

Prijedlog razvojne i izvedbene proračunske komponente
za programsko razdoblje
listopad 2025.- rujan 2029.

FAKULTET BIOTEHNOLOGIJE I RAZVOJA LIJEKOVA

Srpanj 2025. godine

Sadržaj

1. Strateški okvir	3
1.1. Vizija	3
1.2. Misija	4
1.3. Djelokrug rada	4
1.4. Organizacijska struktura	4
2. Izazovi i razvojne potrebe.....	7
2.1. Opis izazova i razvojnih potreba.....	7
2.2. Analiza sadašnjih i budućih snaga, slabosti, prilika i prijetnji javnog visokog učilišta/javnog znanstvenog instituta (SWOT).....	12
3. Ciljevi	14
Strateški cilj 1: Podizanje znanstvene izvrsnosti	14
Strateški cilj 4: Jačanje društvene odgovornosti	15
3.1. Struktura razvojnih i izvedbenih aktivnosti, pokazatelja i ciljeva (Prilog 1)	15
Strateški cilj 1: Podizanje znanstvene izvrsnosti	15
Strateški cilj 4: Jačanje društvene odgovornosti	16
4. Sažetak financijskog plana (Prilog 2)	17

1. Strateški okvir

Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova (FABRI) visokoobrazovna je i znanstvena institucija usmjerena na obrazovanje stručnjaka u interdisciplinarnom području znanosti, s naglaskom na biotehnologiju, istraživanje i lijekova. Kao jedina akademska institucija u Republici Hrvatskoj akreditirana u Interdisciplinarnom području istraživanja, FABRI sustavno provodi obrazovne programe usklađene s razvojem znanosti i potrebama društva.

Djelokrug Fakulteta obuhvaća izvođenje sveučilišne nastave na prijediplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini, kao i provedbu programa cjeloživotnog učenja. Studijski programi temelje se na suvremenim znanstvenim spoznajama i usklađeni su s potrebama biotehnoške i farmaceutske industrije, s ciljem obrazovanja kompetentnih stručnjaka osposobljenih za rad u relevantnim sektorima te za nastavak akademske karijere. Nastavu i mentorstvo studentima provode djelatnici Fakulteta, ali i nastavnici s Medicinskog fakulteta u Rijeci, Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu, Jadran galenskog laboratorija u Rijeci, tvrtke Selvita u Zagrebu i drugih relevantnih institucija, čime se studentima osigurava snažna povezanost teorijskog znanja i praktične primjene stečenih vještina.

Uz obrazovnu djelatnost, Fakultet aktivno sudjeluje u znanstvenim i stručnim istraživačkim projektima u području interdisciplinarnih, prirodnih i biomedicinskih znanosti s industrijom te domaćim i međunarodnim znanstvenim institucijama, uz poseban naglasak na osnaživanje istraživačkih i obrazovnih aktivnosti usmjerenih na biotehnoške primjene u zdravstvu i farmaciji. U tom kontekstu, Fakultet znanstvenu izvrsnost potiče i zapošljavanjem vrhunskih nastavnika i znanstvenika, uključujući povratnike iz inozemstva, te pažljivim odabirom najuspješnijih studenata koji studiraju i istražuju u suvremeno opremljenim prostorima

1.1. Vizija

Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova (FABRI) teži postati nacionalno i međunarodno prepoznat kao vodeći regionalni centar za obrazovanje i znanstveno-istraživački rad u interdisciplinarnom području biotehnologije u biomedicini. U srednjoročnom razdoblju, Fakultet se usmjerava na jačanje svoje uloge u akademskom i znanstvenom okruženju kroz održavanje visoke zapošljivosti svojih studenata, učinkovit transfer znanja i tehnologije te aktivan doprinos razvoju lokalne zajednice i društva u cjelini.

Ova vizija ostvaruje se kroz napredak u četirima strateškim područjima razvoja:

1. **Učenje i poučavanje** – promicanje otvorenog i suvremenog obrazovanja temeljenog na znanstvenim spoznajama;
2. **Istraživanje** – poticanje inovacija i jačanje uloge znanosti u razvoju gospodarstva i zajednice;
3. **Regionalna uključenost** – prijenos znanja i preuzimanje društvene odgovornosti za održivi razvoj;
4. **Internacionalizacija** – razvoj strateških partnerstava i kontinuirano širenje međunarodne suradnje.

Unutar svakog od ovih područja definirani su konkretni ciljevi, prioriteti i politike razvoja koji Fakultetu služe kao jasan vodič u postizanju deklariranih ciljeva.

1.2. Misija

Misija Fakulteta biotehnologije i razvoja lijekova (FABRI) jest obrazovanje visoko kompetentnih, zapošljivih stručnjaka i provedba znanstveno-istraživačkog te stručnog rada u interdisciplinarnom području biotehnologije u biomedicini. Utemeljen na načelima akademske čestitosti i međusobne suradnje, FABRI djeluje kao dinamična akademska institucija usmjerena na znanstvenu izvrsnost, inovacije i društvenu odgovornost.

Fakultet svoj razvoj temelji na:

- kontinuiranom praćenju znanstvenih i tehnoloških trendova, izvođenju suvremenih, inovativnih, interdisciplinarnih i međunarodno usmjerenih studijskih programa te provedbi znanstvenih i stručnih projekata u suradnji s gospodarstvom;
- poticanju kritičkog razmišljanja, odgovornosti, samostalnosti, istraživačkog angažmana i poduzetničkog duha među studentima;
- promicanju profesionalne izvrsnosti, etičnosti, timskog rada i uvažavanju različitosti u mišljenju i pristupima, uz sustavno usavršavanje djelatnika te razvoj nacionalne i međunarodne suradnje.

Kroz navedene aktivnosti, FABRI teži pozicioniranju kao relevantan i prepoznatljiv dionik u hrvatskom i europskom prostoru visokog obrazovanja i znanosti, pridonoseći razvoju društva temeljenog na znanju, inovacijama i održivosti.

1.3. Djelokrug rada

Djelokrug rada Fakulteta biotehnologije i razvoja lijekova (FABRI) definiran je Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju Republike Hrvatske, Statutom Sveučilišta u Rijeci te internim aktima Fakulteta. Sukladno tim okvirima, Fakultet je ovlašten za provođenje visokog obrazovanja i znanstvenoistraživačkog rada u području biotehnologije i razvoja lijekova, te za organizaciju i izvođenje studijskih programa na svim razinama studija (prijediplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj), kao i programa cjeloživotnog učenja.

U skladu sa sveučilišnim i zakonskim odredbama, FABRI djeluje kao sastavnica Sveučilišta u Rijeci, poštujući pravila akademske autonomije, kvalitete obrazovanja, znanstvene izvrsnosti te etičkih i profesionalnih standarda. Fakultet je odgovoran za usklađivanje svojih programa, istraživačkih aktivnosti i upravljačkih procesa s relevantnim zakonima, propisima i smjernicama Sveučilišta i Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih Republike Hrvatske.

Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova (FABRI) usklađuje svoje obrazovne, znanstvene i razvojne aktivnosti s vizijom, misijom i strateškim prioritetima Sveučilišta u Rijeci, utvrđenima u Strategiji Sveučilišta 2021. – 2025. Kroz svoj rad FABRI aktivno doprinosi ostvarivanju strateških ciljeva Sveučilišta u područjima unaprjeđenja učenja i poučavanja, jačanja znanstvene izvrsnosti i inovacija, regionalne uključenosti i prijenosa znanja, te internacionalizacije. Time fakultet pridonosi izgradnji identiteta Sveučilišta kao suvremene, uključive i društveno odgovorne akademske zajednice, usmjerene na održivi razvoj i stvaranje društva znanja.

1.4. Organizacijska struktura

Sveučilište u Rijeci integrira sastavnice s pravnom osobnosti, sastavnice bez pravne osobnosti i pravne osobe čijom se osnovnom djelatnošću ostvaruje misija Sveučilišta te se zadovoljavaju potrebe studenata i Sveučilišta. Sve sastavnice Sveučilišta uživaju autonomiju u odnosu na Sveučilište, u skladu s odredbama Statuta Sveučilišta u Rijeci.

Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova jest jedna od sastavnica Sveučilišta u Rijeci koja ima status fakulteta bez pravne osobnosti. Sastavnice Sveučilišta za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, znanstvene i stručne djelatnosti bez pravne osobnosti su:

1. Fakultet dentalne medicine,
2. Fakultet informatike i digitalnih tehnologija,
3. Fakultet za fiziku,
4. Fakultet za matematiku,
5. **Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova**
6. Fakultet za logopediju

Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova (skraćeni naziv: FABRI) sastavnica je Sveučilišta bez pravne osobnosti koja izvodi studije te razvija znanstveni i stručni rad u Interdisciplinarnom znanstvenom području, polje biotehnologija u biomedicini, te u obavljanju svoje djelatnosti i poslovanju koristi naziv Sveučilišta i svoj naziv.

Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova jest također i suizvoditelj studija Farmacije zajedno sa Medicinskim fakultetom u Rijeci, čime izvodi i studijski program u znanstvenom području Biomedicine i zdravstva, polja Farmacije.

Fakultetom biotehnologije i razvoja lijekova upravljaju **fakultetsko vijeće i dekan/ica** koji/a predstavlja Fakultet i rukovodi njegovim radom.

Organizacijsku strukturu Fakulteta, uz fakultetsko vijeće i dekan/icu, čine i **prodekani/ice** za nastavu i studente, prodekan/ica za znanost i projekte te je u planu povećati broj prodekana. Zbog razvoja fakulteta postalo je razvidno da organizacijsku strukturu treba proširiti sa dodatnim prodekanima/icama poput prodekan/ica za osiguranje kvalitete i strategiju, prodekan/ica za poslovne odnose i razvojne politike, prodekan/ica za financije i suradnju s gospodarstvom. Funkcije prodekana su podijeljene obzirom na kadrovske kapacitete Fakulteta te opsežne aktivnosti u skladu sa znanstvenim, nastavnim i stručnim djelatnostima. Fakultet u svojoj strukturi nije značajno razgranat na manje ustrojbene jedinice (izuzev katedri), te je djelokrug rada, kao i obveze i odgovornosti svakog pojedinog prodekana opsežnije budući da je i samom strukturom Fakulteta naglašena uloga prodekana u okviru njihovih djelatnosti.

Nadalje, u organizacijsku strukturu Fakulteta biti će uključene i niže ustrojbene jedinice - katedre koje će biti raspodijeljene s obzirom na postojeće studijske programe koji se izvode na Fakultetu kao i njihove opsežne aktivnosti. Katedre se ustrojavaju radi obavljanja znanstvene, nastavne i stručne djelatnosti, a na Fakultetu se ustrojavaju:

- Katedra za engleski jezik
- Katedra za doktorski studij
- Katedra za medicinsku kemiju
- Katedra za istraživanje lijekova
- Katedra za biotehnologiju u medicini
- Katedra za farmaciju

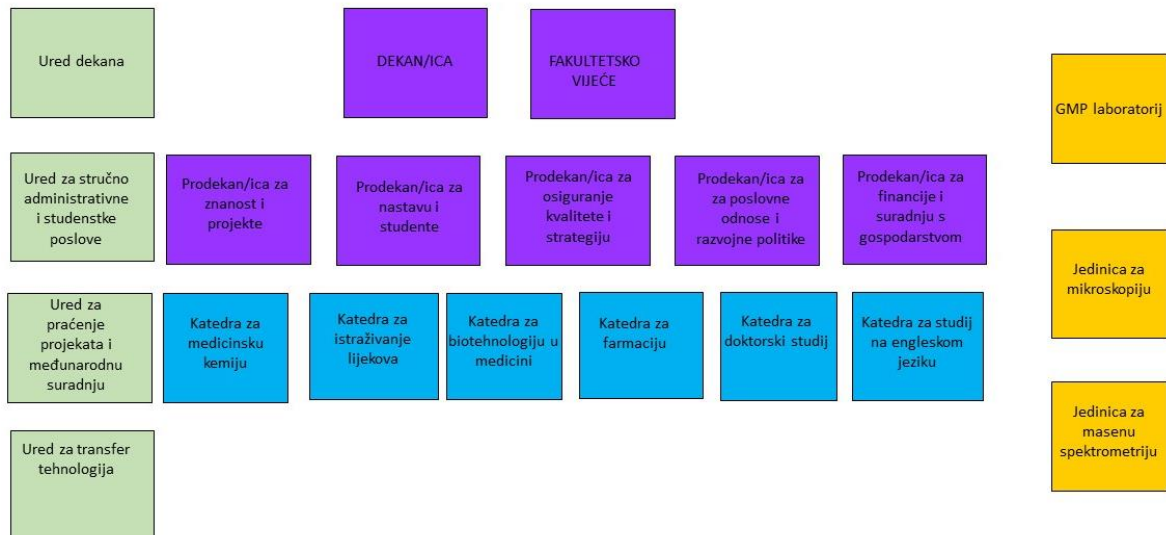
Prodekani/ice imaju obavezu da zajedno sa voditeljima/cama katedri koordiniraju i organiziraju nastavu pripadajućih predmeta kao i znanstveno-nastavne djelatnosti članova katedre.

Katedri za medicinsku kemiju pripada Jedinica za masenu spektrometriju, a Jedinica za mikroskopiju pripada Katedri biotehnologija u medicini, dok GMP laboratorij predstavlja samostalnu jedinicu.

Cjelokupnu kadrovsku strukturu Fakulteta, pored službi rektorata, administrativno podržavaju djelatnici službi Fakulteta koji su raspoređeni na sljedeće ustrojbene jedinice, i to:

- Ured dekana,
- Ured za praćenje projekata i međunarodnu suradnju,
- Ured za stručno – administrativne i studentske poslove.

Stručne službe djeluju samostalno u okviru ovlaštenja, odgovornosti i opisa poslova propisanih Pravilnikom o sistematizaciji radnih mjesta.



Slika 1 Shema organizacijske strukture FABRI

2. Izazovi i razvojne potrebe

2.1. Opis izazova i razvojnih potreba

Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova Sveučilišta u Rijeci (FABRI) u razdoblju 2025.–2029. suočava se s nizom izazova koji proizlaze iz njegove misije, strateških ciljeva Programskog ugovora te vanjskog i unutarnjeg okruženja. U nastavku je opisano deset ključnih razvojnih potreba i izazova, svaka povezana s relevantnim ciljevima Programskog ugovora:

1. Osiguranje dugoročne financijske održivosti

Izazov: Iako je FABRI u protekle tri godine uspio postići financijsku stabilnost u osnovnom poslovanju zahvaljujući učinkovitom upravljanju resursima i projektnom financiranju, takva stabilnost nije dugoročno održiva bez stabilnog i predvidljivog institucionalnog okvira. Fluktuacije u državnom proračunu, ograničenja u zapošljavanju i varijabilnost prihoda iz vanjskih izvora čine FABRI ranjivim na vanjske financijske šokove. Stoga su sredstva osigurana kroz Programsko financiranje 2025.–2029. nužna za daljnje očuvanje financijske stabilnosti i strateško planiranje razvoja.

Povezano s ciljem: Stabilno financiranje osnovne i razvojne komponente kroz Programsko financiranje 2025.–2029., u skladu s člankom 2. i člankom 3. Uredbe (NN 78/2023), kojim se omogućuje višegodišnje financijsko planiranje za provedbu temeljne djelatnosti i razvojnih prioriteta javnih visokih učilišta.

2. Unaprjeđenje i proširenje istraživačke infrastrukture

Izazov: Postoji izražena potreba za modernizacijom i rasterećenjem postojećih kapaciteta kroz nabavu i redovito servisiranje suvremene istraživačke i nastavne opreme, kao i za osnivanjem novih laboratorijskih jedinica temeljenih na interdisciplinarnosti. Održavanje visokih standarda u znanstvenoistraživačkom radu, ali i osiguranje suvremenog, kompetencijama usmjerenog obrazovanja studenata, zahtijevaju kontinuirano ulaganje u infrastrukturu koja je usklađena s naprednim tehnologijama i aktualnim znanstveno-obrazovnim trendovima.

Povezano s ciljem: Unaprjeđenje kapaciteta za istraživanje i inovacije (Cilj C iz Programskog ugovora), uključujući ulaganja u istraživačku infrastrukturu i razvoj interdisciplinarnih istraživačkih jedinica, uz korištenje sredstava razvojne komponente i instrumenata NPOO-a.

S obzirom da je gotova sva oprema koja se koristi za znanstvene i nastavne aktivnosti na fakultetu nabavljena preko infrastrukturnog projekta RISK 2013. godine, očita je nužnost za servisiranjem i

modernizaciju postojeće opreme kao i nabavu nove opreme koja bi osigurala daljnji razvoj fakulteta. Kako su predviđena sredstva iz razvojne i izvedbene komponente Programskih ugovora ograničena a fakultetu ima stvarne potrebe za modernizacijom istraživačke infrastrukture planiramo za nastavak znanstvenog razvoja javljanje na natječaje za infrastrukturne projekte iz EU fondova. Takvi infrastrukturni projekti jedina su mogućnost za servisiranje postojeće opreme kao i kupnja novih instrumenata neophodnih za razvoj fakulteta i znanstvenog rada u području kemije i molekularne biotehnologije. Ovdje u prvom redu mislimo na servis masenih uređaja kao i konfokalnog mikroskopa kojem će u razdoblju programskih ugovora trebati zamijeniti lasere kako bi se omogućio nastavak korištenja ovog instrumenta koji je uvelike pridonio razvoju znanstvene aktivnosti na fakultetu. Također kao bitan dio razvoja fakulteta i medicinske kemije neophodna je kupnja NMR uređaja. Naime u Rijeci i Primorsko-goranskoj županiji ne postoji niti jedan NMR uređaj koji je nužan za povećavanje istraživačkog kapaciteta i razvoj medicinske kemije te prenašanja inovativnih znanja na naše studente. Također bi iz navedenih sredstava kupili i instrument za automatsku sintezu peptida koji bi bio prvi takav instrument u Hrvatskoj na visokoobrazovnoj instituciji (prema Croris-u postoji jedan zastarjeli takav instrument na IRB-u) čime bi se uvelike povećao interdisciplinarnosti našeg fakulteta te tako direktno pridonijelo ispunjavanju pokazatelja programskih ciljeva. U planu je i osnivanje specijaliziranog laboratorija za omics analize pojedinačnih stanica (single-cell omics lab) te nabavu uređaja za single-cell omics i prostornu transkriptomiku, tehnologije koje još uvijek nisu dostupne u Hrvatskoj, unatoč tome što predstavljaju jednu od najbrže rastućih i najperspektivnijih metoda u suvremenoj biomedicini. S obzirom na intenzivnu dinamiku istraživanja ekspresije proteina u mnogim signalnim putevima molekularnih sustava predviđa se kupnja automatiziranog uređaja za western blot sustav za analizu proteina. Također nužnost modernizacije postojeće opreme proizlazi i iz činjenice da će se proizvodna linije za kvantitativne PCR uređaje za analizu ekspresije gena koje posjeduje fakultete ugasiti 2030. godine, stoga u sklopu infrastrukturnog projekta planiramo i nabavu novog PCR uređaja za nastavak istraživanja genske ekspresije.

Također bi se preko navedenog infrastrukturnog projekta modernizirala postojeća oprema u laboratorijima i praktikumima.

3. Jačanje ljudskih potencijala (HR)

Izazov: Ubrzan rast istraživačkih i nastavnih aktivnosti te razvoj novih programskih i infrastrukturnih jedinica stvara potrebu za sustavnim povećanjem broja i kompetencija znanstvenog, nastavnog i stručnog osoblja. Istovremeno, izazov predstavlja osiguravanje pravovremene kadrovske potpore koja će pratiti institucionalni razvoj i kompleksnost upravljanja projektima, laboratorijima i akademskim programima.

Povezano s ciljem: Provedba plana zapošljavanja i napredovanja FABRI-ja u razdoblju 2025.–2029., usklađenog s razvojnim prioritetima fakulteta i temeljenog na analizi opterećenja i potrebnih profila. Ova aktivnost usklađena je s ciljevima razvojne i izvedbene proračunske komponente programskog ugovora.

4. Digitalna transformacija i unaprjeđenja e-nastave

Izazov: Potrebna su dodatna ulaganja u suvremene sustave za upravljanje učenjem (LMS), alate za izvođenje i praćenje nastave na daljinu te u razvoj digitalnih obrazovnih sadržaja kako bi se unaprijedila kvaliteta i učinkovitost nastave. Istovremeno, nužan je kontinuirani profesionalni razvoj nastavnog osoblja u području digitalne pedagogije i primjene obrazovnih tehnologija, kako bi se osigurala njihova spremnost za rad u digitalno okruženim oblicima učenja. Dodatni izazov predstavlja i nedostatak sustavne metodologije za vrednovanje kvalitete digitalnih kolegija, što otežava praćenje ishoda učenja i osiguranje kvalitete u digitalno posredovanom visokom obrazovanju.

Povezano s ciljem: Unapređenje kvalitete i dostupnosti studijskih programa putem digitalnih alata.

5. Internacionalizacija i unapređenje studijskih programa kroz jačanje međunarodne vidljivosti i mobilnosti

Izazov: FABRI kontinuirano razvija međunarodnu dimenziju kroz izvođenje diplomskog studijskog programa „Biotechnology for the Life Sciences“ na engleskom jeziku. Međutim, izazov ostaje daljnja internacionalizacija obrazovne ponude, povećanje broja stranih studenata te jačanje institucionalne suradnje s inozemnim sveučilištima.

Povezano s ciljem: Aktivnost je u skladu s ciljevima programskog financiranja definiranim u Uredbi (NN 78/2023), osobito s: Jačanje znanstvene izvrsnosti, kroz privlačenje međunarodnih nastavnika i znanstvenika; Povećanje relevantnosti istraživanja za gospodarstvo i društvo, kroz usklađivanje obrazovnih programa s međunarodnim standardima i tržištem rada; Unaprjeđenje kapaciteta za

istraživanje i inovacije, kroz razvoj novih obrazovnih platformi i metodika; i posebno s Ciljem internacionalizacije visokih učilišta, koji je izričito naveden u čl. 101 Uredbe kao prihvatljiv razlog za korištenje sredstava razvojne komponente, uključujući uvođenje novih studijskih programa na stranom jeziku, međunarodnu mobilnost studenata i nastavnika te povećanje broja stranih studenata.

Time FABRI doprinosi višestrukim strateškim ciljevima: povećanju međunarodne prepoznatljivosti, stvaranju temelja za međunarodne studijske programe te većoj uključenosti u europski prostor visokog obrazovanja.

6. Unutarnje osiguranje kvalitete i akreditacije

Izazov: Iako je FABRI razvio funkcionalan sustav unutarnjeg osiguravanja kvalitete koji uključuje Odbor za kvalitetu, sudjelovanje u sveučilišnom sustavu upravljanja kvalitetom, redovita samovrednovanja i studentske ankete. Međutim, izazov koji i dalje ostaje je sustavna i dosljedna implementacija preporuka koje proizlaze iz internih i eksternih vrednovanja, uključujući vanjske akreditacijske postupke, institucionalne evaluacije i preporuke Agencije za znanost i visoko obrazovanje (AZVO). Uočeno je da se mnoge preporuke provode parcijalno, bez sveobuhvatnog pristupa koji bi uključivao jasne vremenske rokove, nositelje odgovornosti, praćenje provedbe i povratnu petlju za analizu učinkovitosti poduzetih mjera. FABRI stoga mora dodatno raditi na uključivanju mehanizama kvalitete u svakodnevno upravljanje, razvoju sustava unutarnjih kontrolnih točaka i osiguranju evaluacije ishoda svih ključnih funkcija fakulteta – znanstvene, nastavne, administrativne i strateške.

Kao dodatni izazov nameće se potreba za digitalizacijom (već prethodno navedena pod točkom 4.) alata za praćenje kvalitete, uključujući uvođenje alata i pokazatelja koji su dostupni i razumljivi svim dionicima – studentima, nastavnicima, upravi i partnerima iz zajednice.

Povezano s ciljem: Povezano s ciljem iz programskog financiranja – unapređenje učinkovitosti upravljanja i jačanje sustava osiguravanja kvalitete u skladu s ESG standardima (posebno ESG 1.1 – politika kvalitete, ESG 1.7 – kontinuirano poboljšanje, ESG 1.9 – informiranje javnosti) te člankom 101. Uredbe (Narodne novine 78/2023) kojim se dopušta korištenje razvojne komponente za: modernizaciju sustava upravljanja i evaluacije, izgradnju funkcionalnog i transparentnog sustava kvalitete i unaprjeđenje obrazovnih i znanstvenih procesa.

Oснаživanje sustava osiguravanja kvalitete izravno doprinosi dugoročnoj institucionalnoj otpornosti FABRI-ja, uspješnijoj pripremi za buduće akreditacije (posebice novih studijskih programa), uključivanju

dionika i transparentnosti, a istovremeno je preduvjet za korištenje europskih i nacionalnih razvojnih mehanizama koji uvjetuju institucionalnu evaluaciju i sustavno upravljanje rezultatima.

7. Povezivanje s gospodarstvom i transfer tehnologije

Izazov: Iako je FABRI utemeljio infrastrukturne i kadrovske temelje za suradnju s gospodarstvom, uključujući GMP-laboratorij certificiran od strane HALMED-a i aktivne projektne suradnje s farmaceutskim i biotehnološkim poduzećima (npr. JGL, Selvita), izazov predstavlja nedostatak strateški razrađenih mehanizama za sustavno upravljanje suradnjom s industrijom i komercijalizaciju istraživačkih rezultata. To uključuje potrebu za razvojem sveobuhvatne strategije transfera tehnologije, uključujući: uspostavu internih pravila i modela za upravljanje intelektualnim vlasništvom (IP), formalizaciju odnosa s partnerima iz industrije (npr. okvirni sporazumi, modeli zajedničkog vlasništva rezultata), definiranje procedura za osnivanje spin-off i start-up tvrtki, edukaciju istraživača o pravnim i poslovnim aspektima suradnje s gospodarstvom kao i osiguravanje institucionalne podrške za pisanje i upravljanje industrijskim projektima. Bez strukturiranih alata i procesa, potencijal FABRI-ja za transfer znanja, zajednički razvoj proizvoda i povećanje utjecaja na regionalni inovacijski ekosustav ostaje djelomično iskorišten.

Povezano s ciljem: Ova aktivnost povezana je s ciljevima programskog financiranja, osobito: Povećanje relevantnosti istraživanja za gospodarstvo i društvo, definiran u Prilogu I Uredbe kao poticanje suradnje s gospodarstvom, uključivanje dionika u istraživanje, te jačanje društvenog i ekonomskog utjecaja znanstvenih institucija; Unaprjeđenje učinkovitosti upravljanja, posebno u dijelu koji se odnosi na upravljanje rezultatima istraživanja, uključujući intelektualno vlasništvo i komercijalizaciju. U skladu s člankom 101. Uredbe, dopušteno je korištenje razvojne komponente za: razvoj modela suradnje s privatnim sektorom, upravljanje intelektualnim vlasništvom, provedbu projekata od interesa za RH, jačanje regionalnog inovacijskog potencijala.

U operativnom smislu, ova aktivnost obuhvaća planirane razvojne aktivnosti poput: sufinanciranja troškova prijave patenata i zaštite intelektualnog vlasništva, provedbe edukacija o komercijalizaciji znanja, poticanja zajedničkih istraživačkih projekata s industrijom, izgradnje okvira za spin-off modele i transfer tehnologije.

8. Jačanje društvene uloge fakulteta

Izazov: FABRI prepoznaje svoju odgovornost kao znanstvene i obrazovne institucije ne samo u stvaranju i prenošenju znanja, već i u njegovom aktivnom uključivanju u društveni kontekst i

svakodnevni život građana. Unatoč pojedinačnim inicijativama koje uključuju sudjelovanje u Festivalima znanosti, Danima otvorenih vrata, ove aktivnosti nisu sustavno podržane. Izazov se stoga očituje u nedostatku institucionalne infrastrukture, kadrovskih i financijskih resursa za provedbu kontinuiranih i strateški usmjerenih aktivnosti popularizacije znanosti, znanstvene komunikacije i izgradnje znanstvene pismenosti građana. Potencijal FABRI-ja kao referentne točke znanja za zdravstvene i biomedicinske teme u javnom prostoru ostaje u velikoj mjeri neiskorišten.

Povezano s ciljem: Ova je aktivnost usklađena s Ciljem B programskog financiranja – *Povećanje relevantnosti istraživanja za gospodarstvo i društvo* (Prilog I, NN 78/2023), koji uključuje jačanje društvenog utjecaja i sudjelovanje znanstvenih institucija u edukativnim i javnim aktivnostima. Prema članku 101. Uredbe, razvojna komponenta financiranja omogućuje potporu programima koji promiču društveni angažman i projekte od interesa za zajednicu.

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

U nastavku prikaz SWOT analize:

Snage (Strengths)	Slabosti (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> • Jedinstvena institucionalna pozicija FABRI je jedini fakultet u Hrvatskoj specijaliziran za interdisciplinarna istraživanja i obrazovanje u području biotehnologije primijenjene na biomedicini i razvoju lijekova. • Visok stupanj znanstvene produktivnosti Fakultet ostvaruje značajan broj znanstvenih publikacija u Q1 i Q2 časopisima te se ističe brojem međunarodnih i nacionalnih projekata po istraživaču. • Financijska stabilnost Fakultet je već tri godine zaredom ostvario pozitivan godišnji saldo zahvaljujući učinkovitoj raspodjeli sredstava iz državnog proračuna, projektnim prihodima i dodatnim uslugama industriji. • Raznovrsna i moderna ponuda studijskih programa Uz preddiplomski i diplomski studij na hrvatskom jeziku, FABRI izvodi diplomski studij na engleskom jeziku („Biotechnology for the Life Sciences“) te poslijediplomski studij „Medicinska kemija“. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ograničenja u zapošljavanju Ograničavaju širenje kapaciteta FABRI. • Ovisnost o projektnom financiranju Udio sredstava iz EU i NPOO fondova čini 30 % izvedbene komponente, a smanjenje natječaja može destabilizirati. • Održavanje konkurentne istraživačke infrastrukture Nedostatna sredstva za kontinuirano ulaganje u nove tehnologije, nadogradnju postojećih sustava i redovito servisiranje opreme. • Limitirani prostorni kapaciteti Nedostatak prostornih kapaciteta u vidu predavaonica koji dovode i do ograničenog broja studenata • Nemogućnost povećanja kvote studenata Zbog prostornih kapaciteta ne postoji mogućnost razvoja FABRI u kontekstu povećanja broja studenata

<ul style="list-style-type: none"> • Jasno definirana strategija razvoja i sustav kvalitete FABRI posjeduje vlastitu strategiju razvoja do 2025. godine s jasno definiranim ciljevima, pokazateljima i akcijskim planovima, usklađenima sa Strategijom Sveučilišta u Rijeci. • Međunarodna umreženost i projektna suradnja Fakultet sudjeluje u nizu međunarodnih projekata (Horizon Europe, Interreg, Erasmus+) te ima aktivne suradnje sa znanstvenim institucijama i industrijom u EU. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedovoljna podrška digitalnoj nastavi e-kolegiji još nisu u potpunosti integrirani u kurikulum i ocjenjivanje. • Limiti za internacionalizaciju Novost diplomskog programa na engleskom zahtijeva veća marketinška ulaganja i administrativnu podršku. • Ograničeni kapaciteti za podršku studentima s posebnim potrebama Iako postoje procedure, nedostaje dodatno osoblje i digitalni alati za individualizaciju. • Nedostatna vidljivost društvenog utjecaja Mjerenje učinaka na lokalnu zajednicu i transfer tehnologije nije sustavno praćeno. • Nedostatak stabilnih mentorskih programa Iako postoje mentori, nema dovoljno formalnih programa za razvoj mladih znanstvenika.
<p>Prilike (Opportunities)</p>	<p>Prijetnje (Threats)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Preobrazba u Fakultet za biotehnologiju Ishodovanje pravne osobnosti. • EU razvojni i izvedbeni fondovi Mogućnost povećanja udjela razvojne komponente do 20 % i izvedbene do 10 %. • Velika potražnja za upisom na studijske programe Zbog jedinstvenog akademskog profila FABRI bilježi kontinuirano visoku razinu interesa za upis na svoje studijske programe radi se o jedinom fakultetu u Hrvatskoj koji je u cijelosti specijaliziran za interdisciplinarno obrazovanje. • Suradnja s industrijom Daljnji razvoj komercijalne djelatnosti poput vršenja usluga analize može otvoriti nove prilike. • Digitalna internacionalizacija Online tečajevi i virtualni programi za strane studente. • Razvoj cjeloživotnog učenja 	<ul style="list-style-type: none"> • Državna politika i zapošljavanje Nova ograničenja i smanjenja proračuna mogu destabilizirati planove zapošljavanja. • Konkurencija drugih visokoškolskih ustanova Ponuda sličnih programa u regiji i inozemstvu. • Volatilnost europskih fondova Promjene u pravilima NPOO i ostalih EU mehanizama. • Brain drain Odljev mladih znanstvenika u inozemstvo zbog boljih uvjeta. • Regulatorne promjene Nove norme za biotehnološka istraživanja mogu usporiti projekte. • Pandemijske i krizne situacije Nova zdravstvena ili ekonomska kriza može poremetiti nastavu i istraživanja. • Promjene demografske strukture

Usklađivanje s društvenim potrebama može privući profesionalce i generirati dodatne prihode.

- **Zaokret prema interdisciplinarnim projektima**

Povezivanje biotehnologije s računalnom kemijom, ekologijom i prehrambenom tehnologijom.

- **Jačanje alumni mreže**

Sistematsko uključivanje bivših studenata u mentorstvo i fundraising.

Smanjenje broja maturanata u RH može smanjiti upisne kvote.

3. Ciljevi

Fakultet biotehnologije i razvoja lijekova (FABRI) u okviru Programskog ugovora za razdoblje 2025.–2029. identificirao je prioritetne razvojne izazove te ih jasno povezao s unaprijed definiranim **posebnim ciljevima iz Kataloga ciljeva i pokazatelja**, kao i s odgovarajućim **strateškim ciljevima**.

U nastavku su prikazani odabrani **posebni ciljevi** s dodatnim objašnjenjem njihove **relevantnosti za djelokrug rada FABRI-ja**.

Strateški cilj 1: Podizanje znanstvene izvrsnosti

1.6. Unaprjeđenje istraživačke infrastrukture

FABRI koristi visoko sofisticiranu kapitalnu opremu, čije održavanje i modernizacija predstavljaju nužnost. Kontinuirana ulaganja u istraživačku infrastrukturu omogućuju izvođenje relevantnih eksperimenata i privlačenje partnera iz industrije. Također, cilj i uloga fakulteta je omogućiti dostupnost instrumenta svim djelatnicima i partnerima.

1.7. Doprinos otvorenoj znanosti

Otvorena znanost prepoznata je kao ključni alat za vidljivost i transparentnost. FABRI potiče istraživače na objavljivanje u Open Access časopisima (Q1–WoS) te na dijeljenje podataka u FAIR formatu. Ove aktivnosti povećavaju dostupnost znanstvenih rezultata i pridonose jačanju javne vrijednosti istraživanja.

1.8. Jačanje interdisciplinarnosti znanstvenog rada

Biotehnologija je po svojoj definiciji interdisciplinarna znanstvena disciplina koja povezuje znanja velikog broja znanstvenih područja poput kemije, molekularne biologije, genetike, mikrobiologije, fiziologije, biomedicine, farmacije i bioinformatike. Stoga je prirodno da se stimulira interdisciplinarnost znanstvenog rada. Ovo aktivnošću predviđen je jednokratni poticaj projektima koji nisu dobili financiranje zbog nedostatka sredstava a pozitivno su ocjenjeni s ciljem nove prijave.

Strateški cilj 4: Jačanje društvene odgovornosti

4.6. Popularizacija znanosti i umjetnosti

FABRI već sudjeluje u Festivalima znanosti i Otvorenim vratima, no planira sustavnije razviti aktivnosti znanstvene pismenosti i komunikacije s građanima, školama i medijima. Aktivnosti će uključivati organizaciju radionica, predavanja i stvaranje digitalnog edukativnog sadržaja. Cilj je povećati vidljivost znanstvenog rada i potaknuti mlade na karijeru u STEM području.

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

Struktura razvojnih i izvedbenih aktivnosti, pokazatelja i ciljeva razrađuje se u dokumentu **Struktura aktivnosti, pokazatelja i ciljeva**, koji čini **Prilog 1 ovom Prijedlogu**. U skladu s člancima 6. i 7. Uredbe o programskom financiranju javnih visokih učilišta i javnih znanstvenih instituta (NN 78/2023), FABRI je definirao niz razvojnih i izvedbenih aktivnosti koje izravno doprinose ostvarenju unaprijed određenih posebnih i strateških ciljeva iz Kataloga ciljeva i pokazatelja.

Strateški cilj 1: Podizanje znanstvene izvrsnosti

Aktivnost: Osiguravanje iskoristivosti i nadogradnja istraživačke opreme

- **Vrsta:** Razvojna
- **Rok izvršenja:** 30.09.2029.
- **Iznos financiranja:** 120.000,00 €
- **Iznos sufinanciranja:** 10.000,00 €
- **Pripada skupini aktivnosti iz Čl.6, st. 7.** Izgradnja nove i okrupnjavanje postojeće nastavne, znanstvene i umjetničke infrastrukture
- **Posebni cilj:** 1.6. Unaprjeđenje istraživačke infrastrukture

Opis i svrha: Aktivnost se odnosi na redovito održavanje i servisiranje postojeće kapitalne istraživačke opreme kao i njezinu nadogradnju, uključujući visokosofisticirane uređaje unutar laboratorija i praktikuma. Cilj je osigurati tehničku ispravnost, dugovječnost i spremnost opreme za znanstveni rad te izvođenje nastave.

Doprinos ciljevima i pokazateljima: Održavanje kapitalne opreme izravno doprinosi stabilnosti istraživačkog procesa i osigurava kvalitetu u provođenju nastave, što pozitivno utječe na znanstveno nastavni output i zadržavanje statusa vrhunske istraživačke ustanove.

Aktivnost: Poticanje otvorene znanosti

- **Vrsta:** Izvedbena
- **Rok izvršenja:** 30.09.2029.
- **Iznos financiranja:** 20.000,00 €
- **Pripada skupini aktivnosti iz Čl.7, st. 5.** Prijave i realizacije kompetitivnih projekata
- **Posebni cilj:** 1.7. Doprinos otvorenoj znanosti

Opis i svrha: Financijska podrška bit će dodijeljena timovima koji objavljuju radove u Q1 časopisima u režimu otvorenog pristupa i uključuju otvorene podatke (FAIR format). Cilj je povećati transparentnost, ponovljivost i dostupnost znanstvenih rezultata.

Doprinos ciljevima i pokazateljima: Povećanjem broja OA publikacija i dostupnih baza podataka FABRI doprinosi globalnoj znanstvenoj zajednici te jača svoju međunarodnu vidljivost i reputaciju.

Aktivnost: Poticanje interdisciplinarnosti znanstvenog rada

- **Vrsta:** Izvedbena
- **Rok izvršenja:** 30.09.2029.
- **Iznos financiranja:** 40.00,00 €
- **Pripada skupini aktivnosti iz Čl.7, st. 4.** Prijave i realizacije kompetitivnih projekata
- **Posebni cilj:** 1.8. Jačanje interdisciplinarnosti znanstvenog rada

Opis i svrha: Ova aktivnost predviđa potporu razvoju interdisciplinarnih projektnih prijedloga, uključujući one koji spajaju biotehnologiju s računalnom biologijom, kemijom i biomedicinom a koji nisu dobili financiranje zbog nedovoljno sredstava. Namijenjena je izradi novih prijava i unapređenju već ocijenjenih projekata.

Doprinos ciljevima i pokazateljima: Potiče inovacije koje nadilaze pojedinačne znanstvene discipline i otvaraju mogućnosti za nova područja istraživanja, čime se jača istraživački potencijal i mogućnosti financiranja.

Strateški cilj 4: Jačanje društvene odgovornosti

Aktivnost: Popularizacija znanosti

- **Vrsta aktivnosti:** Izvedbena
- **Rok izvršenja:** 30.09.2029.
- **Iznos financiranja:** 27.483,56 €
- **Pripada skupini aktivnosti Čl.7, st. 11.** Popularizacija znanosti i umjetnosti
- **Posebni cilj:** 4.6. Popularizacija znanosti i umjetnosti

Opis aktivnosti i svrha: Ova izvedbena aktivnost osmišljena je s ciljem nastavka i proširenja aktivnosti popularizacije znanosti koje se na FABRI-ju kontinuirano provode kroz inicijative poput Dana otvorenih vrata, sudjelovanja u Festivalu znanosti i interaktivnih predavanja za građane i učenike. Cilj je institucionalizirati i intenzivirati ove aktivnosti kako bi se znanost učinila dostupnijom i razumljivijom široj javnosti te povećala znanstvena pismenost građana.

Doprinos ciljevima i pokazateljima: Aktivnost izravno doprinosi cilju 4.6. povećanjem broja aktivnosti popularizacije i dosega prema zajednici. Time se jača društvena uloga FABRI-ja, razvija povjerenje javnosti u znanost i potiče uključivanje mladih u STEM područja.

4. Sažetak financijskog plana (Prilog 2)

U nastavku je dan prikaz sažetka financijskog plana:

PLANIRANI PRIHODI

Prihodi predviđeni za provedbu programskih aktivnosti temelje se na kombinaciji institucionalnih sredstava, vlastitih prihoda te sredstava iz nacionalnih i međunarodnih projekata. Ova struktura prihoda osigurava financijsku stabilnost i omogućuje kontinuiranu provedbu znanstveno-nastavnih, istraživačkih i razvojnih aktivnosti.

Institucionalni prihodi, koji uključuju sredstva iz državnog proračuna dodijeljena putem programskih ugovora, čine temelj financiranja osnovne djelatnosti. Vlastiti prihodi Fakulteta trenutno se primarno ostvaruju putem GMP laboratorija, koji pruža analitičke i razvojne usluge u skladu s dobrom proizvođačkom praksom, te kroz program cjeloživotnog učenja usmjeren na edukaciju stručnjaka iz industrije i akademije. Dodatna sredstva osiguravaju se putem projekata, kako nacionalnih, tako i međunarodnih čime se jača međunarodna prepoznatljivost i kompetitivnost Fakulteta.

PLANIRANI RASHODI

Kako bi se osiguralo stabilno i održivo poslovanje, unaprijedila znanstveno-nastavna djelatnost te ojačali kapaciteti institucije. U nastavku je **prikaz rashoda osnovne komponente** kroz cijeli period programskog financiranja.

1. **Plaće i materijalna prava zaposlenih** - planirani rashodi za plaće i druga materijalna prava zaposlenika postupno rastu kroz petogodišnje razdoblje. Ova kategorija uključuje bruto plaće stalno zaposlenih, materijalna prava (prijevoz, regres, božićnice, jubilarne nagrade, darovi za djecu, sistematske preglede djelatnika), kao i zapošljavanje novih djelatnika u cilju jačanja znanstvenih i administrativnih kapaciteta.
2. **Materijalni troškovi poslovanja** - ova kategorija obuhvaća osnovne operativne izdatke za svakodnevno funkcioniranje ustanove, s projekcijom rasta uslijed kontinuiranog povećanja cijena sirovina i usluga. Uključuje troškove za potrošni uredski materijal, energente (struja, voda, grijanje), komunalne usluge, dezinfekcija, usluge tjelesne zaštite, telefonske i poštanske usluge, nabavu kemikalija i reagensa za potrebe nastave, troškove demonstratura studenata, sitni inventar, usluge, objava znanstvenih radova
3. **Tekuće i investicijsko održavanje infrastrukture** -u svrhu očuvanja i modernizacije nastavne, znanstvene i tehničke infrastrukture, planirani su godišnji rashodi koji postupno rastu prateći porast troškova održavanja. Troškovi uključuju servise znanstvene opreme korištene u nastavi, popravke i servise opreme u zajedničkim prostorijama - npr. lift, klimatizacija, sanitarni čvorovi, održavanje kanalizacijskih cijevi, sustava nadzora, Chiller Carrier sustava te obnovu i održavanje zajedničkih prostora i tehničkih sustava, tehničko održavanje printera i sl.
4. **Znanstveno i stručno osposobljavanje i usavršavanje** - planirana su sredstva za stručno usavršavanje zaposlenika i znanstvenika, uključujući certificirane edukacije, usavršavanja iz relevantnih područja, kotizacije za stručne skupove i sl.
5. **Ostali rashodi** - ova kategorija uključuje sve ostale troškove koji nisu svrstani u prethodne skupine, a nužni su za redovno funkcioniranje Fakulteta. Obuhvaćaju nabavu akademskih kapa i toga za promocije, protokolarne troškove (cvijeće, reprezentacija), članarine u međunarodnim asocijacijama, školarine za poslijediplomski studij i slične izdatke.

Izvedbene aktivnosti FABRI-ja osmišljene su s ciljem unaprjeđenja znanstvene izvrsnosti, jačanja institucionalnih kapaciteta te povećanja društvene relevantnosti znanstvenog rada. U nastavku slijedi prikaz ukupno planiranih rashoda za aktivnosti koje se financiraju iz izvedbene komponente, kao i pregled planiranih troškova po svakoj pojedinoj aktivnosti:

1. Poticanje otvorene znanosti

Planirani rashod: 20.000,00 EUR - podržat će se istraživački timovi koji promiču otvorenu znanost kroz pokrivanje troškova objava u Open Access časopisima, osobito onima iz Q1 kvartila, kao i kroz korištenje i dijeljenje istraživačkih podataka u skladu s FAIR načelima.

3. Poticanje interdisciplinarnosti znanstvenog rada

Planirani rashod: 40.000,00 EUR - ova aktivnosti uključivat će jednokratnu potporu interdisciplinarnim projektima koji su pozitivno ocjenjeni ali nisu dobili financiranje zbog nedovoljno sredstava. Cilj je jačanje suradnje među disciplinama i poticanje razvoja inovativnih prijava.

4. Popularizacija znanosti

Planirani rashod: 27.483,56 EUR - aktivnosti će biti usmjerene na nastavak i proširenje postojećih popularizacijskih inicijativa, uključujući organizaciju javnih događanja, suradnju s obrazovnim ustanovama i lokalnom zajednicom, te promociju znanstvenih rezultata široj javnosti.

Razvojna aktivnost Fakulteta usmjerene su na strateško jačanje temeljnih kapaciteta ustanove, uključujući ljudske resurse, infrastrukturu, institucionalnu podršku znanstvenim i nastavnim procesima te povezivanje s gospodarstvom. Aktivnost iz razvojne komponente strukturirane su kako bi doprinijele dugoročnom unaprjeđenju znanstvene izvrsnosti, povećanju učinkovitosti podrške istraživanju, modernizaciji nastave te jačanju inovacijskog potencijala kroz bolji prijenos znanja i suradnju s industrijom. U nastavku je pregled planiranih rashoda po aktivnostima:

1. Održavanje kapitalne infrastrukture

Planirani rashod: 120.000,00 EUR - aktivnost uključuje redovito i investicijsko održavanje kapitalne opreme i infrastrukture. Obuhvaća servise i kalibracije znanstvene opreme koja se koristi u projektnim istraživanjima kao i opreme koja se koristi u praktikumima. Iznos sufinanciranja izvedbene aktivnosti iz vlastitih sredstava u visini 10.000,00 EUR

Prilozi:

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