



IZVJEŠĆE
Stručnog povjerenstva
o REAKREDITACIJI
Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci

Datum posjeta Visokom učilištu:
5. i 6. ožujka 2015. godine

Travanj, 2015 . godine

Sadržaj

UVOD	3
KRATKI OPIS VREDNOVANOG VISOKOG UČILIŠTA	5
ZAKLJUČCI STRUČNOG POVJERENSTVA.....	7
PREDNOSTI VISOKOG UČILIŠTA	7
NEDOSTACI VISOKOG UČILIŠTA	7
PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE.....	8
DETALJNA ANALIZA O USKLAĐENOSTI VISOKOG UČILIŠTA SA STANDARDIMA I KRITERIJIMA ZA REAKREDITACIJU	11
1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete.....	11
2. Studijski programi	12
3. Studenti	13
4. Nastavnici	14
5. Znanstvena i stručna djelatnost.....	14
6. Mobilnost i međunarodna suradnja	15
7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije	16

UVOD

Stručno povjerenstvo koje je imenovala Agencija za znanost i visoko obrazovanje izradilo je ovo izvješće u postupku reakreditacije Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci na temelju Samoanalize te posjeta Visokom učilištu.

Postupak reakreditacije koji u petogodišnjim ciklusima provodi Agencija za znanost i visoko obrazovanje (AZVO), javno tijelo koje je punopravni član Europskog registra agencija za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Quality Assurance Register for Higher Education*, EQAR) i Europske udruge za osiguravanje kvalitete u visokom obrazovanju (*European Association for Quality Assurance in Higher Education*, ENQA), je, prema Zakonu o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju, obavezan za sva visoka učilišta u Republici Hrvatskoj.

Stručno povjerenstvo imenuje Akreditacijski savjet Agencije, neovisno stručno tijelo, kako bi provelo neovisno vrednovanje visokog učilišta i njegovih studijskih programa.

Izvješće sadrži:

- kratku analizu prednosti i nedostataka visokog učilišta
- popis primjera dobre prakse visokog učilišta
- preporuke za unapređenje i mjere koje se moraju provesti u nadolazećem razdoblju te provjeriti u postupku naknadnog praćenja
- detaljnu analizu usklađenosti sa standardima i kriterijima za reakreditaciju.

Sastav Stručnog povjerenstva:

- prof. Sven Frøkjær, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen, Danska (predsjednik Stručnog povjerenstva)
- prof. Mladen Boban, Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, Hrvatska
- prof. Renata Mažuran, Imunološki zavod, Zagreb, Hrvatska
- prof. Jason Schnell, Department of Biochemistry, Oxford University, Ujedinjena Kraljevina Velike Britanije i Sjeverne Irske
- Pedro José Grilo Diogo, student, Faculty of Medicine, University of Porto, Portugal.

U analizi dokumentacije, posjetu Visokom učilištu i pisanju Izvješća, podršku radu Stručnog povjerenstva pružali su:

- Maja Šegvić, koordinatorica, Agencija za znanost i visoko obrazovanje
- Iva Žabarović, pomoćna koordinatorica, Agencija za znanost i visoko obrazovanje
- Lida Lamza, prevoditeljica tijekom posjeta i prevoditeljica Izvješća, Agencija za znanost i visoko obrazovanje

Tijekom posjeta Visokom učilištu Stručno povjerenstvo je održalo sastanke sa sljedećim skupinama:

- Upravom
- Radnom grupom za izradu samoanalize
- predstavnicima Odbora za osiguravanje i unapređivanje kvalitete Odjela i predstavnikom Sveučilišnog centra za unaprjeđenje kvalitete
- studentima
- voditeljima studija
- voditeljima znanstvenih projekata
- asistentima i znanstvenim novacima
- nastavnicima.

Stručno povjerenstvo je također obišlo prostorije Odjela – laboratorije, knjižnicu, informatičke učionice i učionice Odjela za biotehnologiju, gdje je održalo kratki razgovor sa studentima prisutnim na nastavi.

Po završetku postupka reakreditacije Akreditacijski savjet donosi mišljenje temeljem reakreditacijskog izvješća, ocjene kvalitete visokog učilišta te izvješća o ispunjavanju kvantitativnih kriterija dobivenih iz informatičkog sustava koje podnosi koordinator Agencije za znanost i visoko obrazovanje.

Na temelju mišljenja Akreditacijskog savjeta, Agencija donosi akreditacijsku preporuku kojom ministru nadležnom za područje visokog obrazovanja i znanosti preporučuje jedno od sljedećeg:

1. **izdavanje potvrde** visokom učilištu o ispunjavanju uvjeta za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja odnosno dijela djelatnosti, u slučaju da je akreditacijska preporuka pozitivna
2. **uskratu dopusnice** visokom učilištu za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, odnosno dijela djelatnosti, u slučaju da je akreditacijska preporuka negativna
3. **izdavanje pisma očekivanja** visokom učilištu, s rokom uklanjanja nedostataka do tri godine; pismo očekivanja može uključivati i zabranu upisa novih studenata na određeni period.

Akreditacijska preporuka uključuje i ocjenu kvalitete visokog učilišta te preporuke za poboljšanje i unapređenje kvalitete.

Kratki opis vrednovanog Visokog učilišta

NAZIV VISOKOG UČILIŠTA: Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci

ADRESA: Radmile Matejčić 2, 51 000 Rijeka

PROČELNIK ODJELA: prof. dr. sc. Krešimir Pavelić, znanstveni savjetnik

ORGANIZACIJSKA STRUKTURA:

Radi obavljanja nastavne, stručne i znanstvene djelatnosti, na Odjelu se formiraju zavodi, laboratoriji i centar kao ustrojbene jedinice. Radi obavljanja administrativnih, tehničkih i općih poslova na Odjelu se ustrojavaju stručne službe. Zavodi se osnivaju za izvođenje nastave i znanstvenih istraživanja te stručnog, tehnološkog i inovativnog rada iz svog djelokruga. Zavod predstavlja i njegovim radom rukovodi predstojnik zavoda. Laboratoriji su manje organizacijske cjeline u okviru zavoda koji se osnivaju u svrhu obavljanja znanstvenih i stručnih istraživanja i projekata te obavljanja dijela praktične nastave i demonstracija studentima. Centri su predviđeni kao interdisciplinarne jedinice koje koordiniraju vitalne aktivnosti sličnih djelatnosti u laboratorijima ili zavodima Odjela i tako osiguravaju bolje profiliranje i predstavljanje Odjela iz određenog područja. Centri mogu uključivati i srodne laboratorije, zavode i slične strukture te pojedince izvan Odjela. Za svoje djelovanje centri ne zahtijevaju nužno vlastiti prostor. Centar ima voditelja centra, koji je neposredno odgovoran pročelniku Odjela.

Trenutno su na Odjelu ustrojeni sljedeći zavodi, laboratoriji i centar:

- **Zavod za molekularnu i sistemsku biomedicinu:**

- Laboratorij za visokoprotočne analize

- Laboratorij za sistemsku biomedicinu i genomiku

- Laboratorij za humanu genetiku i reprodukciju

- Laboratorij za staničnu biologiju

- Laboratorij za genetiku ponašanje

- Laboratorij za nanotehnologiju u neurobiologiji i medicini

- Laboratorij za molekularnu neurobiologiju

- Laboratorij za molekularnu virologiju

- Laboratorij za hematopoezu

- Laboratorij za neurokemiju

- Laboratorij za molekularnu imunologiju

- **Zavod za medicinsku kemiju:**

- Laboratorij za biokemiju i prijenos signala

- Laboratorij za analitičku biotehnologiju i proteomiku

- Laboratorij za organsku kemiju i kemiju čvrstog stanja

- Laboratorij za prirodne spojeve i metabolomiku

- Laboratorij za fizikalnu kemiju

- **Centar za visokoprotočnu tehnologiju u biomedicini**

POPIS STUDIJSKIH PROGRAMA:

preddiplomski studij – Biotehnologija i istraživanje lijekova

diplomski studij – Razvoj i istraživanje lijekova, Biotehnologija u medicini i Medicinska kemija

doktorski studij – Medicinska kemija

BROJ STUDENATA: 285 redovnih studenata

BROJ NASTAVNIKA: 24 stalno zaposlena nastavnika i 28 vanjskih suradnika

BROJ ZNANSTVENIKA: 24

UKUPNI PRORAČUN: 16.514.379,36 kn

PRIHODI OD MZOS-a: 6.838.483,43 kn

VLASTITA SREDSTVA: 8.959.469,18 kn

KRATKI OPIS VREDNOVANOG VISOKOG UČILIŠTA:

U srpnju 2008. godine Senat Sveučilišta u Rijeci prihvatio je Elaborat o osnivanju Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, a Odjel je osnovan u rujnu iste godine. Osnivanje Odjela u skladu je s usvojenom strategijom Sveučilišta u Rijeci u kojoj se ističe potreba izgradnje istraživačkog profila Sveučilišta i važnost biotehnologije, nanotehnologije i informacijske tehnologije. Preddiplomski i diplomski programi napravljeni su u suradnji s Institutom Ruđer Bošković i istraživačkim centrom Fidelta d.o.o. iz Zagreba, a u izvedbi programa značajna je podrška i sudjelovanje riječke firme Jadran Galenski laboratorij (JGL) koji je ustupio tehnološki bazu i svoje laboratorije za izvođenje dijela praktične nastave. Dana 1. listopada 2012. godine Odjel za biotehnologiju preselio se u novoizgrađenu zgradu Odjela na lokaciji kampusa. Bitan problem u radu sve do preseljenja bila je dislociranost i odvijanje nastave na više lokacija. Odmah po osnivanju Odjela započet je intenzivan rad na pisanju infrastrukturnog projekta „Research Infrastructure University of Rijeka Campus” kojim se trebao u potpunosti opremiti Odjel za biotehnologiju.

Odjel ima 285 redovnih studenata, a izvodi pet studijskih programa na preddiplomskoj (jedan), diplomskoj (tri) i poslijediplomskoj (jedan) razini.

ZAKLJUČCI STRUČNOG POVJERENSTVA

PREDNOSTI VISOKOG UČILIŠTA

1. Vrlo entuzijastično i posvećeno osoblje, Uprava i studenti.
2. Dinamična institucija smještena u novoj zgradi s dobro opremljenim prostorima i laboratorijskom opremom visoke kvalitete.
3. Dostupnost dobrih temeljnih objekata (tzv. *core facilities*) na Sveučilištu.
4. Uspjeh u privlačenju najboljih međunarodnih istraživača, a s njima i vanjskih izvora financiranja i nepovratnih sredstava.
5. Zanimljivi i dobro osmišljeni studijski programi razvijeni u suradnji s vanjskim dionicima, uključujući farmaceutsku industriju.
6. Obrazovni fokus na poduzetništvo i inovacije kao integralni dio kolegija i nastavnih planova.
7. Odjel privlači mnogo studenata s izvrsnim ocjenama iz srednje škole i s državne mature. Osim toga, Odjel ima izvrstan sustav mehanizama uzajamne kontrole za praćenje i pomoć studentima u održavanju visokog standarda.
8. Mnogi nastavnici imaju radno iskustvo iz industrije.
9. Vrlo aktivna studentska organizacija koja se, između ostalog, usredotočuje na stvaranje veza s industrijom tako što organizira sajam poslova.

NEDOSTACI VISOKOG UČILIŠTA

1. Asimetrija u razini moći i autoriteta odjela i fakulteta.
2. Potreba za daljnjom integracijom sveučilišne strukture – nekoliko odjela i fakulteta protive se tom procesu. To bi moglo rezultirati relativno slabim identitetom Sveučilišta koji je potrebno ojačati.
3. Vrlo slab odaziv na studentsku anketu koja predstavlja glavni mehanizam za osiguravanje kvalitete Odjela.
4. Izazovi vezani uz nedovoljan broj djelatnika i povećano korištenje vanjskih konzultanata/suradnika.
5. Potreba za više znanstvenih centara izvrsnosti, kao i za snažnijim fokusom na stvaranje ekosustava za podršku znanstvenom radu najviše kvalitete.
6. Potreba za snažnijim fokusom na konsolidaciju formuliranih strateških ciljeva Visokog učilišta za nastavnu i znanstvenu djelatnost – manje projekata s jasnijim fokusom i zajedničko usmjerenje svih odjela i fakulteta.
7. Status fakulteta kao autonomnih pravnih osoba koči reformu Sveučilišta.
8. Laboratoriji su jedinice koje je (previše) lako osnovati i raspustiti, odnosno potrebno je osigurati održive istraživačke grupe/kritičnu masu.
9. Pristup znanstvenim bazama podataka – pogotovo relevantnim nacionalnim časopisima i radovima – mogao bi biti bolji.

PRIMJERI DOBRE PRAKSE

1. Osnivanje ureda koji se bavi propisima vezanim uz intelektualno vlasništvo.
2. Centar za znanost, projekte i transfer tehnologije te Znanstveno-tehnološki park osiguravaju prostor i znanje o vođenju tvrtki, što je rezultiralo pokretanjem 6 – 7 razvojnih (*startup*) tvrtki.
3. Patenti se dijele između Sveučilišta i nastavnika.
4. Korištenje antiplagijatskog programa.
5. Program za razvoj karijere za studente – veze s industrijom.
6. Snažna kultura znanstvene slobode – usprkos vezama s industrijom.
7. U planu je EU projekt kojem je cilj odrediti područja za poboljšanje koja se tiču studenata Odjela.
8. Visoki postotak studenata stječe međunarodna iskustva za vrijeme/u sklopu studija – na primjer, putem programa razmjene, kao što je Erasmus program.
9. Kolegiji koji nastavnike pripremaju za izvođenje nastave preduvjet su za napredovanje u viša nastavna zvanja.
10. Odjel vodi računa o potrebama vanjskih dionika, uključujući i farmaceutsku industriju – no, taj bi proces trebalo formalizirati.

PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE KVALITETE

1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete

- Male, dislocirane laboratorije trebalo bi prebaciti u veće organizacijske jedinice, npr. sekcije.
- Preporučuje se da Odjel procijeni potrebe pojedinih laboratorija i znanstvenog polja prilikom donošenja odluka o potrebnom osoblju, a ne da se povodi za pravilom jedan nastavnik za jedan laboratorij.
- Za postizanje uspješne i održive znanstvene okoline, potrebna je veća svijest o 'kritičnoj masi'.

2. Studijski programi

- Preporučuje se osnivanje vanjskog savjetodavnog tijela koje bi pridonijelo daljnjem razvoju studijskih programa i osiguralo praćenje nastavnih planova i programa.
- Unaprijediti usklađenost ishoda učenja i provjera znanja u cijelom spektru učenja upotrebom suvremenih metoda provjere znanja.
- Formalno analizirati valjanost, pouzdanost i diskriminativnu moć svih metoda provjere znanja, kao i dogovorenih prolaznih ocjena s ciljem osiguravanja pravednog sustava provjere znanja.

3. Studenti

- Osigurati da motivacijski razgovor bude pozitivan dio sustava upisa na Visoko učilište, oslanjajući se na formu strukturiranog intervjua i standardizirana pitanja koja će smanjiti subjektivnost ove metode.
- Formalno provjeriti jesu li studenti upoznati s Etičkim kodeksom.

- Vratiti se na prethodnu metodu provedbe studentskih anketa (u papirnatom obliku na kraju kolegija) kako bi se povećao odaziv ili razmisliti o novoj elektroničkoj metodi provedbe u kombinaciji s poticajima za studentsko sudjelovanje.
- Ohrabriti studente da sudjeluju u programima za razvoj karijera i omogućiti im još bolju vezu s vanjskim dionicima.
- Osigurati da postupak za podnošenje žalbi postane učinkovit mehanizam za stvaranje pozitivnog pritiska na nastavnike u svrhu poboljšanja kvalitete nastave i provjera znanja, pogotovo s obzirom na činjenicu da su studijski programi tek nedavno pokrenuti.
- Dobivanje povratnih informacija od tvrtki koje surađuju sa studentima trebalo bi postati formalniji proces kojim će se osigurati da tvrtke pravovremeno šalju, odnosno da studenti dobivaju povratne informacije/očitovanja.
- Ohrabriti više studenata da pišu završne radove na engleskom jeziku.
- Studenti bi trebali biti bolje informirani o mogućnosti obraćanja studentskom pravobranitelju.
- Potencijalnim kandidatima davati jasne i istinite informacije o perspektivi i mogućnostima za zapošljavanje kako u Hrvatskoj tako i u inozemstvu, uzimajući u obzir aktualne analize tržišta rada.
- Pripremiti plan naknadnog praćenja završenih studenata s naglaskom na sustavnoj analizi statistika o zapošljivosti i profesionalnih postignuća, kao i na procjeni učinkovitosti programa te na definiranju područja nastavnog plana i programa koje je potrebno unaprijediti.

4. Nastavnici

- Formalno provjeriti jesu li nastavnici upoznati s Etičkim kodeksom.
- Raditi na postizanju transparentnog i pravednog mehanizma za raspodjelu nastavnog opterećenja.
- Postići kritičnu masu visokokvalificiranih nastavnika za svako izabrano područje – to će osigurati postojano visoku razinu nastave, na primjer, kada kolege moraju mijenjati jedni druge.
- Potrebno je razviti smjernice za raspodjelu (a pogotovo preraspodjelu) radnog opterećenja (koje uključuje nastavne, znanstvene i administrativne dužnosti) među djelatnicima Odjela.

5. Znanstvena i stručna djelatnost

- Donijeti detaljan strateški plan istraživanja.
- Odjel bi se trebao više usredotočiti na nagrađivanje znanstvene izvrsnosti i to koristiti kao instrument za davanje poticaja.
- Odjel bi trebao poticati studente da svoje doktorske teze pišu na engleskom jeziku.
- Studentima doktorskih studija trebalo bi ponuditi obuku za prijavljivanje za financijska sredstva.

6. Mobilnost i međunarodna suradnja

- Potaknuti još više studenata da dio studija provede u inozemstvu i na taj način steknu međunarodno iskustvo.
- Predavanja na engleskom jeziku privukla bi više međunarodnih studenata i nastavnika.
- Poduzeti konkretne strateške korake za privlačenje studenata iz susjednih zemalja.

7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije

- Odjel bi trebao prenositi i poticati najbolju praksu u upravljanju režijskim troškovima.
- Potrebno je osigurati dodatne resurse za znanstvene časopise i baze podataka.
- Uvesti godišnja razmatranja osobnog/profesionalnog razvoja nenastavnog osoblja.

DETALJNA ANALIZA O USKLAĐENOSTI VISOKOG UČILIŠTA SA STANDARDIMA I KRITERIJIMA ZA REAKREDITACIJU

1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete

- 1.1 Sveučilište u Rijeci ima dobru razvojnu strategiju za razdoblje od 2014. do 2020. godine s jasno definiranim svrhama i ciljevima, uključujući ključne pokazatelje uspjeha i specifične ciljeve. Odjel nema i ne mora imati konkretan strateški plan, no Stručno povjerenstvo smatra da bi mu donošenje vlastitog detaljnog strateškog plana bilo korisno jer nije pokriven strateškim planom Sveučilišta.
- 1.2 Odjel ima dobro opisanu organizacijsku strukturu. Međutim, Stručno povjerenstvo ima pitanja u vezi učinkovitosti laboratorija s obzirom na broj znanstvenog osoblja, odnosno nepostojanje kritične mase u laboratorijima. Iako je osnivanje i raspuštanje laboratorija fleksibilno, može prouzročiti poteškoće u razvoju dugotrajnih znanstvenih i nastavnih planova.
- 1.3 Nije primjenjivo.
- 1.4 Studijski programi usklađeni su s misijom Visokog učilišta i zadovoljavaju međunarodne standarde, uključujući jasno definirane ishode učenja.
- 1.5 Odjel je u postupku implementacije politika i postupaka osiguravanja kvalitete. Usko surađuje s vanjskim dionicima i studentima, ali formalni postupci nisu provedeni. Nedostatak odaziva na studentske ankete dovodi u pitanje kvalitetu dobivenih povratnih informacija. Odjel je svjestan tog problema i planira promijeniti format anketa.
- 1.6 Nastavnici prolaze formalno pedagoško osposobljavanje koje se čini usporedivim s većinom europskim sveučilišta.
Po pitanju povratnih informacija studenata vidjeti kriterij 1.5.
- 1.7 Odjel vodi evidenciju o znanstvenim aktivnostima, a svaki istraživač ima znanstveni portfelj.
- 1.8 Odjel ima Etički kodeks s kojim su upoznati svi studenti i djelatnici. Međutim, čini se da formalni sustav praćenja nije u potpunosti proveden.

2. Studijski programi

- 2.1 Odjel ima jasno opisane studijske programe koji uključuju ishode učenja. Postoji i formalan postupak za dobivanje povratnih informacija studenata, ali odaziv na studentske ankete je vrlo nizak pa rezultati nisu pouzdani. Odjel je u postupku mijenjanja metode provođenja anketa s ciljem poboljšanja odaziva.
Odjel održava bliske kontakte s ključnim dionicima, što se smatra učinkovitim, ali osnivanje formaliziranog vanjskog savjetodavnog tijela moglo bi biti korisno.
- 2.2 Studijski programi su relativno novi, a početne upisne kvote opravdane ishodima razgovora s dionicima. Odjel je jasno naveo da će se buduće izmjene upisnih kvota temeljiti na reakcijama dionika i rezultatima anketa za poslodavce te da će uzeti u obzir ukupnu ekonomsku situaciju i stanje na tržištu rada.
- 2.3 Omjer nastavnog osoblja i studenata čini se apsolutno opravdanim. Upisani studenti imaju najviše ocjene iz srednje škole i ostavljaju dojam velikog entuzijazma.
- 2.4 Visoko učilište ima ishode učenja na razini kolegija koji su usklađeni s krajnjim ciljevima studijskih programa.
- 2.5 Ovisno o kolegiju, ishodi učenja se provjeravaju u različitim fazama, uključujući završni ispit; to se smatra zadovoljavajućim. Međutim, i vještine više razine, kao što je kreativno razmišljanje i poduzetništvo koji su navedeni kao ishodi učenja na makrorazini, trebale bi biti usklađene s nastavom i provjerama znanja.
- 2.6 Čini se da Odjel realistično procjenjuje radno opterećenje studenata i podešava ga na temelju informacija studenata.
- 2.7 Stručno povjerenstvo steklo je vrlo pozitivan dojam o kvaliteti i sadržaju studijskih programa, a posebno je impresionirano mogućnostima za interakciju s vanjskim dionicima (npr. farmaceutskom industrijom) i znanstvenim osobljem. Takav pristup rada u zajednici apsolutno je usporediv s najboljim europskim institucijama.
- 2.8 Nastavne metode primjerene su ishodima učenja studijskih programa i promiču aktivno učenje i motivaciju studenata. Kamen temeljac nastavnog sadržaja (tzv. *capstone course*) izdvojen je kao vrijedan primjer predanosti Odjela pripremanju studenata za tržište rada. Preporučuje se daljnji razvoj metoda učenja i poučavanja koje potiču interakciju studenata s profesijom i industrijom na učinkovit način temeljen na ishodima.
- 2.9 Općenito se čini da pristup znanstvenoj literaturi nije zadovoljavajući. Djelatnici često ovise o međunarodnim poznanstvima kako bi dobili pristup najnovijoj literaturi. To predstavlja prepreku kako za nastavni tako i za znanstveni rad.

2.10. Vidjeti kriterij 2.7.

3. Studenti

- 3.1 S obzirom da su studijski programi pokrenuti relativno nedavno i da imaju samo nekoliko završenih studenata, evaluacija kompetencija potrebnih za buduće karijere završenih studenata čini se preuranjenom. Motivacijski razgovor predstavlja pozitivnu komponentu upisnog sustava koja obogaćuje dostupne informacije o kandidatima, ali mogla bi biti izvor subjektivnosti u procjeni i odabiru kandidata.
- 3.2 Čini se da Odjel snažno podržava izvannastavne profesionalne i društvene aktivnosti studenata. Odjel mora podržavati postupno napredovanje studentskih udruga poticanjem pokretanja svrsishodnih zajedničkih projekata za poboljšanje strategija poučavanja i učenja.
- 3.3 Odjel ima dobar sustav za savjetovanje o karijeri, čemu pridonosi i bliska suradnja s vanjskim dionicima/budućim poslodavcima za vrijeme studija. Također, postoji sustav studentskih mentora koji pomažu mlađim studentima da se prilagode visokom obrazovanju i studiranju na Odjelu.
- 3.4 Čini se da Odjel ima dobar sustav za praćenje i procjenu napredovanja studenata, kao i sustav za podnošenje studentskih žalbi na odluke vezane uz provjere znanja. Međutim, zbog niskog odaziva na studentske ankete, ishod učenja možda nije optimalan.
- 3.5 S obzirom da su studijski programi relativno novi i da imaju samo nekoliko završenih studenata, procjena njihove zapošljivosti nije u potpunosti provedena. Međutim, Odjel mora iskoristiti ovu situaciju i razviti plan za buduće praćenje završenih studenata.
- 3.6 Čini se da Odjel aktivno komunicira s javnošću. Studentska organizacija aktivno je uključena u promicanje prirodnih znanosti u osnovnim školama, što predstavlja vrlo impresivnu studentsku inicijativu.
- 3.7 Stručno povjerenstvo dobilo je jasan dojam otvorene i produktivne komunikacijske kulture na Odjelu. Iako studenti nisu bili upoznati sa značenjem riječi 'pravobranitelj', vrlo su dobro informirani o funkciji te institucije.
- 3.8 Odjel bi trebao nastaviti s davanjem povratnih informacija studentima, potičući studentski angažman u donošenju odluka, osobito onih vezanih uz obrazovanje i znanost. Studentski predstavnici moraju nastaviti s dobrom suradnjom i davanjem vrijednih doprinosa.

4. Nastavnici

- 4.1. Studijski programi apsolutno su usporedivi sa sličnim programima drugih europskih sveučilišta, iako se čini da imaju jedinstveni profil.
Odjel pokriva mnoge discipline važne za medicinsku biotehnologiju. To znači da se donekle moraju oslanjati na vanjske suradnike koji dolaze iz industrije ili s drugih institucija. To je nešto o čemu je potrebno razmisliti jer su neki kolegiji postali osjetljiviji na promjene u nastavi.
- 4.2. Čini se da Odjel ima dobar ugled, snažnu međunarodnu mrežu i dobar poslijediplomski doktorski program zbog kojeg je većina studenata došla s drugih visokih učilišta. To znači da je Odjel na dobrom položaju za zapošljavanje talentiranih djelatnika. Međutim, kako Odjel nema potpuno provedenu strategiju, Stručnom povjerenstvu nije sasvim jasno na koji način zapošljava novo osoblje.
- 4.3. Omjer stalno zaposlenih nastavnika i studenata čini se apsolutno opravdanim. No kako je medicinska biotehnologija jako široko područje, čini se da Odjel uvelike ovisi o vanjskim nastavnicima (vidjeti kriterij 4.1.).
- 4.4. Općenito se čini da djelatnici Odjela imaju dobre mogućnosti za stručno napredovanje, iako to još nije potpuno formalizirano na razini institucijske politike.
- 4.5. Nastavno opterećenje djelatnika čini se transparentnim. Doduše, postoje značajne razlike u opterećenju pojedinih nastavnika, ali to se može opravdati privremenim strategijskim fokusom Odjela na specifično rastuće znanstveno područje. Čini se da je prosječno nastavno (radno) opterećenje usporedivo s drugim europskim institucijama.
- 4.6. Pročelnik Odjela prati i odobrava vanjske obaveze djelatnika. Na taj se način osigurava da kvaliteta i učinkovitost izvršenja obaveza prema matičnoj instituciji nisu ugroženi.

5. Znanstvena i stručna djelatnost

- 5.1. Odjel djeluje u skladu sa strateškim programom Sveučilišta, ali Stručnom povjerenstvu je rečeno da rade na formalnijem strateškom programu istraživanja. To je i preporuka Stručnog povjerenstva jer će takav program olakšati koherentno donošenje odluka o ljudskim potencijalima i raspodjeli resursa.
Međutim, potrebno je naglasiti da se vizija na temelju koje je Odjel osnovan 2008. godine – kao i provedba te vizije – razvijala zajedno s Odjelom.

- 5.2. Odjel je usredotočen na suradnju s vanjskim partnerima, što uključuje veze s oba vanjska dionika – farmaceutskom industrijom i znanstvenim institutima u Hrvatskoj i inozemstvu.
- 5.3. Nekoliko ključnih znanstvenika ima međunarodno prepoznat profil. Međutim, interdisciplinarno područje istraživanja (i poučavanja) djelomičan je uzrok što postoji nekoliko disciplina u kojima Odjel nije toliko jak te ovisi o vanjskim suradnicima.
- 5.4. Znanstveno osoblje ima dosta radova objavljenih u međunarodnim znanstvenim časopisima, ali čini se da je to (barem donekle) rezultat velike produktivnosti manjeg broja djelatnika.
- 5.5. Odjel ima sustav za praćenje znanstvene produktivnosti, ali nije implementirao formalni sustav nagrađivanja.
- 5.6. Broj objavljenih radova apsolutno je zadovoljavajući, ali bilo bi dobro postići jednakomjernu distribuciju među djelatnicima koja bi dodatno osnažila znanstveni profil Odjela. Nije jasno postoje li mjere sankcioniranja/motiviranja nastavnog osoblja koje nema zadovoljavajuće znanstvene rezultate.
- 5.7. Odjel ima značajan broj domaćih i međunarodnih projekata, uključujući projekte s važnim dionicima, ali fokusiraniji pristup mogao bi unaprijediti ionako snažan profil Odjela.
- 5.8. Odjel ima jasan fokus na prijenos tehnologije na ciljane dionike, uključujući farmaceutsku industriju. Tome pridonose zajednički istraživački projekti, ali i projekti studenata. Međutim, čini se da postoji nedostatak administrativne podrške za rješavanje pitanja vezanih uz ugovore; to bi se moglo poboljšati.
- 5.9. Odjel se može pohvaliti dobrim primjerima ugovornog istraživanja koji pridonose gospodarstvu i njihovim temeljnim znanstvenim aktivnostima. Stručno povjerenstvo smatra da bi se to područje moglo dodatno razviti na korist Odjela i društva.
- 5.10. Odjel provodi jedan poslijediplomski doktorski program (Medicinska kemija) na kojem radi dovoljan broj znanstvenog osoblja aktivno uključenog u istraživački rad na Odjelu. Međutim, kako je program relativno nov i ima samo nekoliko (jednog) završenog studenta, teško je provesti dublju evaluaciju. Preporuka Stručnog povjerenstva je da Odjel snažno potiče studente doktorskih studija da disertacije pišu na engleskom jeziku.

6. Mobilnost i međunarodna suradnja

- 6.1. Usredotočenost na vanjske suradnje, u kombinaciji s dobrim međunarodnim vezama djelatnika, predstavlja dobru platformu za studentsku mobilnost kako s drugim visokim

učilištima tako i s industrijom.

Nastavno i nenastavno osoblje aktivno podržava studente koji žele pohađati kolegije u inozemstvu.

Upisni postupak čini se apsolutno transparentnim i otvorenim za strane studente.

Odjel je nagovijestio da će povećati broj kolegija na engleskom jeziku, što će dodatno olakšati mobilnost studenata iz inozemstva.

6.2. Vidjeti kriterij 6.1.

6.3. Značajan dio osoblja (nastavnika i znanstvenika) boravio je na inozemnim institucijama, na primjer, na poslijedoktorskom studiju, ali formalna analiza implementacije međunarodnog iskustva nije u potpunosti provedena.

6.4. Odjel/djelatnici su članovi najvažnijih međunarodnih udruga u polju medicinske biotehnologije.

Stopa uspješnosti EU aplikacija je dobra, ali Stručno povjerenstvo je steklo dojam da neke znanstvene grupe, nažalost, nemaju dovoljno resursa za sudjelovanje u međunarodnim mrežama i na sastancima.

6.5. Vidjeti kriterij 6.1.

6.6. Stručno povjerenstvo je steklo jasan dojam da je Odjel otvoren za privlačenje stranih nastavnika. Iako su prostori i nastavno okruženje Odjela dobri, pitanje jezika moglo bi predstavljati prepreku za mnoge strance jer se većina kolegija izvodi na hrvatskom jeziku.

6.7. Odjel je dosta uspješan u privlačenju Erasmus stipendija te ostvarivanju bilateralnih suradnji koje omogućavaju razmjenu studenata i djelatnika.

7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije

7.1. Odjel nudi vrlo suvremene i dobro opremljene učionice, laboratorije i knjižnicu – na razini usporedivoj s prestižnim europskim institucijama. Sve učionice su opremljene relativno novim računalima (starim 1-2 godine). Međutim, resursi za znanstvene časopise i pristup bazama podataka čine se nedovoljnim.

7.2. Organizacijska struktura Sveučilišta u Rijeci, odnosno status vrednovane institucije kao odjela, a ne fakulteta, može biti razlog zašto se omjer nastavnog i nenastavnog osoblja ne čini optimalnim.

7.3. Odjel nema službeni plan za razvoj nenastavnog osoblja, ali čini se da su određene mogućnosti za napredovanje dostupne i ovoj skupini djelatnika.

7.4. Općenito, laboratoriji i oprema su visokog standarda i, u mnogo slučajeva, potpuno novi (još neraspakirani).

Nastava se djelomično provodi u istraživačkim laboratorijima, što studentima daje priliku da vide/koriste suvremenu opremu.

7.5. Vidjeti kriterij 7.4.

7.6. Knjižnica, uključujući prostor za učenje, je nova i dobro organizirana, ali resursi za pretplatu na časopise itd. čine se ograničenim. Knjižnica je pogotovo ograničena po pitanju broja i raspoloživosti udžbenika i ostalih nastavnih materijala.

7.7. Odjel je uspješan u privlačenju sredstava iz vanjskih izvora te je jako dobro opremljen.

7.8. Čini se da značajan dio prihoda Odjela dolazi iz vanjskih izvora. Međutim, postoje dodatne mogućnosti za privlačenje financijskih sredstava koje imaju potencijal za generiranje istraživanja unutar temeljnih polja stručnosti Odjela –što bi koristilo i nastavnoj i znanstvenoj djelatnosti.