



KLASA: 600-06/25-01/03
URBROJ: 251-375-01-25-17
U Zagrebu, 7. travnja 2025.

UPRAVNO VIJEĆE

Na temelju čl. 25. st. 4. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti te čl. 26. i čl. 30. st 7. Statuta Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, Upravno vijeće Tehničkog veleučilišta u Zagrebu na svojoj 2. izvanrednoj sjednici u ak. godini 2024./2025., održanoj 7. travnja.2025., pod točkom 1. dnevnog reda donijelo je sljedeću:

ODLUKU 951 – 2. izv.sj/25

o usvajanju godišnjeg Izvješća o provedbi Strategije razvoja Tehničkog veleučilišta u Zagrebu za 2024. godinu

Upravno vijeće usvaja Izvješće o provedbi Strategije razvoja Tehničkog veleučilišta u Zagrebu za 2024. godinu.

Godišnje Izvješća o provedbi Strategije razvoja Tehničkog veleučilišta u Zagrebu za 2024. godinu je privitak ovoj odluci.

Obrazloženje

Nakon uvida u godišnje Izvješće o provedbi Strategije razvoja Tehničkog veleučilišta u Zagrebu za 2024. godinu, nakon provedenog glasovanja, jednoglasno je donijeta odluka kao u izreci.

PREDSJEDNICA UPRAVNOG VIJEĆA


Vlasta Mijić

Dostaviti:

1. Dekanica
2. Prodekan za kontrolu kvalitete, razvoj i nove studijske programe
3. Ured za kvalitetu
4. Očevidnik odluka
5. Pismohrana



TEL +385 1 5603 900
FAX +385 1 5603 999
MAIL tvz@tvz.hr

WEB www.tvz.hr
ADR Vrbik 8, 10000 Zagreb
Hrvatska

MB 13 98 270
OIB 088 1400 3451
IBAN HR80 236 0000 1101 350 801



Klasa: 600-01/25-01/03
Urbroj: 251-375-01-25-140
Zagreb, 28. 03. 2025.

Na temelju članka 42. i 43. Statuta Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, 4. izvanredna sjednica Vijeća Tehničkog veleučilišta u Zagrebu u akademskoj godini 2024./2025. održana je dana 28. 03. 2025. na kojoj je pod točkom 2. dnevnog reda, donijeta sljedeća:

ODLUKA 6937-4i/25

Usvajanje STR-05-03 Izvješća o provedbi Strategije razvoja TVZ-a za 2024. godinu

Usvaja se STR-05-03 Izvješće o provedbi Strategije razvoja TVZ-a za 2024. godinu.

Dokument je sastavni dio ove odluke.

Obrazloženje

U skladu s čl. 20. st. 3. Zakona o visokom obrazovanju i znanstvenoj djelatnosti i čl. 30. st. 7. Statuta TVZ-a određeno je da „Dekan jednom godišnje podnosi Upravnom vijeću i Vijeću Veleučilišta Izvješće o provedbi Strategije razvoja Veleučilišta“.

Ured za kvalitetu koordinirao je aktivnostima pri izradi Izvješća o provedbi STR-05-03 Strategije razvoja TVZ-a za 2024. godinu.

Ovaj prijedlog odluke vijeće je razmotrilo na održanoj sjednici te se glasovanjem izjasnilo: broj glasova za: 104 , broj glasova protiv: 0 , broj glasova suzdržanih: 0 . Sjednici je prisustvovalo članova s pravom glasa: 104. Ukupni broj članova vijeća s pravom glasa: 170.

Dostaviti:

- Vijeću Tehničkog veleučilišta u Zagrebu
- Ured za kvalitetu
- Pismohrana



Dekanica

Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić



Stranica 1 od 1 , dokument 600-01/25-01/03 251-375-01-25-140 od 28.03.2025.

TEL +385 1 5603 900

WEB www.tvz.hr

MB 13 98 270

FAX +385 1 5603 999

ADR Vrbik 8, 10000 Zagreb

OIB 088 1400 3451

MAIL tvz@tvz.hr

Hrvatska

IBAN HR80 236 0000 1101 350 801



Izvješće o provedbi
Strategije razvoja TVZ-a
za 2024. godinu

Uvod

Strategija razvoja Tehničkog veleučilišta u Zagrebu za razdoblje 2022 – 2027¹ prihvaćena je Odlukom Upravnog Vijeća Veleučilišta broj 830-3 izv. sj. 23 od 23. siječnja 2023. godine.

Razvojna projekcija Tehničkog veleučilišta u Zagrebu nastoji pratiti trendove u tehničkoj struci te razvijati svoje studije u skladu s gospodarstvom te prema smjericama Hrvatskog kvalifikacijskog okvira koji se temelji na Europskom kvalifikacijskom okviru proširivati skup nastavnika i kompetentnih vanjskih suradnika, sudjelovati i organizirati projekte na lokalnoj i međunarodnoj razini, poticati nastavnike i studente na sudjelovanje u akademskoj zajednici izradom stručnih i znanstvenih radova, sudjelovanjem na sajmovima i konferencijama u tuzemstvu i inozemstvu, napredovati u struci i znanosti te biti društveno odgovorni u svojoj zajednici.

Na temelju analize postojećeg stanja i razvojnih projekcija svih odjela prepoznati su opći ciljevi Tehničkog veleučilišta u Zagrebu čija je provedba prikazana niže u tablici.

¹ <https://www.tvz.hr/wp-content/uploads/2023/04/STR-04-01-Strategija-znanstvenih-istrazivanja-TVZ-2022-2027.pdf>

Sadržaj

Uvod	1
Izvešće o provedbi strategije za Graditeljski odjel.....	4
Opći ciljevi	4
Opći cilj 1: Privlačenje uspješnih maturanta za upis na studij	4
Opći cilj 2: Ravnomjerni upis na sva usmjerenja i popularizacija onih koja su trenutno manje zastupljena	5
Opći cilj 3: Normizacija i akreditacija laboratorija za materijale	6
Opći cilj 4: Izmjene plana i programa obzirom na nove tehnologije i usklađivanje ECTS bodova	7
Opći cilj 5: Uvođenje novih oblika organizacije i izvođenja nastave vezanih uz praktičnu primjenu stručnih znanja.....	7
Izvešće o provedbi strategije za Informatičko-računarski odjel.....	9
Opći ciljevi	9
Opći cilj 1: Razvijati stručne prijediplomske i stručne diplomske programe INRO sukladno razvoju trendova ICT-a	9
Opći cilj 2: Unapređivati nastavni proces i podršku studentima	10
Opći cilj 3: Razvijati procese u sustavima kvalitete	11
Opći cilj 4: Povećati nastavničke i institucionalne kapacitete	11
Opći cilj 5: Poticati stručnu i znanstvenu djelatnost.....	12
Izvešće o provedbi strategije za Strojarski odjel.....	13
Opći ciljevi	13
Opći cilj 1: Razvijati sustav kvalitete.....	13
Opći cilj 2: Razvijati studijske programe	13
Opći cilj 3: Unaprijediti nastavni proces i podršku studentima	14
Opći cilj 4: Povećati nastavničke i institucionalne kapacitete	15
Opći cilj 5: Poticati stručnu i znanstvenu djelatnost.....	15

Izvešće o provedbi strategije za Elektrotehnički odjel.....	16
Opći ciljevi	16
Opći cilj 1: Unapređivati nastavni proces i konkurentnosti studija	16
Opći cilj 2: Razvijati znanstvenu i stručnu djelatnost	20
Izvešće o provedbi zajedničke strategije za TVZ.....	25
Opći ciljevi	25
Opći cilj 1: Međunarodna suradnja.....	25
Opći cilj 2: Rješavanje prostornih problema.....	27
Opći cilj 3: Razvoj ljudskih resursa.....	27
Opći cilj 4: Unaprjeđenje uloge TVZ-a u društvenoj zajednici.....	29

Izvešće o provedbi strategije za Graditeljski odjel	
OPĆI CILJEVI	
Opći cilj 1: Privlačenje uspješnih maturanta za upis na studij	
Strateški cilj 1.1: Dani otvorenih vrata	
Nositelj:	Pročelnik
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Ostvareni termini i broj posjetilaca (srednjoškolaca) na pojedinom događanju
Provedba i ostvarenje cilja:	Na nivou TVZ-a održavaju se razne studentske aktivnosti i druga događanja kojima se predstavlja uspješnost studenata TVZ-a svih smjerova (MC2, StudentCuts, Dani otvorenih vrata ELO, Pasta Bridge..).
Strateški cilj 1.2.: Posjeta završnih razreda ciljanih srednjih škola	
Nositelj:	Ivan Dolibašić, Sandra Mihalinač, Šime Serdarević, Filip Kalinić, Nina Šantek
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Ostvareni termini i broj posjetilaca (srednjoškolaca) na pojedinom događanju
Provedba i ostvarenje cilja:	Prezentacija za đake srednjih škola: Uobičajena je suradnja sa Graditeljskom tehničkom školom, 2024 godine je izabrana nova ravnateljica, te nije došlo do suradnje (trenutno inače nastavnici održavaju predavanja za Graditeljsku srednju školu)
Strateški cilj 1.3.: Promocija studijskih programa u društvu	
Nositelj:	Pročelnik
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj objava u informativnim glasilima, sudjelovanje na javnim priredbama, okruglim stolovima ili informativnim programima (Internet-televizija-radio)
Provedba i ostvarenje cilja:	Broj objava u informativnim glasilima, sudjelovanje na javnim priredbama, okruglim stolovima ili informativnim programima (Internet-televizija-radio): TVZ Career Day 2024 - https://www.tvz.hr/2-tvz-career-day-2024/

	<p>Istraživanje tržišta o studentima TVZ-GRO HENDAL - Kvalifikacije, ishodi učenja i dodatne edukacije - Graditeljski odjel, Tehničko veleučilište u Zagrebu, 2024-02-022</p> <p>Arhibau 2021 - Arhitektura i nasljeđe 2021 - Moderator i programski voditelj dr. sc. Dražen Arbutina, Petak 8. listopada 2021. (http://2021.arhibau.hr/hr/#program)</p> <p>Arhibau 2022. - Graditeljska baština - Moderator: doc. dr. sc. Dražen Arbutina, Tehničko veleučilište u Zagrebu, Četvrtak 6. listopada 2022. (https://2022.arhibau.hr/hr/program/),</p> <p>Arhibau 2023. - „Otporna baština: njegovanje prošlosti za prostore budućnosti“ Moderator: dr. sc. Dražen Arbutina, PETAK 29.09.2023. (https://2023.arhibau.hr/hr/konferencija/program/)</p> <p>Masters of Building Fair, 11. listopada 2024. Earthquake engineering: New technologies and old dilemmas, Prof. Dražen Arbutina, Zagreb University of Applied Sciences (https://www.mbf.hr/en/conference-program/) Bolja energija - Zeleni poslovi i obrazovanje za energetske tranziciju, 01.12.2024. sudjelovanje dr. sc. Dražen Arbutina, dipl. ing. arh., prof. stručnog studija u trajnom izboru, pročelnik Graditeljskog odjela, Tehničko veleučilište u Zagrebu, Moderatorica: Ana Dasović, urednica rubrike Obrazovanje na 24sata (https://boljaenergija.24sata.hr/VIDEO-Bolja-energija---Zeleni-poslovi-i-obrazovanje-za-energetsku-tranziciju)</p>
Opći cilj 2: Ravnomjerni upis na sva usmjerenja i popularizacija onih koja su trenutno manje zastupljena	
Strateški cilj 2.1.: Promijeniti percepciju pojedinih trenutno manje atraktivnih usmjerenja	
Nositelj:	Gorana Ćosić-Flajsig, Dejan Kovačević
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Veći broj upisanih studenata na usmjerenje
Provedba i ostvarenje cilja:	Istraživanje studenata o programu TVZ-a GRO – agencija HENDAL Motivacija studenata: Graditeljstvo Tehničko veleučilište u Zagrebu ,Vrijeme provedbe istraživanja: 19.,20. i 21. ožujak 2024.
Strateški cilj 2.2.: Prezentacija usmjerenja Niskogradnja	
Nositelj:	Miroslav Šimun
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Veći broj upisanih studenata na usmjerenje

Provedba i ostvarenje cilja:	Prezentacija svih smjerova provodi se na početku godine.
Opći cilj 3: Normizacija i akreditacija laboratorija za materijale	
Strateški cilj 3.1.: Osposobljavanje laboratorija za ispitivanje betona	
Nositelj:	Donka Wurth, Jure Galić
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Nabava opreme i zaposleni stručnjaci
Provedba i ostvarenje cilja:	Nabava opreme Donacija tvrtke WÜRTH-HRVATSKA d.o.o. za Laboratorij za materijale GRO: – Alati i zaštitna oprema za izvođenje vježbi u Laboratoriju za materijale GRO Martina Huljev, asistentica zaposlena 01.12.2023., radila je 4. godine u akreditiranom laboratoriju GEOEKSPERT IGM d.o.o.
Strateški cilj 3.2.: Osposobljavanje laboratorija za ispitivanje drugih građevinskih materijala	
Nositelj:	Donka Wurth, Jure Galić
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Nabava opreme i zaposleni stručnjaci
Provedba i ostvarenje cilja:	Suradnja s tržištem Izveštaj br. 001/24 Ispitivanje kvalitete betonskih uzoraka uzetih iz podne konstrukcije Logističko distributivni centar Jabuka LDS u križu od 24.09.2024.
Strateški cilj 3.3.: Akreditacija laboratorija za ispitivanje materijala	
Nositelj:	Donka Wurth, Jure Galić
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Nabava opreme i zaposleni stručnjaci
Provedba i ostvarenje cilja:	Nabava opreme i zaposleni stručnjaci: – Četvrtalica za uzorkovanje agregata – Vaga za vaganje pod vodom s postoljem

	Martina Huljev, asistentica zaposlena 01.12.2023., radila je 4. godine u akreditiranom laboratoriju GEOEKSPERT IGM d.o.o.
Opći cilj 4: Izmjene plana i programa obzirom na nove tehnologije i usklađivanje ECTS bodova	
Strateški cilj 4.1.: Analiza novih tehničkih i tehnoloških dostignuća	
Nositelj:	Graditeljski odjel
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Izrada godišnjeg izvješća (Godišnje izvješće o novim tehničkim i tehnološkim dostignućima i njihovim mogućim utjecajima na nastavni proces).
Provedba i ostvarenje cilja:	O novim tehničkim i tehnološkim dostignućima i njihovim mogućim utjecajima na nastavni proces kontinuirano se raspravlja na sjednicama Vijeća odjela i u skladu s tim ažurira NPP.
Strateški cilj 4.2.: Ažuriranje nastavnih planova i programa pojedinačnih kolegija	
Nositelj:	Graditeljski odjel
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj ažuriranih nastavnih planova i programa pojedinačnih kolegija, broj novih tematskih cjelina koje se bave suvremenim dostignućima u stručnoj praksi
Provedba i ostvarenje cilja:	Kontinuirani proces.
Opći cilj 5: Uvođenje novih oblika organizacije i izvođenja nastave vezanih uz praktičnu primjenu stručnih znanja	
Strateški cilj 5.1.: Priprema programa stručnih radionica	
Nositelj:	Graditeljski odjel
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Pripremljen program
Provedba i ostvarenje cilja:	U suradnji s tvrtkom Würth - Hrvatska d.o.o. pod pokroviteljstvom HKIG-a 28.11. i 29.11.2023. održan je stručni seminar na temu "Sanacija betonskih konstrukcija", na lokaciji Graditeljskog odjela Tehničkog veleučilišta u Zagrebu, Av. Većeslava Holjevca 15a. https://www.tvz.hr/odrzan-strucni-seminar-sanacija-betonskih-konstrukcija/

Strateški cilj 5.2.: Prilagodba nastavnih planova i programa pojedinačnih kolegija za uključivanje radionica kao načina izvođenja nastave	
Nositelj:	Graditeljski odjel
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj kolegija koji su uključili radionice kao dio provedbe nastavnog procesa
Provedba i ostvarenje cilja:	<ul style="list-style-type: none"> – Posjet betonari CEMEX Nina Šantek – Izlet drvna industrija, Volarić – F. Kalinić „Terenska nastava i obilazak Centra za gospodarenje otpadom Biljane Donje u Zadarskoj županiji“ – https://www.tvz.hr/terenska-nastava-i-obilazak-centra-za-gospodarenje-otpadom-biljane-donje-u-zadarskoj-zupaniji/ – Uvod u arhitektonsko snimanje i dokumentiranje graditeljskog naslijeđa – prezentacija opreme za 3d skeniranje – Potpisivanje Sporazuma o suradnji na području obrazovanja, diseminacije stručnih znanja i primijenjenih istraživanja na području graditeljstva: <ul style="list-style-type: none"> – potpisano s tvrtkom Würth- Hrvatska d.o.o. <p>Predviđeno je potpisivanje sa tvrtkama: Geowild d.o.o.; Arhigon technologies d.o.o., Baldinistudio d.o.o, COLAS HRVATSKA d.d.</p>
Strateški cilj 5.3.: Priprema sustava radionica i tečajeva kao novog sustava programa cjeloživotnog učenja	
Nositelj:	Graditeljski odjel
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Promocija i dostupnost predmetnih radionica širem krugu zainteresirane javnosti, te osiguranje formalno pravnih uvjeta za pristupanje istima svima koji i nisu u statusu studenta (redovitog ili izvanrednog) na TVZ-u
Provedba i ostvarenje cilja:	<p>Naši nastavnici održavaju predavanja na tržištu:</p> <p>Dr.sc. Željko Lebo Član skupštine u HRVATSKE KOMORE INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA u u povjerenstvu dodjele stipendija za studente TVZ-a</p> <p>1. Mr.sc. D. Würth, održala je predavanje https://dgitm.hr/11-10-2024-strucni-seminar-bijele-kade/</p>

	<p>2. 18. dani HRVATSKE KOMORE INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA 13.-15.lipnja 2024, OPATIJA naši nastavnici su održali stručna predavanja https://dani.hkig.hr/HKIG_OPATIJA_2024_PROGRAM.pdf</p> <ul style="list-style-type: none"> - D.Würth, Forenzika u građevinskim vještačenjima Donka Würth, Jure Galić, Željko Lebo, Martina Huljev - I. Volarić, Statički proračun i izvođenje antenskog stupa od ljepljenog lameliranog drva visine 40 m Dean Čizmar, Ivan Volarić, Šime Serdarević - M Šimun, Epoksiasfalt na biciklističkoj ruti "Greenway" u Zagrebu Miroslav Šimun, Darinka Jug - M. Babić, Rekonstrukcija armiranobetonske okvirne konstrukcije spojnog mosta Dean Čizmar, Marija Babić Tončić, Ivan Volarić, Ivan Dolibaši <p>3. 9. Sabor hrvatskih graditelja Hrvatska graditeljska izvrsnost Cavtat, 21.-24. travnja 2024. naši nastavnici su održali stručna predavanja</p> <p>http://sabor.hsgi.org/ocs/public/conferences/3/9SHG_PROGRAM.pdf</p> <ul style="list-style-type: none"> - D. Würth - Prekid kapilarne vlage u zidu, Donka Würth, Jure Galić, Petra Kiridžija, Martina Huljev - Ž.Lebo, Geotehnički piloti kao temelj sigurnog življenja, Željko Lebo, Ivan Dolibašić, Mirela Burečić Šafran, Dražen Arbutina - D. Arbutina, Vizija u planiranju gradova, Dražen Arbutina, Donka Würth, Dean Čizmar, Željko Lebo
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Izvešće o provedbi strategije za Informatičko-računarski odjel

OPĆI CILJEVI

Opći cilj 1: Razvijati stručne prijediplomske i stručne diplomske programe INRO sukladno razvoju trendova ICT-a

Strateški cilj 1.1.: Osnovati gospodarski savjet za ICT područje

Nositelj:	TVZ, INRO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Osnovan Savjet, broj unaprijeđenih programa prema preporukama Savjeta

Provedba i ostvarenje cilja:	Gospodarski savjet osnovan 21. Studenog 2022. godine sa zadaćom dugoročne znanstvenu, tehničku i stručnu suradnju na području istraživanja, razvoja i visokog obrazovanja, istraživačke i razvojne projekte, organizaciju seminara, radionica, stručnu praksu za studente TVZ-a, zajedničko prijavljivanje projekata, zajednički znanstveno-istraživački rad, cjeloživotno učenje, prijenos znanja i tehnologije. Unaprijeđenje programa TVZ provodi u okviru eksternog istraživanja tržišta sa agencijom HENDAL. Istraživanje na INRO obuhvaća <i>“Kvalifikacije, ishode učenja i dodatne edukacije”</i> te <i>“Motivacija studenata”</i> i provedeno je 2022. godine. U skladu s tim donijet je Akcijski plan potrebnih promjena i poboljšanja.
Strateški cilj 1.2.: Povećati broj gospodarskih i drugih subjekata za suradnju	
Nositelj:	TVZ, INRO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj potpisanih sporazuma o suradnji
Provedba i ostvarenje cilja:	Na nivou TVZ-a potpisano je 15 Sporazuma / Ugovora o suradnji u raznim i interdisciplinarnim područjima.
Opći cilj 2: Unapređivati nastavni proces i podršku studentima	
Strateški cilj 2.1.: Unaprijediti nastavni proces i podršku studentima kroz sustav mentorstva	
Nositelj:	TVZ, INRO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj asistenata i nastavnika uključenih u mentorski sustav, broj mentoriranih studenata
Provedba i ostvarenje cilja:	Evidencija o mentorstvu vodi se na razini TVZ-a.
Strateški cilj 2.2.: Poticati studente na djelomično studiranje u drugim institucijama	
Nositelj:	TVZ, INRO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj studenata koji studiraju na drugim institucijama
Provedba i ostvarenje cilja:	11 je studenata na mobilnosti.

Opći cilj 3: Razvijati procese u sustavima kvalitete	
Strateški cilj 3.1.: Poticati zaposlenike INRO na pohađanje poslijediplomskih/doktorskih studija	
Nositelj:	Prodekan za znanost
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj zaposlenika na poslijediplomskim/doktorskim studijima
Provedba i ostvarenje cilja:	U 2024. godini na doktorski studij INRO odjela upućena je 1 djelatnica, Sara Slamić (Sveučilište Sjever)
Strateški cilj 3.2.: Povezati se sa institucijama koje provode znanstvena istraživanja	
Nositelj:	Prodekan za znanost
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj zajedničkih projekata
Provedba i ostvarenje cilja:	<p>Projekti u provedbi INRO odjel 2024. god.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepoznavanje i razotkrivanje dezinformacija – nove tehnologije, iskustvo i znanje kao alati - Voditelj: Lidija Tepeš Golubić - Realna reprodukcija flore izvedena blizancima bojila u vidljivom i blisko infracrvenom području spektra sa primjenom na tekstil- NPOO2014-4 - Voditelj: Aleksandra Bernašek Petrinc - Primjena VR tehnologije i neuronskih mreža u području računalne sigurnosti i digitalne forenzike (VRAI) - Voditelj: Davor Cafuta - Kad ODRASTEM-Odraz znanosti za STEM budućnosti - Voditelj: Dragan Savić - MUZZA STEM akademija - Voditelj: Jana Žiljak Gršić - Gradimo budućnost sa STEM-om - Voditelj: Lidija Tepeš Golubić <p>Projekti u postupku vrednovanja INRO odjel 2024. god.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CollabScreen - Podrška radu više korisnika na uređaju sa zaslonom - Voditelj: Mia Čarapina - Auto raspored - Inteligentno generiranje i optimizacija rasporeda nastave za obrazovne ustanove - Voditelj: Željko Kovačević - E-zvanja - automatizirani sustav za evaluaciju i provjeru statusa kandidata - Voditelj: Alen Šimec - Razvoj prototipa procjene pristupačnosti digitalnih usluga - Voditelj: Marta Alić
Opći cilj 4: Povećati nastavničke i institucionalne kapacitete	

Strateški cilj 4.1.: Povećati prostorne kapacitete za održavanje nastave	
Nositelj:	TVZ
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj studentskih radnih mjesta specificiranih minimalnim uvjetima za održavanje nastave
Provedba i ostvarenje cilja:	Na kampusu Borongaj od 1.10.2024. godine uređeno je 1924,84 m ² novog prostora namijenjenog održavanju nastave.
Strateški cilj 4.2.: Osigurati prostor za izvođenje laboratorijskih vježbi	
Nositelj:	TVZ
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj studentskih radnih mjesta za izvođenje laboratorijskih vježbi
Provedba i ostvarenje cilja:	U novim prostornim kapacitetima kampusa Bornongaj povećani su nastavni prostori za izvođenje nastave i laboratorijskih vježbi.
Strateški cilj 4.3.: Povećati nastavne kapacitete INRO	
Nositelj:	TVZ
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj novih ugovora/ broj osoba u nastavnim i suradničkim zvanjima
Provedba i ostvarenje cilja:	U 2024. god nije bilo novih zapošljavanja na INRO odjelu.
Opći cilj 5: Poticati stručnu i znanstvenu djelatnost	
Strateški cilj 5.1.: Izraditi planove stručnog i znanstveno-istraživačkog rada za nastavno osoblje INRO	
Nositelj:	INRO, voditelj INRO, nastavnici i asistenti INRO, Prodekan za znanost i vanjsku suradnju
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Dokument s godišnjim planiranim i objavljenim godišnjim brojem stručnih i/ili znanstvenih radova
Provedba i ostvarenje cilja:	Prema CroRIS-u na nivou TVZ-a objavljeno je: – Ukupan broj objavljenih radova 202 – Broj radova proizašlih iz suradnje s drugim ustanovama u RH je 50

	<ul style="list-style-type: none"> - Broj radova proizašlih iz međunarodne suradnje je 16 - Broj radova u otvorenom pristupu je 80
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Izvešće o provedbi strategije za Strojarski odjel	
OPĆI CILJEVI	
Opći cilj 1: Razvijati sustav kvalitete	
Strateški cilj 1.1.: Poticati suradnike na pohađanje poslijediplomskih/doktorskih studija	
Nositelj:	Prodekan za znanost
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj zaposlenika na poslijediplomskim/doktorskim studijima
Provedba i ostvarenje cilja:	Jedna obranjena doktorska disertacija, jedan novoupisani doktorski studij, u tijeku je završetak jedne doktorske dizertacij. U 2024. godini na STRO odjelu je 1 novoupisan zaposlenik na doktorskom studiju.
Strateški cilj 2.1.: Povezati se s institucijama koje provode znanstvena istraživanja	
Nositelj:	Prodekan za znanost
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj zajedničkih projekata
Provedba i ostvarenje cilja:	U 2024.g. TVZ je prijavio ukupno sedamnaest (17) projekata, od čega šest (6) stručnih, a jedanaest (11) znanstvenih. Sve vezano uz projekte na TVZ-u javno je objavljeno na stranicama Ureda za projekte TVZ-a .
Opći cilj 2: Razvijati studijske programe	
Strateški cilj 2.1.: Osnovati Gospodarski savjet i uključiti predstavnike u postupke unapređenja studijskih programa	
Nositelj:	TVZ
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Dokument o osnivanju

Provedba i ostvarenje cilja:	<p>Gospodarski savjet osnovan 21. Studenog 2022. godine. Zadaća Savjeta je razvoj Veleučilišta u području visokog obrazovanja i cjeloživotnog učenja, te predlaganje mjera za unaprjeđenje nastavne i stručne djelatnosti. Na nivou Veleučilišta u 2024. godini potpisani Sporazum o suradnji koji se odnose na:</p> <ul style="list-style-type: none"> – dugoročnu znanstvenu, tehničku i stručnu suradnju na području istraživanja, razvoja i visokog obrazovanja, istraživačke i razvojne projekte, organizaciju seminara, radionica, stručnu praksu za studente TVZ-a – zajedničko prijavljivanje projekata, zajednički znanstveno-istraživački rad – cjeloživotno učenje, prijenos znanja i tehnologije <p>Unaprjeđenje programa TVZ provodi u okviru eksternog istraživanja tržišta sa agencijom HENDAL. Istraživanje koje obuhvaća “Kvalifikacije, ishode učenja i dodatne edukacije” te “Motivaciju studenata” predviđeno je u 2025. godini.</p>
Strateški cilj 2.2.: Povećati broj gospodarskih subjekata za suradnju	
Nositelj:	TVZ, STRO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj potpisanih sporazuma o suradnji
Provedba i ostvarenje cilja:	Strojarski odjel inicirao je i potpisao nekoliko sporazuma o suradnji. Evidenciju sporazuma vodi Ureda za transfer tehnologija. Na nivou 202. godine potpisano je 15 Sporazuma o suradnji.
Opći cilj 3: Unaprijediti nastavni proces i podršku studentima	
Strateški cilj 3.1.: Unaprijediti nastavni proces i podršku studentima kroz sustav mentorstva	
Nositelj:	TVZ, STRO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj asistenata i nastavnika uključenih u mentorski sustav, broj mentoriranih studenata
Provedba i ostvarenje cilja:	Poseban mentorski sustav nije ustrojen jer je omjer broja studenata i nastavnika na Strojarskom odjelu još uvijek prevelik za takav način rada.
Strateški cilj 3.2.: Poticati studente na djelomično studiranje u drugim institucijama	
Nositelj:	TVZ, STRO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj studenata koji studiraju na drugim institucijama

Provedba i ostvarenje cilja:	Tijekom 2024. godine pet studenata Strojarskog odjela realizirao je Erasmus mobilnost.
Opći cilj 4: Povećati nastavničke i institucionalne kapacitete	
Strateški cilj 4.1.: Povećati prostorne institucionalne kapacitete za održavanje nastave	
Nositelj:	TVZ, STRO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj studentskih radnih mjesta specificiranih minimalnim uvjetima za održavanje nastave
Provedba i ostvarenje cilja:	Dobivena lokacija Brozova za potrebe Strojarskog odjela.
Strateški cilj 4.2.: Osigurati prostor za nesmetano izvođenje laboratorijskih vježbi	
Nositelj:	TVZ, STRO
Vrijeme provedbe:	20274
Indikator-1:	Broj studentskih radnih mjesta za izvođenje laboratorijskih vježbi
Provedba i ostvarenje cilja:	Uređen Laboratorij za robotiku i industrijsku automatizaciju i Laboratorij na aditivne tehnologije na lokaciji Brozova.
Strateški cilj 4.3.: Povećati nastavne kapacitete STRO	
Nositelj:	TVZ
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj novih ugovora/ broj osoba u nastavnim i suradničkim zvanjima
Provedba i ostvarenje cilja:	1.1.2024. su 22 zaposlena nastavnika i suradnika, a s 31.12.2024. 26 zaposlenih nastavnika i suradnika (2 predavača i 2 asistenta)
Opći cilj 5: Poticati stručnu i znanstvenu djelatnost	
Strateški cilj 5.1.: Izraditi strategiju istraživačkog rada	
Nositelj:	TVZ
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Dokument – strategija istraživačkog rada

Provedba i ostvarenje cilja:	Na razini TVZ-a usvojena je STR-04-01 Strategija znanstvenih istraživanja TVZ za razdoblje od 2022. do 2027. godine. Na Strojarskom odjelu pokrenut je interni znanstveni projekt <i>“Analiza parametara površine metalnih prevlaka nanesenih na polimerne tvorevine proizvedene aditivnom tehnologijom pomoću računalnog vida”</i> .
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Izvešće o provedbi strategije za Elektrotehnički odjel	
OPĆI CILJEVI	
Opći cilj 1: Unapređivati nastavni proces i konkurentnosti studija	
Strateški cilj 1.1.: Osuvremenjivanje nastavnih programa i kolegija	
Nositelj:	Pročelnik ELO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj novih kolegija
Indikator-2:	Broj ukinutih starih kolegija
Indikator-3:	Uspostava i rad Gospodarskog vijeća
Provedba i ostvarenje cilja:	<p>Indikator-1: četiri (4) nova kolegija Popis novih kolegija:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Digitalizacija elektroenergetskih postrojenja i mreža – Televizijski i radijski sustavi – Analiza i simulacije električkih i elektroničkih sklopova – Skriptni jezici i web dizajn u inženjerstvu <p>Indikator-2: tri (3) ukinuta stara kolegija Popis kolegija stavljenih u mirovanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Digitalni signal procesori – Linearna algebra u politehnici

- Optički senzori

Indikator-3:

U ovoj fazi, Gospodarsko vijeće nije još formalno uspostavljeno, ali u praksi provodi se niz aktivnosti usmjerenih k povezivanju s gospodarstvom. Uspostava Gospodarskog vijeća će uslijediti na temelju iskustava iz provedenih aktivnosti u sljedećem periodu.

Elektrotehnički odjel TVZ-a ostvario je povezanost s gospodarstvom kroz različite aktivnosti. Ključne inicijative uključuju:

- Organizacija Dana Elektrotehničkog odjela
- Ovaj događaj okuplja vodeće tvrtke i strukovne udruge, uključujući Končar, HEP (Hrvatska elektroprivreda), Siemens, Vertiv, ABB, Rimac Technology, Ericsson Nikola Tesla (ENT), AVL, Hrvatska, OiV, Pro Integris, Duplico, Microlink, Nabla Plus, Urban Oasis, ROXTEC Croatia i dr.

Studentima se omogućuje izravan kontakt s poslodavcima i informiranje o stručnim praksama i zapošljavanju.

- Suradnja s gospodarstvom kroz nastavu
 - Stručnjaci iz industrije uključeni su u izvođenje nastave i izradu završnih i diplomskih radova pružajući studentima praktične uvide u tržišne potrebe.
 - Ova suradnja omogućava studentima stjecanje praktičnog iskustva u rješavanju konkretnih industrijskih problema.
- Povezivanje s međunarodnim industrijskim i akademskim organizacijama
 - Pročelnik Elektrotehničkog odjela, doc. dr. sc. Stjepan Tvorić sudjelovao je na globalnoj konferenciji Cigre Paris Session 2024, gdje su ostvareni novi industrijski kontakti.
 - Pokreće se interno natjecanje u suradnji sa Studentskim zborom i industrijskim partnerima, kako bi studenti razvili analitičke i inženjerske vještine.
- Implementacija vaučera za cjeloživotno obrazovanje

	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrotehnički odjel uveo je osam programa vaučera koji omogućuju stručno usavršavanje zaposlenika iz industrije i studenata. - Programi su prilagođeni potrebama tržišta rada, s naglaskom na područja poput računalnih mreža, kibernetičke sigurnosti i upravljanja podatkovnim centrima - Edukativni posjeti industrijskim postrojenjima <ul style="list-style-type: none"> - Studenti redovito posjećuju tvornice i tehničke institucije, kako bi stekli praktična znanja iz stvarnog radnog okruženja
Strateški cilj 1.2.: Poticanje nastavnika na autorstvo udžbenika i priručnika	
Nositelj:	Pročelnik ELO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj novih udžbenika i priručnika

Provedba i ostvarenje cilja:	Indikator-1:					
	Autori	Recenzenti	Naslov	Kategorizacija	Odluka SVV TVZ	God. objave
	Zvonimir Meštrović	doc. dr. sc. Ninoslav Holjeva dr. sc. Matija Zidar	Zbirka zadataka iz predmeta Obnovljivi izvori energije u EE sustavima	Zbirka zadataka	Br. 6611-11/24 od 30.09.2024. god.	2024.
	Vatroslav Zuppa Bakša	izv. prof. dr. sc. Nikola Ivković Domagoj Tuličić, mag. inf.	Programiranje u programskom jeziku C, udžbenik	Udžbenik	Br. 6613-11/24 od 30.09. 2024. god.	2024.
Vatroslav Zuppa Bakša	izv. prof. dr. sc. Nikola Ivković Domagoj Tuličić, mag. Inf	Programiranje u programskom jeziku C, zbirka zadataka i laboratorijske vježbe	Priručnik	Br. 6614/11/24 od 30.09.2024. god.	2024.	
Strateški cilj 1.3.: Osvremenjivanje nastavnih laboratorija						
Nositelj:	Pročelnik ELO					
Vrijeme provedbe:	2024.					
Indikator-1:	Kapitalna ulaganja - CapEx [€/godišnje]					
Indikator-2:	Operativna ulaganja (održavanje) - OpEx [€/godišnje]					
Provedba i ostvarenje cilja:	– Za 2023: Kapitalna ulaganja 126 999,93 eur, Operativna ulaganja (održavanje): 44 269,55 EUR – Za 2024: Kapitalna ulaganja 9 922,62 eur, Operativna ulaganja (održavanje): 24 516,15 EUR					

	<p>U razdoblju 2023.–2024. godine provedena su ulaganja u modernizaciju nastavnih laboratorija Elektrotehničkog odjela TVZ-a kroz nabavu nove opreme i održavanje postojećih sustava. U 2023. godini realizirana su kapitalna ulaganja u iznosu od 126.999,93 EUR te operativna ulaganja od 44.269,55 EUR, dok su u 2024. godini kapitalna ulaganja iznosila 9.922,62 EUR, a operativna 24.516,15 EUR. Iako su u 2024. godini kapitalna ulaganja bila smanjena, nastavilo se s održavanjem i nadogradnjom laboratorijskih kapaciteta kako bi se osigurao kontinuitet kvalitete nastave i praktične primjene znanja. Cilj je postignut kroz unapređenje laboratorijskih resursa, čime su poboljšani uvjeti za izvođenje nastave i istraživačkih aktivnosti.</p> <p>U skladu sa Strategijom razvoja TVZ-a 2022.-2027., u narednom razdoblju planira se nastavak ulaganja u modernizaciju laboratorijskih kapaciteta s fokusom na napredne tehnologije i digitalizaciju nastavnog procesa. Prioritet će biti nabava nove opreme za energetske sustave, automatizaciju i IoT te daljnje unaprjeđenje softverskih rješenja za simulacije i analizu podataka. Također, planirano je povećanje suradnje s industrijom i istraživačkim institucijama kako bi se laboratoriji uskladili s najnovijim tehnološkim standardima i tržišnim potrebama.</p>
Opći cilj 2: Razvijati znanstvenu i stručnu djelatnost	
Strateški cilj 2.1: Iniciranje, vođenje i sudjelovanje u internim znanstvenim i stručnim projektima	
Nositelj:	Prodekan za znanost, Pročelnik ELO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Utrošeni sati
Indikator-2:	Broj završnih i diplomskih radova vezanih uz projekte
Indikator-3:	Broj objavljenih stručnih i znanstvenih radova vezanih uz projekte
Indikator-4:	Broj radova sa studentima
Provedba i ostvarenje cilja:	Elektrotehnički odjel TVZ-a provodi interne projekte usmjerene na unapređenje nastave, modernizaciju laboratorija i razvoj novih nastavnih materijala. U akademskoj godini 2023./2024. djelatnici odjela vodili su 12 internih projekata, od kojih je 10 usmjereno na inovacije u nastavi i poboljšanje nastavnog procesa.

Popis internih projekata:

- Flipped classroom in mathematics 2
- Interaktivni i multimedijски sadržaji u sinkronoj i asinkronoj nastavi
- Istraživanje programskog paketa Matlab/Simulink s pripadajućim bibliotekama potrebnim za analizu zatvorenih sustava upravljanja
- Izrada stručno - jezičnog priručnika na engleskom za studente prve godine prijediplomskog studija Elektrotehnike
- Razvoj i modernizacija nastavnog materijala na temu rasvjete i instalacija
- Razvoj kolegija i pripadnog materijala na temu poslovanja unutar e-Sports industrije za studij digitalne ekonomije
- Relativističke korekcije GPS sustava
- Simulacijska i virtualna okruženja u provedbi nastave
- Unapređenje nastavnog programa i laboratorija za kolegij „Materijali u elektrotehnici“ na prijediplomskom stručnom studiju elektrotehnike TVZ
- Unapređenje nastavnog programa i laboratorija za kolegije „Sustavi i algoritmi upravljanja u robotici“ i „Mobilna robotika“ na politehničkom diplomskom specijalističkom studiju, specijalizacija Elektrotehnika TVZ
- Unapređenje poučavanja iz predmeta Osnove elektrotehnike i elektronike
- Upoznavanje s postupkom certifikacije elektrotehničkih proizvoda prema direktivi Europske unije 2014/34/EU (ATEX), metodama ispitivanja i dobivanja oznake sukladnosti.

Indikator-1:

Utrošeni sati za interne projekte: 4618 (voditelji 3110 sati + članovi tima 1508 sati) – izvor: Izvještaj_kuzvo 2023-2024 moj.tvz dana 21.2.2025.

Indikator-2:

Ukupno 8 završnih i diplomskih radova:

- Izvedba zaštite od udara munje bušećeg postrojenja u ex-izvedbi (E1298)
- Laboratorijska maketa za funkcijsko ispitivanje ispravnosti tiskanih pločica (3285)
- Upravljivi laboratorijski izvor napajanja (3283)
- Uređaj za mjerenje temperature i vlažnosti (3281)

	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilni uređaj za mjerenje ugljikovog dioksida u atmosferi (3286) - Određivanje temperaturnog razreda protueksplozijski zaštićene opreme (0246086796-34-2003-1) - Uređaj za prikupljanje, analizu i prikaz podataka u automobilskim sustavima (0246090689-32-2003-1) - Izrada multimedijskog nastavnog sadržaja (3320) <p>Indikator-3: U 2024. djelatnici Elektrotehničkog odjela objavili su 14 znanstvenih radova i 3 stručna rada (izvor CroRIS baza na dan 21.02.2025.) u okviru internih projekata</p> <p>Indikator-4: U 2024. djelatnici Elektrotehničkog odjela objavili su 2 stručna rada sa studentima (izvor CroRIS baza na dan 21.02.2025.) u okviru internih projekata</p>
Strateški cilj 2.2.: Iniciranje, vođenje i sudjelovanje u vanjskim znanstvenim i stručnim projektima	
Nositelj:	Prodekan za znanost, Pročelnik ELO
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Utrošeni sati
Indikator-2:	Broj završnih i diplomskih radova vezanih uz projekte
Indikator-3:	Broj objavljenih stručnih i znanstvenih radova vezanih uz projekte
Indikator-4:	Broj radova sa studentima vanjskim znanstvenim i stručnim projektima
Provedba i ostvarenje cilja:	<p>Vanjski znanstvenih i stručni projekt – opis:</p> <p>Mreža inovacija: predikcija, digitalizacija i praćenje rada električnih sustava- NPOO2014-3, VODITELJ:STJEPAN TVORIĆ</p> <p>U sklopu modernizacije i digitalizacije laboratorija za električne strojeve i transformatore želi se postići poticajno razvojno istraživačko okruženje u kojem će se vršiti primijenjena i eksperimentalna ispitivanja u laboratorijskom okruženju koja će omogućiti razvoj ekspertnih kompetencija studenata, ali i jačanje kapaciteta institucije u području primijenjenih istraživanja i ispitivanja u području elektroenergetike i elektrostrojarstva. Cilj je provoditi istraživanja i eksperimentalna ispitivanja iz područja električnih rotacijskih strojeva, razvoj napredne i pametne sensorike sa svrhom dijagnostike i detekcije potencijalnih kvarova na strojevima, provesti usporedbu različitih vrsta metodologija i metoda</p>

detekcije kvarova, izrade naprednih algoritama sa svrhom prediktivnog održavanja i održavanja temeljenog na stanju stroja (a koje je rezultata njenog stalnog i kontinuiranog praćenja kroz sustave nadzora i monitoringa). Drugi cilj projekta je implementacija laboratorija digitalnih elektroenergetskih postrojenja. Ovim laboratorijem omogućilo bi se izvođenje laboratorijskih vježbi iz područja zaštite, automatizacije i upravljanja digitalnih EE postrojenja koje sada nije moguće izvesti zbog nedostatka potrebne opreme. Time bi studenti osim teoretskih znanja mogli dobiti i kvalitetna praktična znanja potrebna za poslove inženjeringa u takvim sustavima što direktno utječe i na njihovu konkurentnost na tržištu rada.

Indikator-1:

Utrošeni sati za vanjski projekt

Indikator-2:

Ukupno 17 završnih i diplomskih radova:

- Projektiranje fotonaponskog sustava obiteljske kuće u Karlovcu (3329)
- Numeričko modeliranje asinkronoga kavezno motora (3303)
- Održavanje, ispitivanje i kvarovi u transformatorskim stanicama 10(20)/0,4 kV (E1304)
- Ispitivanje asinkronog kaveznog motora serije 200L-30kW (0082064063-6-2024-1)
- Sustav katodne zaštite: projektiranje, izgradnja i održavanje (0165022735-32-2023-1)
- Odabir i puštanje u rad energetskog transformatora snage 20 MVA (0165035158-32-2023-1)
- Upotreba i ispitivanje ultrazvučnim sondama (0246070292-32-2023-1)
- Tvorničko ispitivanje XDC sustava istosmjernog napajanja (0246070609-32-2023-1)
- Regulacija i mjerenje pomoću servopogona (0246077204-34-2023-1)
- Posljedice povećanja nominalne snage sinkronog generatora s istaknutim polovima (0246081693-34-2023-1)
- Numeričko modeliranje asinkronog motora s ciljem detekcije kvarova kaveznog rotora (0246086481-34-2023-1)
- Revitalizacija hidrogenatora Boali 2 (0246086663-34-2023-1)
- Projektiranje i izvedba fotonaponske elektrane obiteljske kuće u Metkoviću (0246088668-6-2024-1)
- Projektiranje fotonaponske elektrane za obiteljsku kuću na ravnom krovu. (0246096021-6-2024-1)
- Sinkroni generator s permanentnim magnetima za turbine velike brzine vrtnje (0246104641-9-2024-1)
- Pravilno izvođenje kablskih niskonaponskih priključaka (2401012371-32-2023-1)
- Projektiranje fotonaponske elektrane snage do 499 kW (2401013935-32-2023-1)

	<p>Indikator-3: U 2024. djelatnici Elektrotehničkog odjela objavili su 1 znanstveni rad (izvor CroRIS baza na dan 21.02.2025.) u okviru vanjskih projekata.</p> <p>Indikator-4: U 2024. djelatnici Elektrotehničkog odjela objavili su 1 znanstveni rad sa studentima (izvor CroRIS baza na dan 21.02.2025.) u okviru vanjskih projekata.</p>
Strateški cilj 2.3: Održavanje stručnih predavanja za djelatnike (peer-to-peer)	
Nositelj:	Voditelj Centra za cjeloživotno učenje
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj održanih predavanja
Indikator-2:	Broj prisutnih polaznika
Provedba i ostvarenje cilja:	<p>Tijekom akademske godine 2023./24. održana su pozvana predavanja uglednih domaćih i međunarodnih stručnjaka iz područja elektrotehnike, ICT-a i obrazovanja.</p> <p>Neki od predavača bili su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prof. Luiz Moutinho: The Future of Electrical Engineering and ICT - prof. Igor Čatić: Sveprisutnost ekologije u ljudskom djelovanju, Materijali i proizvodni postupci; - Boris Kette: Aritmetika računalnih uređaja; - Rene Kajp: Intelektualno vlasništvo - oblici i zaštita; - Srećko Kunić: Formati i prijenos video signala u TV distribuciji; - Mario Mačković: Ocjena sukladnosti elektrotehničkih proizvoda prema direktivi 2014/34/EU (ATEX 114) <p>Elektrotehnički odjel osmislio je osam programa cjeloživotnog obrazovanja financiranih vaučerima, omogućujući nastavnicima (<i>peer-to-peer</i>) stručno usavršavanje u područjima računalnih mreža, kibernetičke sigurnosti i MATLAB simulacija.</p> <p>Djelatnici su sudjelovali na studijskim posjetima u inozemstvu kako bi se upoznali s novim praksama u obrazovanju i tehnološkim inovacijama:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - T. Alajbeg – TTK University of Applied Sciences, Tallinn, Estonija - M. Sokele – TTK University of Applied Sciences, Tallinn, Estonija - V. Šimović – Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment (FIMEK), Novi Sad, Srbija - Valent – Charles University, Prag, Češka Republika
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Izvešće o provedbi zajedničke strategije za TVZ	
OPĆI CILJEVI	
Opći cilj 1: Međunarodna suradnja	
Strateški cilj 1.1.: Erasmus projekt	
Nositelj:	Prodekanica za znanost, projekte, vanjsku suradnju i nove studijske programe
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj kolegija na engleskom jeziku
Indikator-2:	Broj partnerskih institucija
Indikator-3:	Broj dolaznih / odlaznih studenata
Indikator-4:	Broj dolaznih / odlaznih nastavnika i nenastavnog osoblja
Provedba i ostvarenje cilja:	Indikator-2: 47 partnerskih institucija Indikator-3: 22 dolazna studenta/23 odlazna studenta Indikator-4: 11 dolaznih/34 odlaznih nastavnika i nenastavnog osoblja
Strateški cilj 1.2.: Proširiti međunarodnu suradnju na stručne i znanstvene međunarodne projekte	
Nositelj:	Prodekanica za znanost, projekte, vanjsku suradnju i nove studijske programe Voditelj centra za projekte
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj prijavljenih projekata
Indikator-2:	Broj partnerskih institucija i dobivenih projekata

<p>Provedba i ostvarenje cilja:</p>	<p>Indikator-1: U 2024. godini TVZ je prijavio ukupno sedamnaest (17) projekata, od čega šest (6) stručnih, a jedanaest (11) znanstvenih.</p> <p>Od ukupno 17 prijavljenih projekata:</p> <p>I. 3 projekta na kojima je TVZ Nositelj</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 međunarodni projekt ERASMUS KA2, <ul style="list-style-type: none"> - EduGREENRace - Driving green towards future of STEM - 2 prema pozivu Hrvatske zaklade za znanost - „Istraživački projekti“(IP-2024-05): <ul style="list-style-type: none"> - Zaštitna infracrvena ambalaža - Inteligentna ambalaža - Napredna dijagnostika i održavanje električnih rotacijskih strojeva <p>II. 7 projekta na kojima je TVZ Partner</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 prema pozivu Ciljana znanstvena istraživanja - 5 prema pozivu Jačanje kapaciteta organizacija civilnoga društva za promociju STEM-a - 1 HORIZON projekt: „European Human-Centred AI Transformations Consortium“, TVZ jedan od petnaest partnera konzorcija. <p>III. 7 NPOO projekta (Dokazivanje inovativnog koncepta - Treći Poziv)</p> <ul style="list-style-type: none"> - CollabScreen - Podrška radu više korisnika na uređaju sa zaslonom osjetljivim na dodir - NPOO.C3.2.R3-I1.06.0061 - Numerički primjeri druge generacije Eurokodova - NPOO.C3.2.R3-I1.06.0062 - Auto raspored - Inteligentno generiranje i optimizacija rasporeda nastave za obrazovne ustanove - NPOO.C3.2.R3-I1.06.0180 - Ino4STEM-Inovativno učenje i poučavanje STEM područja u visokom obrazovanju - NPOO.C3.2.R3-I1.06.0182 - E-zvanja - automatizirani sustav za evaluaciju i provjeru statusa kandidata - NPOO.C3.2.R3- I1.06.0193 - Razvoj algoritma upravljanja za robota za ispitivanje cjevovoda - NPOO.C3.2.R3-I1.06.0194 - Razvoj prototipa procjene pristupačnosti digitalnih usluga - NPOO.C3.2.R3-I1.06.0195
-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Indikator-2: Partnerske institucije: IRB, FER, FSB, ZŠEM, Sveučilište Sjever, Sveučilište u Zadru, udruge... Kroz suradnju s IRB-om, TVZ se uključio kao dionik na projektu: Interreg Danube projekt: „CapTTict (Enhancing capacities for technology transfer, company building and innovations in the field of ICT)“.</p>
Opći cilj 2: Rješavanje prostornih problema	
Strateški cilj 2.1.: Rekonstrukcija objekta na Borongaju za potrebe nastave	
Nositelj:	Uprava (Dekanica i prodekani)
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj kvadrata uređenog prostora u kampusu Borongaj
Provedba i ostvarenje cilja:	U skladu sa strateškim planom, na kampusu Borongaj od 1.10.2024. uređeno je 1924,84 m ² novog prostora namijenjenog održavanju nastave. Ova rekonstrukcija omogućila je poboljšanje uvjeta za studente i nastavnike te proširenje kapaciteta za izvođenje predavanja i laboratorijskih vježbi. Cilj je uspješno ostvaren povećanjem funkcionalnosti prostora u kampusu.
Strateški cilj 2.2.: Pokretanje knjižnice na novoj lokaciji	
Nositelj:	Uprava (Dekanica i prodekani)
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Izgrađena knjižnica
Provedba i ostvarenje cilja:	U sklopu uređenog prostora na Borongaju, osigurani su knjižnični prostor od 66,71 m ² i čitaonica od 94,67 m ² , čime su stvoreni temelji za pokretanje knjižnice TVZ-a. Također, zaposlen je knjižničar koji je započeo postupak uspostave knjižnice, uključujući organizaciju knjižnog fonda i pripremu za pružanje usluga studentima i nastavnicima. Cilj je uspješno pokrenut, a daljnji razvoj knjižnice odvijat će se u skladu s planom unaprjeđenja akademske infrastrukture.
Opći cilj 3: Razvoj ljudskih resursa	
Strateški cilj 3.1.: Promjena izvora financiranja zaposlenika s vlastitih sredstava na teret proračuna RH.	
Nositelj:	Uprava (Dekanica i prodekani)
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj djelatnika zaposlenih na teret MZO

Provedba i ostvarenje cilja:	Broj zaposlenika na MZO na dan 31.12.2024. godine je 175.
Strateški cilj 3.2.: Poticanje djelatnika na izbor u naslovnog nastavnika na Sveučilištu, odnosno, izbor zaposlenika TVZ-a na znanstveno - nastavno radno mjesto na Sveučilištu u dopunskom radnom odnosu	
Nositelj:	Prodekanica za znanost, projekte, vanjsku suradnju i nove studijske programe
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj djelatnika TVZ-a u znanstvenim i znanstveno-nastavnim zvanjima
Indikator-2:	Broj djelatnika TVZ-a u znanstveno-nastavnim radnim mjestima na sveučilištu u dopunskom radnom odnosu
Provedba i ostvarenje cilja:	U znanstveno-nastavnim radnim mjestima na sveučilištu u dopunskom radnom odnosu: doc. dr. sc. Davor Cafuta, doc. dr. sc. Ivica Dodig, doc. dr. sc. Lidija Tepeš Golubić, doc. dr. sc. Željko Kovačević,
Strateški cilj 3.3.: Donijeti Plan i program znanstvenih istraživanja	
Nositelj:	Prodekanica za znanost, projekte, vanjsku suradnju i nove studijske programe
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Projektne prijave (uspjele i neuspješne)
Indikator-2:	Odluka o nagrađivanju izrade projektnih prijava
Indikator-3:	Zapošljavanje suradnika za praćenje i informiranje o aktualnim projektnim prijavama
Provedba i ostvarenje cilja:	U 2024. godini ukupno je prijavljeno 17 projekata, od kojih je 10 potencijalno uspješnih, trenutno u postupku evaluacije od strane Provedbenog tijela, dok je 7 neuspješnih prijava.
Strateški cilj 3.4.: Unaprijediti razvoj edukacija u okviru Centra za cjeloživotno učenje	
Nositelj:	Voditelj Centra za cjeloživotno učenje
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Broj provedenih edukacija i zadovoljstvo polaznika
Provedba i ostvarenje cilja:	<ul style="list-style-type: none"> – Edukacija za vanjske korisnike - CCNA (jedna)- – Edukacije za zaposlenike TVZ-a Osnove rada na računalu (dvije) – Edukacija za zaposlenike TVZ-a Komunikacija i timski rad (jedna)

	Provedena anketa o zadovoljstvu polaznika 1. grupe radionica Osnove rada na računalu.
Strateški cilj 3.5.: Uskladiti studije sa donesenim HKO, sudjelovati u razvoju novih HKO	
Nositelj:	Prodekan za nastavu
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Nove dopusnice (usvojeni prijedlog studijskog programa)
Provedba i ostvarenje cilja:	<p>Ova aktivnost dio je Programskog ugovora za razdoblje od 1. siječnja 2024. do 30. rujna 2027. i cilja:</p> <ul style="list-style-type: none"> – STRATEŠKI CILJ 3. Povećanje relevantnosti, kvalitete i učinkovitosti studiranja – Posebni cilj 3.4 Usmjeravanje studijskih programa prema razvoju vještina koje jačaju konkurentnost na tržištu rada – Pokazatelj rezultata 3.4 Broj studijskih programa usklađenih s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom <p>Provedene aktivnosti bit će sastavni dio Izvještavanja o provedbi Programskog ugovora.</p>
Opći cilj 4: Unaprjeđenje uloge TVZ-a u društvenoj zajednici	
Strateški cilj 4.1.: Unaprijediti rad Savjetovališta za studente i uposlenike	
Nositelj:	Voditelj Savjetovališta za studente i uposlenike
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Održavanje savjetovanja i radionica za studente i nastavnike
Indikator-2:	Odluke o oslobođenju školarine temeljem zdravstvenog i socijalnog statusa studenta
Provedba i ostvarenje cilja:	<p>Indikator-1:</p> <p>Ured za savjetovanje studenata i zaposlenika Tehničkog veleučilišta u Zagrebu u 2024. organizirao je i sproveo različite vrste savjetovanja i radionica/predavanja kako bi podržao studente i zaposlenike u njihovom osobnom i profesionalnom razvoju. Individualna savjetovanja studenata provodila su se u cilju pružanja podrške studentima (osobito iz ranjivih i podzastupljenih skupina) u vezi s akademskim izazovima, osobnim pitanjima (zdravstvenim, obiteljskim, socijalnim i sl.) ili profesionalnim razvojem.</p> <p>Predavanja i radionice za studente i zaposlenike organizirale su se provođenjem predavanja i panel diskusija te pozivanjem stručnjaka različitih profila (psihologa, NLP trenera i dr.). Neka od radionica koje su održane bile su na temu: "Naučiti kako učiti", "Kako napisati dobar životopis i pripremiti se za intervju za posao", "Prokrastinacija", "Crtice iz NLP-a: Pretpostavke uspješnih ljudi", "Javni nastup: Kako savladati tremu i postati uvjerljiv govornik".</p>

	<p>Indikator-2:</p> <p>U akademskoj godini 2023./2024. Ured za savjetovanje studenata i zaposlenika TVZ-a podnio je na sjenice Vijeća odjela TVZ-a (INRO, STRO, ELO, GRO) 14 Izvješća za djelomično ili potpuno oslobođenje plaćanja participacije ili školarine temeljem zdravstvene povlastice te je na sjednicama Vijeća veleučilišta doneseno 14 Odluka kojima se studenti sa zdravstvenim teškoćama (invaliditetom ili kroničnim bolestima) oslobađaju plaćanja školarine temeljem zdravstvene povlastice.</p> <p>Temeljem socijalne povlastice Ured za savjetovanje studenata i zaposlenika TVZ-a podnio je na sjenice Vijeća odjela TVZ-a (INRO, STRO, ELO, GRO) 7 Izvješća za djelomično ili potpuno oslobođenje plaćanja participacije ili školarine temeljem socijalne povlastice te je na sjednicama Vijeća veleučilišta doneseno 7 Odluka kojima je studentima temeljem socijalnog statusa odobreno oslobađanje plaćanja školarine.</p>
Strateški cilj 4.2.: Stvaranje karijernog centra u koji će se uklopiti sadašnje Savjetovalište	
Nositelj:	Voditelj Savjetovališta za studente i uposlenike
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Održane edukacije i savjetovanja
Provedba i ostvarenje cilja:	Tijekom akademske godine 2023./2024. Ured za savjetovanje studenata i zaposlenika TVZ-a održao je prema osobnoj potrebi studenata individualna savjetovanja studenata u vezi karijernog razvoja. Održane su dvije radionice za studente i zaposlenike na temu "Kako napisati dobar životopis i pripremiti se za intervju za posao" i "Crtice iz NLP-a: Pretpostavke uspješnih ljudi".
Strateški cilj 4.3.: Povećanje broja studentskih događanja i natjecanja	
Nositelj:	Prodekan za financije, nabavu i investicije, Studentski zbor
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Studentske aktivnosti
Provedba i ostvarenje cilja:	Studentske aktivnosti i događanja objavljene su na https://szbor.tvz.hr/novosti
Strateški cilj 4.4.: Povećanje zapošljivosti završenih studenata	
Nositelj:	Prodekan za kvalitetu, razvoj i nove studijske programe, Studentski zbor, Predsjednik Alumni kluba

Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Zapošljivost prema statistici zavoda za zapošljavanje
Provedba i ostvarenje cilja:	Prema podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje na nacionalnoj razini na dan 30. studenog 2024. god. ukupan broj registriranih nezaposlenih osoba, diplomanata TVZ-a je 95.
Strateški cilj 4.5.: Informatizacija poslovnih procesa	
Nositelj:	Uprava Veleučilišta
Vrijeme provedbe:	2024.
Indikator-1:	Aplikacije za internu upotrebu
Provedba i ostvarenje cilja:	<ul style="list-style-type: none"> – Prijelaz na novi urudžbeni zapisnik u tijeku (prelazi na komercijalno rješenje uz potporu našeg). – Uvedeno digitalno potpisivanje ispitnih listi. – Uvedena dvostruka autorizacija za unos ocjena i potpisivanje ispitnih listi. – Do kraja uveden sustav vođenja sjednica (preostalo samo Upravno vijeće). – Uvedeno potpuno tajno glasovanja sukladno EU regulativi. – Stranice prilagođene novim zakonima.

KLASA: 600-01/25-01/03

URBROJ: 251-375-01-25-140

Zagreb, 28. ožujka 2025.



Jana Žiljak Gršić
 DEKANICA
 Prof. dr. sc. Jana Žiljak Gršić