbija	6	24	24
Strojarski fakultet Sveučilišta u Mariboru	2	5	5
Prirodoslovnotehnički fakultet Sveučilišta u Ljubljani	11	21	21
Fakultet za metalurgiju i materijale Sveučilišta u Zenici	1	2	2
Hutnička fakulteta Technická Univerzita v Košiciach, Košice, Slovačka	2	3	3
Fraunhofer Institute for Manufacturing Technology and Advanced Materials (IFAM), Bremen, Njemačka	1	5	5
Access research centre - Technical University of Aachen (RWTH), Aachen, Njemačka	2	10	10
UKUPNO			70