



**Izvješće o radu Razvojno-edukacijskog centra
za metalSKU industriju –
METALSKA JEZGRA ČAKOVEC
za 2021. godinu**

Čakovec, siječanj 2022.

Sadržaj

1.	UVOD	3
2.	IZVJEŠĆE O IZVRŠENJU PLANA I PROGRAMA RADA.....	3
2.1.	DONOŠENJE OPĆIH AKATA I USPOSTAVLJANJE ORGANIZACIJSKE STRUKTURE	4
2.2.	USPOSTAVLJANJE RAZVOJNO-ISTRAŽIVAČKE INFRASTRUKTURE.....	5
2.2.1.	Pronalazak stručnih i kompetentnih suradnika radi pokretanja postupka akreditacije te uspostavljanje istraživačke infrastrukture.....	5
2.3.	SURADNJA SA ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKIM INSTITUCIJAMA I POČETAK ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKIH AKTIVNOSTI	5
2.3.1.	Aktivnosti sa znanstvenim institucijama - partnerima na projektu	5
2.3.2.	Suradnja sa drugim nacionalnim i međunarodnim znanstveno-istraživačkim institucijama, sveučilištima i obrazovnim institucijama i početak znanstveno-istraživačkih aktivnosti	6
2.3.3.	Razrada strateškog plana ekonomskih aktivnosti Metalske jezgre Čakovec s ciljem postizanja dugoročne financijske održivosti i neovisnosti ustanove	7
2.4.	SURADNJA S POSLOVNIM SEKTOROM	7
2.5.	INFORMIRANJE JAVNOSTI O PODUZETIM AKTIVNOSTIMA S CILJEM PROMOCIJE METALSKE JEZGRE.....	9
3.	FINANCIJSKO IZVJEŠĆE ZA RAZDOBLJE OD 1. 1. 2021. - 31. 12. 2021.	9
3.1.	IZVJEŠĆE O PRIHODIMA.....	10
3.2.	IZVJEŠĆE O RASHODIMA	11
3.3.	IZVJEŠĆE O NEPODMIRENIM OBVEZAMA	12
3.4.	IZVJEŠĆE O PLAĆAMA.....	12
3.5.	IZVJEŠĆE O STANJU NEFINANCIJSKE IMOVINE NA DAN 31. 12. 2021.....	13
4.	IZVJEŠĆE O RADU UPRAVNOG VIJEĆA	13

1. UVOD

Ustanova „Razvojno-edukacijski centar za metalSKU industriju - Metalska jezgra Čakovec“ (u nastavku Metalska jezgra) osnovana je odlukom Skupštine Međimurske županije od 24. svibnja 2018. godine i kao ustanova je pod matičnim brojem subjekta 070164393 upisana u glavnu knjigu Trgovačkog suda u Varaždinu (rješenje br. Tt-18/3521-2) 7. rujna 2018. godine. Metalska jezgra je osnovana u svrhu provedbe projekta „Razvojno-edukacijski centar za metalSKU industriju Metalska jezgra Čakovec“ kojeg kao nositelj provodi Međimurska županija. Infrastrukturni dio aktivnosti uspostavljanja Metalske jezgre sufinanciran je iz Javnog poziva *Ulaganje u organizacijsku reformu i infrastrukturu u sektoru istraživanja, razvoja i inovacija* u okviru Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2021. u iznosu od 31.290.223,12 kuna. Partneri na projektu su Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, Fakultet organizacije i informatike Varaždin Sveučilišta u Zagrebu i Međimursko veleučilište u Čakovcu, dok u provedbi projekta u funkciji operativnih tijela djeluju Javna ustanova za razvoj Međimurske županije REDEA i Tehnološko-inovacijski centar Međimurje. Provedba projekta počela je 1. srpnja 2018. godine i završila je 1. veljače 2021. godine. Ustanova će biti upisana u Upisnik znanstvenih organizacija koji vodi Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske, a cilj poslovanja Metalske jezgre Čakovec je poticanje visokotehnološkog razvoja u regiji te jačanje međunarodne konkurentnosti metaloprerađivačkih poduzeća kroz stvaranje dodane vrijednosti njihovim proizvodima temeljenim na industriji 4.0, a sve to kroz provođenje znanstveno-istraživačkih projekata i povezivanje triju važnih sektora:

- znanstvenoistraživačkog sektora - akademska i istraživačka zajednica
- poslovnog sektora - metalSKU industrija Međimurja i SZ Hrvatske
- javnog sektora - Međimurska županija s potpornim institucijama.

Poslovanje Metalske jezgre Čakovec okrenuto je provođenju neekonomskih aktivnosti (neovisnog istraživanja i razvoja, kolaborativnih projekata, edukacije, aktivnosti širenja i transfera znanja), dok su ekonomske aktivnosti pomoćne aktivnosti koje su izravno povezane s radom Ustanove te koje će u svom opsegu djelovanja biti ograničene, odnosno neće prelaziti 20% ukupno raspoloživih kapaciteta, u smislu korištenja opreme, kao i ljudskih resursa za obavljanje ekonomskih aktivnosti kao ni 20% prihoda ostvarenih iz komercijalnih djelatnosti.

Izvješće o radu Metalske jezgre za 2021. godinu sastoji se od izvješća o ostvarenju plana i programa rada i financijskog izvješća te izvješća o radu upravnog vijeća. Ostali dijelovi predviđeni Metodologijom izrade planova i izvješća ustanova kojima je Međimurska županija osnivač nisu relevantni s obzirom na to da u 2021. godini nije zaprimljena bilo kakva pritužba niti pak je bila obavljena državna revizija.

2. IZVJEŠĆE O IZVRŠENJU PLANA I PROGRAMA RADA

Godišnjim planom rada koji se odnosi na razdoblje od 1. siječnja do 31. prosinca 2021. godine određeni su zadaci i ciljevi djelovanja Metalske jezgre, a oni su sljedeći:

- uspostavljanje razvojno-istraživačke strukture čime su obuhvaćene sljedeće aktivnosti:
 - zapošljavanje stručnih i kompetentnih suradnika
 - pokretanje postupka akreditacije Metalske jezgre Čakovec i ishođenje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti
- uspostavljanje znanstvene infrastrukture te nastavak suradnje sa znanstveno istraživačkim institucijama čime su obuhvaćene sljedeće aktivnosti:
 - uspostavljanje znanstvene infrastrukture

- uspostavljanje znanstveno-istraživačke djelatnosti
 - koordinacija aktivnosti sa znanstvenim institucijama - partnerima na projektu
 - uspostavljanje suradnje s drugim nacionalnim i međunarodnim znanstveno-istraživačkim institucijama, sveučilištima i obrazovnim institucijama
 - sudjelovanje u strateškom upravljanju i razradi smjernice za tematsko prioritarno područje na nacionalnoj razini te izrada Plana razvoja na lokalnoj razini
 - razrada strateškog plana ekonomskih aktivnosti Metalske jezgre Čakovec s ciljem postizanja dugoročne financijske održivosti i neovisnosti ustanove
- suradnja s poslovnim sektorom
 - informiranje javnosti o poduzetim aktivnostima s ciljem daljnje promocije Metalske jezgre

Na kraju 2021. godine Metalska jezgra zapošljava pet zaposlenika: ravnatelja, voditelja laboratorija za istraživanje i razvoj i voditelja odjela tehnologije, višeg stručnog suradnika u odjelu tehnologije i višeg stručnog suradnika za administrativne poslove. Vrijedi spomenuti da je voditeljica odjela za tehnologiju tijekom čitave godine bila na rodiljnom dopustu. Zapošljavanje ostalog osoblja predviđeno je prema planu zapošljavanja za buduća razdoblja. U nastavku poglavlja o izvršenju plana i programa rada prikazane su aktivnosti i rezultati sukladno godišnjem planu rada, a ona se odnose na uspostavljanje organizacijske strukture i znanstveno-istraživačke djelatnosti, uspostavljanje suradnje sa znanstvenom zajednicom i gospodarskim subjektima te informiranje javnosti o provedenim aktivnostima Metalske jezgre.

2.1. DONOŠENJE OPĆIH AKATA I USPOSTAVLJANJE ORGANIZACIJSKE STRUKTURE

Upravno vijeće Metalske jezgre Čakovec izglasalo je Statutom određene Opće akte ustanove: izmjenu i nadopunu Pravilnika o unutarnjem ustrojstvu i plaćama djelatnika i Pravilnika o radu. Sukladno Statutu ustanove te zakonu i aktu o osnivanju definirano je unutarnje ustrojstvo i organizacijska struktura koji, kao neophodni temelj svake organizacije, prikazuju i određuju sustav unutarnjih veza i odnosa te ujedno predstavljaju rezultat procesa organizacijske izgradnje – diferencijacije i integracije zadataka koji odgovaraju dotičnoj organizaciji. Svi su odjeli nadopunjeni radnim mjestom ključnog s ciljem zapošljavanja stručnog kadra sa potrebnim praktičnim znanjima, vještinama i radnim iskustvom u dotičnim područjima

Ustanova je jedinstvena poslovna i ekonomska cjelina koja se sastoji od sljedećih odjela i radnih mjesta:

- **Ured ravnatelja**
 - Ravnatelj
 - Viši stručni suradnik za administrativne djelatnosti
 - Stručni suradnik za marketinške djelatnosti
 - Viši stručni suradnik za pripremu i provedbu projekata
 - Stručni suradnik za pripremu i provedbu projekata
- **Odjel za tehnologiju**
 - Voditelj odjela za tehnologiju
 - Ključni stručnjak u odjelu za tehnologiju
 - Viši stručni suradnik u odjelu za tehnologiju
- **Odjel za istraživanje i razvoj (I&R)**
 - Voditelj odjela za istraživanje i razvoj
 - Ključni stručnjak u odjelu za istraživanje i razvoj
 - Voditelj laboratorija za prototipiranje

- Viši stručni suradnik u odjelu za istraživanje i razvoj
- Stručni suradnik u odjelu za istraživanje i razvoj
- Laborant/tehnički suradnik
- **Odjel za Internet stvari (IoT)**
 - Voditelj odjela za Internet stvari
 - Ključni stručnjak u odjelu za Internet stvari
 - Voditelj laboratorija za Internet stvari
 - Viši stručni suradnik u odjelu za Internet stvari
 - Stručni suradnik u odjelu za Internet stvari.

2.2. USPOSTAVLJANJE RAZVOJNO-ISTRAŽIVAČKE INFRASTRUKTURE

2.2.1. Pronalazak stručnih i kompetentnih suradnika radi pokretanja postupka akreditacije te uspostavljanje istraživačke infrastrukture

Sukladno potrebama i planu zapošljavanja u ožujku je objavljen natječaj za zasnivanje radnog odnosa za višeg stručnog suradnika u odjelu za tehnologiju te višeg stručnog suradnika za administrativne poslove te je nakon provedenog selekcijskog posla izvršeno zapošljavanje. Zajedno s vanjskim suradnicima iz tvrtke Mreža znanja dovršen je rad na organizacijskoj reformi, tj. pripreme dokumenata za izdavanje zahtjeva za dopusnicu za obavljanje znanstvene djelatnosti kako bi Metalska jezgra bila upisana u Upisnik znanstvenih organizacija koji vodi Ministarstvo znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. U suradnji s vanjskim stručnjacima i partnerima na projektu napravljen je Strateški program znanstvenih istraživanja kao i Elaborat o obavljanju znanstvene djelatnosti, a isti će prije predaje Agenciji za znanost i visoko obrazovanje biti potrebno ažurirati. Zbog situacije uzrokovane virusom COVID-2019 odužile su se pripreme radnje za ishodenje dopusnice za obavljanje djelatnosti tako da zahtjev nije predan, kao što je bilo planirano, krajem 2021. godine, već će isti biti predan u prvoj polovici 2022. godine.

2.3. SURADNJA SA ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKIM INSTITUCIJAMA I POČETAK ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKIH AKTIVNOSTI

2.3.1. Aktivnosti sa znanstvenim institucijama - partnerima na projektu

Vezano uz nastavak suradnje, koordinaciju tekućih te planiranje i provođenje budućih aktivnosti s partnerima Metalska jezgra Čakovec je stalno bila u kontaktu sa svim projektnim partnerima. U suradnji s Tehničkim fakultetom Sveučilišta u Rijeci (TFRI) objavljena su tri znanstvena rada u tehničkim časopisima koji su indeksirani na Web of Science (WoS), koji se od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja smatraju kao dokaz postignuća broja znanstvenih publikacija što je jedan od uvjeta uspješne provedbe projekta. Napravljen je i priprema za znanstveni rad koji će biti objavljen tijekom 2022. godine. Osim toga, Metalska jezgra Čakovec je u suradnji s Tehničkim fakultetom Sveučilišta u Rijeci (TFRI) i tvrtkom AITAC d.o.o. iz Kastava sudjelovala u izradi ortopedskog pomagala koje je postupkom 3D ispisa izrađeno iz plastike. S članovima istraživačkog tima Fakulteta organizacije i informatike Varaždin (FOI), te Međimurskog veleučilišta u Čakovcu (MEV) dogovorene su daljnje aktivnosti vezane uz suradnju i zajednički znanstveno-istraživački rad kao i raspored i planiranje kapaciteta laboratorija te svih potrošnih materijala potrebnih u znanstveno-istraživačkom radu.

2.3.2. Suradnja s drugim nacionalnim i međunarodnim znanstveno-istraživačkim institucijama, sveučilištima i obrazovnim institucijama i početak znanstveno-istraživačkih aktivnosti

S ciljem stvaranja što šire baze za buduću suradnju na zajedničkim istraživanjima, za provedbu projekata, transfer znanja i ostale aktivnosti, Metalska jezgra je uspostavila više kontakata s drugim srodnim nacionalnim i međunarodnim znanstveno-istraživačkim institucijama, sveučilištima i obrazovnim institucijama kao što su Ausbildungszentrum Villach (Republika Austrija) s kojim je Metalska jezgra bila uključena u pripremu obrazovnih programa na području aditivne tehnologije te je sudjelovala na dvije radionice: u Ljubljani i Villachu. Fakultet za mašinstvo i građevinarstvo iz Kraljeva (Republika Srbija), Tehnološki park Intera iz Mostara (Bosna i Hercegovina), Riječka razvojna agencija „Porin“ partneri su s kojima je u 2021. godini dogovorena buduća suradnja. Nastavljena je i već ranije dogovorena suradnja s obrazovno-istraživačkim centrom Herman Hollerith sveučilišta u Reutlingenu (SR Njemačka), a isto tako i na projektu Hrvatske zaklade za znanost pod nazivom „ORKAN - Unmanned Aerial Vehicle Policy Ecosystem“ čiji je nositelj Fakultet organizacije i informatike iz Varaždina. U suradnji s Fakultetom strojarstva i brodogradnje u Zagrebu s Katedrom za konstruiranje i razvoj proizvoda u Metalnoj jezgri Čakovec izrađen je prvi diplomski rad pod naslovom „Razvoj konstrukcijskih principa temeljenih na mogućnostima DMLS proizvodnog postupka“. Taj je rad korišten kao baza znanstvenog rada koje je predan na objavu u tehničkom časopisu indeksiranom u WoS-u. Osim toga, kolege s Fakulteta strojarstva i brodogradnje u Zagrebu objavila su još dva znanstvena rada pri kojima je u istraživanjima korištena i oprema Metalske jezgre, a na kojima će djelatnici Metalske jezgre biti koautori. Metalska jezgra je sudjelovala i u izradi dijelova bolida koje razvija FSB Racing team te je time ujedno ostvarena izvrsna promidžba ustanove na međunarodnoj razini. U suradnji s Regionalnim centrom izvrsnosti za robotske tehnologije CRTA ispisom 3D tehnologije izrađeni su dijelovi robota Ronna koji na odjelu neurokirurgije KBC Dubrava asistira prilikom izvođenja operacija. Metalska jezgra kontinuirano radi na transferu znanja ne samo gospodarskim subjektima već i budućim stručnjacima te je tako u 2021. godini primila na praksu dvoje međimurskih studenata koji studiraju strojarstvo na Fakultetu strojarstva i brodogradnje u Zagrebu. Ovisno o raspoloživim kapacitetima suradnja u tom smjeru će se s opcijom proširenja i nastaviti nadalje. Suradnja je započeta i s grafičkim fakultetom iz Zagreba pri čemu je Metalska jezgra surađivala u izradi longete u sklopu jednog završnog rada. Buduća suradnja dogovorena je i s Arhitektonskim fakultetom iz Zagreba pri čemu bi Metalska jezgra sudjelovala u izradi praktičnog dijela doktorske disertacije (3D ispis topološki optimiziranog modela mosta iz polimernih materijala) uz uvjet da se od strane Arhitektonskog fakulteta prethodno osigura izvor financijskih sredstava za te aktivnosti. Tijekom godine Metalnu jezgru Čakovec posjetilo je više obrazovnih i drugih institucija iz Hrvatske i Europe te je u više navrata predstavljena kolegama s nekoliko poljskih i mađarskih fakulteta, zatim učenicima čakovečke gimnazije, učiteljima osnovne škole iz Štrigove, učenicima Srednje škole Ptuj, učenicima Tehničke škole Ptuj, studentima šibenskog veleučilišta, kolegama sa zagrebačkog arhitektonskog fakulteta, bugarskim nacionalnim medijima, čelnicima Europe Directa, kolegama iz CTR – Centra za razvoj Brodsko-posavske županije iz Slavenskog Broda, kolegama iz Regionalnog centra kompetentnosti srednje strukovne škole iz Velike Gorice, kolegama iz poduzetničkog centra Zagrebačke županije, delegaciji grada Belog Manastira, djelatnicama Upravnog odjela obrazovanje i kulturu Međimurske županije i drugim zainteresiranim institucijama. Posjeti i prezentacija Metalske jezgre ujedno su korišteni kao prilika za dogovaranje buduće suradnje sa svim zainteresiranim subjektima. Prostorije i dio opreme Metalske jezgre Čakovec u partnerstvu s udrugom Međimurski

informatički klub te udrugom Mladi informatički stručnjaci tijekom godine su korištene za organiziranje više tematskih radionica i tečajeva kako bi se interesi najmlađih polaznika već u školskoj dobi usmjeravali u tehnička područja. Srodno tome, s ciljem popularizacije najsuvremenije tehnologije već od najmlađe dobi, u osnovnim školama te kako bi se mladima na najprihvatljiviji način približio pojam tehnologije, Metalska jezgra Čakovec. Grad Čakovec i tvrtka Topomatika iz Zagreba organizirali su distribuciju i donaciju knjige „Upoznaj 3D svijet“ autora Josipa Kosa čakovečkim školarcima. U suradnji s Udruženjem arhitekata Međimurja u *showroomu* je postavljena 13. bijenalna izložba, a kasnije i godišnja izložba ostvarenja hrvatskih arhitekata i arhitektica u 2020. godini. Tijekom 2021. godine djelatnici Međimurske jezgre Čakovec su s ciljem razmjene iskustava, razmjene poslovnih kontakata te mogućnošću potencijalne suradnje posjetili novo osnovani Tehnološko-inovacijski centar Virovitica koji se, isto kao i Metalska jezgra, susreće s izazovima ishoda dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti. Zajedno s Međimurskim veleučilištem, partnerom Metalske jezgre na projektu, organiziran je posjet Karlovačkom veleučilištu pri čemu su vođeni inicijalni dogovori o zajedničkom pokretanju studija strojarstva na Međimurskom veleučilištu. Nadalje, Karlovačko veleučilište je opremljeno laboratorijem za ispitivanje materijala te i tu postoji puno potencijala za buduću suradnju s Metalском jezgrom kojoj je ta vrsta opreme neophodna u znanstveno-istraživačkom radu. Metalska jezgra Čakovec je i u 2021. godini uključena u izradu Plana razvoja Međimurske županije.

2.3.3. Razrada strateškog plana ekonomskih aktivnosti Metalske jezgre Čakovec s ciljem postizanja dugoročne financijske održivosti i neovisnosti ustanove

U cijelom promatranom vijeku trajanja projekta, udio ekonomskih aktivnosti Metalske jezgre Čakovec ne smije prelaziti 20% ukupnih prihoda. Pošto je 2021. godina prva godina nakon koje će biti potrebno nadležnim tijelima dostaviti odgovarajuća izvješća, tijekom godine je održano više sastanaka i to interno, s članovima Upravnog vijeća, s članovima projektnog tima uključujući Javnu ustanovu REDEA i nadležne djelatnice Međimurske županije kao i s računovodstvom. Za prvu godinu obveze izvještavanja dogovorena je strategija poslovanja koja će se u budućnosti prema potrebi mijenjati i prilagođavati.

2.4. SURADNJA S POSLOVNIM SEKTOROM

Uspostavljanje suradnje i uključivanje u rad poduzeća iz metalske industrije Međimurja i SZ Hrvatske odvijalo se kroz više aktivnosti kao što su prezentacija razvojno-edukacijskog centra i svih kapaciteta kojima Metalska jezgra raspolaže, organizacija prezentacija, seminara i stručnih skupova te pružanja podrške i usluga na području razvoja proizvoda, 3D mjeriteljstva i skeniranja te 3D ispis izrađevina od polimernih (FDM tehnologija) i metalnih (DMLS tehnologija) materijala. Nastavilo se s praćenjem i istraživanjem razvojnih potreba poduzetnika i prikupljanjem iskaza interesa za uključivanje u projektne aktivnosti Metalske jezgre. Tijekom čitave godine Metalska jezgra je uspostavljala kontakte sa zainteresiranim gospodarskim subjektima kako unutar, tako i izvan granica Republike Hrvatske, a svakako valja izdvojiti da su u suradnji s nekima od njih organizirane ranije spomenute prezentacije, seminari i stručni skupovi. Prvi u nizu tehnološko-poslovnih susreta organiziran je u suradnji s Tehnološko-inovacijskim centrom Međimurje pod nazivom „Uz MetalSKU jezgru i partnere do pametnih tvornica“. Poduzeća iz metaloprerađivačkog sektora koja imaju interes ulagati u razvoj novih proizvoda i unaprjeđenje poslovnih procesa imala su prilike upoznati se s konceptom pametnih tvornica i industrije 4.0 kroz predavanje iskusnog prof. dr. sc. Nedeljka Štefanića

s Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu te s praktičnom primjenom principa takozvane „lean proizvodnje“ i digitalizacije na primjeru EKO Međimurja. Metalska jezgra je predstavila tehnologiju 3D ispisa metala kojom raspolaže kao i mogućnosti za suradnju na projektima. Optičke 3D mjerne metode predstavili su predstavnici tvrtke Topomatika, a aditivne tehnologije proizvodnje polimera predstavnici tvrtke IZIT. Na prethodni susret tematski se izvrsno nadovezuje tehnološko-poslovni susret pod nazivom „Internet stvari – budućnost koja je tu“. Susret je organiziran u suradnji s Tehnološko-inovacijskim centrom Međimurje, a organiziran je kako bi se sudionici upoznali s pametnim odn. smart tehnologijama. U suradnji s austrijskom tvrtkom TCM International iz Stainza, koja je djeluje kao neovisni tehnološki partner i globalni lider u industriji strojne obrade metala organizirana je prezentacija „Digitalizacija u strojnoj obradi metala“. Najsuvremenije tehnologije koje su bile predstavljene vode smanjenju troškova uz povećanu kvalitetu i produktivnost. Stručni skup pod nazivom „Uz najnaprednije tehnologije zavarivanja do fleksibilne i produktivne proizvodnje“ s tematikom tehnologije zavarivanja te robotskog zavarivanja organiziran je u suradnji s tvrtkama VISR d.o.o. iz Lendave i Eurotehnika iz Zagreba. U zajedničkoj organizaciji s Regionalnim centrom za investicije Međimurje organiziran je seminar pod nazivom „Industrija 4.0. u poljoprivredi“ na kojem su sudionici upoznati s postojećim digitalnim tehnologijama, primjenom i mogućnostima uvođenja takvih tehnologija u moderniziranje poljoprivredne proizvodnje nastavno na aktualne natječaje za povlačenje sredstava iz EU fondova i domaćih potpora. Metalska jezgra Čakovec bila je domaćin prve konferencije za poduzetnice u Čakovcu koju je organizirala udruga Women in Adria iz Zagreba te više konferencija za medije u organizaciji Međimurske županije. Suradnja s poslovnim sektorom započeta odmah nakon osnivanja ustanove, u 2021. godini nastavljena i uvelike proširena. Veliki broj gospodarskih subjekata pokazao je interes za suradnju s Metalskom jezgrom, kako u budućim prijavama zajedničkih projekata, tako i u korištenju usluga i tehnologije koje Metalska jezgra u ovom trenutku može pružiti. S ciljem pronalaska novih poslovnih i projektnih partnera, djelatnici Metalske jezgre posjetili su 53. celjski sajam te međunarodni sajam za aditivne tehnologije „Formnext“ u Frankfurtu na kojima je uspostavljeno nekoliko kontakata s kojima su započeti i dogovori vezani uz suradnju i pripremu projekata. Sajam „Formnext“ jedan je od vodećih svjetskih sajmova na području aditivnih tehnologija. Vrijedi napomenuti da kapaciteti i resursi Metalske jezgre (što se tiče opreme, ali i samog osoblja) koje Metalska jezgra može isporučiti i koji se ubrajaju u komercijalne usluge nadmašuju limit od 20%. Taj je limit svakako bio jedan od ograničavajućih faktora u poslovanju, a bez kojeg bi ukupni rezultati bili bolji od ostvarenih. Za vrijeme trajanja navedenog ograničenja (još naredne 4 godine) bit će potrebno poduzeti sve moguće aktivnosti s ciljem što bržeg postizanja samo održivosti. Što se tiče konkretne poslovne suradnje Metalska jezgra je u 2021. godini uspostavila kontakte s više gospodarskih subjekata kako na nacionalnoj, tako i na međunarodnoj razini (Švicarska, Njemačka, Austrija). U sklopu suradnje i pružanja usluga unutar granica Republike Hrvatske ostvareno je više desetaka projekata s različitim subjektima kao što su inovatori, udruge, poduzeća, javne institucije, klasteri i drugi (HEP, Quadro, klaster 3D grupa: Topomatika, Tehnoprogres i Izit, Rimac automobili, Hartmann, HS-Produkt, Vajda, Hipersfera i dr.). Više zajedničkih projekata odrađeno je i s međimurskim udrugama i institucijama u vlasništvu Međimurske županije kao što su Zrinska garda, Županijska bolnica, Muzej Međimurja kojima su pružene usluge 3D skeniranja, povratnog inženjerstva kao i 3D ispisa. Dio prihoda ostvaren je i pružanjem usluge ispisa nacрта velikih formata (A0 ili A1) no gledano po visini prihoda prema ukupnim komercijalnim prihodima, iznos tih prihoda praktički je zanemariv. Osim prihoda iz uslužnih djelatnosti Metalska jezgra u 2021. godini ostvarila prihode i iz najma poslovnog prostora i opreme. Na godišnjoj razini popunjenost uredskih kapaciteta u 2021. godini iznosila je 61 %, a radioničkih prostora i podija iznad IoT laboratorija 100%. Vrijedi napomenuti

da prihodi iz najma poslovnog prostora i opreme sukladno Smjernicama o dodjeli sredstava ne smiju predstavljati primarne izvore financiranja. U 2021. godini se nastavilo s nabavkom najnužnije opreme koja nedostaje u svakodnevnom radu. Nabavljen je dio radioničkog alata i pribora: bravarski radni stol, ručni alat, sitni ručni strojevi (brusilica, bušilica i slično). Kako bi se trošilo što manje proračunskih sredstava Metalska jezgra je tražila sponzore te je poduzeće Ferrokotao iz Donjeg Kraljevca doniralo tračnu pilu koja po radnim karakteristikama ispunjava potrebne zahtjeve. Prijevoz tračne pile iz Donjeg Kraljevca za Čakovec sponzorirala je tvrtka Tehnix iz Donjeg Kraljevca.

2.5. INFORMIRANJE JAVNOSTI O PODUZETIM AKTIVNOSTIMA S CILJEM PROMOCIJE METALSKE JEZGRE

Metalska jezgra na svojim mrežnim stranicama i društvenim mrežama redovito obavještava javnost o svojim aktivnostima. U 2021. godini o aktivnostima Metalske jezgre bilo je objavljeno više članaka u različitim listovima. O radu i događanjima u Metalskoj jezgri tijekom 2021. godine više je puta izvještavala lokalna i nacionalna televizija. Veliko priznanje čitavom timu koji je radio na pripremi i provedbi projekta „Razvojno-edukacijski centar za metalSKU industriju – Metalska jezgra Čakovec“ primljeno je u listopadu 2021. godine. Projekt „Razvojno-edukacijski centar za metalSKU industriju – Metalska jezgra Čakovec“ izabran je kao jedan od najboljih projekata u Hrvatskoj u kategoriji Doprinos znanosti i inovacijama u izboru najboljeg EU projekta u 2021. godini. Od najznačajnijih medijski popraćenih događaja vrijedi izdvojiti posjet bugarskih medijskih kuća Centru znanja (u sklopu kojeg je posjećena i Metalska jezgra) koji je Međimurska županija na inicijativu gospodina Ogniana Zlateva, voditelja Predstavništva Europske komisija u Hrvatskoj uz podršku Europe Direct Čakovec organizirala u krajem studenog 2021., a neposredno nakon toga i posjet bivšeg predsjednika Stjepana Mesića u prosincu 2021. godine. S udrugom Kultivator tijekom godine je snimljeno nekoliko priloga koji predstavljaju MetalSKU jezgru, a koji će biti emitirani na lokalnim televizijskim postajama.

3. FINANCIJSKO IZVJEŠĆE ZA RAZDOBLJE OD 1. 1. 2021. - 31. 12. 2021.

Financijski izvještaji Ustanove Metalska jezgra Čakovec sastavljeni su sukladno Pravilniku o proračunskom računovodstvu i računskom planu, a bilješke su izrađene na temelju članka 13. i 15. - 16. Pravilnika o financijskom izvještavanju u proračunskom računovodstvu. Ustanova Metalska jezgra Čakovec je u registar korisnika proračuna upisana pod RKP brojem 50651. Ustanova je s 1. kolovozom ušla u sustav poreza na dodanu vrijednost i obveznik je paušala poreza na dobit. Na dan 31. 12. 2021. godine u Ustanovi je zaposleno petero djelatnika. Odgovorna osoba Ustanove je dr. sc. Mario Šercer koji obavlja funkciju ravnatelja. U 2021. godini prihodi su iznosili 1.699.887 kuna, dok su rashodi iznosili 1.629.932 kuna što je rezultiralo viškom prihoda od 69.955 kuna, ali je iz prethodnog razdoblja prenesen višak od 12.462 kn, pa ostaje raspoloživ višak u narednom razdoblju od 82.417 kn, a spomenuto je razvidno u nastavku u tablici.

	Plan 2021.	Realizacija 2021.
Ukupni prihodi	1.963.777,00	1.699.887,00
Ukupni rashodi	1.963.777,00	1.629.932,00
Rezultat – ukupan višak /manjak prihoda	0,00	69.955,00
Preneseni višak prihoda		12.462
Višak prihoda raspoloživ u slijedećem razdoblju		82.417

3.1. IZVJEŠĆE O PRIHODIMA

U 2021. godini ostvareni su prihodi poslovanja u iznosu od 1.699.887 kuna. Veći su u odnosu na prethodnu godinu za 198%. Prihode čine prihodi od imovine i prihodi iz nadležnog proračuna (AOP129), prihodi od kamata (AOP078) te vlastiti prihodi (AOP120). Najveće učešće u strukturi prihoda imaju prihodi iz nadležnog proračuna.

VRSTA PRIHODA	KONTO	IZNOS (HRK)
1. Prihodi od pomoći	636	
1.1. Tekuće pomoći iz proračuna koji nije nadležan	6361	
1.2. Kapitalne pomoći iz proračuna koji nije nadležan	6362	
2. Prihodi od imovine-AOP078	641	231,76
3. Prihodi od administrativnih pristojbi i po posebnim propisima	652	
3.1. Ost. prihodi za posebne najmene-HZZ str. osposob.	65268	
4. Donacije		
5. Prihodi iz državnog proračuna		
5.1. Plaće i naknade		
5.2. Ostali prihodi iz državnog proračuna		
6. Prihodi iz proračuna Međimurske županije-AOP129	671	1.363.244,85
6.1. Prihodi za financiranje decentraliziranih funkcija	6711	1.340.936,03
6.2. Ostali prihodi iz proračuna MŽ	6712	22.308,82
7. Prihodi od obavljanja poslova vlastite djelatnosti-AOP120	661	122.627,92
7.1. prihodi od pruženih usluga	6615	122.627,92
7.2.		
8. Prihodi od zakupa poslovnog prostora-AOP120		213.782,50
9. Ostali prihodi		
10. Prihodi od prodaje nefinancijske imovine		
UKUPNI PRIHODI (1+2+3+4+5+6+7+8+9+10)		1.699.887,03

U nastavku se daje ostvarenje pojedinih vrsta prihoda u odnosu na plan:

AOP	Naziv	Plan	Ostvarenje	% ostvarenja
077	Prihodi od imovine	0,00	232	0,00
130	Prihodi iz nadležnog proračuna	1.613.777	1.363.245	84,48
6	Prihodi poslovanja	1.613.777	1.363.245	84,48
119	Prihodi od obavljanja poslova vlastite djelatnosti	125.000	122.628	98,10
119	Prihodi od zakupa poslovnog prostora	225.000	213.782	95,01
	UKUPNO	1.963.777	1.699.887	86,56

Ukupno odstupanje od plana je 13,44%. AOP 078 Prihodi od financijske imovine odnose se na kamate na depozite po viđenju. Vezano uz vlastite prihode Metalske jezgre koje čine prihodi od obavljanja poslova vlastite djelatnosti i prihodi od zakupa poslovnog prostora, već je u prethodnom dijelu Izvješća pod točkom 2.4 ukazano na to da je kapacitetima i resursima Metalske jezgre (kako opreme, tako i osoblja) moguće ostvariti veći prihod od stvarno ostvarenog. Iznos prihoda Metalske jezgre koji se ubrajaju u komercijalne prihode mora biti manji od 20% ukupnog prihoda. To je ograničenje koje je bilo jedan od uvjeta pozitivne ocjene projektne prijave zbog problematike državnih potpora te time dodjele sredstava za financiranje samog projekta, a nepoštivanje istog za posljedicu ima obvezu vraćanja dodijeljenih sredstava prema unaprijed definiranom ključu. U 2021. godini udio vlastitih prihoda Metalske jezgre u iznosu ukupnih prihoda iznosi 19,79%.



3.2. IZVJEŠĆE O RASHODIMA

U 2021. godini utvrđen je višak prihoda od poslovanja (AOP 285) u iznosu od 92.264 kn, te manjak prihoda od nefinancijske imovine u iznosu od 22.309 kn (AOP 344). Za manjak prihoda od nefinancijske imovine izvršena je korekcija rezultata za kapitalne prihode. Iz prethodne godine preneseni je višak od 12.462 i za prijenos u sljedeće razdoblje ostaje raspoloživ višak u iznosu od 82.417 kn (AOP 638).

	VRSTA TROŠKA	KONTO	IZNOS (HRK)
I.	RASHODI POSLOVANJA (1+2+3+4+5+6+7+8)	3	1.607.623,57
1.	Rashodi za zaposlene (1.1.+1.2.+1.3.+1.4.+1.5.)	31	729.381,52
1.1.	Plaće za redovan rad	311	622.037,23
1.2.	Plaće u naravi		
1.3.	Plaće za prekovremeni rad		
1.4.	Ostali rashodi za zaposlene (regres, božićnica, jubilarne nagrade, darovi djeci, naknade za bolest, smrtni slučaj...)	312	18.300,00
1.5.	Porezi i doprinosi iz i na plaće	313	89.044,29
2.	Materijalni rashodi (2.1.+2.2.+2.3.+2.4.+2.5.)	32	661.752,33
2.1.	Naknade troškova zaposlenima	321	54.850,35
2.1.1.	Službena putovanja	3211	25.145,21
2.1.2.	Naknade za prijevoz na posao i s posla	3212	29.705,14
2.1.3.	Stručno usavršavanje zaposlenika	3213	
2.1.4.	Ostale naknade troškova zaposlenima	3214	
2.2.	Rashodi za materijal i energiju	322	253.459,77
2.2.1.	Uredski i drugi materijal	3221	22.227,84
2.2.2.	Materijal i sirovine	3222	170.838,99
2.2.3.	Energija (struja, toplana, plin, gorivo)	3223	25.014,87
2.2.4.	Sitni inventar	3225	34.019,07
2.2.5.	Službena i zaštitna odjeća	3227	1.359,00
2.3.	Rashodi za usluge	323	304.070,15
2.3.1.	Usluge telefona, interneta, pošte, prijevoza	3231	10.608,28
2.3.2.	Usluge tekućeg i investicijskog održavanja	3232	140.445,58
2.3.3.	Usluge promidžbe i informiranja	3233	13.382,05
2.3.4.	Komunalne usluge	3234	4.117,12
2.3.5.	Zakupnine i najamnine	3235	7.147,71
2.3.6.	Zdravstvene i veterinarske usluge	3236	2.197,84
2.3.7.	Autorski honorari i ugovori o djelu		
2.3.8.	Ostale intelektualne i osobne usluge	3237	34.714,27
2.3.9.	Rashodi za računalne usluge	3238	6.185,38
2.3.10.	Ostale usluge	3239	85.271,92
2.4.	Naknade troškova osobama izvan radnog odnosa	324	
2.5.	Ostali nespomenuti rashodi poslovanja	329	49.372,06
2.5.1.	Naknade za rad predstavničkih i izvršnih tijela, povjerenstava i sl.	3291	14.085,24
2.5.2.	Premije osiguranja	3292	32.247,07
2.5.3.	Reprezentacija	3293	3.039,75
2.5.4.	Pristojbe i naknade	3295	
2.5.5.	Ostali rashodi	3299	
3.	Financijski rashodi	34	1.193,40
4.	Subvencije	35	

5.	Tekući prijenos između proračunskih korisnika	36	215.296,32
6.	Naknade građanima i kućanstvima	37	
7.	Tekuće donacije	381	
8.	Kapitalne donacije	382	
II.	RASHODI ZA NABAVU DODATNA ULAGANJA U NEFINANCIJSKU IMOVINU (1+2+3)	4	22.308,82
1.	Rashodi za nabavu neproizvedene imovine	41	
2.	Rashodi za nabavu proizvedene imovine (2.1.+2.2.+2.3.+2.4.)	42	22.308,82
2.1.	Građevinski objekti		
2.2.	Postrojenja i oprema	4221	22.308,82
2.3.	Instrumenti, uređaji i strojevi	4225	
2.4.	Ulaganje u računalne programe	4262	
3.	Rashodi za nabavu nefinancijske imovine	45	
	UKUPNI RASHODI (I+II)		1.629.932,39

Ostvarenje je manje u odnosu na plan za 17,00%. Najveće odstupanje je kod rashoda za nabavu nefinancijske imovine jer nije došlo do realizacije nabave razvojne i proizvodne opreme koja nije bila ranije nabavljena u okviru projekta. Najveće učešće u materijalnim rashodima imaju rashodi za usluge i to 45,94%, unutar kojih najveći dio otpada na usluge tekućeg i investicijskog održavanja.

Financijski rashodi se odnose na uslugu platnog prometa po žiro računima i tečajne razlike.

Rashode za nabavu nefinancijske imovine čine rashodi za nabavu neproizvedene i proizvedene dugotrajne imovine u iznosu 22.309 kn. Nabavljen je bravarski radni stol 9.322 kn, dodatni pribor za 3D pisac metala 8.763 kn i radna memorija za nadogradnju računala 4.224 kn.

AOP	Naziv	Plan	Ostvarenje	% ostvarenja
147	Rashodi za zaposlene	946.564	729.381	77,06
158	Materijalni rashodi	808.461	661.753	81,85
205	Financijski rashodi	2.388	1.193	49,96
242	Tekući prijenosi između korisnika	215.296	215.296	100,00
344	Rashodi za nabavu nefinancijske imovine	206.365	22.309	10,81
	UKUPNO	1.963.777	1.629.932	83,00

3.3. IZVJEŠĆE O NEPODMIRENIM OBVEZAMA

AOP 170 – Stanje obveza na kraju izvještajnog razdoblja

Stanje obveza na dan 31. 12. 2021. iznosi 90.005 kn i sve su nedospjele. Podmirene su u siječnju 2022. godine.

	<i>IZNOS (HRK)</i>
Stanje nedospjelih obaveza na kraju izvještajnog razdoblja	90.005
Obveze za rashode poslovanja	90.005

3.4. IZVJEŠĆE O PLAĆAMA

U promatranom razdoblju tijekom 2021. godine Ustanova ima zaposleno pet osoba, a struktura plaće je razvidna tablicom u nastavku.

	IZNOS (HRK)
Ukupan trošak plaća	717.153,98
Trošak neto plaća	413.827,14
Porezi i doprinosi na plaće	83.282,08
Porezi i doprinosi iz plaće	173.287,62
Prosječna neto plaća	10.058
Najviša neto plaća	13.883
Najniža neto plaća	7.072
Ostali rashodi za zaposlene (regres, božićnica...)	46.757,14

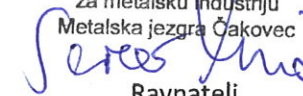
3.5. IZVJEŠĆE O STANJU NEFINANCIJSKE IMOVINE NA DAN 31. 12. 2021.

Stopa amortizacije za računala i računalne programe iznosi 25%, za komunikacijske uređaje 20%, uredski namještaj 20% i ostalu opremu 20%.

Red. broj	Opis	Vrijednost 01.01.2021.	povećanje 2021.	Smanjenje 2021.	Ukupno nabavna vrijednost	ispravak	Neto
1.	Neproizvedena DI	2.177			2.177	817	1.360
2.	Proizvedena imovina	93.046	22.309		115.355	33.996	81.360
2.1	Računala i računalna oprema	17.360			17.360	11.880	5.480
2.2	Uredski namještaj	58.686	22.309		80.995	18.339	62.657
2.3	Ostala uredska oprema	13.476			13.477	2.812	10.665
2.4	Komunikacijska oprema	711			711	403	308
2.5	Mjerni i kontrolni uređaji	2.813			2.812	562	2.250
	Sveukupno	95.223	22.309		117.532	34.813	82.720


Metalska Jezgra

 Razvojno-edukacijski centar
 za metalSKU industriju
 Metalska jezgra Čakovec



Ravnatelj

dr. sc. Mario Šercer

U Čakovcu 31. siječnja 2022.

4. IZVJEŠĆE O RADU UPRAVNOG VIJEĆA

Upravno vijeće Metalske jezgre djeluje u sastavu:

1. mr. sc. Ana Kralj, predsjednica
2. Ivan Plačko, mag inf., član
3. prof. dr. sc. Vjeran Strahonja, član.

U 2021. godini Upravno vijeće je održalo sveukupno pet sjednica od čega je jedna sjednica (trinaesta) održana elektronski. Na sjednicama su sudjelovali svi članovi te su donesene sljedeće odluke:

12. SJEDNICA – 28.1.2021.

- Odluka o donošenju Godišnjeg izvještaja o radu za 2021. godinu
- Prihvaćanje financijskog izvještaja za 2021. godinu
- Odluka o raspodjeli rezultata poslovanja za 2021. godinu

13. ELEKTRONSKA SJEDNICA – 1.7.2021.

- Potvrda I rebalansa za 2021. godinu

14. SJEDNICA – 15.7.2021.

- Verifikacija Odluke o prihvaćanju Prvog rebalansa proračuna za 2021.g.
- Donošenje Odluke o prihvaćanju Polugodišnjeg izvješća za 2021. godinu

15. SJEDNICA – 15.11.2021.

- Donošenje odluke o II. izmjenama i dopunama Financijskog plana za 2021. godinu
- Donošenje Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o unutarnjem ustrojstvu i plaćama djelatnika Metalske jezgre Čakovec

16. SJEDNICA – 14.12.2021.

- Donošenje Godišnjeg plana rada za 2022. godinu
- Donošenje financijskog plana za razdoblje 2022.-2024.
- Donošenje Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o radu Metalske jezgre Čakovec

Sukladno Smjernicama o određivanju naknada za rad predsjednika i članova nadzornih odbora trgovačkih društava u vlasništvu ili pretežitom vlasništvu Međimurske županije i upravnih vijeća ustanova čiji je osnivač Međimurska županija, KLASA: 120-02/18-02/1, URBROJ: 2109/1-01-18-1 od 20. 6. 2018. godine predsjedniku Upravnog vijeća isplaćuje se naknada od 900,00 kuna po održanoj sjednici, a članovima naknada od 720,00 kuna po održanoj sjednici.

Ukupni iznosi naknada isplaćeni po članovima Upravnog vijeća navedeni su tablici u nastavku.

Ime i prezime	Ukupna naknada bruto	Ukupna naknada neto
mr. sc. Ana Kralj	5.000,00 kn	3.600,00 kn
Ivan Plačko, mag. inf.	4.000,00 kn	2.880,00 kn
prof. dr. sc. Vjeran Strahonja	4.102,56 kn	2.880,00 kn

U Čakovcu 31. siječnja 2022.

Predsjednica Upravnog vijeća
mr. sc. Ana Kralj

