

Prijedlog razvojne i izvedbene proračunske
komponente javnog visokog učilišta za programsko
razdoblje
2025.-2029.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek

Rujan, 2025.

Sadržaj

1. Strateški okvir	3
1.1. Vizija	4
1.2. Misija	5
1.3. Djelokrug rada	6
1.4. Organizacijska struktura	12
2. Izazovi i razvojne potrebe.....	15
2.1. Opis izazova i razvojnih potreba.....	15
2.2. Analiza sadašnjih i budućih snaga, slabosti, prilika i prijetnji javnog visokog učilišta/javnog znanstvenog instituta (SWOT).....	20
3. Ciljevi	21
3.1. Struktura razvojnih i izvedbenih aktivnosti, pokazatelja i ciljeva (Prilog 1)	29
4. Sažetak financijskog plana (Prilog 2)	29

1. Strateški okvir

Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek (FERIT Osijek/Fakultet) vodeća je visokoobrazovna institucija istoka Hrvatske u poljima elektrotehnike i računarstva te osigurava najveći broj inženjera za IT sektor i elektrotehničku industriju u gradu Osijeku i okolici. Razvoj velikog broja tvrtki u različitim područjima poslovanja i razvoja proizvoda uvelike je usmjerio i razvoj studijskih programa Fakulteta te smjerove i područja u kojima će se provoditi znanstveno-istraživačke aktivnosti na instituciji.

Visokoškolska nastava elektrotehnike u Osijeku započinje 1978. godine osnivanjem **Studija elektrostrojarstva Osijek**. Bio je to treći takav studij u Republici Hrvatskoj, a već 1981. godine prerasta u samostalnu visokoškolsku ustanovu. U nastavku su kronološki navedene ključne ranije provedene aktivnosti i ostvareni ciljevi. Njihova je svrha bila razvoj i modernizacija Fakulteta te praćenje novih tehnologija i trendova u području visokoškolskog obrazovanja i znanstvenih istraživanja.

Prilagodbe i širenje programa (1988. – 1989.)

Ključne promjene uslijedile su krajem osamdesetih:

- **1988. godine:** Studij elektrostrojarstva mijenja naziv u **Studij elektrotehnike**. Novi studijski program proširuje obrazovanje na inženjere elektrotehnike i elektronike.
- **1989. godine:** U Republici Hrvatskoj usvaja se zajednički nastavni plan i program Studija elektrotehnike sa smjerovima Elektrotehnika i Elektronika. Ovaj program primjenjivao se i u Osijeku sve do akademske godine 2002./2003.

Istovremeno, zbog izražene potrebe za elektrotehničkim kadrom u istočnoj Hrvatskoj te uz potporu Sveučilišta i regionalnog gospodarstva, započele su pripreme za transformaciju Studija elektrotehnike u fakultet s četverogodišnjim nastavnim programom.

Transformacija u Fakultet i prilagodba Bolonjskom procesu

Akademske godine 1990./1991. Studij elektrotehnike Osijek prerasta u **Elektrotehnički fakultet Osijek**.

Slijedeći Bolonjsku deklaraciju, Fakultet uvodi nove studijske cikluse:

- Od akademske godine **2005./2006.** izvode se preddiplomski studiji.
- Od akademske godine **2008./2009.** izvode se diplomski studiji.

Razvoj poslijediplomskih studija

U skladu s Bolonjskom deklaracijom, poslijediplomski specijalistički studiji pokrenuti su od akademske godine **2006./2007.**

Poslijediplomski doktorski studiji na (tadašnjem) Elektrotehničkom fakultetu izvode se od akademske godine **2000./2001.** Značajne promjene u doktorskim studijima uključuju:

- Od akademske godine **2006./2007.** izvodi se Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij Elektrotehnike, usklađen s Bolonjskom deklaracijom, sa smjerovima Elektroenergetika te Komunikacije i informatika.

- Od akademske godine **2018./2019.** naziv studija mijenja se u **Poslijediplomski sveučilišni studij elektrotehnike i računarstva**. Studij se od tada izvodi kroz tri modula: Elektroenergetika, Komunikacije i informatika te Računarstvo.

Suvremeni identitet Fakulteta

Kako bi se jasnije i prepoznatljivije predstavio širok spektar djelatnosti u nastavi, znanosti i struci, Elektrotehnički fakultet Osijek je **2016. godine** promijenio naziv u **Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek (FERIT)**.

Ustrojstvo i djelatnosti Fakulteta

Temeljne djelatnosti Fakulteta obuhvaćaju **nastavni, znanstvenoistraživački i stručni rad**. Za učinkovitu provedbu ovih djelatnosti, nastavno i nenastavno osoblje organizirano je kroz različite ustrojbene jedinice.

Organizacijska struktura Fakulteta osmišljena je kako slijedi:

- **Nastavna djelatnost:** Primarno je podržana radom **zavoda i katedri**. Ove jedinice osiguravaju izvođenje i razvoj studijskih programa.
- **Znanstvenoistraživački i stručni rad:** Realizira se kroz specijalizirane jedinice: **istraživačke laboratorije, akreditirane laboratorije i istraživačke grupe**. Ove jedinice fokusirane su na provođenje istraživanja i pružanje stručnih usluga.
- **Administrativno-tehnička podrška (nenastavno osoblje):** Rad nenastavnog osoblja organiziran je unutar **Tajništva Fakulteta**. Tajništvo se dalje strukturira na niže ustrojbene jedinice: **službe, odjele i urede**, koji osiguravaju administrativnu i tehničku potporu cjelokupnom radu Fakulteta.

Ovakva podjela osigurava jasnu raspodjelu odgovornosti i učinkovito upravljanje svim segmentima fakultetskih aktivnosti.

Znanstveno-istraživački centar (FERIT-ZIC) i organizacija znanstvenoistraživačkog rada kroz istraživačke grupe Fakulteta

Godine 2021. Fakultet je proveo internu reorganizaciju znanstvenog rada osnivanjem Znanstveno-istraživačkog centra elektrotehnike i računarstva (**FERIT-ZIC**) te formiranjem **10 istraživačkih grupa** koje obuhvaćaju sve znanstvenike. Osnivanje grupa potaknulo je strateško usmjeravanje fakultetskih istraživanja prema aktualnim temama, uključujući suvremene metode inženjerskog obrazovanja, koncept Industrije 4.0, 5G telekomunikacijske mreže, energetska učinkovitost, zelenu energetska tranziciju, automobilsko računarstvo, robotiku, računalni vid, velike jezične modele, znanost o podacima i umjetnu inteligenciju. Budući da grupe okupljaju znanstvenike s različitih zavoda, dodatno je potaknuta i međuzavodska suradnja.

1.1. Vizija

Vizija Fakulteta elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek je biti ustanova s **razvijenim nastavnim i istraživačkim kapacitetima**, koji će osigurati **konkurentnost s europskim i svjetskim** visokoobrazovnim institucijama, **znanstvenu izvrsnost i međunarodnu prepoznatljivost** institucije u poljima elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija te učinkovit **prijenos znanja** i novih tehnologija u gospodarstvo.

Istovremeno, Fakultet teži ostvarivanju **prepoznatljivog i značajnog međunarodnog utjecaja** u znanstvenoj zajednici unutar navedenih istraživačkih područja.

Temeljni zadaci Fakulteta

Temeljni zadaci koje Fakultet postavlja pred sebe usmjereni su na:

- **Inovacije** u znanosti i tehnologiji.
- **Razvoj** inženjerskih i znanstvenih **vještina** usklađenih s potrebama tržišta rada.
- Osiguranje održivog **razvoja institucije**.

Strateški ciljevi Fakulteta

Vizija Fakulteta se bazira na tri strateška cilja definirana u važećoj Strategiji FERIT-a:

1. **Strateški cilj 1:** Osiguravanje visoke kvalitete obrazovanja studenata te cjeloživotnoga obrazovanja i usavršavanja iz područja elektrotehnike, računarstva i informacijsko-komunikacijske tehnologije kroz povezivanje nastave, znanstvenog istraživanja i suradnje s gospodarstvom.
2. **Strateški cilj 2:** Povećanje kvalitete i međunarodne prepoznatljivosti znanstveno-istraživačkog rada te prijenos novih znanstvenih ideja i suvremenih tehnologija u hrvatsko gospodarstvo.
3. **Strateški cilj 3:** Unaprjeđenje poslovanja Fakulteta, uvjeta za stručnu djelatnost i infrastrukture koja će omogućiti dugoročan razvoj Fakulteta te sustavno unaprjeđivanje i razvoj sustava za osiguranje kvalitete u svim područjima djelatnosti Fakulteta.

Ključna područja fokusa Vizije

Vizija Fakulteta ostvaruje se kroz fokus na sljedeća ključna područja, koja doprinose postizanju postavljenih strateških ciljeva institucije:

1. **Izvrsnost u obrazovanju:** Razvoj i izvođenje studijskih programa uz najvišu razinu kvalitete nastavnog procesa.
2. **Istraživanje i inovacije:** Provedba istraživanja koja podupiru održivi razvoj i odgovaraju na društvene potrebe, te poticanje i implementacija novih znanstvenih spoznaja u studijske programe.
3. **Podrška i partnerstvo s lokalnom zajednicom:** Izgradnja čvrstih veza s gospodarskim subjektima i lokalnom upravom s ciljem transfera znanja u industriju te podrške razvoju politika održivog razvoja društva na lokalnoj i državnoj razini.
4. **Prepoznatljivost i konkurentnost:** Kontinuirani razvoj i jačanje prepoznatljivosti Fakulteta te njegove atraktivnosti za studiranje na nacionalnoj, europskoj i međunarodnoj razini u području visokog obrazovanja i istraživanja.

1.2. Misija

Misija Fakulteta

Misija Fakulteta elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek je:

- **obrazovati stručnjake** koji će stečenim znanjima i usvojenim kompetencijama u poljima **elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija** stvarati dodanu vrijednost i doprinosti razvoju Republike Hrvatske
- **izvoditi nastavu** zasnovanu na **znanjima** stečenima u provedbi kompetitivnih **znanstvenih projekata** i projekata u suradnji s tvrtkama
- inovacijama i transferom tehnologije **razvijati gospodarstvo** te na taj način doprinosti razvoju društva.

Navedenom misijom se teži daljnjem jačanju statusa Fakulteta kao **prepoznatljive visokoškolske obrazovne i znanstveno-istraživačke institucije** na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

Ključni aspekti misije uključuju:

- **Prijenos i implementaciju spoznaja:** Stečena i unaprijeđena znanja aktivno se prenose u nastavni proces te prema gospodarskim subjektima.
- **Razvoj i primjena novih tehnologija:** Na temelju znanstveno-istraživačkog rada, Fakultet razvija i predlaže nove tehnologije, potičući inovacije.

Glavne aktivnosti za ostvarenje misije

Fakultet će svoju misiju realizirati kroz sljedeće glavne aktivnosti:

1. **Obrazovanje stručnjaka:**
 - Kontinuirano obrazovanje u ključnim područjima istraživanja Fakulteta.
 - Naglasak na razvoju vještina za rješavanje složenih inženjerskih problema.
 - Osposobljavanje studenata za samostalno cjeloživotno učenje i usvajanje budućih znanja i tehnologija.
2. **Znanstveno istraživanje i inovacije:**
 - Provedba istraživanja u aktualnim znanstvenim područjima djelovanja Fakulteta.
 - Osmišljavanje i pokretanje inovativnih istraživačkih projekata.
3. **Doprinos gospodarstvu i društvu:**
 - Prijenos najnovijih znanstvenih spoznaja i razvijenih tehnologija s ciljem poticanja razvoja lokalnog i nacionalnog gospodarstva.
4. **Održivi razvoj kapaciteta Fakulteta:**
 - Kontinuirano ulaganje u usavršavanje nastavnika i istraživača te nove ljudske resurse.
 - Razvoj i modernizacija prostorne infrastrukture te nastavne i istraživačke opreme.

1.3. Djelokrug rada

FERIT Osijek vodeća je javna visokoškolska i znanstvenoistraživačka ustanova u Slavoniji i istočnoj Hrvatskoj, specijalizirana za područja elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija. Kao sastavnica Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, FERIT posjeduje pravnu osobnost.

Lokacije Fakulteta

Svoje temeljne nastavne, znanstvene i stručne aktivnosti Fakultet obavlja na dvjema fizički odvojenim lokacijama u Osijeku:

- Kneza Trpimira 2B (zgrada u vlasništvu Fakulteta)
- Cara Hadrijana 10B (zgrada dobivena na korištenje u sklopu sveučilišnog Kampusu)

Dodatne istraživačke i laboratorijske aktivnosti izvode se na trima unajmljenim laboratorijskim prostorima na području Osječko-baranjske županije: u Antunovcu, Osijeku i Valpovu.

Studentska populacija

Studenti FERIT-a pretežno dolaze iz pet slavonskih županija, no zadnjih godina primjetan je i rast broja studenata iz sjeverozapadne Hrvatske. Značajan udio čine i studenti iz Bosne i Hercegovine, osobito iz sjeverne i središnje Bosne.

Znanstvena istraživanja

Znanstveno-istraživački rad znanstvenika FERIT-a procjenjuje se prema dvama glavnim pokazateljima:

- **Publikacije** znanstvenih radova u časopisima
- **Provedba** znanstveno-istraživačkih projekata

Brojčani podaci ovih pokazatelja prikazani su u Tablici 1 i Slici 1.

Tablica 1. Broj znanstvenih radova objavljenim u časopisima A kategorije (WoS/SCOPUS) i zbornicima konferencija

	Časopisi A kategorije (WoS/SCOPUS)	S doktorandima i studentima (časopisi A kategorije)	Zbornici konferencija
2021	55	2	51
2022	48	2	79
2023	51	2	64
2024	33	1	44
Ukupno:	187	7	238

Fakultet provodi znanstvena istraživanja u područjima aktualnim u istraživačkoj zajednici na međunarodnoj razini:

Edukacija i metodologija u inženjerstvu

- Pristup, primjena i utjecaj novih tehnika i metoda poučavanja

Računalna inteligencija i analiza podataka

- Prikupljanje, pohrana i analiza velikih skupova podataka
- Napredni postupci računalne inteligencije i strojnog učenja
- 3D rekonstrukcija objekata (biološki organi, zatvoreni i otvoreni prostori)

Robotika i automatizacija

- Inteligentni računalni sustavi u robotici i procesnoj automatizaciji
- Napredni industrijski sustavi

Tehnologije i komunikacije

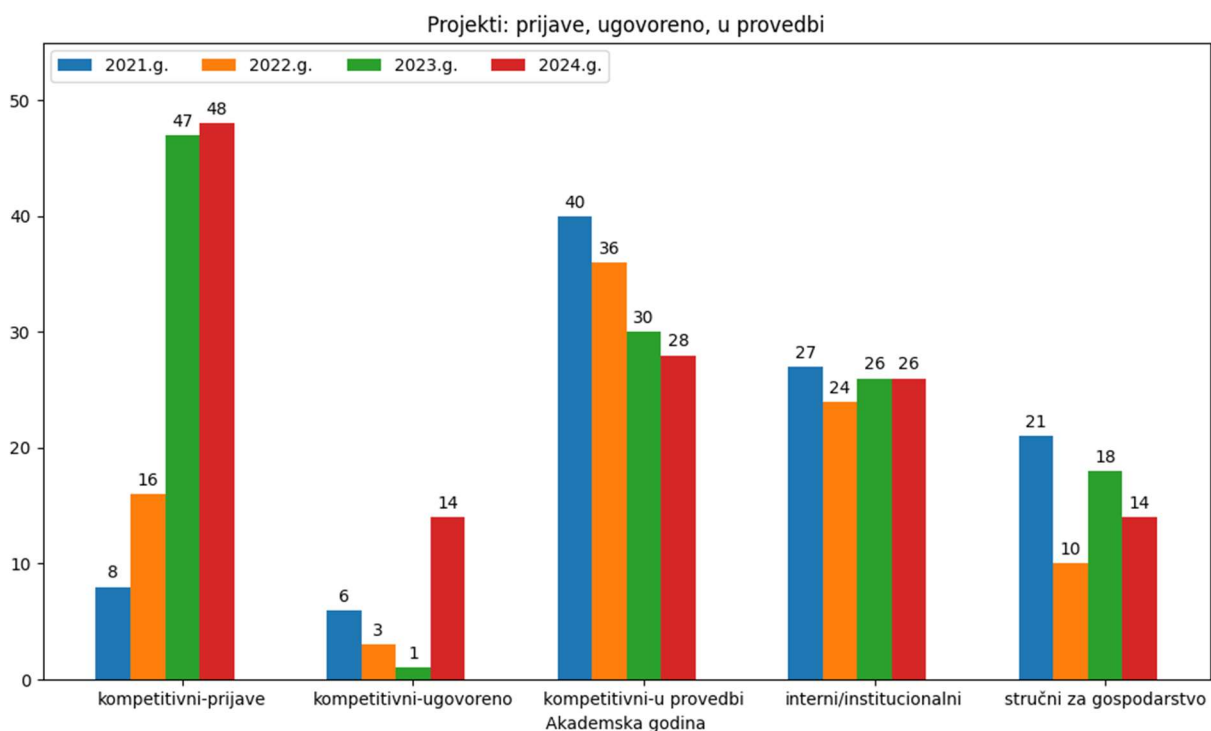
- Dizajn digitalnih sklopova i ugradbenih računalnih sustava
- Napredne elektroenergetske tehnologije
- Bežične komunikacije, videokomunikacije i mrežne tehnologije
- Mikroelektronika

Autonomna vožnja

- Inteligentna vozila i automatizirana vožnja

Biomedicina

- Biomedicinsko inženjerstvo



Slika 1. Struktura znanstveno-istraživačkih i stručnih projekata FERITa za razdoblje 2021.-2024.g.

Studijski programi i nastava

Izvedba studijskih programa temelji se na primjeni najnovijih znanstvenih spoznaja i suvremenih nastavnih metoda. Fakultet izvodi studijske programe na trima visokoškolskim razinama prema Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (HKO):

Prijediplomska razina (HKO 6), 4 studijska programa:

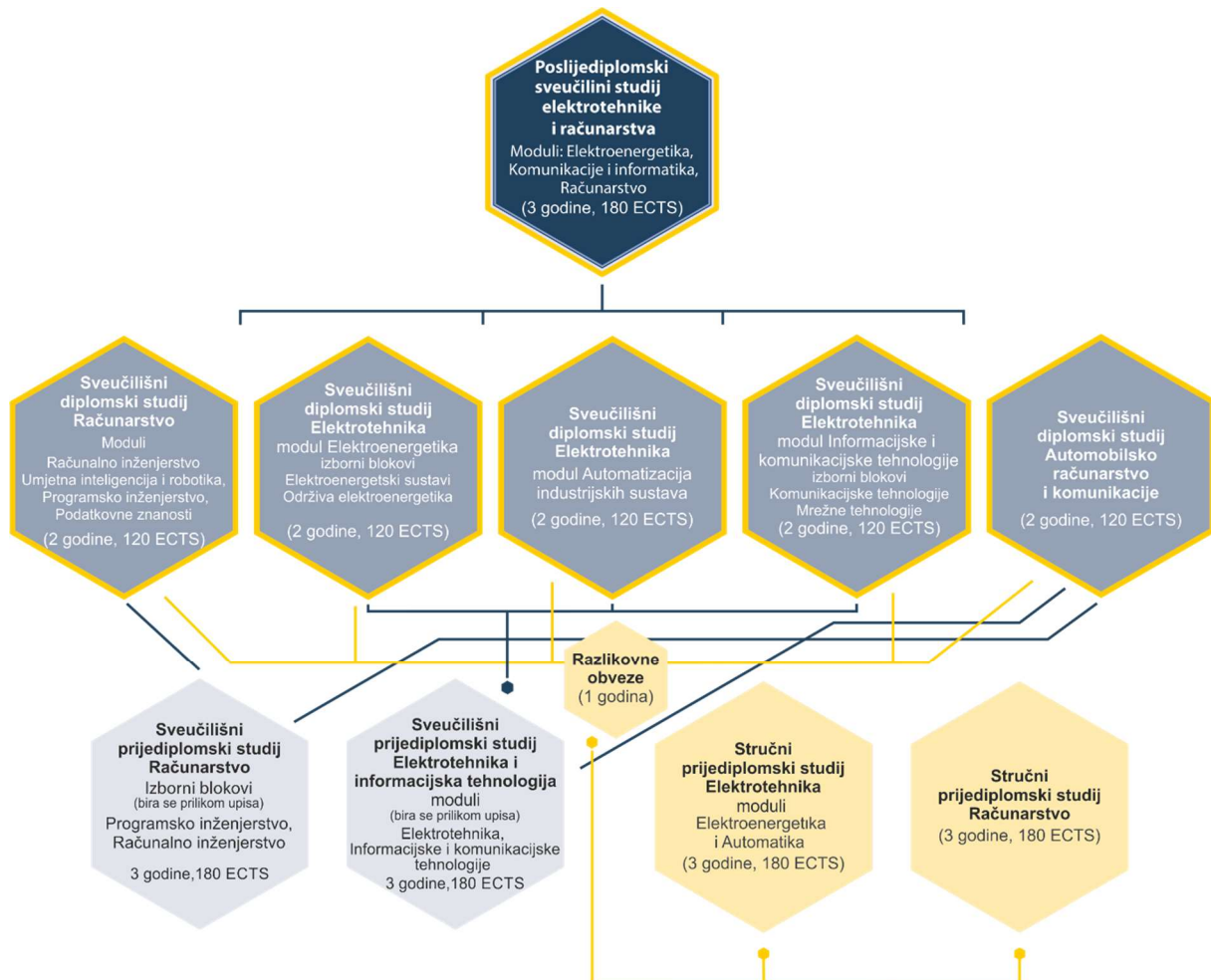
- 2 sveučilišna prijediplomska studija
- 2 stručna prijediplomska studija

Diplomska razina (HKO 7), 3 sveučilišna studijska programa:

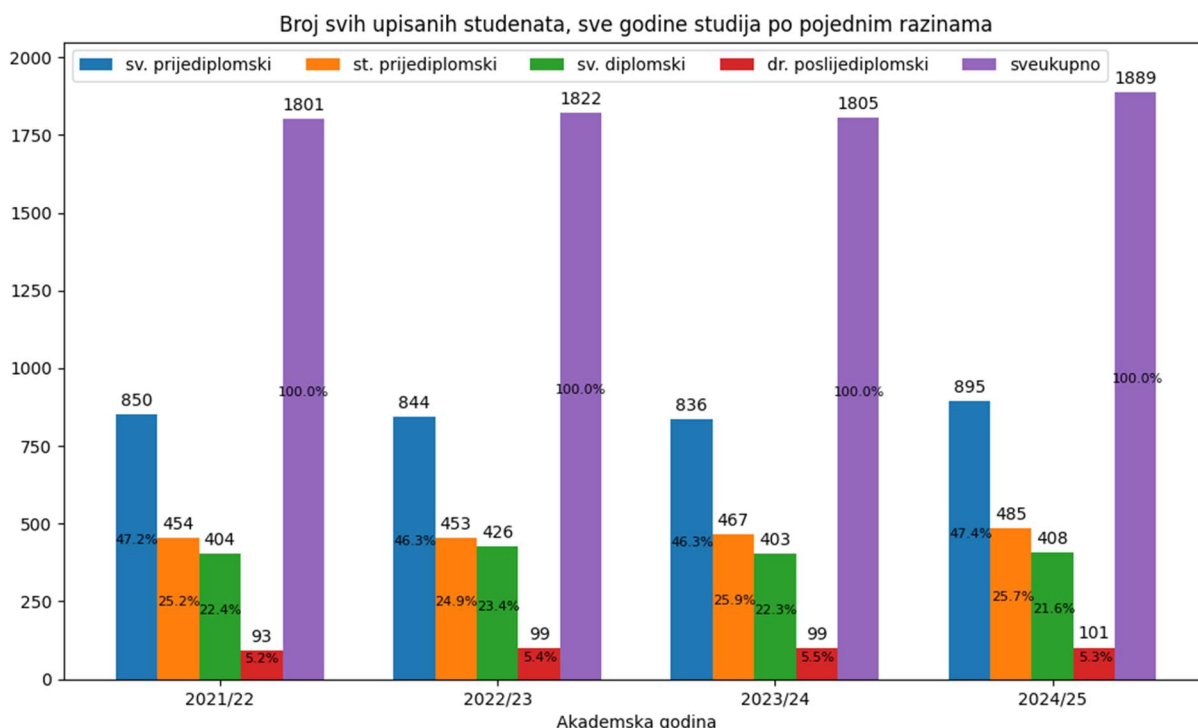
- Jedan studij s četiri modula
- Jedan studij s tri modula od kojih dva modula s po dva izborna bloka
- Jedan studij bez smjerova i izbornih blokova

Poslijediplomska razina (HKO 8.2), 1 studijski program

Studij Automobilskog računarstva i komunikacija izvodi se na **hrvatskom i engleskom jeziku**. Završeni studenti stručnih studija imaju dodatnu mogućnost upisati diplomske sveučilišne studije nakon pohađanja "**Razlikovnih obveza**" u okviru programa cjeloživotnog učenja. Pregled studija sa smjerovima i izbornim blokovima fakulteta prikazan je na Slici 3. Kretanje broja upisanih studenata po studijima u akademskim godinama 2021/22, 2022/23, 2023/24 i 2024/25 prikazano je na Slici 4.



Slika 3. Pregled studijskih programa FERIT-a na sve tri razine visokoškolskog obrazovanja



Slika 4. Broj upisanih studenata u sve godine pojedinih razina studija za period 2021./22.-2024./25. ak.g.

Ljudski i prostorni resursi Fakulteta

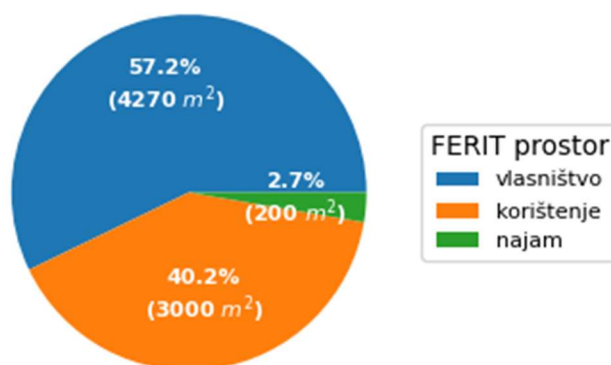
Na FERIT-u je trenutno (sredina 2025.g.) zaposleno ukupno **173 djelatnika**, a prikaz kretanja ukupnog broja zaposlenika, s distribucijom po zvanjima i vrstom radnih mjesta (nastavna i nenastavna), u prethodne 4 godine, prikazana je u Tablici 2. Udio **znanstveno-istraživačkog i nastavnog osoblja** iznosi oko **63 %** dok je udio administrativnog i stručnog osoblja oko 37 %. Pri tome se broj **asistenata**, kao djelatnika koji kontinuirano osiguravaju održivost razvoja istraživačkih i nastavnih kapaciteta Fakulteta kreće u rasponu **11-15 %** od ukupnog broja zaposlenika. Broj istraživača zaposlenih preko istraživačkih projekata varira ovisno o broju projekata koji su trenutno u provedbi na kojima je omogućeno zapošljavanje osoba.

Tablica 2.: Ljudski resursi i struktura radnih mjesta Fakulteta

Godina	Asistenti	Viši asistenti	docenti	izv.prof.	prof.	prof. u trajnom izboru	Nastavna radna mjesta	Tajništvo /stručne službe	Stručni suradnici i savjetnici (u znanosti i visokom obrazovanju)	Istraživači zaposleni na projektima	Ukupno djelatnika	Na teret MZOM
2021	26	7	12	29	8	6	13	56	6	18	181	143
2022	20	10	13	23	13	6	14	53	6	16	174	144
2023	21	10	15	16	20	6	14	55	6	3	166	152
2024	20	11	16	16	18	9	14	57	6	4	171	156

Na Slici 5 prikazani su prostorni resursi koje Fakultet trenutno koristi. S obzirom na ukupni broj studenata koji trenutno studira na Fakultetu FERIT raspolaže s **1,45 m²/studentu prostora namijenjenog nastavi** (neto površina prostora namijenjena nastavi iznosi oko 2500 m²) te oko 4,2 m²/studentu ukupnog prostora. Potrebno je naglasiti da od ukupnog prostora Fakultet ima **u vlasništvu** nešto manje od **60 % ukupne površine** dok je **ostatak** osiguran kroz ugovore o **korištenju** (sa Sveučilištem) i **najmu**.

FERIT prostorni kapaciteti

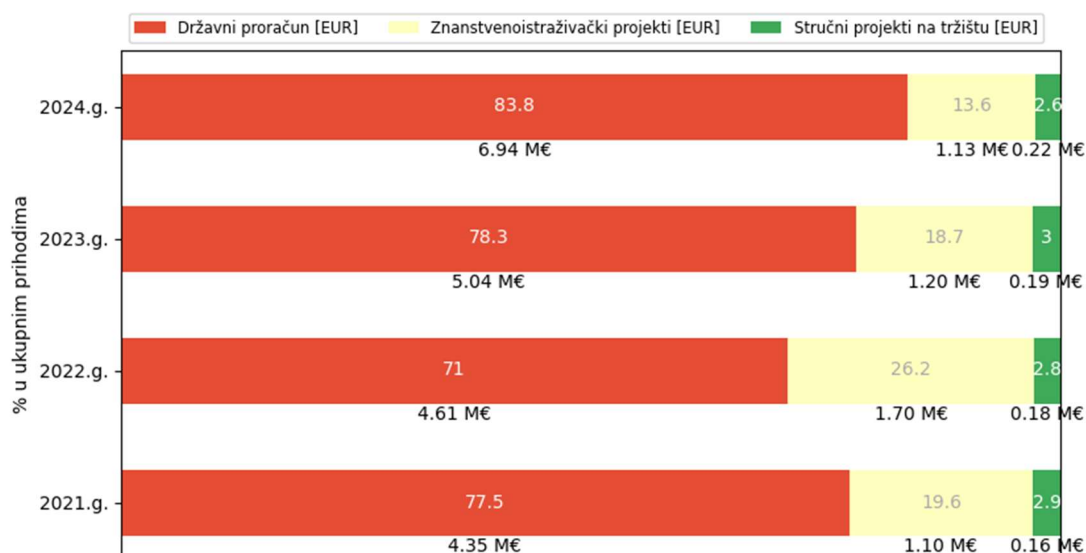


Slika 5.: Prostorni kapaciteti Fakulteta (neto korisne površine)

Za potrebe izravnog izvođenja svih oblika **nastave** (predavanja, auditorne, laboratorijske i konstrukcijske vježbe) Fakultet ima na raspolaganju **12 predavaonica i 20 laboratorija**. Broj **znanstveno-istraživačkih laboratorija** je **11** od kojih su **2 akreditirana laboratorija** (za elektromagnetska mjerenja polja niskih i visokih frekvencija). **Ureda nastavnika je 53, 4** prostorije su namijenjene za **studentske aktivnosti** te **20 ureda** za djelatnike **administrativno-stručnih službi**. Fakultet raspolaže fakultetskom **knjižnicom s dvije čitaonice** (na odvojenim lokacijama zgrada) za potrebe studenata. Na Fakultetu djeluje Alumni udruga bivših studenata (AMA-FERIT) te podružnica Studentskog zbora FERIT-a.

Financiranje Fakulteta

Fakultet ostvaruje prihode uglavnom iz sredstava Državnog proračuna uz prihode od znanstveno-istraživačkih i stručnih projekata. Struktura prihoda fakulteta prikazana je u Slici 6.



Slika 6.: Godišnji prihodi Fakulteta prema izvorima financiranja u periodu 2021-2024

Osim nastavne i znanstvenoistraživačke djelatnosti Fakultet je aktivan i u realizaciji stručnih projekata na tržištu za potrebe gospodarstva te lokalnih samouprava.

1.4. Organizacijska struktura

Ustrojstvena struktura FERIT-a

Unutarnji ustroj Fakulteta definiran je *Statutom Fakulteta* uz detaljni opis radnih mjesta u pojedinim jedinicama prema *Pravilniku o sistematizaciji radnih mjesta FERIT-a* te se dodatno potvrđuje prije samog početka svake akademske godine *Odlukom o ustrojstvu FERIT-a* koja se donosi na sjednici Fakultetskog vijeća.

Ustrojstvene jedinice Fakulteta

Ustrojstvene jedinice na razini Fakulteta su:

- **Zavodi**
 - Katedre
 - Laboratoriji
- **Centri**
- **Knjižnica**
- **Tajništvo**
 - Službe
 - Odjeli
 - Uredi

Na Fakultetu je ustrojeno **6 zavoda, 2 centra, knjižnica i tajništvo**. Unutar zavoda djeluje ukupno **13 katedri i 3 laboratorija**, a u Tajništvu su ustrojene **dvije Službe** s ukupno **10 Odjela** u sklopu kojih je **7 Ureda**.

Organizacija nastavnog, znanstveno-istraživačkog i stručnog te administrativnog rada

Zaposlenici fakulteta organizirani su u organizacijske jedinice s ciljem efikasnije provedbe i obavljanja poslova iz djelatnosti Fakulteta. Osnovne ustrojbene jedinice za aktivnosti nastavne i znanstveno-istraživačke djelatnosti su Zavodi te su na Fakultetu trenutno ustrojjeni:

1. **Zavod za zajedničke predmete**
2. **Zavod za programsko inženjerstvo**
3. **Zavod za računalno inženjerstvo i inteligentne sustave**
4. **Zavod za elektrostrojarstvo i automatizaciju**
5. **Zavod za elektroenergetiku**
6. **Zavod za komunikacije.**

Podrška ovim aktivnostima osigurava se i kroz ustrojbenu jedinicu fakultetske knjižnice. Na Fakultetu djeluju i dva **Centra**:

1. **Znanstveno-istraživački centar elektrotehnike i računarstva (FERIT-ZIC)**
2. **Centar za umjetnu inteligenciju.**

U sklopu FERIT-ZIC znanstveno-istraživački rad je organiziran kroz **10 Istraživačkih grupa (IG)** (ne predstavljaju ustrojbene jedinice, nego internu organizaciju istraživanja po tematskim cjelinama):

1. **za napredne metode poučavanja u tehničkim znanostima (IG 1)**
2. **za računarstvo visokih performansi i analizu podataka (IG 2)**
3. **za računarstvo i interakciju čovjeka i računala (IG 3)**

4. za inteligentne sustave i robotiku (IG 4)
5. za računalno inženjerstvo (IG 5)
6. za napredne industrijske sustave (IG 6)
7. za napredne elektroenergetske tehnologije i sustave (IG 7)
8. za informacijske i komunikacijske tehnologije (IG 8)
9. za inteligentna vozila (IG 9)
10. za biomedicinsko inženjerstvo (IG 10)

Organizacija stručno-administrativnog rada

Administrativni je rad na Fakultetu organiziran u sklopu **Tajništva** u kojem su ustrojene dvije službe:

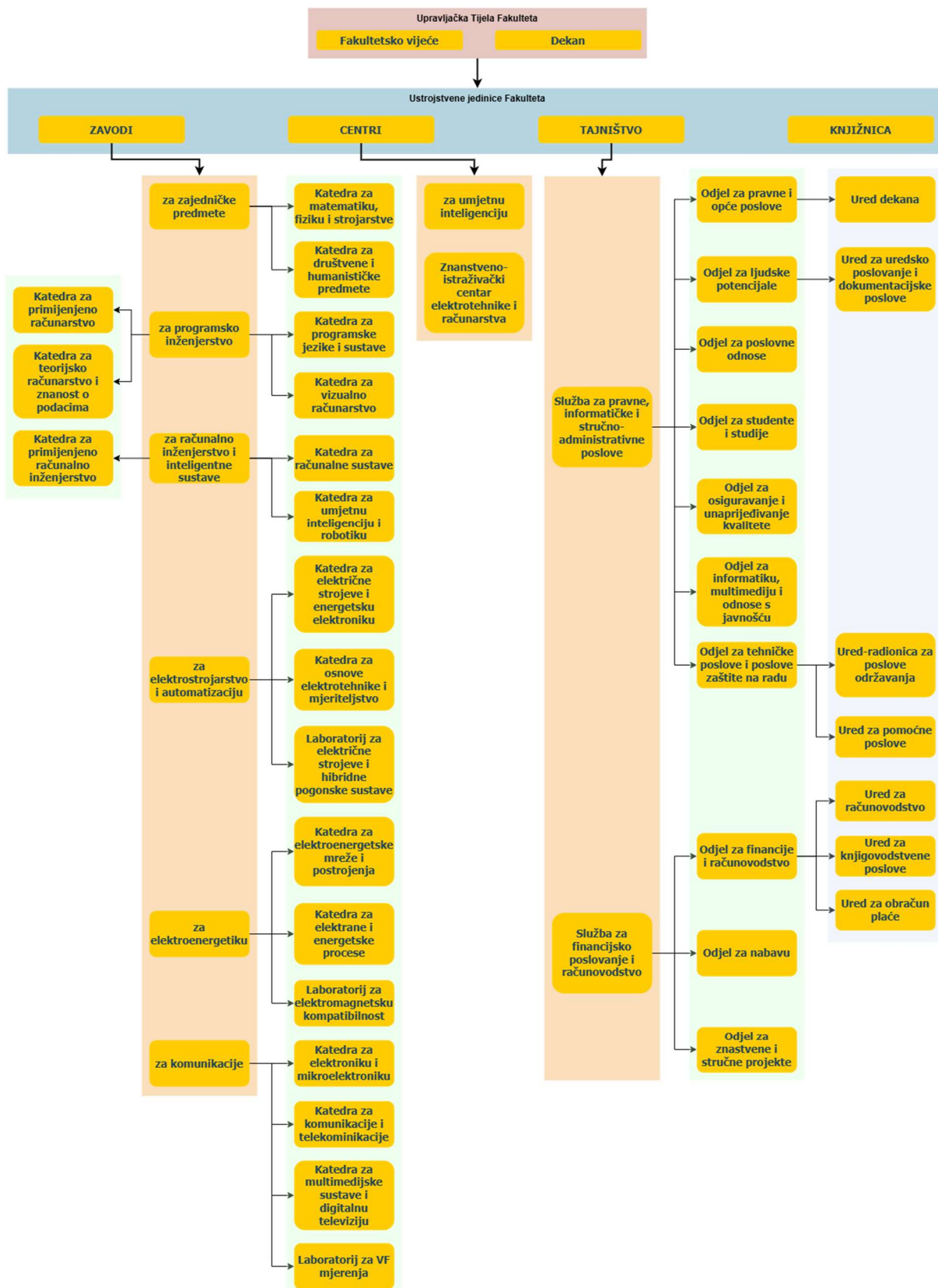
1. Služba za pravne, informatičke i stručno-administrativne poslove
2. Služba za financijsko poslovanje i računovodstvo

Na Slici 7 prikazana je, organigramom, cjelovita organizacijska struktura FERIT-a.

Vlasništvo Fakulteta u trgovačkim društvima

FERIT je kao suosnivač član društva **TTTech Auto d.o.o. Osijek** s **10% udjela** u društvu dok ostatak udjela posjeduje društvo **TTTech Auto DOO NOVI SAD**. Trgovačko društvo je osnovano 2015 ka RT-RK Institut Osijek te 2021. mijenja ime u **TTTech Auto Osijek** društvo s ograničenom odgovornošću. **TTTech Auto Osijek** društvo s ograničenom odgovornošću za informacijske tehnologije registrirano je za sljedeće djelatnosti:

- Istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim, tehničkim i tehnološkim znanostima
- Ostale stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti
- Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje
- Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima
- Proizvodnja softwarea
- Obrada podataka, usluge poslužitelja i djelatnosti povezane s njima
- Pružanje usluga informacijskog društva
- Proizvodnja računala i elektroničkih proizvoda
- Trgovina na veliko informacijsko-komunikacijskom opremom
- Kupnja i prodaja robe i pružanje usluga u trgovini, na domaćem ili inozemnom tržištu
- Zastupanje stranih (inozemnih) tvrtki
- Trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
- Posredovanje u pružanju intelektualnih i drugih poslovnih te drugih vrsta usluga pravnim i fizičkim osobama na domaćem i inozemnom tržištu
- Proizvodnja, prijenos, distribucija i prodaja energije iz obnovljivih izvora
- Prijevoz za vlastite potrebe



Slika 7.: Organigram FERIT-a

2. Izazovi i razvojne potrebe

2.1. Opis izazova i razvojnih potreba

Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija Osijek (FERIT) je od svoga osnivanja 1978. godine ostvario značajan razvoj, postavši vodeća javna znanstveno-istraživačka i visokoobrazovna institucija u području svoje djelatnosti u Istočnoj Hrvatskoj.

Ključni razvojni izazovi

Obrazovni napredak: Fakultet je prošao put od stručnog studija elektrostrojarstva (1978.) do sveučilišne institucije koja izvodi sve tri HKO razine visokoškolskog obrazovanja. U budućnosti je potrebno nastaviti s razvojem na način da Fakultet prepozna strateške trenutke (kako je to bilo i u povijesnom razvoju) u kojima je potrebno realizirati ključne razvojne aktivnosti.

Znanstveno-istraživački razvoj: Istraživačka djelatnost je napredovala od nekoliko MZOS projekata početkom 2000-tih do današnjih desetaka projekata, uključujući najzahtjevnije programe poput HORIZON EUROPE. Zahvaljujući obrazovnom i istraživačkom razvoju Fakultet je danas osigurao samoodrživo popunjavanje svojega znanstvenog i nastavnog kadra obrazovanjem doktora znanosti u znanstvenim područjima elektrotehnike i računarstva.

Infrastrukturni razvoj: Kontinuirano jačanje znanstveno-istraživačkih i nastavnih kapaciteta pratilo je kretanja na međunarodnoj znanstvenoj razini i potrebama tržišta rada. Osim jačanja ljudskih resursa, Fakultet je tijekom svojega razvoja imao i dva bitna infrastrukturna projekta s ciljem osiguranja dodatnoga prostora, dogradnju postojeće zgrade koju posjeduje te ugovaranje korištenja dodatne zgrade u Kampusu. Bitno je naglasiti da bi razvoj FERIT-a zasigurno bio zaustavljen da ova dva projekta povećanja prostornih kapaciteta nisu bili realizirani na vrijeme u prošlosti.

Trenutni izazovi

Fakultet je dostigao visoku razinu razvoja, ali suočava se s dva glavna srednjoročna izazova u prethodno navedenim područjima razvoja:

1. **Održavanje trenutne razine** postignuća u nastavnoj, znanstvenoj i stručnoj djelatnosti
2. **Daljnji razvoj i unaprjeđenje** djelatnosti institucije

Unatoč značajnom napretku u dosadašnjem razvoju, postoji dosta prostora za kontinuirani rast i unaprjeđenje znanstvene, nastavne i stručne djelatnosti Fakulteta. Ključni indikatori koji ukazuju na potrebu daljnjeg razvoja kako kapaciteta tako i nastavnih te znanstvenih dostignuća, su aktualni istraživački izazovi te s time povezane potrebe tržišta rada. Na Fakultetu su detektirani ključni aspekti razvojnih potreba na kojima je potrebno raditi s ciljem uspješnog suočavanja s dva navedena glavna izazova u predstojećem razdoblju. Jedan od bitnih dokumenata za definiranje razvojnih potreba je studija o potrebama tržišta rada na lokalnoj razini „*Studija FERIT i OSIJEK 2026. Potrebe tržišta rada u području elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija u razdoblju 2022.-2026.*“ Studija je izrađena 2022.g. u suradnji s Hrvatskom udrugom poslodavaca, Hrvatskom gospodarskom komorom te udrugom Osijek Software City. Glavni zaključak studije je procjena o porastu potreba za visokoobrazovanim stručnjacima u područjima elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija u srednjoročnom razdoblju. Ovo upućuje na potrebu za povećanjem i preraspodjelom upisnih kvota u sljedećim godinama.

Glavni aspekti razvojnih potreba

Aspekti razvojnih potreba navedenih u nastavku, iako prikazani zasebno, moraju se promatrati kao jedna cjelina jer međusobno uvjetuju daljnji razvoj u svakom od njih. Razvojne potrebe detektirane su za sva tri područja djelatnosti Fakulteta, nastavni, znanstveni i stručni rad.

Nastava: Potreba razvoja u nastavnog procesa odnosi se na daljnje **smanjenje studentskih grupa** za provedbu svih oblika nastave s naglaskom na smanjenje veličine laboratorijskih grupa. Nadalje, potrebno je raditi na **razvoju i uvođenju suvremenih oblika nastave** i rada sa studentima s naglaskom na projektno baziranu nastavu i **veći angažman studenata u znanstvenim istraživanjima** koja provode nastavnici na Fakultetu. Također, potrebno je smanjiti opterećenje nastavnika i smanjenje udjela vanjske suradnje u nastavi. Pri tome je bitno zadržati dio vanjske suradnje u nastavi laboratorijskih vježbi jer se na taj način osigurava izravni pristup studenata najnovijim tehnologijama koje se koriste u realnom sektoru.

Znanstveno istraživački rad: Nastavak razvoja u području znanosti je od presudne važnosti za Fakultet je se osiguravanjem stjecanja novih i produbljivanja postojećih znanstvenih spoznaja izravno utječe na društveno-razvoju ulogu Fakulteta. Naime, razvojem znanosti omogućava **se transfer najnovijeg znanja** (koje prati svjetske trendove i društvene potrebe) **u nastavni proces i gospodarstvo**. Na ovaj način realizira se obrazovanje **visokostručne radne snage** koje je uvijek konkurenta **u primjeni najnovijih tehnologija**. Nadalje, implementacijom najnovijih spoznaja u gospodarstvo kroz osnivanje „spin off“ tvrtki i partnerstvo s gospodarskim subjektima na realizaciji zajedničkih istraživačko-razvojnih projekata, doprinosi ukupnom razvoju društva.

Stručne aktivnosti: U području pružanja podrške gospodarskim subjektima potreban je daljnji razvoj na povećanju osposobljenosti za **pružanje visokostručnih i specifičnih tržišnih usluga** u području izrade specijaliziranih **studija, analiza, mjerenja i istraživanja**. Razvoj u ovom segmentu djelatnosti fakulteta izravno je ovisan o prethodno definiranim razvojnim smjerovima u znanstvenom području.

Za realizaciju prethodno navedenih razvojnih smjerova u nastavnom, znanstvenom i stručnom području djelatnosti Fakulteta definirane su izravne i posljedične razvojne potrebe.

Izravne razvojne potrebe

Izravne razvojne potrebe predstavljaju aktivnosti koje su **temelj za daljnji razvoj** institucije. Njihova realizacija omogućava ostvarenje posrednih razvojnih potreba i ključna je za budući napredak.

Ključne izravne razvojne potrebe FERIT-a

FERIT je definirao **tri nužne izravne razvojne potrebe:**

1. **Povećanje prostornih resursa**
2. **Povećanje broja znanstveno-istraživačkog osoblja**
3. **Dodatno opremanje i obnavljanje postojeće nastavne i istraživačke opreme** - prvenstveno u nastavnim i istraživačkim laboratorijima

Potreba razvoja ljudskih resursa

Trenutni ljudski resursi (ne uključuju zaposlenika na projektima i zaposlene na vlastita sredstva) vezani uz nastavni i znanstveno istraživački rad na FERIT-u su sljedeći:

- Znanstveno-nastavna radna mjesta: 59 stalno zaposlenih
 - Redoviti profesori u trajnom izboru: 9 stalno zaposlenih

- Redoviti profesori, prvi izbor: 19 stalno zaposlenih
- Izvanredni profesori: 15 stalno zaposlenih
- Docenti: 16 stalno zaposlenih
- Nastavna radna mjesta: 14 stalno zaposlenih
 - Profesor stručnog studija u trajnom izboru: 1 stalno zaposleni
 - Viši predavač: 10 stalno zaposlenih
 - Predavač: 3 stalno zaposlena
- Suradnička radna mjesta: 22 stalno zaposlenih
 - Viši asistenti: 12 stalno zaposlenih
 - Asistenti: 10 stalno zaposlenih.

Ukupno, stalno zaposlenih djelatnika na znanstveno-nastavnim, nastavnim i suradničkim mjestima je zaposleno 95 djelatnika.

FERIT trenutno broji ukupno 174 zaposlenih, od čega je 19 zaposlenika zaposleno na projektima ili na vlastita sredstva. Trenutno sveukupne kadrovske poslove obavlja jedna osoba sa završenom visokom stručnom spremom pravne struke koja je zaposlena u Odjelu za pravne i opće poslove te uz svoje poslove obavlja i kadrovske poslove. Na Fakultetu je ustrojen Odjel za ljudske potencijale u kojem nije nitko zaposlen. U Planu napredovanja za razdoblje 2026.-2029. godine predviđeno je zapošljavanje novih 25 asistenata, 3 viša asistenta, 1 predavač te 2 čistača. Zbog svega navedenog i povećanog opsega posla nužno je zaposliti suradnika za ljudske potencijale.

Nastavno opterećenje na studijskim programima

Tablica 3. Planirano nastavno opterećenje (domaćih nastavnika i vanjskih suradnika) za akademsku godinu 2025./2026. za studijske programe FERIT-a

Studijski program	izvođač	Predavanja (kontakt sati)	Vježbe (kontakt sati)	Ukupno (kontakt sati)	Ukupno (radni sati)
Sveučilišni prijediplomski studij Računarstvo	domaći	1115	4042	5157	16934.4
	vanjski	105	700	805	2457
Sveučilišni prijediplomski studij Elektrotehnika i informacijska tehnologija	domaći	1476	3057.5	4533.5	16225.65
	vanjski	244	315	559	2168.1
Stručni prijediplomski studij Računarstvo	domaći	893.5	2482.5	3376	11527.65
	vanjski	21.5	397.5	419	1189.35
Stručni prijediplomski studij Elektrotehnika	domaći	1297.5	1897.5	3195	12129.75
	vanjski	7.5	247.5	255	708.75
Sveučilišni diplomski studij Računarstvo	domaći	1307.5	1893.5	3201	12172.95
	vanjski	0	639	639	1725.3
Sveučilišni diplomski studij Elektrotehnika	domaći	1671	1780	3451	13829.4
	vanjski	74	212.5	286.5	973.35
Sveučilišni diplomski studij Automobilsko računarstvo i komunikacije	domaći	366.5	271.5	638	2712.15
	vanjski	6	218.5	224.5	622.35
UKUPNO	domaći	8127	15424.5	23551.5	85531.95
	vanjski	458	2730	3188	9844.2

Planirano nastavno opterećenje (domaćih nastavnika i vanjskih suradnika) za akademsku godinu 2025./2026. za prijediplomske i diplomske studijske programe FERIT-a prikazano je u Tablici 3. Pretpostavljajući za nastavnike FERIT-a standardnu raspodjelu radnog vremena (SRRV) prema Temeljnom kolektivnom ugovoru za znanost i visoko obrazovanje s prethodno navedenim vlastitim kadrom može pokriti sljedeće nastavno opterećenje kako je prikazano Tablicom 4.

Tablica 4. Nastavno opterećenje koje se može pokriti vlastitim kadrom prema standardnoj raspodjeli radnog vremena prema TKU

Radna mjesta	Broj stalno zaposlenih	Broj RS u nastavi prema standardnoj raspodjeli radnog vremena	UKUPNO (RADNIH SATI)
Znanstveno-nastavna radna mjesta	59	810	47790
Nastavna radna mjesta	14	1215	17010
Suradnička radna mjesta (VA)	12	604.5	7254
Suradnička radna mjesta (A)	10	405	4050
UKUPNO			76104

Uspoređujući tablice 1 i 2 može primijetiti da je prosječno preopterećenje vlastitog kadra u odnosu na standardnu raspodjelu radnog vremena prema TKU sljedeće:

$$\text{Opterećenje} = \frac{\text{ukupno nastavno opterećenje koje pokrivaju domaći nastavnici}}{\text{opterećenje koje mogu pokriti domaći nastavnici prema SRRV}}$$

$$\text{Opterećenje} = \frac{85531,95}{76104} = 1,124 = 112,4 \%$$

Sukladno prethodnom izračunu vlastiti kadar je u prosjeku nastavno **preopterećen 12,4%**, odnosno u radnim satima ukupno nastavno **preopterećenje iznosi 9427,95 radnih sati** što je ekvivalent od 23,28 normi asistenta prema standardnoj raspodjeli radnog vremena prema TKU.

Nastavno **opterećenje koje pokrivaju vanjski suradnici** prema tablici 1 **iznosi 9844,2 radna sata** što je ekvivalent od 24,31 normi asistenta prema standardnoj raspodjeli radnog vremena prema TKU.

Nadalje, jedna od strateških ciljeva FERIT-a u narednom četverogodišnjem razdoblju je i uvođenje novog sveučilišnog diplomskog studija *Umjetna inteligencija* u području Tehničkih znanosti, polja Računarstvo koji bi se izvodio na engleskom jeziku koji za cilj ima povećanje internacionalizacije FERIT-a, odnosno privlačenje stranih studenata. S obzirom da se radi o sveučilišnom diplomskom studiju u trajanju od dvije godine, dodatno nastavno opterećenje može se predvidjeti u obimu koji odgovara nastavnom opterećenju sveučilišnog diplomskog studija Automobilsko računarstvo i komunikacije, odnosno 3334,5 radnih sati. Dodatno povećanje nastavnog opterećenja u iznosu od 3334,5 radnih sati ekvivalent od 8,23 normi asistenta prema standardnoj raspodjeli radnog vremena prema TKU. Sumarni prikaz se može vidjeti u Tablici 5.

Tablica 5. Sumarni prikaz opterećenja vlastitog nastavnog kadra preko 100% norme prema SRRV prema TKU, vanjske suradnje i novog studijskog programa

	preopterećenje vlastitog kadra preko 100% prema SRRV prema TKU	vanjska suradnja	novi studijski program	UKUPNO
Radni sati	9427.95	9844.2	3334.5	22606.65
ekvivalent asistentskih normi	23.28	24.31	8.23	55.82

Kritičnost sadašnjeg trenutka

Bez realizacije navedenih potreba (barem djelomično) **daljnji razvoj Fakulteta bit će onemogućen**. U tom slučaju FERIT može računati samo na održavanje postojeće razine razvoja, što predstavlja stagnaciju u odnosu na planirane smjerove razvoja.

Navedene izravne razvojne potrebe su trenutno prioritetne, a sadašnji **trenutak** prepoznat je kao **strateški** za budućnost FERIT-a - slično ključnim razvojnim trenucima iz prošlosti koji su obilježili dosadašnji napredak Fakulteta (navedeni na početku ovog potpoglavlja).

Posredne razvojne potrebe

Na osnovu detektiranih razvojnih izazova i izravnih razvojnih potreba prepoznate su i posredne razvojne potrebe koje predstavljaju daljnju razradu glavnih razvojnih potreba. Na FERIT-u su određene sljedeće razvojne potrebe koje slijede iz izravnih potreba:

1. Uvođenje **novih studijskih programa** na Engleskom jeziku
2. Uvođenje **naprednih nastavnih metoda**
3. **Prilagodba** (uključujući i povećanje) **upisnih kvota** sukladno **potrebama tržišta rada**
4. **Osuvođenost** postojećih **studijskih programa**
5. **Smanjenje** nastavnog **opterećenja** znanstvenika
6. Unaprjeđenje kapaciteta stručno-administrativnih službi
7. Smanjenje udjela vanjskih nastavnika
8. **Povećanje** broja **projektnih prijava** pod voditeljstvom **mlađih znanstvenika** (viši asistenti i docenti)
9. **Povećanje** broja **patentnih prijava**
10. Povećanje broja odlaznih i dolaznih studentskih i nastavničkih međunarodnih mobilnosti
11. Znanstvena istraživanja u međunarodno aktualnim područjima s naglaskom na zelenu tranziciju, umjetnu inteligenciju i napredne industrije, napredne gradove i automobilsko inženjerstvo
12. **Povećanje** broja objavljenih **znanstvenih radova** u časopisima **A kategorije**
13. Redovito obnavljanje istraživačkog kadra zapošljavanjem asistenata
14. Jačanje međunarodne suradnje

15. Jačanje suradnje s gospodarstvom
16. Osnivanje „**spin off**“ tvrtki
17. Jačanje podrške inovativnosti i poduzetništvu studenata
18. Nastavak provedbe aktivnosti popularizacije znanosti
19. Nastavak izdavačke djelatnosti s naglaskom na znanstveni časopis i izdavaštvo nastavnih materijala
20. Nastavak organiziranja i održavanja međunarodnih znanstvenih skupova

Zadovoljenjem prethodno navedenih **izravnih i posrednih razvojnih potreba** osigurava se **nastavak** kontinuiranog **razvoja Fakulteta** kako je to vidljivo i tijekom povijesnog razdoblja u kojem je ostvaren razvoj do sadašnje razine.

2.2. Analiza sadašnjih i budućih snaga, slabosti, prilika i prijetnji javnog visokog učilišta/javnog znanstvenog instituta (SWOT)

„**SWOT**“ analiza predstavlja strateški alat koji omogućava sveobuhvatan pregled **unutarnjih i vanjskih čimbenika** koji utječu na razvoj institucije. Kroz sistemsku analizu **snaga (Strengths)**, **slabosti (Weaknesses)**, **prilika (Opportunities)** i **prijetnji (Threats)**, FERIT može **identificirati ključne strateške smjerove** za budući razvoj. Ova analiza služi kao **temelj za donošenje informiranih odluka** o prioritetima, resursima i dugoročnim ciljevima Fakulteta, omogućavajući maksimalno iskorištavanje prednosti uz minimiziranje rizika.

“SWOT” matrica FERIT-a

Snage

- **Vodeći fakultet** u području elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija u **istočnoj Hrvatskoj**
- **Kompetentni nastavnici** koji prate trendove u obrazovnom procesu
- **Međunarodno priznati znanstvenici** uspješni u provedbi kompetitivnih projekata
- **Razvijen sustav praćenja kvalitete** nastave i istraživačkog rada koji se kontinuirano unaprjeđuje
- **Odlična povezanost s poslodavcima** i tržištem rada te zajednički rad s ciljem unaprjeđenja kvalitete nastave i znanstvenog rada
- **Visoka dinamika i fleksibilnost** fakulteta s ciljem promjena i unaprjeđenja studijskih programa

Slabosti

- **Nedostatak prostorne infrastrukture** nužne za izvođenje postojećih studijskih programa
- **Nedostatak razvojnih radnih mjesta** nužnih za ispunjavanje potreba tržišta rada
- **Povećano nastavno opterećenje** nastavnika u polju računarstva i matematike
- **Nedostatak prostora i opreme** koji bi omogućili provođenje znanstvenih istraživanja i ugovornih istraživanja s tvrtkama na međunarodnoj razini

Prilike

- **Razvoj novih programa** u područjima u kojima će Fakultet postati vodeća institucija u široj regiji
- **Aktualno i dinamično područje** djelatnosti fakulteta
- **Dostupnost infrastrukturnih EU fondova** za izgradnju nove zgrade Fakulteta na prostoru Kampusa
- **Rast gospodarskog sektora** u okruženju koji osigurava veliku potražnju za stručnjacima
- **Prijenos znanja i tehnologija** u gospodarski sektor u okruženju

Prijetnje

- **Iseljavanje stanovništva** iz Slavonije i Baranje
- **Manji broj učenika** srednjih škola zainteresiranih za elektrotehniku
- **Rast gospodarskog sektora** u okruženju koji povećava mogućnost odljeva kadrova
- **Brze promjene na tržištu rada** i kontinuirano nastajanje novih zanimanja i ključnih poslova

Osim navedenog Fakultet svoju **snagu** vidi i u stvaranju **poticajne sredine za postojeće djelatnike** kroz potpuno transparentne postupke zapošljavanja te jasno definiranim kriterijima i postupcima izbora predstojnika zavoda i katedri te mentora asistentima. Kod izbora predstojnika zavoda i katedri postupak je decentraliziran tako da članovi zavoda i katedri potpuno neovisno o vodstvu Fakulteta biraju i predlažu svoje predstojnike i predsjednike. Dodatna **snaga Fakulteta** je pružanje **podrške poduzetnim studentima** kroz interne programe poticanja inovativnosti i poduzetništva studenata. Kao **glavna slabost** ističe se **nedostatak prostorne infrastrukture** koji je toliko izražen da čak značajno otežava zapošljavanje novog kadra (što predstavlja drugu glavnu slabost) te nabavu značajnijeg broja laboratorijske opreme jer su jednostavno postojeći **prostorni kapaciteti** na samom **gornjem rubu svoje popunjenosti**. **Glavne prilike** se odnose na samo područje djelatnosti Fakulteta, što omogućuje djelovanje institucije u izrazito aktualnim **temama od šireg društvenog značaja** (energetska i digitalna tranzicija, umjetna inteligencija, napredno društvo). Od **prijetnji**, kao dvije glavne, prepoznata su izrazito **negativna demografska kretanja** stanovništva u regionalnom okruženju te izražena **mogućnost odljeva kadrova** (pogotovo mladih znanstvenika u zvanju asistenata i viših asistenata) u gospodarstvo.

Iskorištavanjem prilika i korištenjem snaga Fakulteta, mogu se značajno otkloniti prisutne slabosti te ublažiti trenutno postojeće prijetnje i na taj način realizirati nastavak napretka i razvoja FERIT-a. Planirane aktivnosti opisane u narednom poglavlju, osim svoje prvenstvene svrhe ispunjenja zadanih ciljeva, izravno utječu i na jačanje snaga, otklanjanje slabosti, otvaranje dodatnih prilika i otklanjanje prijetnji Fakulteta.

3. Ciljevi

Odabrani posebni ciljevi kao i njihova pripadnost strateškim ciljevima detaljno su prikazani u Prilogu 1. „*Struktura aktivnosti, pokazatelja i ciljeva*“. Pregled posebnih ciljeva i njihova relevantnost za rad i daljnji razvoj Fakulteta te važnost za razvojne potrebe i suočavanje s prepoznatim izazovima, prikazani su u nastavku. U Tablici 3 prikazani su odabrani posebni ciljevi.

Tablica 6.: Posebni ciljevi

Strateški cilj	Posebni cilj	Broj posebnih ciljeva za strateški cilj
1. Podizanje znanstvene izvrsnosti	1.1. Povećanje sudjelovanja javnih visokih učilišta i javnih znanstvenih instituta u kompetitivnom projektnom financiranju	5
	1.3. Jačanje međunarodne znanstvene suradnje i znanstvene aktivnosti	
	1.4. Jačanje ljudskih potencijala za znanstveni rad	
	1.6. Unaprjeđenje istraživačke infrastrukture	
	1.7. Doprinos otvorenoj znanosti	
2. Jačanje suradnje s gospodarstvom te razvoj nacionalnog i regionalnog identiteta i kulture	2.1. Poticanje provedbe primijenjenih znanstvenih aktivnosti, uključujući projekte suradnje s gospodarstvom	1
3. Povećanje, relevantnosti, kvalitete i učinkovitosti studiranja	3.1. Unaprjeđenje studija	2
	3.4. Usmjeravanje studijskih programa prema razvoju vještina koje jačaju konkurentnost na tržištu rada	
4. Jačanje društvene odgovornosti	4.6. Popularizacija znanosti i umjetnosti	1

Strateški cilj 1: PODIZANJE ZNANSTVENE IZVRSNOSTI

Posebni cilj: 1.1. Povećanje sudjelovanja javnih visokih učilišta i javnih znanstvenih instituta u kompetitivnom projektnom financiranju

Predložene institucijske aktivnosti za ostvarenje cilja

Cilj bi se ostvario realizacijom sljedećih aktivnosti:

- Poticanje objave radova u WoS Q1 i WoS Q2 časopisima,
- Provedba institucionalnih kompetitivnih istraživačkih projekata.

Utjecaj ostvarenja cilja na djelokrug rada ustanove

Ostvarenje cilja izravno utječe i podržava znanstveno-istraživačke aktivnosti koje su jedna od temeljnih djelatnosti iz djelokruga rada ustanove.

Doprinos ostvarenja cilja savladavanju prepoznatih izazova

Ostvarenje ovoga posebnog cilja omogućava uspješno suočavanje s prepoznatim izazovom glede daljnjeg razvoja i jačanja znanstveno-istraživačkih kapaciteta i povećanja utjecaja Fakulteta u međunarodno relevantnim znanstvenim istraživanjima.

Utjecaj odabranog posebnog cilja na definiranje razvojnih potreba

Detektirane razvojne potrebe koje se odnose na daljnje jačanje znanstvene produktivnosti i realizacije istraživanja kroz projektne aktivnosti. Razvojne potrebe obuhvaćaju mjere za poticanje i motiviranje znanstvenika za intenziviranjem broja objavljivanja znanstvenih radova u časopisima A kategorije s naglaskom na objave u otvorenom pristupu (sa ciljem povećanja vidljivosti znanstvenih istraživanja institucije). Planirana aktivnosti podupiru povećanje znanstvene produktivnosti kao jednog od pokazatelja odabranog posebnog cilja. Realizacija institucionalnih kompetitivnih istraživačkih projekata će također značajno doprinijeti dostizanju predmetnog cilja.

Posebni cilj: 1.3. Jačanje međunarodne znanstvene suradnje i znanstvene aktivnosti

Predložene institucijske aktivnosti za ostvarenje cilja

Provedba sljedećih aktivnosti doprinosi ostvarenju odabranog cilja:

- Organizacija znanstvenih međunarodnih konferencija,
- Institucijska preplata na znanstvene časopise i domaće te međunarodne strukovne udruge.

Utjecaj ostvarenja cilja na djelokrug rada ustanove

Ostvarenje cilja izravno utječe i podržava znanstveno-istraživačke aktivnosti koje su jedna od temeljnih djelatnosti iz djelokruga rada ustanove.

Doprinos ostvarenja cilja savladavanju prepoznatih izazova

Ostvarenje ovoga posebnog cilja omogućava uspješno suočavanje s prepoznatim izazovom glede daljnjeg razvoja i jačanja znanstveno-istraživačkih kapaciteta i povećanja utjecaja Fakulteta u međunarodno relevantnim znanstvenim istraživanjima.

Utjecaj odabranog posebnog cilja na definiranje razvojnih potreba

Cilj je izravno povezan s definiranim razvojnim potrebama u području znanstveno-istraživačkog rada s naglaskom na jačanje suradnje i povezivanja s inozemnim znanstvenicima. Dosadašnje iskustvo organizacije i provedbe međunarodnih znanstvenih konferencija od strane FERIT-a pokazalo se kao poticajna aktivnost za umrežavanje sa znanstvenicima na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Također, konferencijama se povećava i međunarodna vidljivost ustanove jer je primijećen porast udjela inozemnih autora radova na zadnjim konferencijama. Troškovi održavanja dosadašnjih konferencija pokrivali su se iz vlastitih sredstava u više od 98 % iznosa ukupnih troškova, a u pojedinim godinama i u 100 % iznosa troškova. Za nastavak održavanja znanstvenih konferencija i u buduće kao i povećanje udjela inozemnih autora potrebno je osigurati financijska sredstva (uz sufinanciranje iz vlastitih prihoda).

Posebni cilj: 1.6. Unaprjeđenje istraživačke infrastrukture

Predložene institucijske aktivnosti za ostvarenje cilja

Ostvarenje ovog posebnog cilja planirano je kroz provedbu institucijskih aktivnosti:

- Izgradnja i opremanje nove zgrade Fakulteta.

Utjecaj ostvarenja cilja na djelokrug rada ustanove

Ostvarenje cilja ima ključni utjecaj na nastavak daljnjeg razvoja znanstveno-istraživačkog kapaciteta institucije te stoga ima izravan utjecaj na sve segmente djelatnosti ustanove.

Doprinos ostvarenja cilja savladavanju prepoznatih izazova

Odabrani posebni cilj povezan je s oba detektirana izazova, sa zadržavanjem dostignutog stupnja razvoja kao i s realizacijom daljnjeg razvoja u području svih djelatnosti ustanove.

Utjecaj odabranog posebnog cilja na definiranje razvojnih potreba

Razvojne potrebe u području znanstveno-istraživačkog i stručnog rada imaju izravan utjecaj na odabir ovog posebnog cilja. Trenutno je ustanova ograničena postojećim prostornim kapacitetima za bilo kakav značajniji daljnji razvoj kako ljudskih tako i istraživačkih kapaciteta jer je prostorna popunjenost na čak i iznad svojih gornjih kapaciteta. U cilju rješavanja ovih prostornih problema ustanova je ugovorila projekt kojim su dodijeljena bespovratna sredstva za izgradnju i opremanje nove zgrade Fakulteta. Za nastavak jačanja znanstveno-istraživačkih i prostornih kapaciteta potrebno je osigurati financijska sredstva koja se odnose na troškove nabave znanstveno-istraživačke opreme, izgradnje i opremanja nove zgrade.

Posebni cilj: 1.7. Doprinos otvorenoj znanosti

Predložene institucijske aktivnosti za ostvarenje cilja

Ostvarenje ovog posebnog cilja planirano je kroz provedbu institucijskih aktivnosti:

- Mjere za objavu istraživačkih podataka u otvorenom pristupu i institucijski repozitorij znanstvenih radova,
- Osiguranje slobodnog pristupa studentima i znanstvenicima softverskim alatima koji su industrijski standard u STEM području,
- Provedba kompetitivnih institucionalnih istraživačkih projekata.

Utjecaj ostvarenja cilja na djelokrug rada ustanove

Ostvarenje cilja ima značajan utjecaj na unaprjeđenje nastavne i znanstveno-istraživačke djelatnosti Fakulteta.

Doprinos ostvarenja cilja savladavanju prepoznatih izazova

Odabrani posebni cilj povezan je s oba detektirana izazova, sa zadržavanjem dostignutog stupnja razvoja kao i s realizacijom daljnjeg razvoja u području svih djelatnosti ustanove.

Utjecaj odabranog posebnog cilja na definiranje razvojnih potreba

Odabrani posebni cilj doprinosi ostvarenju razvojnih potreba u području istraživanja u međunarodno aktualnim područjima s naglaskom na zelenu tranziciju, umjetnu inteligenciju i napredne industrije, napredne gradove i automobilsko inženjerstvo. Također očekuje se i pozitivan utjecaj ostvarenja ovog cilja na povećanje broja časopisnih radova u časopisima A kategorije.

Strateški cilj 2: JAČANJE SURADNJE S GOSPODARSTVOM TE RAZVOJ NACIONALNOG I REGIONALNOG IDENTITETA I KULTURE

Posebni cilj: 2.1. Poticanje provedbe primijenjenih znanstvenih aktivnosti, uključujući projekte suradnje s gospodarstvom

Predložene institucijske aktivnosti za ostvarenje cilja

Ostvarenje ovog posebnog cilja planirano je provedbom institucionalnih kompetitivnih istraživačkih projekata.

Utjecaj ostvarenja cilja na djelokrug rada ustanove

Cilj izravno slijedi iz stručne djelatnosti Fakulteta kao jedne od tri osnovne djelatnosti iz djelokruga rada ustanove.

Doprinos ostvarenja cilja savladavanju prepoznatih izazova

Odabrani posebni cilj slijedi iz suočavanja s izazov daljnjeg razvoja Fakulteta u području znanstvenog i stručnog rada.

Utjecaj odabranog posebnog cilja na definiranje razvojnih potreba

Ostvarenje ovog posebnog cilja podupire zadovoljenje razvojne potrebe u području znanstveno-istraživačke i stručne djelatnosti Fakulteta. U dosadašnjem radu primijenjena znanstvena istraživanja uglavnom su realizirana provedbom zajedničkih projekata s partnerima iz gospodarstva. Procjena je da u ovom segmentu postoji dosta prostora za poboljšanje te je detektirana razvojna potreba za intenziviranjem projekata u suradnji s gospodarstvom.

Strateški cilj 3: POVEĆANJE, RELEVANTNOSTI, KVALITETE I UČINKOVITOSTI STUDIRANJA

Posebni cilj: 3.1. Unaprjeđenje studija

Predložene institucijske aktivnosti za ostvarenje cilja

Za ostvarenje odabranog posebnog cilja predlažu se sljedeće institucijske aktivnosti:

- Uvođenje projektne temeljene nastave na jednom kolegiju diplomskog studija,
- Sudjelovanje viših asistenata u programima Pedagoško-psihološke i metodičko-didaktičke izobrazbe.

Utjecaj ostvarenja cilja na djelokrug rada ustanove

Ovaj posebni cilj je jedna od ključnih i nužnih preduvjeta za nastavak razvoja ustanove te djelovanja Fakulteta u skladu s definiranom vizijom i ispunjavanje postavljene misije FERIT-a. Ostvarenje ovog posebnog cilja ima izravan utjecaj na sve tri komponente iz djelokruga rada ustanove, nastavnu, znanstveno-istraživačku i stručnu.

Doprinos ostvarenja cilja savladavanju prepoznatih izazova

Ostvarenje cilja je iznimno bitno za prepoznati izazov daljnjeg razvoja i unaprijeđena cjelokupne djelatnosti ustanove.

Utjecaj odabranog posebnog cilja na definiranje razvojnih potreba

Isto kao i povezanost ovog cilja sa srednjoročnim izazovima, ostvarenje ovog cilja je preduvjet za većinu detektiranih razvojnih potreba Fakulteta jer se njegovim ostvarenjem u manjoj mjeri jačaju ljudski

kapaciteti i resursi u sve tri glavne djelatnosti ustanove. Detektirani nedostatak razvojnih radnim mjestima, osim što iziskuje razvojne potrebe u znanstvenoj isto tako uzrokuje i razvojne potrebe u nastavnoj djelatnosti Fakulteta. Trenutno stanje nastavnih ljudskih resursa je takvo da je dio nastavnika na gornjim granicama ili preko redovne nastavne norme. Također, i iz istog razloga veličine studentskih grupa, posebno za nastavu auditornih i laboratorijskih vježbi su prevelike. Prema tome u ovom dijelu djelatnosti postoji prostor za daljnje optimiranje veličina studentskih grupa i smanjenja opterećenja nastavnika što bi rezultiralo povećanjem kvalitete nastavnog procesa. Nadalje, smanjenjem opterećenja u nastavi otvara se mogućnost za napredak i razvoj i u drugim segmentima gdje je prepoznata potreba za razvojem. Tako smanjenje opterećenja u nastavi izravno pozitivno utječe i stvara preduvjete za napredak glede povećanja mobilnosti, porasta broja projektnih prijava, povećanja objavljivanja znanstvenih radova te transfer znanja u gospodarstvo.

Posebni cilj: 3.4. Usmjeravanje studijskih programa prema razvoju vještina koje jačaju konkurentnost na tržištu rada

Predložene institucijske aktivnosti za ostvarenje cilja

Planirana aktivnost čijom se provedbom doprinosi ostvarenju odabranog posebnog cilja podrazumijeva uvođenje novog sveučilišnog diplomskog studija Umjetne inteligencije na Engleskom jeziku. Područje umjetne inteligencije (UI) je generalno prepoznato kao trenutno aktualno područje te Fakultet planira pridonijeti ovom području kako poučavanjem samih metoda UI, što se odnosi na područje računarstva, tako i primjeni ovih metoda u elektrotehnici i informacijskim tehnologijama. Predloženom aktivnosti osim modernizacije ponude studijskih programa bi se u manjoj mjeri ponudila i dodatna upisna kvota u području računarstva, što je u skladu sa smjernicama obrazovne upisne politike Hrvatskog zavoda za zapošljavanje koja u svome izvješću iz 2024. navodi potrebu povećanja upisnih kvota za područje XIV: Osječko-baranjska županija za program Računarstvo

Utjecaj ostvarenja cilja na djelokrug rada ustanove

Ostvarenje cilja doprinosi daljnjem snažnijem razvoju nastavne djelatnosti iz djelokruga rada ustanove te povećava atraktivnost ustanove za odabir mjesta studiranja budućih studenata u srednjoročnom razdoblju.

Doprinos ostvarenja cilja savladavanju prepoznatih izazova

Dostizanjem ovog cilja doprinosi se osnažuje se pozicija i konkurentnost Fakulteta pri izboru ustanove studiranja budućih studenata. Osim toga realizacijom ovoga cilja izravno se doprinosi jačanju društvene uloge Fakulteta kroz osiguranje visokoobrazovanih kadrova prema aktualnim potrebama tržišta rada.

Utjecaj odabranog posebnog cilja na definiranje razvojnih potreba

Odabrani posebni cilj jedan je od važnijih ciljeva čijom se realizacijom doprinosi ostvarenju razvojnih potreba Fakulteta u području nastavne djelatnosti. Sukladno povratnim informacijama s tržišta rada (kroz komunikaciju s gospodarskim subjektima) i trendovima razvoja novih tehnologija, na Fakultetu je prepoznata razvojna potreba uvođenja novog studija u području UI-a. Pri tome je planirano da se novi diplomski studij UI izvodi na Engleskom jeziku za redovite domaće i strane studente. Osnivanjem ovog studija to bi bio drugi studij na Engleskom jeziku uz dosadašnji sveučilišni diplomski studij „Automobilsko računarstvo i komunikacije“, koji se izvodi samo za izvanredne studente. Osnivanjem ovog studija svakako bi se pratile aktualne potrebe tržišta rada te osiguralo osposobljavanje konkurentne visokoobrazovane radne snage. Za realizaciju ove razvojne potrebe treba osigurati financijska sredstva za nabavu laboratorijske (računalne opreme) te preraspodjelu trenutnog

nastavnog opterećenja nastavnika. Izravni utjecaj na ovu razvojnu potrebu ima i prethodno spomenuta potreba za novim razvojnim radnim mjestima.

Strateški cilj 4: JAČANJE DRUŠTVENE ODGOVORNOSTI

Posebni cilj: 4.6. Popularizacija znanosti i umjetnosti

Predložene institucijske aktivnosti za ostvarenje cilja

Aktivnosti na instituciji koje doprinose ostvarenju cilja odnose se na organizaciju Dana otvorenih vrata i karijera (DOVIK), LABUS sajma i radionica, FERIT.Alxperience radionica te realizaciju "PhD meeting" događaja na Fakultetu.

Utjecaj ostvarenja cilja na djelokrug rada ustanove

Ovaj posebni cilj je jedna od ključnih i nužnih preduvjeta za nastavak razvoja ustanove te djelovanja Fakulteta u skladu s definiranom vizijom i ispunjavanje postavljene misije FERIT-a. Ostvarenje ovog posebnog cilja ima izravan utjecaj na sve tri komponente iz djelokruga rada ustanove, nastavnu, znanstveno-istraživačku i stručnu. Ostvarenje ovog cilja podržava jačanje društvene uloge Fakulteta u okruženju, približavanje djelatnosti ustanove široj javnosti, izravnog povezivanja tvrtki iz gospodarstva sa studentima i razmjenu istraživačkih ideja među mladim znanstvenicima na Fakultetu.

Doprinos ostvarenja cilja savladavanju prepoznatih izazova

Ovaj posebni cilj bi trebao najviše pozitivno utjecati na izazov daljnjeg razvoja pogotovo u uvjetima izrazito nepovoljnih demografskih kretanja u širem okruženju ustanove.

Utjecaj odabranog posebnog cilja na definiranje razvojnih potreba

Odabir ovog posebnog cilja rezultira razvojnim potrebama vezanim uz potrebu osiguranje dostignute uloge Fakulteta kao mjesta za izbor visokoškolskog obrazovanja u području računarstva, informacijskih tehnologija i elektrotehnika te potrebama za daljnji razvoja djelatnosti institucije. Razvojna potreba realizacije popularizacije znanosti prepoznata je na FERIT-u kao jedna od ključnih za održavanje i povećanje vidljivosti Fakulteta u populaciji budućih studenata i široj javnosti. Ova razvojna potreba naročito dobiva na važnosti uzimajući u obzir detektiranu prijetnju djelatnosti Fakulteta zbog nepovoljnih demografskih kretanja stanovništva.

Tablica 7 daje brojčani pregled posebnih ciljeva i pokazatelja predloženih ovim Prijedlogom razvojne i izvedbene proračunske komponente javnog visokog učilišta za programsko razdoblje 2025.-2029 i detaljno prikazanim u Prilogu 1. Struktura aktivnosti, pokazatelja i ciljeva. Također u tablici je prikazan i planirani broj aktivnosti koje bi se provodile na ustanovi te pokrivenost razvojnih i izvedbenih aktivnosti iz Uredbe o programskom financiranju javnih visokih učilišta i javnih znanstvenih instituta u Republici Hrvatskoj.

Tablica 7.: Ukupni broj predloženih aktivnosti, ciljeva i pokazatelja rezultata

Broj planiranih aktivnosti	Broj odabranih razvojnih aktivnosti iz Uredbe	Broj odabranih izvedbenih aktivnosti iz Uredbe	Broj obuhvaćenih strateških ciljeva	Broj odabranih posebnih ciljeva	Broj odabranih pokazatelja rezultata
9	2	7	4	9	14

U Tablici 8 prikazana je planirana struktura financiranja aktivnosti (iz Priloga 1) koje se financiraju iz fakultetu raspoloživih sredstava za razvojnu i izvedbenu komponentu iz programskih ugovora pri čemu je izuzeta aktivnost koja se odnosi na provedbu institucionalnih znanstvenih projekata.

Tablica 8.: Struktura financiranja aktivnosti (iz Priloga 1) koje se financiraju iz razvojne i izvedbene komponente programskih ugovora (bez aktivnosti institucionalnih znanstvenih projekata)

Izvor financiranje	Raspoloživa sredstva iz RK i IK PU	Sufinanciranje vlastitim/namjenskim sredstvima
Udio u financiranju	53 %	47 %

3.1. Struktura razvojnih i izvedbenih aktivnosti, pokazatelja i ciljeva (Prilog 1)

4. Sažetak financijskog plana (Prilog 2)

Prilozi:

- **Prilog 1: Struktura aktivnosti, ciljeva i pokazatelja**
- **Prilog 2: Sažetak financijskog plana**
- **Prilog 3: Plan napredovanja i Plan zapošljavanja**
- **Biblioteka ciljeva i pokazatelja JVU**