



**IZVJEŠĆE
STRUČNOG POVJERENSTVA
O
REAKREDITACIJI
ODJELA ZA BIOTEHNOLOGIJU
SVEUČILIŠTA U RIJECI**

**Datum preliminarnog posjeta:
6. lipnja 2022.**

**Datum virtualne reakreditacije:
8. do 10. lipnja 2022.**

Listopad 2022.

SADRŽAJ

UVOD	3
KRATAK OPIS VREDNOVANOGA VISOKOG UČILIŠTA	6
KRATKA ANALIZA INSTITUCIONALNIH PREDNOSTI I NEDOSTATAKA	11
PREDNOSTI VISOKOG UČILIŠTA	11
NEDOSTACI VISOKOG UČILIŠTA	11
POPIS DOBRIH PRAKSI UOČENIH NA VISOKOM UČILIŠTU.....	12
PRIMJERI DOBRE PRAKSE	12
ANALIZA SVAKE TEME, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE SVAKE TEME	13
I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta	13
II. Studijski programi.....	15
III. Nastavni proces i podrška studentima	17
IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti.....	19
V. Znanstvena/umjetnička djelatnost.....	21
DETALJNA ANALIZA SVAKOG STANDARDA, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE SVAKOG STANDARDA	23
I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta	23
II. Studijski programi.....	32
III. Nastavni proces i podrška studentima	39
IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti.....	50
V. Znanstvena / umjetnička djelatnost.....	58
DODACI.....	63
SAŽETAK	74

UVOD

Agencija za znanost i visoko obrazovanje (Agencija) samostalna je pravna osoba s javnim ovlastima, upisana u sudski registar te punopravna članica Europskoga 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).

Sve javne i privatne visokoškolske institucije podliježu reakreditaciji, koju provodi Agencija za znanost i visoko obrazovanje u petogodišnjim ciklusima, sukladno Zakonu o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju (Narodne Novine 45/09) i podzakonskim aktima, a slijedeći Standarde i smjernice za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG) i međunarodnu dobru praksu u osiguravanju kvalitete u visokom obrazovanju i znanosti.

Akreditacijski savjet Agencije imenovao je Stručno povjerenstvo kako bi provelo neovisno vrednovanje Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci.

Članovi Stručnog povjerenstva:

- Prof. Roland J. Pieters, Faculty of Science, University of Utrecht, Kraljevina Nizozemska – **predsjednik Stručnog povjerenstva**
- Prof. Rasmus Prætorius Clausen, Department of Drug Design and Pharmacology, University of Copenhagen, Kraljevina Danska
- Prof. dr. sc. Donatella Verbanac, Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Republika Hrvatska
- Doc. dr. sc. Ana Šešelja Perišin, Medicinski fakultet, Sveučilište u Splitu, Republika Hrvatska
- Sofia Shkunnikova, studentica, Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Republika Hrvatska.

Tijekom virtualne reakreditacije Stručno povjerenstvo održalo je sastanke sa sljedećim dionicima:

- Uprava Odjela (pročelnica Odjela, zamjenice pročelnice) i uprava Sveučilišta u Rijeci (rektorica)
- Odbor za upravljanje i unaprjeđenje kvalitete i predsjednica Etičkog povjerenstva
- Zamjenica pročelnice za nastavu i kvalitetu

- ERASMUS koordinator
- ECTS koordinator
- Koordinatorica za postupak prijave i upisa studijskih programa
- Studenti
- Nastavnici u punom radnom odnosu koji su i voditelji istraživačkih projekata
- Asistenti i poslijedoktorandi
- Zamjenica pročelnice za znanost
- Predstavnici gospodarskog sektora, potencijalni poslodavci i vanjski suradnici
- Alumni

Članovi Stručnog povjerenstva iz Hrvatske u okviru preliminarnog posjeta 6. lipnja 2022. posjetili su laboratorije, knjižnicu, informatičke kabinete, studentsku referadu i učionice te su prisustvovali nastavi, tijekom koje su održali kratak razgovor s prisutnim studentima.

Tijekom preliminarnog posjeta Stručno povjerenstvo pregledalo je dostupnu dodatnu dokumentaciju i opise studijskih programa (uključujući ishode učenja).

Stručno povjerenstvo izradilo je ovo Izvješće o reakreditaciji Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci na temelju Samoanalize visokog učilišta, popratne dokumentacije, preliminarnoga posjeta te *online* sastanaka.

Izvješće sadrži sljedeće elemente:

- kratak opis vrednovanoga visokog učilišta,
- kratku analizu prednosti i nedostataka institucije,
- popis dobrih praksi uočenih na visokom učilištu,
- analizu svake teme, preporuke za poboljšanje i ocjenu kvalitete svake teme,
- detaljnu analizu svakog standarda za vrednovanje kvalitete, preporuke za poboljšanje i ocjenu kvalitete svakog standarda,
- priloge (sažetak ocjena kvalitete po svakoj temi i po svakom standardu i protokol posjeta Stručnog povjerenstva),
- sažetak.

U analizi dokumentacije, na preliminarnom posjetu Odjelu za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci i virtualnim sastancima te tijekom pisanja izvješća, podršku radu Stručnog povjerenstva pružali su:

- Frano Pavić, koordinator, AZVO
- Vlatka Šušnjak Kuljiš, pomoćna koordinatorica, AZVO
- dr. sc. Dijana Ćurković, prevoditeljica izvješća, AZVO

Na temelju provedenog postupka reakreditacije, a uz prethodno mišljenje Akreditacijskog savjeta, Agencija donosi akreditacijsku preporuku kojom ministru nadležnom za znanost i visoko obrazovanje preporučuje:

1. **izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta** za obavljanje djelatnosti ili dijela djelatnosti
2. **uskratu dopusnice** za obavljanje djelatnosti ili dijela djelatnosti
3. **izdavanje pisma očekivanja** s rokom uklanjanja nedostataka do tri godine. Pismo očekivanja može obuhvatiti zabranu upisa studenata u razdoblju određenom pismom očekivanja.

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

KRATAK OPIS VREDNOVANOGA VISOKOG UČILIŠTA

NAZIV VISOKOG UČILIŠTA: Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci

ADRESA: Ul. Radmile Matejčić 2, 51000, Rijeka

PROČELNICA: prof. dr. sc. Miranda Mladinić Pejatović

ORGANIZACIJSKA STRUKTURA:

Odjel se sastoji od dvaju zavoda, 14 laboratorija, dviju katedri i ureda pročelnice:

- Zavod za molekularnu i sistemsku biomedicinu
 - Laboratorij za visokoprotočne analize
 - Laboratorij za sistemsku biomedicinu i genomiku
 - Laboratorij za humanu genetiku i reprodukciju
 - Laboratorij za biokemiju i prijenos signala
 - Laboratorij za staničnu biologiju
 - Laboratorij za genetiku ponašanja
 - Laboratorij za molekularnu neurobiologiju
 - Laboratorij za molekularnu virologiju
 - Laboratorij za hematopoezu
 - Laboratorij za molekularnu imunologiju
- Zavod za medicinsku kemiju
 - Laboratorij za analitičku biotehnologiju i proteomiku
 - Laboratorij za organsku kemiju i kemiju čvrstog stanja
 - Laboratorij za prirodne spojeve i metabolomiku
 - Laboratorij za fizikalnu kemiju
- Katedra za nastavu na engleskom jeziku
- Katedra za nastavu na doktorskim studijima

STUDIJSKI PROGRAMI:*Temeljem baze MOZVAG*

Br.	Naziv studijskog programa	Vrsta programa	Izvođač	Broj ECTS bodova	HKO** Razina
1.	Biotehnologija i istraživanje lijekova	Preddiplomski sveučilišni studijski program	Sveučilište u Rijeci Odjel za biotehnologiju	180	6
2.	Biotechnology for the Life Sciences	Diplomski sveučilišni studijski program	Sveučilište u Rijeci Odjel za biotehnologiju	120	7
3.	Biotehnologija u medicini	Diplomski sveučilišni studijski programi	Sveučilište u Rijeci Odjel za biotehnologiju	120	7
4.	Istraživanje i razvoj lijekova	Diplomski sveučilišni studijski program	Sveučilište u Rijeci Odjel za biotehnologiju	120	7
5.	Medicinska kemija	Diplomski sveučilišni studijski programi	Sveučilište u Rijeci Odjel za biotehnologiju	120	7
6.	Farmacija(*)	Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studijski program	Sveučilište u Rijeci Odjel za biotehnologiju Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci	300	7
7.	Medicinska kemija	Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studijski program	Sveučilište u Rijeci Odjel za biotehnologiju	180	8

** Hrvatski kvalifikacijski okvir

Izvor: Podaci iz tražilice modula u Mozvagu

(*) – Studijski program koji se izvodi na više od jedne institucije i/ili pružatelja obrazovnih usluga.

BROJ STUDENATA:

Broj studenata po studijskom programu za tekuću akademsku godinu daje se u Tabeli 3.1 u Analitičkom prilogu Samoanalizi

Naziv studijskog programa	Redoviti studenti	Izvanredni studenti
Biotehnologija i istraživanje lijekova (2102)	147	0
Ukupan broj na preddiplomskoj razini	147	0
Istraživanje i razvoj lijekova (2103)	39	0
Medicinska kemija (2104)	23	0
Biotehnologija u medicini (2105)	41	0
Biotechnology for the Life Sciences (2199)	4	0
Ukupan broj na diplomskoj razini	107	0
Medicinska kemija (1511)	38	31
Ukupan broj na doktorskoj razini	38	31
Ukupan broj studenata na svim studijskim programima	292	31
Ukupan broj studenata	323	

BROJ NASTAVNIKA:

Struktura nastavnog osoblja dana je u Tablici 4.1.b Analitičkog priloga Samoanalizi

Osoblje	Zaposleni u punom radnom odnosu	Zaposleni u kumulativnom radnom odnosu	Vanjski suradnici
Redoviti profesori u trajnom zvanju	1	1	7
Redoviti profesori	4	1	5
Izvanredni profesori	9	-	9
Docenti	9	3	13
Znanstveni savjetnici (u trajnom zvanju)	-	-	-
Znanstveni savjetnici	-	-	-
Viši znanstveni suradnici	-	-	-
Znanstveni suradnici	-	-	-
Nastavna zvanja	1	2	1
Asistenti	20	3	2
Poslijedoktorandi	5	1	1
Zaposleni na projektima	1	-	-
Stručni suradnici	1	-	-
Tehničko osoblje	5	-	-
Administrativno osoblje	3	-	-
Pomoćno osoblje	-	-	-

DOPUSNICA ZA ZNANSTVENU DJELATNOST:

Interdisciplinarno područje znanosti

KRATAK OPIS VREDNOVANOGA VISOKOG UČILIŠTA

Temeljem Samoanalize

Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci (dalje: Odjel) jedina je akademska institucija u Republici Hrvatskoj koja je akreditirana u interdisciplinarnom polju istraživanja (kako je definirano u hrvatskom zakonodavstvu) koja obrazuje studente u polju biotehnologije i istraživanja lijekova te provodi brojne vrhunske znanstvene i kompetitivne istraživačke projekte s potporom. Izvrsnost se traži pri sistematiziranom zapošljavanju najboljih nastavnika i znanstvenika povratnika (tj. znanstvenika koji se vraćaju u Hrvatsku nakon rada u inozemstvu) te odabiru najboljih studenata, koji svi rade u modernim ustanovama. Odjel je osnovan 2008. s misijom „obrazovanja visokokvalificiranih biotehnoloških stručnjaka za dobrobit zdravlja ljudi, znanosti, ekonomije te čitave zajednice u Hrvatskoj te razvoja interdisciplinarnog znanstveno-istraživačkog rada“. Smješten je na kampusu Sveučilišta u Rijeci i danas je jedna od najuspješnijih institucija Sveučilišta u Rijeci, i po broju znanstvenih publikacija i po broju kompetitivnih znanstveno-istraživačkih potpora po znanstveniku.

Posljednjih godina Odjel je značajno narastao po pitanju osoblja i trenutno ima više od 60 zaposlenika koji teže izvrsnosti u nastavi i istraživanju u polju stanične i molekularne biologije (Odjel ima ili je imao projekte u područjima: neuroznanosti, hematologije, imunologije, virologije, mikrobiologije, biologije tumora, genomike, proteomike, metabolomike, kemije prirodnih spojeva, sintetičke kemije, računalne kemije, ekologije, prehrambene tehnologije i dr.).

Fokus Odjela je na suradnji s privatnim sektorom. 2021. godine, u suradnji s lokalnim farmaceutskim poduzećem Jadran Galenski Laboratorij (JGL), uspostavljen je Laboratorij za ispitivanje kvalitete lijekova s Certifikatom dobre proizvođačke prakse (GMP), odobren od strane nacionalne regulatorne Agencije za lijekove i medicinske proizvode (HALMED). To je prvi GMP laboratorij u okviru akademske zajednice u državi i regiji. Odjel nudi studijske programe na svim razinama, koji se provode u suradnji s Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Rijeci, Institutom Ruđer Bošković (IRB) u Zagrebu, Jadran Galenski Laboratorijem u Rijeci te Fideltom u Zagrebu, koji studentima zajedno pružaju teorijska znanja i praktičnu primjenu stečenih znanja i vještina.

KRATKA ANALIZA INSTITUCIONALNIH PREDNOSTI I NEDOSTATAKA

PREDNOSTI VISOKOG UČILIŠTA

1. Uprava podržava studentske aktivnosti
2. Infrastruktura
3. Zapošljivost
4. Visoko motivirani studenti, kooperativna studentska zajednica
5. Visoko motivirana, ambiciozna i entuzijastična uprava
6. Zadovoljstvo studenata
7. Upis studenata iz čitave države, i to bolje skupine studenata
8. Interakcija s gospodarstvom i drugim dionicima vezano za nastavu/obrazovanje
9. Međunarodna mobilnost, pristupačnost – kolegiji na engleskom jeziku
10. Popularizacija znanosti
11. Visoka znanstvena produktivnost
12. Visoka kvaliteta istraživanja na nacionalnoj razini.

NEDOSTACI VISOKOG UČILIŠTA

1. Ograničen broj internih združenih projekata
2. Redundancija studijskih programa (diplomski studiji)
3. Medicinska kemija nema neke od relevantnih aspekata područja
4. Potreba za financijskim planom (kratkoročnim, srednjoročnim i dugoročnim)
5. Nedostatak potpora koje pokrivaju režijske troškove
6. Potrebno je više administrativne podrške kako bi se riješili financijski i znanstveni problemi (potpore, patenti...)
7. Dionici imaju ograničen utjecaj na vlastiti kurikulum
8. Bolja formalizacija postojećeg sustava dobivanja povratnih informacija (strani studenti, studenti na Erasmusu)
9. Potreban je dodatan rad na samopromociji institucije prema dionicima
10. Mnogi kolegiji previše ovise o pojedinim nastavnicima

POPIS DOBRIH PRAKSI UOČENIH NA VISOKOM UČILIŠTU

PRIMJERI DOBRE PRAKSE

1. Gotovo sve preporuke iz prethodne reakreditacije su usvojene
2. Na snazi je ambiciozna strategija
3. Primjena jedinstvene nastavne metodologije s naglaskom na seminarima i prezentacijama
4. Dobra politika kvalitete i etički kodeks
5. Institucija potiče razvoj svoje društvene uloge
6. Nagrađivanje i poticanje uspješnih prijavitelja znanstvenih projekata
7. Dobra praksa u dodjeli ECTS bodova

ANALIZA SVAKE TEME, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE SVAKE TEME

I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta

Analiza

Odjel ima temeljite mehanizme za unutarnje osiguravanje kvalitete i institucionalnu kulturu za stalni napredak. Iskazao je ambiciju postati fakultet u sklopu Sveučilišta u Rijeci do kraja 2022. godine. Štoviše, ima prikladnu politiku etike koja slijedi etički kodeks. To potpomaže institucionalne politike i mehanizme za osiguravanje akademskog integriteta i slobode te prevenira neetično ponašanje, netoleranciju i diskriminaciju, uključujući procedure za prepoznavanje i razrješavanje slučajeva plagiranja. Sve politike unutarnjeg osiguravanja kvalitete prikladno su usklađene s relevantnim strateškim i razvojnim dokumentima Sveučilišta u Rijeci i Odjela (v. analizu pojedinih standarda za više detalja), a nadzire ih Odbor za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete. Kao što je naglašeno tijekom pregleda standardâ, Odjel ima dobru upravljačku praksu s vrlo entuzijastičnom upravom. Uprava je otvorena za suradnju s različitim privatnim i javnim tijelima, posebice s industrijom, te je tako postigala značajne rezultate tijekom posljednjih nekoliko godina. Odjel je spremno reagirao na preporuke vrednovanja AZVO-a. Slijedom prethodnog vrednovanja provedenog 2015. godine Odjel je uspio obnoviti certifikat za izvođenje doktorskih studija i ispuniti uvjete da započne sa studijem na engleskom jeziku za studente doktorskih studija. Primjena njegove vrlo ambiciozne strategije i povezanog akcijskog plana, uključujući preporuke iz prethodnog vrednovanja, nije gotova i nastavlja se. Odjel je proveo temeljito nastavno unutarnje vrednovanje tijekom posljednjih godina reakreditacijskog procesa. Rezultat tih aktivnosti je godišnje izvješće Vijeću Odjela. Informacije o organizaciji Odjela, studijskim programima, znanstvenoj djelatnosti, aktivnostima popularizacije znanosti, međunarodnoj suradnji i različitim događanjima na Odjelu nalaze se na mrežnim stranicama, ali i na kanalu na YouTubeu i stranici na Facebooku, kao i u tiskanom izdanju studentskih priručnika i letaka, te tijekom Otvorenih vrata s ciljem informiranja različitih studenata, fakulteta, dionika i javnosti. To je jedan od načina kako privući nove studente i povećati samopromociju, što je definitivno potrebno. Međutim, komunikacija između stalnih istraživača/nastavnika, posebno s vanjskim suradnicima, mora se poboljšati. To je jedan od glavnih ciljeva uprave Odjela u nadolazećem razdoblju. Rezultati vrednovanja nastave i rezultati anketa o zadovoljstvu studenata nisu u potpunosti dostupni svim zainteresiranim stranama, a Odjel treba uložiti dodatan trud u nadograđivanje svojih mrežnih stranica u nadolazećem razdoblju (ovaj proces već je započeo). Odjel prikuplja informacije o planiranim i održanim događanjima i aktivnostima, koje su prikladno iskomunicirane.

Odjel vrlo dobro razumije svoju društvenu ulogu. Ima veoma razvijenu suradnju s lokalnom zajednicom kroz kolaborativne projekte kojima je cilj povećati kompetitivnost svoje općine i regije. Nastavnici i studenti uključeni su u dobrotvorne akcije, poput održavanja predavanja vezanih za popularizaciju znanosti, ili prikupljanja donacija za one kojima su potrebne. Nadalje, promoviraju različite djelatnosti (projekte i kolegije) u suradnji sa školama i povezanim institucijama.

Procedura primjene i razvoja programa cjeloživotnog učenja na samom je početku, a to će se ubrzo trebati pokrenuti kako bi se opravdala sveukupna vizija i misija Odjela.

Preporuke za poboljšanje

- Nastaviti s provedbom preporuka s prošle akreditacije.
- Komunicirati sa svim zaposlenicima, uključujući istraživače/nastavnike i posebice vanjskim suradnicima kako bi svi bili upoznati s aktivnostima i trudom koji je uložena da bi se poboljšala produktivnost.
- Tijekom reorganizacije mrežnih stranica, trebale bi biti uključene i informacije o rezultatima vrednovanja učenja (stopa prolaznosti) i rezultatima ankete o zadovoljstvu studenata.
- Razviti i izvoditi programe cjeloživotnog učenja kako bi se opravdale i provele krovna vizija i misija Odjela.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

II. Studijski programi

Analiza

Studijski programi su dobre kvalitete i osmišljeni su u suradnji s dionicima i nastavnicima. Općenito su u skladu sa strategijom.

Studenti stječu korisno znanje i vještine tijekom studija, što potvrđuje visoka zapošljivost studenata koji se zapošljavaju ubrzo po završetku studija. Programi privlače neke od najboljih studenata u državi, koji imaju dobro predznanje.

Odjel je uključio nastavnike i dionike (studente, poslodavce itd.) u postojeće programe, ali ne čini se da su uključeni u kontinuirani razvoj programa, kako bi unaprijedili kvalitetu i osigurali usklađenost i važnost kolegija na studijskim programima.

Većinu kolegija profesori izvode samostalno (što vrijedi i za istraživačke grupe), a zbog toga su kolegiji ugroženi ako se nastavnik razboli, što može utjecati na razvoj kvalitete jer je nastavnik sam odgovoran za taj razvoj.

Dva programa imaju nešto redundancije u svojem sadržaju („Biotehnologija u medicini“ i „Istraživanje i razvoj lijekova“), što je vidljivo po preklapanju kolegija te nije jasno zašto su potrebna oba programa, ako se od njih može kreirati jedan s više izbornih i većom fleksibilnošću.

Na svim programima postoji jako velik broj obaveznih kolegija te nije uvijek jasno zašto su nužni (npr. „Farmakognozija i prirodni produkti“, obavezni kolegij na trima diplomskim studijskim programima).

Nadalje, programi iz medicinske kemije uvelike su fokusirani na kemiju, a iako nekoliko drugih kolegija ima primjere s lijekovima, glavni sadržaj je kemija pa stoga nekoliko aspekata iz polja dobiva premalo pažnje. Ove opaske proizašle su iz pregleda materijala za kolegije, ali također i iz razgovora sa studentima i drugim dionicima.

Odjel ima poprilično jasne procedure i strukture za procjenu i dodjeljivanje ECTS bodova kolegijima i izvannastavnim aktivnostima.

Preporuke za poboljšanje:

- Povećanje stupnja slobode moglo bi se uvesti u programe tako što bi se neki od obaveznih kolegija pretvorili u izborne ili preporučene kolegije.
- Odjel bi mogao imati mnogo koristi od aktivnijeg uključivanja nastavnika i dionika (studenata, poslodavaca itd.) u kontinuirani razvoj programa, kako bi radili na

kvaliteti i osigurali usklađenost i relevantnost kolegija tog programa. To se može učiniti u obliku savjetničkog tijela i/ili povjerenstva poslodavaca, ili u timovima kolegija fakultetskih nastavnika.

- Općenito, i istraživanje i obrazovanje mogu imati koristi od međusobne kolaboracije među fakultetskim osobljem. I kolegije i istraživačke grupe izvode pojedini nastavnici, što je slučaj i na brojnim drugim visokim učilištima. Preporučuju se procesi koji bi ovo unaprijedili. Primjerice, kad bi barem po dva nastavnika održavala svaki kolegij kao timski rad, to bi unaprijedilo sadržaj i upravljanje kolegijima te bi omogućilo podršku i kontinuirane rasprave o sadržaju, kvaliteti i važnosti. To će dugoročno unaprijediti kvalitetu studijskih programa.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

III. Nastavni proces i podrška studentima

Analiza

Kriteriji za upis, nastavak studija i prebacivanje na slične programe u skladu su s uvjetima za studijske programe, jasno su definirani, objavljeni i dosljedno se primjenjuju i reguliraju na Odjelu.

Odjel prikuplja i analizira podatke o napredovanju studenata. Postoje adekvatni mehanizmi kojima se osigurava uključenost studenata u studijske procese i donošenje pojedinih odluka koje se tiču njihovog obrazovanja i napredovanja.

Odjel provodi različite oblike nastave kojima je cilj postići ishode učenja koji su definirani u kurikulumu. I na predavanjima i na seminarima potiče se aktivno sudjelovanje studenata, što je moguće jer je na svakom kolegiju malen broj polaznika. Osim klasičnih *ex cathedra* predavanja i seminara, izvode se laboratorijske vježbe i terenski rad. Studenti tijekom studija imaju adekvatnu podršku Odjela i Sveučilišta u Rijeci, a Odjel zapošljava dovoljan broj kvalificiranog i posvećenog profesionalnog, administrativnog i tehničkog osoblja. Odjel prati potrebe studenata iz ranjivih i podzastupljenih grupa. Odjel omogućuje studentima stjecanje međunarodnog iskustva te im pruža podršku uprave, posebice zamjenica pročelnice za nastavu i kvalitetu, voditelj Katedre za nastavu na engleskom jeziku, Povjerenstvo za Erasmus mobilnost s predsjednikom, Erasmus koordinatorom, kao i sa studentima koji su i mentori. Postoji relativno velik broj studenata koji sudjeluju u odlaznoj mobilnosti. Odjel osigurava adekvatne uvjete studiranja za strane studente i podržava ih ne samo u akademskom smislu, nego im pruža i pomoć sa svim pitanjima koja su važna kod preseljenja u drugu državu. Odjel se brine o tome da su studenti informirani o kriterijima i metodama vrednovanja i ocjenjivanja. Sve metode vrednovanja prilagođene su individualnim potrebama studenata iz ranjivih i podzastupljenih skupina. Odjel izdaje diplome i dopunske isprave o studiju u skladu s relevantnim zakonskim propisima. Odjel prati zapošljivost svojih studenata i dostupne indikatore tržišta rada te je uspješno primijenio nove metode povećavanja zapošljivosti studenata koji su završili studij, što se vidi u pozitivnom trendu njihovog zapošljavanja.

Preporuke za poboljšanje

- Dodati kriterije za upis na preddiplomske studije na mrežne stranice Odjela, i na hrvatskom i na engleskom jeziku.
- Pobrinuti se da Studentska služba zapošljava dovoljno ljudi sukladno potrebama Odjela.
- Osmisliti formalni sustav prikupljanja podataka o zadovoljstvu studenata kvalitetom podrške Odjela pri praktičnim problemima povezanim sa studentskom mobilnošću.

- Osmisliti formalni sustav za prikupljanje povratnih informacija o zadovoljstvu i potrebama međunarodnih studenata.
- Osmisliti sustav (poput ispitnog povjerenstva) kojim bi se osigurala objektivnost i poštenost ispitivanja i ocjenjivanja.
- Pobriniti se da se studente ocjenjuje i/ili ispituje na seminarima uz pomoć odgovarajućih povratnih informacija koje bi im pomogle da uče i poboljšavaju se.
- Uspostaviti Ured/Centar za karijere na Odjelu koji bi pomogao studentima koji su završili studij da se povežu sa svojim budućim poslodavcima.
- Poboljšati vezu i komunikaciju između Odjela i vanjskih dionika iz gospodarstva kako bi se dobila jasna slika o tržištu rada.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti

Analiza

Odjel osigurava dovoljan broj nastavnika koji su visoko kvalificirani za izvođenje preddiplomskih i diplomskih programa. Minimalno 50 % kolegija moraju izvoditi nastavnici koji su zaposleni na Odjelu, što je zadovoljeno kad su u pitanju obavezni kolegiji na preddiplomskim i diplomskim studijskim programima. Omjer studenata i nastavnika je više no prikladan kako bi se osigurala visoka kvaliteta studijskih programa (7,76 ako se uračunaju i profesori i asistenti). Očekuje se da će se taj omjer malo povećati jer je Odjel uključen u novi studijski program farmacije pri Sveučilištu u Rijeci, ali još uvijek će biti značajno iznad nužnog minimuma. Radno opterećenje nastavnika transparentno je i prati se, iako je potrebno malo ravnomjernije rasporediti nastavne sate.

Odjel je značajno povećao broj nastavnika i asistenata u usporedbi s prošlim postupkom reakreditacije. Ispunjava opće uvjete i zadovoljava zakonska pravila o zapošljavanju i napredovanju nastavnika i znanstvenika na visokim učilištima u Hrvatskoj. Međutim, Odjel nema svoje dodatne kompetitivne kriterije za zapošljavanje i napredovanje nastavnika. To bi moglo biti problematično u nadolazećim godinama, kad se očekuje da će broj prijavljenih po otvorenom radnom mjestu biti sve veći zahvaljujući strogim ograničenjima zapošljavanja.

Odjel osigurava impresivan prostor i opremu dostupnu za istraživanje i nastavne aktivnosti. Jedini segment koji bi se mogao poboljšati je broj računala namijenjenih studentima u odnosu na ukupan broj studenata. Odjel je uvelike unaprijedio nastavne resurse u knjižnici, u usporedbi s prošlim postupkom reakreditacije. Ipak, ograničena dostupnost besplatnih znanstvenih časopisa istaknuta je tijekom sastanka s nastavnicima i asistentima.

Dobra povezanost s inozemnim institucijama predstavlja veliku prednost za Odjel. Studenti i osoblje svjesni su mnogih prilika za profesionalni razvoj i međunarodnu mobilnost te ih se potiče da se prijavljuju za njih pa je mobilnost bila značajna u posljednjih pet godina.

Odjel upravlja svojim financijskim resursima transparentno i racionalno u posljednje dvije godine i ima pozitivne i ambiciozne ideje za povišenje prihoda. Planira povesiti zaradu tako što će povećati broj međunarodnih projekata s režijskim troškovima te poboljšati pružanje vanjske usluge koje se nude dionicima iz farmaceutske industrije. Međutim, Odjelu nedostaje financijski plan, što se čini nužnim za racionalno upravljanje financijama institucije. To je nužno, posebice kad je u pitanju skupa i sofisticirana

analitička oprema koja se treba održavati na godišnjoj razini kako bi bilo moguće koristiti je za znanstvena istraživanja.

Preporuke za poboljšanje

- Potrebna je pravednija raspodjela nastavnog opterećenja među osobljem Odjela kako bi se oslobodilo dovoljno vremena za znanstveni rad svih nastavnika.
- Preporučljivo je povećati dostupnost besplatnih znanstvenih časopisa i baza podataka nastavnicima i asistentima kako bi se olakšao pristup najnovijim znanstvenim otkrićima te omogućilo lakše planiranje znanstvenog istraživanja.
- Stvoriti dodatne kompetitivne kriterije za zapošljavanje i napredovanje nastavnika.
- Završen tečaj o profesorskim kompetencijama trebao bi biti obavezan dodatni kriterij u procesu zapošljavanja.
- Preporučljivo je povećati broj računala za studente jer se jedna računalna učionica čini ograničavajućom za kvalitetan rad.
- Odjelu se toplo preporučuje da osmisli financijski plan kako bi osigurao samoodrživost. To je posebice važno zbog malenog broja studenata, mnogih istraživačkih projekata bez režijskih troškova te golemih troškova održavanja opreme.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

V. Znanstvena/umjetnička djelatnost

Analiza

Broj radova objavljenih na Odjelu je visok; štoviše, to je najviši broj po zaposleniku fakulteta na Sveučilištu u Rijeci. Kvaliteta je također dobra, s više od 50 % radova koji su u Q1. Isto se vidi po broju doktorskih teza koje su napisane. Istraživačka suradnja je pretežito s gospodarskim i akademskim partnerima. Vrednovanje znanja tek se pojavilo, ali velika je vjerojatnost da će se povećati kako znanost bude napredovala, a prijateljske kompanije budu u kontaktu s Odjelom. Zaposlenici ovih vanjskih partnera sudjeluju u nastavi Odjela i svojim entuzijazmom doprinose unapređenju nastavne aktivnosti. Popularizacijom znanosti potiče se entuzijazam među osobljem i studentima koji sudjeluju u aktivnostima poput Dana otvorenih vrata, s više od 1000 posjetitelja, ili u Tjednu mozga i Noći znanosti. Postoje pokazatelji da je Odjel prepoznat po svojim postignućima u znanosti, po bazama financiranih međunarodnih projekata te brojnim članstvima osoblja u uredništvima.

Financijski resursi ključni su za održivi uspjeh Odjela, a mjere koje se poduzimaju kako bi se povećali prihodi i smanjili troškovi čine se obećavajućima. U tom kontekstu bit će korisno usredotočiti se na potpore koje pokrivaju režijske troškove. Istraživačka infrastruktura je jako dobra, moderna i vrlo kompetitivna na nacionalnoj razini. Međutim, u pojedinim slučajevima nedostaje specijaliziranog osoblja koje bi održavalo određene složene instrumente. Osim dobrih istraživačkih postrojenja, laboratoriji za nastavu također su dobre kvalitete. Važnost istraživanja također je jasna iz činjenice da ga studenti uključeni u istraživanje, a posebice u magistarsko istraživanje, doživljavaju kao važan dio na putu do završetka studija te do osiguravanja mogućeg nastavka školovanja na doktorskom studiju.

Odjel se trudi privući međunarodne studente te omogućiti vlastitim studentima da provedu neko vrijeme u inozemstvu. Takvi međunarodni kontakti bit će korisni u budućnosti. Istraživači su slobodni birati teme, po mogućnosti u smjeru koji će se u budućnosti više poticati. Želja da se započne s bioinformatikom spomenuta je kao važan doprinos budućim istraživanjima. Štoviše, mikroskopijska jedinica postaje sve važnija, a već ju koristi otprilike 50 % istraživača. Jedan od ciljeva bio je i potaknuti nastavnike komplementarnih ekspertiza na zajedničko traženje dodatnih izvora financiranja.

Preporuke za poboljšanje

- Kontinuirano održavati infrastrukturu suvremenom, nastojeći osigurati dovoljna financijska sredstva.
- Povećati međunarodnu vidljivost.

- Veza s predanim dionicima treba se njegovati i unapređivati.
- Administrativna podrška mora biti dostupna kako bi se olakšalo predviđeno vrednovanje.
- Osoblje bi trebalo težiti članstvu u uredništvu časopisâ s većim čimbenikom utjecaja.
- Odjel bi mogao više prikazivati uspjehe svog osoblja, kao što su nagrade, prestižna priznanja i radovi visokog čimbenika utjecaja te povezane vijesti i prilike u kojima su studenti preddiplomskih i diplomskih studija suautori na radovima.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

DETALJNA ANALIZA SVAKOG STANDARDA, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE SVAKOG STANDARDA

I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta

1.1. Visoko učilište uspostavilo je funkcionalan sustav unutarnjeg osiguranja kvalitete.

Analiza

Iz dokumenta Samoanalize, posjeta instituciji i raznih sastanaka s odgovornim osobljem razvidno je da Odjel ima dobro uspostavljen unutarnji sustav osiguranja kvalitete koji nastoji vrednovati značajne aktivnosti Odjela: studijske programe, nastavne procese, podršku studentima, podršku studentima iz podzastupljenih i ranjivih skupina, resurse za učenje, znanstvenu i stručnu djelatnost. Povjerenstvu su predloženi primjeri povezane dokumentacije (primjeri: 1.1.6.1., 1.1.6.2., 1.1.7.1.–1.1.7.6.).

Nadalje, tijekom posjeta instituciji i sastanaka s upravom pokazalo se da unutarnji sustav osiguranja kvalitete uključuje sve dionike visokog učilišta u proces donošenja odluka. Međutim, potrebno je uložiti dodatan napor kako bi se postigla veća uključenost vanjskih suradnika u cijeli proces i iskoristila njihova stručnost u pojedinim područjima. To uključuje daljnji rad na usklađivanju studijskih programa kako bi se izbjegla dupliciranja te korištenje iskustava i mreža vanjskih nastavnika za proširenje potencijalne suradnje i ugovornih aktivnosti na zainteresirane komercijalne strane.

Iako se Odjel, kao dio Sveučilišta u Rijeci, oslanja na sveučilišnu strategiju, Strategija razvoja Odjela implementirana je 2019. godine (strategija istraživanja je njezin dio), a 2020. usvojen je ambiciozan akcijski plan koji uključuje politiku osiguranja kvalitete (dokaz: 1.1.4.1. i 1.1.4.2.).

Provedba strategije i povezanog akcijskog plana uključuje strateške ciljeve, indikatore, svrhu, definirana pravila procjene i ciljane vrijednosti. Međutim, nakon održanih sastanaka Stručno povjerenstvo uvidjelo je da nisu svi dionici upoznati s ovim dokumentima, te je zaključak da će odgovorne osobe trebati izdvojiti dodatno vrijeme za razgovor i raspravu sa stalnim i vanjskim nastavnicima o optimizaciji postojećeg područja rada i proširenju mogućnosti unutar njega.

Odjel je poprilično temeljito prikupljao i analizirao podatke o svojim procesima, resursima i rezultatima te ih uspoređivao s ključnim pokazateljima uspješnosti koji su izneseni u strategiji. Rezultat te aktivnosti je godišnje izvješće koje se podnosi Vijeću Odjela. Isto tijelo, Vijeće, na godišnjoj razini raspravlja i usvaja financijska izvješća koja su pripremljena u rektoratu. Uz potporu Ministarstva znanosti i obrazovanja (prihodi od ministarstva povećani su za 30 % kada je Odjel definiran kao ustanova koja izvodi obrazovanje u STEM području), Sveučilišta u Rijeci te uz vlastite napore, Odjel je uspio popraviti svoju financijsku situaciju. Tijekom posljednjih godina napredovao je, osiguravajući svoju ekonomsku/financijsku održivost kao jedan od glavnih prioriteta. Ipak, za potrebe akreditacije, prezentirani financijski plan obuhvaća samo dvije godine (dokaz: Tablica 4.11 u Analitičkom prilogu) budući da je Povjerenstvu priopćeno da u ovom trenutku ima previše nepoznanica. Preporuka je da se sa svim dionicima Odjela izradi novi financijski plan za sljedećih pet godina.

Odjel prikuplja podatke o kvaliteti, posebice kvaliteti obrazovanja i istraživačkih aktivnosti za studente. Međutim, još uvijek postoji značajan prostor za napredak u ovim područjima, posebice u pogledu studentskih anketa (Primjeri 1.1.6.1. i 1.1.6.2.) koje nisu dovršene prema očekivanjima. Na sastancima su odgovorne osobe predložile nekoliko načina rješavanja tog problema. Povjerenstvo je steklo dojam da bi provođenje obaveznog ispunjavanja studentske ankete o nastavi prije dobivanja konačne ocjene pomoglo u učinkovitom upravljanju te poboljšanju obrazovanja i istraživanja za aktivnosti studenata.

Naposljetku, Odjel i Sveučilište predani su razvoju i provedbi svih aspekata politike upravljanja ljudskim resursima koji su u skladu s načelima i standardima struke. Postoji nagrađivanje izvrsnosti u znanosti za one koji se prijavljuju za istraživačke stipendije, što predstavlja primjer dobre prakse. Takva praksa koristi se i za dodatne napore u poboljšanju obrazovnog djelovanja nastavnog osoblja. Međutim, iako dokumentacija podupire ovu namjeru, a primjeri postoje, trebalo bi se učiniti više za bolju raspodjelu nastavnih aktivnosti i više uvažavanja onih koji u velikoj mjeri paralelno izvode istraživanje i nastavu (dokazi: 1.1.7.5. i 1.1.7.6.).

Preporuke za poboljšanje

- Otvoreno komunicirati s unutarnjim i vanjskim osobljem/nastavnicima o optimizaciji trenutnih aktivnosti i proširenju mogućnosti u području rada, u skladu sa strateškim dokumentima.
- Povećati povratne informacije studenata o kvaliteti nastave.
- Ostvariti ambiciju da se više ljudi prijavi za sredstva i te da rade zajedno, po mogućnosti tražeći bespovratna sredstva koja pokrivaju i režijske troškove.
- Obavljati poslove uz naplatu za zainteresirane gospodarske subjekte.

- Uvesti bolju raspodjelu nastavnih aktivnosti i procjenu kadra koji obavlja izvrsnu znanstveno-nastavnu djelatnost.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

1.2. Visoko učilište primjenjuje preporuke za unaprjeđenje kvalitete iz ranije provedenih vrednovanja.

Analiza

Odjel redovito prikuplja i evaluira podatke o postignutim rezultatima te ih uspoređuje s postavljenim strateškim ciljevima (prilog 4.1.2). Na taj način Odjel nastoji poboljšati rezultate svih aktivnosti koje provodi.

Na temelju promjena izvršenih u tri uzastopne godine (nakon reakreditacije doktorskih studija tijekom 2018./2019.) u 2019. godini Odjel je dobio pozitivno mišljenje, a Ministarstvo znanosti i obrazovanja izdalo je dopusnicu za izvođenje dokorskog studija (dokaz: 1.2.1.2.). Nakon tog pozitivnog odgovora, Odjel je izradio odgovarajući akcijski plan za doktorski studij (dokaz: 1.2.1.3.).

Dodatno, tijekom 2019. godine Odjel je proveo unutarnje vrednovanje sustava osiguravanja kvalitete te je rezultate svog internog samovrednovanja predstavio Odboru za kvalitetu Sveučilišta u Rijeci (dokaz: 1.2.1.4.). Temeljem njihovih opažanja proveden je akcijski plan za prevladavanje utvrđenih nedostataka (dokaz: 1.1.4.2.). Konačno, Odjel je izradio i usvojio svoju ambicioznu strategiju za sljedećih pet godina (2021.–2025., dokaz: 1.1.4.1.).

Iz dostupne dokumentacije, posjetâ instituciji i raznih sastanaka sa zaposlenicima i dionicima Odjela, ovo Povjerenstvo zaključuje da je prihvaćena većina preporuka iz prethodne reakreditacije koju je AZVO proveo 2015. godine . Detaljan popis preporuka nalazi se u izvješću o Samoanalizi.

Osim usvajanja strategije i revizije pravilnikâ Odjela i pravilnika o unutarnjoj/radnoj organizaciji, najznačajnije promjene uključuju:

Novi studijski program na engleskom jeziku "Biotechnology for the Life Sciences" akreditiran je 2020. godine. Studijski programi Odjela prijavljeni su za usklađivanje s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom te su predložena četiri standarda zanimanja. Napravljene su promjene i poboljšanja vezana uz studente, alumnije i dijeljenje podataka.

Međutim, još uvijek ima prostora za poboljšanja i nastavak pridržavanja preporuka iz prethodnog izvješća.

Preporuke za poboljšanje

- Nastaviti s primjenom preporuka s prošle evaluacije, osobito s obzirom na:
 - raspodjelu nastavnih sati
 - postizanje kritične mase nastavnika i resursa
 - korištenje prostora i opreme
 - financijsku samoodrživost
 - samopromociju za poboljšanje međusektorske i međunarodne suradnje i mobilnosti

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

1.3. Visoko učilište podupire akademski integritet i slobode, sprječava sve oblike neetičnog ponašanja, netolerancije i diskriminacije.

Analiza

Odjel slijedi načela i procedure etičke prakse Sveučilišta u Rijeci i nastoji očuvati akademsku čestitost u svim aspektima provođenja interdisciplinarnog znanstvenoistraživačkog i stručne djelatnosti.

Relevantna tijela imenovana su za nadzor i praćenje ovih procesa, kao što je Stegovno povjerenstvo Odjela, Etičko povjerenstvo Odjela i Žalbeno stegovno povjerenstvo Odjela. Članovi ovih tijela navedeni su na mrežnim stranicama Odjela.

Tijekom posjeta ustanovi i sastanaka s upravom i odgovornim osobama uključenima u navedena tijela, Stručno povjerenstvo moglo se upoznati s dosadašnjom problematikom i trenutnim potrebama vezanima uz rad ovih tijela. Tijekom rješavanja slučajeva netolerantnog/neetičkog ponašanja pojedinih zaposlenika na razini etičkog ili stegovnog povjerenstva Sveučilišta u Rijeci provodili su se postupci ocjene pridržavanja etičkih standarda, koji su u konačnici rezultirali ukorima rektorice Sveučilišta. Kad je o tome upitana, uprava je razumno i otvoreno komunicirala o rješavanju ovih problema.

Studenti razumiju osnovna načela etičkog ponašanja u istraživanju i primjenjuju ih tijekom izrade svojih radova (seminarskih, diplomskih radova). Katedra redovito koristi softver Turnitin za provjeru plagiranja u svim studentskim radovima. Preduvjet za obranu

završnog, magistarskog ili doktorskog rada studenta je izvješće o provjeri vjerodostojnosti studentskog rada dobiveno putem Turnitina.

Dodatno, studenti su upoznati s mogućnošću obraćanja studentskom pravobranitelju na razini Sveučilišta. Ipak, o pitanjima mogućih sukoba i netolerantnog ponašanja radije komuniciraju s odgovornom osobom na razini Odjela. Naime, Odjel je za primanje i rješavanje pritužbi o diskriminaciji ili zaštiti dostojanstva imenovao posebnu osobu, „povjerenicu“ (dokaz: 1.3.4.1). Stručno povjerenstvo steklo je dojam je da su na razini Odjela sustavi za rješavanje sukoba i suzbijanje nepravilnosti funkcionalni i produktivni.

Preporuke za poboljšanje

- Etičko povjerenstvo Odjela (koje se sastoji od predstavnika znanstveno-nastavnog osoblja Odjela, pravnog stručnjaka Odjela i predstavnika studenata) po potrebi provodi postupke ocjenjivanja etičkih pitanja vezanih za istraživanja, uglavnom kad metode eksperimenata uključuju rad na laboratorijskim životinjama ili s ljudskim tkivom (npr. krvi; primjer: 1.3.5.1). Povjerenstvo preporučuje odvajanje etičkih zahtjeva vezanih za eksperimente i istraživanje od Etičkog povjerenstva Odjela tako što će se osnovati neovisno povjerenstvo/tijelo koje uključuje stručnjake (npr. sa Sveučilišta u Rijeci) iz tih pojedinih područja.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

1.4. Visoko učilište osigurava dostupnost informacija o važnim aspektima svojih aktivnosti (nastavnoj, znanstvenoj/umjetničkoj i društvenoj ulozi).

Analiza

Mrežne stranice Odjela glavno su mjesto informiranja zainteresirane javnosti o radu i aktivnostima Odjela. Dodatne informacije dostupne su na Facebook stranici Odjela te na YouTube kanalu Odjela, koji je vrlo dobro organiziran i sadrži vrijedan i atraktivan sadržaj.

Iako je većina relevantnih podataka o studijskim programima dostupna na mrežnim stranicama na hrvatskom i engleskom jeziku, kriteriji za upis na preddiplomske studije nisu u cijelosti dostupni.

Na stranicama su i informacije koje se odnose na administrativnu i zdravstvenu skrb te podršku svim studentima.

Studente se potiče da sve dodatne informacije dobiju izravnim kontaktom. Štoviše, na manifestaciji Festival znanosti, u okviru koje se održava Dan otvorenih vrata Odjela, nastavnici, osoblje i studenti stoje na raspolaganju za sve dodatne informacije za zainteresirane dionike.

Odjel također distribuira relevantne letke o studiju, a postoje i promotivni video zapisi u različitim medijima, uključujući priloge u dnevnom tisku i na TV-u.

Trenutne mrežne stranice ističu nadolazeće događaje i vijesti, uključujući nedavno objavljene radove i natječaje za radna mjesta. Međutim, budući da je Odjel usko povezan sa Sveučilištem u Rijeci, koje je nedavno promijenilo svoju web-stranicu, i stranice Odjela dobit će novi dizajn, kako je priopćeno na sastancima s odgovornim osobljem.

Unatoč tome, očekuje se da će dodatne informacije o analizama prolaznosti, o zapošljavanju diplomiranih studenata, o stopama odustajanja i o rezultatima prethodnih evaluacija biti uključene u novu verziju mrežnih stranica. Aktualni dokazi priloženi su u obliku tablica: 3.2, 3.3, 3.5 i 3.7 Analitičkog priloga dokumenta Samoanalize.

Studenti i nastavnici Odjela aktivno promiču istraživačku i znanstvenu djelatnost u javnosti. Primjerice, popularizacija znanosti u društvu pokušava progurati te djelatnosti u osnovne i srednje škole. Rezultati su bili iznimni – Odjel je tijekom Dana otvorenih vrata ugostio oko 1000 posjetitelja.

Preporuke za poboljšanje

- Objaviti informacije o kriterijima za upis na preddiplomski studij na mrežnim stranicama Odjela na hrvatskom i engleskom jeziku.
- Objaviti informacije o prolaznosti studenata, stopama ispisivanja studenata te o zapošljavanju studenata.
- Odjel bi trebao više poraditi na samopromociji i isticanju svijesti o vrijednosti studija koji se izvode na Odjelu kako bi se premostio problem slabe vidljivosti i prepoznatljivosti diplomskih studijskih programa među hrvatskim gospodarskim subjektima.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

1.5. Visoko učilište razumije i potiče razvoj svoje društvene uloge.

Analiza

Odjel vrlo dobro razumije svoju ulogu u doprinosu razvoju gospodarstva na lokalnoj, nacionalnoj i regionalnoj razini. Sveučilište snažno podržava usmjerenost Odjela na suradnju s privatnim sektorom, što je potvrđeno na sastanku s rektoricom Sveučilišta u Rijeci. Odjel ima proaktivnu ulogu u razvoju farmaceutske industrije u lokalnoj zajednici, prvenstveno kroz suradnju s Jadran Galenski Laboratorijem d.d. (JGL) te združeni razvoj GMP jedinice za pružanje usluga u području razvoja lijekova. GMP jedinica unutar Odjela (Laboratorij za ispitivanje kvalitete lijekova) stavljena je u pogon temeljem dozvole hrvatske Agencije za lijekove i medicinske proizvode (HALMED). Vrijedi napomenuti da je ovaj laboratorij jedinstven u akademskoj zajednici u Hrvatskoj i regiji (dokazni primjeri: 1.5.1.1 i 1.5.1.2), a dobiveni certifikat vrijedi i u EU. Suradnja farmaceutskog sektora podržana je pozivanjem nastavnika/vanjskih dionika da sudjeluju u obrazovnim aktivnostima. Štoviše, Odjel je uključen u dodatne projekte s privatnim sektorom i bolnicama. Aktivno podupire i prihvaća inicijative i projekte svoje županije („Interpretacijski centar prirodne baštine Primorsko-goranske županije“ i „Karakterizacija autohtonih vinskih sorti Kvarnera“).

Osoblje/nastavnici i predstavnici studenata uključeni su u različita tijela odlučivanja na sveučilišnoj razini. Zaposlenici su također članovi raznih nacionalnih povjerenstava i odbora te aktivno doprinose temeljima akademske profesije i odgovornosti nastavnika za razvoj Sveučilišta i lokalne zajednice.

Odjel je tijekom 2016. godine uspješno organizirao četiri zajednička interdisciplinarna znanstvena simpozija sa Zavodom za biomedicinske znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (dokazi: 1.5.4.1 – 1.5.4.4). Te dvije ustanove diseminirale su rezultate u knjizi (<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-39349-0#toc>).

Odjel organizira događanja koja doprinose ciljanom obrazovanju različitih studenata, tako što organizira Ljetnu školu kemije i Otvoreni dan, i to s ciljem popularizacije znanosti. Odjel se nalazi na istom mjestu gdje je stožer Hrvatskog društva za proteomiku.

Stručno povjerenstvo tijekom posjeta instituciji obišlo je prostore namijenjene studentskim organizacijama te se upoznao s brojnim humanitarnim aktivnostima studentskih udruga Odjela, kakva je primjerice akcija „Kuglice dobrih želja“ – humanitarna akcija prikupljanja sredstava za socijalnu samoposlugu "Kruh Sv. Elizabete" i azil za pse "Društvo za zaštitu životinja Rijeka", kao i donacija za stradale u potresu na Baniji (u prosincu 2020.).

Ukupni društveni angažman osoblja i studenata Odjela visok je i vidljiv. To također uključuje volontersku pomoć brucšima (besplatno savjetovanje) i edukaciju šire javnosti.

Preporuke za poboljšanje

Nema

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

1.6. Programi cjeloživotnog učenja koje visoko učilište izvodi usklađeni su sa strateškim ciljevima i misijom visokog učilišta te društvenim potrebama.

Analiza

Iako su u planu, programi cjeloživotnog učenja koje izvodi Odjel još se ne izvode.

Odjel za početak predviđa dva programa cjeloživotnog učenja: i) osposobljavanje analitičara za rad u GMP laboratoriju, te ii) edukaciju o intelektualnom vlasništvu u upravljanju inovacijama u biotehnološkoj i farmaceutskoj industriji.

Nakon uvođenja, ovi programi bit će usklađeni s misijom i strateškim ciljevima Odjela te ispuniti zahtjeve partnera iz privatnog sektora (farmaceutske industrije) i povezanih dionika, kao i potrebe društva. Naime, u Hrvatskoj nedostaje kadra osposobljenog za GLP/GMP certificirane laboratorije, a ovo će biti prvi ciljani program koji će nadoknaditi postojeći nedostatak na nacionalnoj razini.

Imenovani su nastavnici koji sudjeluju u ovim programima i pripadaju farmaceutskom i regulativnom sektoru. Štoviše, prema komunikaciji s upravom tijekom posjeta instituciji, nastavnici koji će obučavati analitičare za rad u GMP laboratoriju već su započeli blisku suradnju s agencijom odgovornom za praćenje i ovjeru certifikatâ. Odjel je usvojio standardnu operativnu proceduru edukacije unutar GMP laboratorija (dokaz: 1.6.3.1.).

Preporuke za poboljšanje

- Napraviti popis programa cjeloživotnog učenja (trenutno planiranih i onih koji će se izvoditi u budućnosti).
- Predočiti izvješća o nastavnom planu i programu cjeloživotnog učenja kako bi bila vidljiva svim zainteresiranim dionicima.
- Precizno definirati pravilnike i operativni plan za programe cjeloživotnog učenja.
- Predočiti dokaze o provedenim analizama i poboljšanjima programa cjeloživotnog učenja.
- Uspostaviti procedure za praćenje zadovoljstva studenata programima cjeloživotnog učenja.

Ocjena kvalitete

Minimalna razina kvalitete

II. Studijski programi

2.1. Opći ciljevi svih studijskih programa u skladu su s misijom i strateškim ciljevima visokog učilišta te društvenim potrebama.

Analiza

Ciljevi studijskih programa usklađeni su s misijom i strateškim ciljevima Odjela. To je jasno iz svrhe studijskih programa, koja je osigurati stručnjake u „medicini i prehrani“ i obrazovati ih u „znanjima i vještinama“ iz „kemije, medicine, biotehnologije, informatike itd.“ Očito je da su ova područja podržana u strategiji koja kao cilj navodi biti „vodeći regionalni centar za obrazovanje i istraživanja u interdisciplinarnom području biotehnologije u biomedicini“, kako je opisano u planu istraživanja.

Jasno je da je to također u skladu s potrebama društva, budući da u Hrvatskoj postoji rastuća biotehnološka industrija, kao i sve veća potražnja za kandidatima na istraživačkim institutima te privatnim i javnim zdravstvenim ustanovama. Odjel je to postigao i zaposlio je nastavnike s odgovarajućim kvalifikacijama i vještinama za preuzimanje tog zadatka te je osigurao potrebne resurse, iako se čini da su ti resursi samo dovoljni jer se uglavnom radi o vanjskim nastavnicima koji besplatno drže predavanja, što bi moglo biti neodrživo.

Programi obrazuju prijeko potrebne stručnjake za nacionalno tržište, ali studenti su konkurentni i za zapošljavanje u inozemstvu, što se također događa.

To se dokazuje visokom zapošljivošću o kojoj svjedoči to što se 2/3 studenata zapošljava unutar 6 mjeseci nakon diplome, što je potvrđeno i u razgovoru s bivšim studentima i dionicima iz gospodarstva. Iako programi zadovoljavaju standarde, oni se mogu poboljšati kako bi još bolje ispunili strategiju i potrebe društva.

Preporuke za poboljšanje:

- Vanjski nastavnici, koji su zaposleni u drugim ustanovama, ne bi smjeli biti samostalno odgovorni za kolegij. Trebala bi biti uključena barem jedna osoba s Odjela, a ako to nije moguće/relevantno, treba biti angažiran barem još jedan vanjski nastavnik.

Ocjena kvalitete:

Zadovoljavajuća razina kvalitete

2.2. Predviđeni ishodi učenja studijskih programa koje visoko učilište izvodi odgovaraju razini i profilu kvalifikacija koje se njima stječu.

Analiza

Općenito, ishodi učenja u skladu su sa stečenim kvalifikacijama. To je jasno iz uvida u skup ishoda učenja, dokumenta Samoanalize i razgovora sa studentima, bivšim studentima i dionicima.

Priloženi su detaljni skupovi ishoda učenja (vidi 2.3), a ishodi učenja usklađeni su s razinom i profilom kvalifikacija koje se stječu na studijskim programima predstavljenima na početnoj stranici. Za sve programe ishodi učenja usklađeni su s kvalifikacijama koje se očekuju za programe, ali neke teme (tj. IU3 Objasniti strukturu elemenata, anorganske i organske spojeve i kemijske reakcije) jako su zastupljene i stoga postoji rizik da studenti postanu „prekvalificirani“ po cijenu drugih važnih tema ili čak tema koje nedostaju.

Čini se da se većina ovog usklađivanja odvija interno među nastavnim osobljem, Povjerenstvom za nastavu i Odborom za kvalitetu, bez uključivanja dionika.

Sukladno studijskim programima, Odjel je utvrdio, izradio i prijavio četiri standarda zanimanja, koji su prihvaćeni.

Prvi je vezan za preddiplomski studij i priznat je pod nazivom suradnik u proizvodnji i razvoju lijekova. Preostala tri standarda zanimanja povezana su s diplomskim/magistarskim programima. To su biotehnolog medicinske kemije, biotehnolog u proizvodnji i razvoju lijekova te biomedicinski biotehnolog. Svi standardi zanimanja nalaze se u opisu studijskih programa, temeljem ishoda učenja koji su dostupni i predstavljeni na mrežnim stranicama Odjela.

Što se tiče preddiplomskog sveučilišnog studija *Biotehnologija i istraživanje lijekova*, program traje tri akademske godine (šest semestara), a ukupna vrijednost ECTS bodova je 180 (60 po godini).

Stjecanje 180 ECTS bodova omogućuje nastavak školovanja na jednom od magistarskih studijskih programa. Student stječe pravo upisa na preddiplomski studij nakon završetka četverogodišnje srednje škole i stjecanja srednjoškolske diplome u Republici Hrvatskoj ili u inozemstvu na temelju rezultata državne mature i motivacijskog razgovora. Studenti iz inozemstva moraju imati ekvivalentnu kvalifikaciju priznatu na nacionalnoj razini. Međutim, od njih se očekuje da steknu certifikat o znanju hrvatskog jezika na razini B2 do kraja prve godine.

Preddiplomski studij prati Dublinske deskriptore znanja, kao i one određene Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom (HKO) i Europskim kvalifikacijskim okvirom (*European Classification Framework*, EQF). Ishodi učenja svih studijskih programa usklađeni su sa strategijom Odjela i strategijom Sveučilišta u Rijeci. Važno je napomenuti da su nastavni plan i program za svaku godinu izradili gotovo svi dionici uključeni u nastavu, uključujući i one iz gospodarstva te da su ishodi učenja svih studijskih programa usklađeni s razinom 6 i razinom 7 Hrvatskoga kvalifikacijskog okvira.

Ovdje se mora napomenuti da postoji nesklad u poimanju angažmana vanjskih nastavnika i uprave Odjela. Uprava je uvjerena da su svi nastavnici i dionici u ovom procesu na istoj razini znanja. Istodobno, neki od vanjskih dionika koji volonterski održavaju svoju nastavu od samog početka uvođenja ovog programa (što je vrlo korisno i poticajno za ekonomsko stanje Odjela) izrazili su svoju želju i potrebu da se aktivnije uključe u te procese.

Što se tiče diplomskog sveučilišnog studija *Medicinska kemija*, čini se da se ishodi učenja ovog programa preklapaju s ishodima učenja diplomskoga sveučilišnog studijskog programa *Istraživanje i razvoj lijekova* za više od 80 %. Ishodi učenja kao što su „Postaviti i testirati statističke hipoteze, odabrati test, analizirati i interpretirati rezultate“, „Vrednovati znanstvenu literaturu“, „Sastaviti hipotezu znanstvenog istraživanja i pisani prijedlog istraživačkog projekta“ i „Interpretirati istraživanje i osmisлити prezentaciju“ preopćeniti su i mogu se kombinirati u jedan ili dva ishoda učenja. Ishodi učenja po kojima se program *Medicinska kemija* razlikuje od prethodno spomenutog diplomskog sveučilišnog studija *Istraživanje i razvoj lijekova* jesu: „Analizirati materijale kemijskim tehnikama i instrumentalnim metodama“, „Primijeniti fizikalno-organske i računalne kemije u dizajnu potencijalnih lijekova i njihovoj sintezi“ i „Objasniti reakcije koje se koriste u sintezi organskih spojeva“. Ta tri ishoda učenja ne razlikuju se dovoljno u dvama programima te bi se mogli spojiti u jedan, a time bi studenti bili slobodni birati iz veće baze izbornih predmeta kako bi zadovoljili svoje interese za medicinsku kemiju ili istraživanje i razvoj lijekova. Čini se da ovom programu nedostaju neka osnovna znanja/kolegiji koji bi bili relevantni i važni za medicinsku kemiju, kao što su farmaceutska/medicinska kemija, farmakologija i metabolizam lijekova, te bi trebali biti dodani.

Diplomski sveučilišni studij *Biotechnology for the life sciences* je novi program koji je započeo tek 2021. i treba proći još vremena prije nego što se budu mogli donijeti zaključci o njegovoj izvedbi.

Preporuke za poboljšanje:

- Praćenje i vrednovanje kvalifikacija i ishoda učenja centralizirano je u Povjerenstvu za nastavu i Odboru za kvalitetu Odjela, a vanjski dionici ne sudjeluju u tom radu. Poželjno je stvoriti decentralizirane strukture za ove procese, odnosno, stvoriti savjetodavne odbore za sve programe, ili timove za kolegije, koji bi uključivali studente i vanjske dionike. To bi omogućilo vanjski pogled na profil studenata koji završavaju fakultet.

Ocjena kvalitete:

Zadovoljavajuća razina kvalitete

2.3. Visoko učilište dokazuje postignuće predviđenih ishoda učenja na studijskim programima koje izvodi.

Analiza

Za svaki studijski program priložen je detaljan skup ishoda učenja za različite kolegije tog programa. Za svaki program navedeno je 11–17 različitih ishoda učenja, a ti ishodi prisutni su u kolegijima u rasponu od 1 do 13 podudarnih. Stoga skup ishoda učenja pokriva oba slučaja, i kada postoji rizik od suvišnosti (13) i kada su ishodi učenja nedovoljno zastupljeni (1). Nije jasno je li to doista tako ili se samo radi o različitim načinima vrednovanja ishoda učenja.

Međutim, ovi skupovi koji su dobri i korisni mogu se dalje razraditi. Odnosno, neuobičajeno je da IU31 „Tumačiti istraživanja i osmisli prezentaciju“ nije ishod učenja u kolegiju „Prijedlog istraživanja i prezentacija postera“. Međutim, to su sitni detalji koji ne mijenjaju dojam da visoko učilište aktivno radi na svojim ishodima učenja i brine da se oni izvode na kolegijima.

Nadalje, dionici i bivši studenti hvale vještine alumniija koje stječu na studijskim programima. Dionici očitno cijene i znanstvene vještine i znanje, ali i tzv. „meke“ vještine poput izlaganja, stjecanja iskustva i sposobnosti.

Jasno je da je to u skladu s namjerom, a Odjel svoju namjeru svakako može ostvariti, što se vidi po nekoliko pokazatelja.

Preporuke za poboljšanje

Nema

Ocjena kvalitete:

Visoka razina kvalitete

2.4. Postupci planiranja, predlaganja i prihvaćanja novih te revizije ili ukidanja postojećih programa uključuju povratne informacije studenata, poslodavaca, strukovnih udruženja, alumnija.

Analiza

Studijski programi razvijaju se sustavno i redovito, na temelju povratnih informacija različitih dionika, iako nisu svi izravno uključeni. Odjel ima strukture za evidentiranje promjena studijskih programa i praćenje u kolikoj mjeri ispunjavaju svoju namjenu, a studijski programi su ažurni i objavljeni na internetu.

Studijski programi izvorno su osmišljeni u suradnji s različitim dionicima, uključujući istraživačke institucije, gospodarske partnere, studente i po mogućnosti bivše studente. Razina uključenosti ipak nije potpuno jasna.

Odjel kontinuirano dobiva povratne informacije. To su uglavnom povratne informacije studenata, kao što su studentske ankete, razgovori sa studentskim predstavnicima, razgovori s bivšim studentima, dokument Samoanalize i međusobno vrednovanje nastavnika, intervjui i upitnici za poslodavce o zadovoljstvu kompetencijama studenata na kraju studija.

U tom smislu Odjel nastoji uskladiti programe s promjenjivim potrebama društva na svim razinama, lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj.

Iz dokumentacije koju je Stručno povjerenstvo primilo te iz razgovora s vanjskim dionicima i bivšim studentima nije posve jasno kako te povratne informacije uistinu utječu na promjene unutar Odjela. Odnosno, vanjski dionici tvrde da nisu aktivno uključeni u prilagodbu postojećih ili formiranje novih programa. Jasno je da je Vijeće Odjela odgovorno za promjene u programima, kako je navedeno u dokumentu Samoanalize, tj. to je dovelo do prijedloga da se uvede više izbornih predmeta, ali oni bi bili dodatak postojećim kolegijima i pitanje je ima li za to resursa u organizaciji, a možda portfelj predmeta treba dugoročno restrukturirati.

Sve izmjene i dopune studijskih programa arhiviraju se u Centru za studije Sveučilišta u Rijeci i na Odjelu te se javno objavljuju na mrežnim stranicama Odjela.

Preporuke za poboljšanje:

- Stručno povjerenstvo preporučuje Odjelu da aktivnije uključi dionike u proces praćenja i prilagodbe programa. To je ambicioznije od dobivanja povratnih informacija, ali bi moglo pružiti dugoročno jamstvo poboljšanja i održavanja visoke kvalitete. Također postoji potreba za većim uključivanjem nastavnika u ovaj proces.

Ocjena kvalitete:

Zadovoljavajuća razina kvalitete

2.5. Visoko učilište osigurava usklađenost ECTS bodova sa stvarnim studentskim opterećenjem.

Analiza

Odjel ima poprilično jasne procedure i strukture za procjenu i dodjeljivanje ECTS bodova kolegijima i izvannastavnim aktivnostima. Svi nastavnici upoznati su s načinom dodjeljivanja ECTS bodova s obzirom na studentsko opterećenje, a to kontinuirano prate Povjerenstvo za nastavu i Odbor za kvalitetu putem anketa koje se provode jednom godišnje i dostavljaju Vijeću Odjela. Iako to nije opisano, Stručno povjerenstvo pretpostavlja da se veće razlike između radnog opterećenja i ECTS bodova mogu ispravno riješiti u ovom sustavu.

Sveučilište u Rijeci izradilo je vrlo detaljan opis dodjeljivanja ECTS bodova za redovne nastavne aktivnosti, te opis načina nadopune ili zamjene za druge izvannastavne aktivnosti, kao što su razmjena studenata, stručna praksa i/ili laboratorijski rad, izlaganja ili sudjelovanje na skupovima, aktivnosti popularizacije znanosti te pohađanje radionica, ljetnih škola ili kolegija izvan sveučilišta.

Na mrežnim stranicama postoji vrlo dobar opis prijave ECTS bodova za izvannastavne aktivnosti i jasna procedura za taj proces.

Odjel u svojoj strategiji navodi da želi povećati udio ECTS-a koji se ostvaruju kroz priznavanje prethodnog učenja, a Povjerenstvo to može samo podržati.

Preporuke za poboljšanje

Nema.

Ocjena kvalitete:

Visoka razina kvalitete

2.6 Studentska je praksa sastavni dio studijskih programa (gdje je to primjenjivo).

Analiza

Odjel je vrlo dobar u integraciji studentske prakse u studijske programe.

Na preddiplomskom studiju obavezan je završetak prakse od 80 sati na trećoj godini. Nadalje, i studenti preddiplomskog i studenti diplomskog studija mogu ugovoriti dodatnu praksu za koju im mogu biti dodijeljeni ECTS bodovi nakon prijave. Moguće je zamijeniti izborne predmete ili ih dodati diplomu kao ECTS bodove. Velik dio prakse odvija se u lokalnom poduzeću JGL i Zavodu za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Međutim, ako studenti postižu kompatibilne ishode učenja, mogu ići na druge institucije kao što su farmaceutska poduzeća, medicinski dijagnostički laboratoriji, laboratoriji za kontrolu kvalitete, uz odobrenje nositelja kolegija „Obavezna praksa“.

Također, iz razgovora sa studentima, bivšim studentima, nastavnicima i vanjskim dionicima vrlo je jasno da je ovaj standard jača strana Odjela. Ipak, Odjel u svojoj strategiji ima namjeru povećati udio ECTS bodova za predmete koji uključuju praktične kompetencije, a Povjerenstvo to može samo podržati.

Preporuke za poboljšanje

Nema

Ocjena kvalitete:

Visoka razina kvalitete

III. Nastavni proces i podrška studentima

3.1. Uvjeti za upis ili nastavak studija usklađeni su sa zahtjevima studijskog programa, jasni su, objavljeni i dosljedno se primjenjuju.

Analiza

Prema Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci, za svaku akademsku godinu Senat Sveučilišta daje suglasnost za upisne kvote i kriterije, nakon čega se raspisuje javni natječaj. Kriteriji za upis u prvu godinu preddiplomskog studija objavljeni su na nacionalnoj platformi „Postani student“. Međutim, kriteriji upisa na preddiplomski studijski program nisu jasno navedeni na mrežnim stranicama Odjela, što bi se trebalo ispraviti. Uz potrebne rezultate državne mature i ocjene iz srednje škole, maturanti imaju motivacijski intervju koji na Odjelu provodi povjerenstvo nastavnika prema Uputama za strukturirani motivacijski intervju. Konačna prijavna lista je javno dostupna.

Kriteriji za nastavak studija i kriteriji za prebacivanje s drugih srodnih studijskih programa jasno su navedeni na mrežnim stranicama Odjela, kao i dokumenti koje studenti trebaju dostaviti Studentskoj službi. Kriteriji su uređeni Pravilnikom o studijima Sveučilišta u Rijeci i potkrijepljeni vlastitim uvjetima Odjela za prebacivanje na više godine preddiplomskih studija, uputama za prijavu prebacivanja i popisom kompatibilnih preddiplomskih studija s kojih studenti mogu biti primljeni na ovaj program. Sve prijave studenata koji žele prijeći s drugih studijskih programa (domaćih i inozemnih) prolaze kroz tročlano Povjerenstvo za priznavanje i vrednovanje prethodnog učenja Odjela, a konačnu odluku donosi Vijeće Odjela.

Uvjeti za upis na sve diplomatske studije objavljeni su na mrežnim stranicama Odjela. Konačna prijavna lista je javno dostupna.

Svi kriteriji dosljedno se primjenjuju putem studentske referade i u skladu su s Pravilnikom o studijima Sveučilišta u Rijeci. Svi postupci upisa trenutno se provode *online*.

Preporuke za poboljšanje

- Stručno povjerenstvo preporučuje dodavanje upisnih kriterija za preddiplomske studije na mrežne stranice Odjela, i na hrvatskom i na engleskom jeziku.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.2. Visoko učilište prikuplja i analizira podatke o napredovanju studenata na studiju i na temelju njih osigurava kontinuitet studiranja i završnost studenata.

Analiza

Kontinuirano se prikupljaju i analiziraju podaci o prolaznosti studenata, stopi završavanja i odustajanja od studija. Prati se napredak studenata, definiraju se odgovarajuće procedure i svi su dionici s njima upoznati. Nastavni programi za sve studijske programe i predmete nalaze se na mrežnim stranicama Odjela i dostupni su studentima od početka akademske godine. Iz razgovora sa studentima zaključuje se da su dobro upoznati s očekivanjima svakog pojedinog profesora i predmeta od početka akademske godine. Metode izvođenja nastave redovito se i kontinuirano provjeravaju putem studentskih anketa koje studenti ispunjavaju u aplikaciji Studomat, a potom i predmetnih anketa za nastavnike i osoblje. ISVU koordinatori često imaju pristup tim anketama kako bi mogli pravovremeno odgovoriti na niske ocjene. Međutim, tijekom sastanaka s upravom, nastavnicima i studentima, Stručno povjerenstvo doznalo je da se te ankete često ignoriraju, a profesorima su uskraćene bilo kakve povratne informacije studenata. Uprava je izjavila da bi ovo pitanje uskoro trebalo biti riješeno na razini Sveučilišta jer je osnovano povjerenstvo za ovo konkretno pitanje. Neki profesori primjenjuju vlastite metode kako bi potaknuli studente na ispunjavanje anketa, ali većina njih to nije učinila. Uprava je tijekom sastanka na visokom učilištu izjavila da postupa na temelju rezultata anketa kada je ocjena predmeta/profesora ispod ocjene 4, a najvrjednije informacije nalaze se u dijelu ankete s pitanjima bez ponuđenih odgovora.

Ako se uoči niska prolaznost, uprava ima različite mjere koje može primijeniti, ovisno o prirodi problema – spomenuli su razgovor s profesorom čiji se kolegij čini problematičnim, provedbu samovrednovanja profesora, polaganje dodatnog kolegija o nastavi te određivanje profesora koji će ga mentorirati.

Stručno povjerenstvo nije dobilo podatke o točnim stopama prolaznosti studenata Odjela. Uprava je na pitanje o toj temi rekla da prolaznost ovisi o mnogim čimbenicima, npr. održava li se kolegij na preddiplomskoj ili diplomskoj razini, je li prolaznost niža na preddiplomskoj razini.

Između studenata i uprave postoji izvrsna komunikacija koja pomaže u prikupljanju i implementaciji mišljenja studenata o studijskim programima i kolegijima, što se može pokazati kroz nekoliko primjera, od kojih je najupečatljiviji da je Odjel nakon konzultacija sa studentskim predstavnicima uveo izmjene u nastavne planove i programe, čime su studijski programi poboljšani.

Preporuke za poboljšanje

Nema.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.3. Visoko učilište osigurava poučavanje usmjereno na studenta.

Analiza

Odjel provodi različite oblike nastave kojima je cilj postići ishode učenja koji su definirani u kurikulumu. Općenito, postoje četiri glavna oblika obrazovanja koja se odvijaju na Odjelu – nastava, seminari, laboratorijski rad i terenska nastava.

I na predavanjima i na seminarima potiče se aktivno sudjelovanje studenata, što je moguće jer je manji broj studenata na svakom kolegiju. Studenti često dobivaju pojedinačne ili grupne zadatke poput izrade prezentacije ili čak pisanja članaka na Wikipediji, i to o određenoj temi provodeći vlastito istraživanje. Osim klasičnih *ex cathedra* predavanja i seminara, izvode se laboratorijske vježbe i terenski rad. Većina predmeta koji imaju laboratorijsku i terensku nastavu izvode se na preddiplomskom studiju.

Nastavne metode moguće je prilagoditi raznolikoj studentskoj populaciji – vodstvo je predstavilo primjer studenta oštećena sluha za kojeg je Odjel nabavio poseban mikrofon i ozvučenje kako bi mogao ravnopravno sudjelovati u nastavi s ostalim studentima.

Na Odjelu se provode različiti oblici e-učenja, a za nastavu se koriste repozitoriji dostupni na mrežnim stranicama Odjela te resursi koje osigurava Srce (Sveučilišni računski centar). Odjel se zbog pandemije Covida-19 prilagodio *online* nastavi na različitim platformama. Studenti imaju odličan pristup infrastrukturi za učenje, kao što su računalne učionice i pristup internetu na kampusu. Također, sva oprema koja se koristi za istraživanje dostupna je studentima koji izrađuju završni rad za korištenje pod nadzorom mentora. Odjel također ima nekoliko kolegija koji studente podučavaju tzv. mekim vještinama kao što su usmena prezentacija, poster i planiranje istraživanja, pri čemu mnogi studenti sudjeluju u istraživanju, uglavnom na diplomskoj razini studija.

Studenti prisutni na sastanku izjavili su da nakon završetka nastave imaju dovoljno vremena za pripremu ispita te da gotovo svi ispitate polažu na prvom dostupnom roku. Ako student treba prijaviti problem ili ima pitanje o nastavi, postoji nekoliko mogućnosti.

Većina nastavnika ima definirano vrijeme za konzultacije i odgovara na e-poštu studenata na vrijeme. Predstavnici studenata imaju mjesečne sastanke s upravom Odjela ukoliko se određeno pitanje ne može riješiti kontaktirajući profesora. Sve nastavne metode ocjenjuju se u spomenutim anketama.

Osim formalnoga kurikuluma i istraživanja, studenti Odjela vrlo su aktivni u svojim studentskim organizacijama. Provode brojne projekte, kako na razini Odjela tako i na razini Sveučilišta, kao što su Dani otvorenih vrata, mentorski program za studente, ljetna škola za studente 1. godine, Dan sporta, simpozij studenata biotehnologije „PosteRi“, studentski časopis „BioTech“, konferencija „Budućnost i perspektiva“ i dr. Odjel podupire sve aktivnosti studenata.

Preporuke za poboljšanje

Nema.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.4. Visoko učilište osigurava odgovarajuću podršku studentima.

Analiza

Studenti tijekom studija imaju adekvatnu podršku Odjela i Sveučilišta u Rijeci, a Odjel zapošljava dovoljan broj kvalificiranog i posvećenog stručnog, administrativnog i tehničkog osoblja.

Sve informacije o studiju studenti mogu dobiti na mrežnim stranicama Odjela i na *online* platformi „Moodle – Merlin“.

Profesori su pristupačni studentima tijekom cijeloga kolegija tako što su dostupni u vrijeme konzultacija odnosno putem e-maila za sva pitanja koja mogu imati. Za druga pitanja, studenti se potiču da kontaktiraju svog studentskog predstavnika koji će njihova pitanja i nedoumice iznijeti upravi na mjesečnim sastancima. U Vijeću Odjela su i predstavnici studenata svih godina.

Uprava podupire studentska istraživanja i studentske projekte koji pomažu drugim studentima u prilagođavanju studiju (studentima 1. godine, stranim studentima) kao što su Dani otvorenih vrata, Mentorski program za studente, Ljetna škola, konferencija „Budućnost i perspektiva“ i drugo. Međutim, uprava takve projekte ne organizira na vlastitu inicijativu.

Na Odjelu postoji imenovani koordinator za studente s invaliditetom. Studenti kojima je potrebna psihološka pomoć mogu je potražiti na sveučilišnoj razini. Studenti mogu potražiti pomoć i *online*. Može se zaključiti da je psihološka pomoć vrlo fleksibilna i usklađena s potrebama studenata.

Studentska referada je za studente nezadovoljavajuća. Tijekom sastanka sa studentima rekli su da referada nema dovoljno zaposlenika i da nisu zadovoljni načinom upisa izbornih kolegija. Sadašnji sustav svodi se na brzinu prijave, što nije optimalno. Također se treba napomenuti da referada ima dvoje zaposlenika koji su zaduženi za više od tisuću studenata nekoliko različitih odjela.

Studentima je na raspolaganju i knjižnica, kao i kantina.

Zbog interdisciplinarnosti prirode Odjela, specifičnih vještina i znanja koje studenti imaju te relativne novosti studijskih programa, Povjerenstvo predlaže uspostavu centra za karijeru koji bi na formalniji način povezivao sadašnje studente s alumnijima i dionicima iz gospodarstva.

Preporuke za poboljšanje

- Pobrinuti se da studentska služba zapošljava dovoljno ljudi, sukladno potrebama Odjela.
- Osmisliti bolji sustav upisa studenata na izborne kolegije.
- Uspostaviti centar za karijeru koji bi povezivao sadašnje studente s bivšima te sa zainteresiranim strankama iz gospodarstva.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

3.5. Visoko učilište osigurava podršku studentima iz ranjivih i podzastupljenih skupina.

Analiza

Odjel prati potrebe studenata iz ranjivih i podzastupljenih grupa. Nakon upisa prikupljaju se podaci o individualnim potrebama polaznika iz tih skupina. Na primjer, za studente s poteškoćama u razvoju otkriva se koji invaliditet imaju i koje su prilagodbe u nastavi i ocjenjivanju potrebne. Budući da Odjel nema velik broj studenata, svi slučajevi individualno se procjenjuju i prate. Zgrada Odjela dobro je opremljena za studente s invaliditetom, iako takvih studenata nema. Postoji mogućnost da studenti slabijeg imovinskog stanja budu potpuno ili djelomično oslobođeni školarine. Studenti mogu zatražiti obustavu studijskih obaveza ili stavljanje studija na čekanje.

Preporuke za poboljšanje

Nema.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.6. Visoko učilište omogućava studentima stjecanje međunarodnog iskustva.

Analiza

Međunarodno iskustvo (odlazna mobilnost) uglavnom se stječe u okviru programa međunarodne mobilnosti Erasmus. O mogućnostima pohađanja dijela studija u inozemstvu studenti se informiraju putem mrežnih stranica Odjela na kojima se nalaze sve informacije o nadolazećim pozivima za mobilnost studenata, te na lecima i plakatima koji se mogu pronaći u prostorijama Odjela. Organizirane su i radionice za studente na kojima se može saznati više o programu. Studenti zainteresirani za međunarodnu mobilnost također se mogu obratiti Povjerenstvu za Erasmus mobilnost ili njegovom predsjedniku odnosno Erasmus koordinatoru za više informacija o mogućnostima međunarodne mobilnosti. Isto povjerenstvo pomaže studentima pri prijavi za Erasmus, izradi ugovora o učenju te prati studente koji su u inozemstvu. Zbog interdisciplinarnosti prirode Odjela, studenti mogu birati između mnogih dostupnih predavanja na inozemnim sveučilištima za koja će im se dodijeliti ECTS bodovi prema ugovoru o učenju. Studenti također mogu steći ECTS bodove i međunarodno iskustvo ako *online* upišu izborne kolegije na stranim sveučilištima.

Podaci o zadovoljstvu studenata kvalitetom podrške Odjela u praktičnim pitanjima studentske mobilnosti prikupljaju se neformalnim putem. Stručno povjerenstvo predlaže stvaranje strukturiranijeg načina prikupljanja podataka o zadovoljstvu studenata potporom za međunarodnu mobilnost.

Studenti stječu kompetencije potrebne za rad u međunarodnom okruženju uz pomoć međunarodnog tima nastavnika na Odjelu te kroz kontakt sa stranim studentima, kako kroz programe dolazne mobilnosti, tako i sa stranim studentima koji su upisani na diplomski studij na engleskom jeziku. Studenti imaju i dio nastave na preddiplomskim i diplomskim studijima koji se izvodi na engleskom jeziku, te su obavezni koristiti literaturu na engleskom jeziku. Dakle, sve to pomaže studentima koji će možda sudjelovati u odlaznoj mobilnosti da se lakše prilagode međunarodnom okruženju.

Velik broj studenata sudjeluje u odlaznoj mobilnosti, što govori da Odjel podupire i motivira svoje studente za sudjelovanje u programima mobilnosti.

Preporuke za poboljšanje

- Osmisliti formalni sustav prikupljanja podataka o zadovoljstvu studenata i kvaliteti podrške Odjela pri praktičnim problemima povezanim sa studentskom mobilnošću.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.7. Visoko učilište osigurava povoljne uvjete za studiranje inozemnih studenata.

Analiza

Na Odjelu se izvodi diplomski sveučilišni studij „Biotechnology for Life Sciences“ na engleskom jeziku. Studij je namijenjen domaćim i stranim studentima zainteresiranima za područje biotehnologije i znanosti o životu. Sve informacije o studiju nalaze se na zasebnim mrežnim stranicama koje su također na engleskom jeziku. I strani studenti mogu sudjelovati u Erasmus dolaznoj mobilnosti i studirati na Odjelu, koji osim diplomskog programa na engleskom jeziku nudi i neke kolegije na engleskom jeziku. Po potrebi se dio nastave koji se izvorno održava na hrvatskom jeziku može održati i na engleskom jeziku za veći broj stranih studenata koji su upisali kolegij. Odjel ima niz izvornih govornika engleskog jezika, kao i nastavnika koji tečno govore engleski, što omogućava bolje iskustvo i stranih i hrvatskih studenata.

Strani studenti imaju podršku uprave, posebice zamjenice pročelnice za nastavu i kvalitetu, voditelja kabineta za nastavu engleskog jezika, Povjerenstva za Erasmus mobilnost i njegovog predsjednika, Erasmus koordinatora, te studenata mentora. Povjerenstvo za Erasmus mobilnost sa svojim predsjednikom pomaže stranim studentima oko vize, zdravstvenog osiguranja i svih drugih praktičnih pitanja s kojima se susreću prilikom dolaska u Hrvatsku.

Povratne informacije o zadovoljstvu i potrebama međunarodnih studenata prikupljaju se u neformalnim razgovorima i trebale bi biti formalizirane kako bi se osigurala odgovarajuća kontrola kvalitete diplomskog studijskog programa koji je na istoj razini kao i preddiplomski i diplomski studiji na hrvatskom jeziku.

Program učenja hrvatskog jezika za strane studente provodi se na sveučilišnoj razini, a izvodi se na Filozofskom fakultetu.

Preporuke za poboljšanje

- Osmisliti formalni sustav za prikupljanje povratnih informacija o zadovoljstvu i potrebama međunarodnih studenata.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.8. Visoko učilište osigurava objektivno i dosljedno vrednovanje i ocjenjivanje studentskih postignuća.

Analiza

S kriterijima i metodama vrednovanja i ocjenjivanja studenti se upoznaju na uvodnom predavanju svakoga kolegija, no ne objavljuju se na mrežnim stranicama Odjela. Studenti su uglavnom zadovoljni načinom na koji se ocjenjuje njihov rad, što su iskazali na razgovoru, kao i u anketama koje Odjel provodi.

Nakon polaganja ispita studentima je omogućen uvid u vlastiti ispit i točne odgovore. Nastavnici brzo odgovaraju na e-mailove i omogućuju studentima da dođu na konzultacije ako imaju poteškoća s gradivom. Ukoliko student nije zadovoljan ocjenom, ima mogućnost odbiti ocjenu i ponovno polagati ispit. Općenito, studenti mogu ponovno izlaziti na isti ispit do tri puta. Ukoliko se pojave neki drugi problemi s ocjenjivanjem, studenti se mogu obratiti nastavniku ili zamjenici pročelnice za nastavu i kvalitetu sami ili putem studentskih predstavnika.

Neki predmeti imaju usmeni ispit nakon pismenog dijela ispita. Većinu vremena zajedno se ispituju dva ili više studenata kako bi se osiguralo da je ispit objektivan i da se održava u skladu s određenim akademskim standardima. Međutim, ponekad je student sam s nastavnikom, što nije dobra praksa.

Osim ispita, studenti se vrednuju i na seminarima te u izvješćima s laboratorijske i terenske nastave, koja je obavezna. Izvješća se najčešće ne ocjenjuju, već evaluiraju, a student dobiva povratnu informaciju o tome što je u izvješću dobro napravljeno, a što bi se moglo poboljšati. Seminari često nemaju odgovarajuće povratne informacije koje bi pomogle studentima da napreduju i uče.

Sve metode vrednovanja prilagođene su individualnim potrebama studenata iz ranjivih i podzastupljenih skupina.

Preporuke za poboljšanje

- Objaviti kriterije vrednovanja i ocjenjivanja na mrežnim stranicama Odjela prije početka svake akademske godine.
- Pružati više podrške i inicijative za razvoj vještina povezanih s različitim metodama vrednovanja.
- Osmisliti sustav (poput ispitnog povjerenstva) kojim bi se osigurala objektivnost i poštenost ispitivanja i ocjenjivanja.
- Pobrnuti se da se svi usmeni ispiti provode uz svjedoke i da se održavaju u skladu s najvišim akademskim standardima.

- Pobrinuti se da su studenti ocijenjeni i/ili ispitani na seminarima uz pomoć prikladnih povratnih informacija koje bi im pomogle da uče i poboljšavaju se.
- Provoditi i analizirati ankete za poslodavce radi dobivanja povratnih informacija o zadovoljstvu diplomiranih studenata kvalitetom znanja stečenog tijekom studija.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

3.9. Visoko učilište izdaje diplomu i dopunske isprave o studiju u skladu s odgovarajućim propisima.

Analiza

Za završeni preddiplomski studij i završeni diplomski studij na Odjelu studentima se izdaje diploma i dopunska isprava o studiju (na hrvatskom i engleskom jeziku) u skladu s Pravilnikom o obliku diplome i sadržaju i obliku svjedodžbe, potvrde i uvjerenja Sveučilišta u Rijeci. Odjel studentima koji završe preddiplomski i diplomski studij izdaje dopunsku ispravu o studiranju, bez naknade na hrvatskom i engleskom jeziku.

Preporuke za poboljšanje

Nema.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

3.10. Visoko učilište vodi brigu o zapošljivosti studenata nakon studija.

Analiza

Kontinuirano se prati zapošljivost diplomanata. Odjel je uspješno primijenio nove metode povećanja zapošljivosti studenata, što se očituje pozitivnim trendom njihovog zapošljavanja. Zbog interdisciplinarnosti programa, diplomanti mogu pronaći posao na nizu različitih institucija i na različitim radnim mjestima. Kvote su usklađene s društvom i tržištem rada i Odjel ih ne planira povećavati u budućnosti. Studenti se s budućim poslodavcima mogu povezati na kolegijima (jer su neki od njih vanjski dionici koji predaju na Odjelu), tijekom studentske prakse koja je obavezna za preddiplomski studij te na različitim događanjima koja organiziraju studentske udruge Odjela. Odjel ima dobar odnos sa svojim bivšim studentima koji se održava kroz Alumni klub Odjela za biotehnologiju (Alumni BIOTECH).

U sklopu sveučilišnog savjetovališta djeluje Ured za karijere koji studentima pruža podršku u planiranju buduće karijere i nudi razne aktivnosti. Međutim, zbog novosti ovakvih interdisciplinarnih studijskih programa kakve nudi Odjel, ali i zbog nedovoljne upućenosti tržišta rada o diplomantima, članovi Povjerenstva su mišljenja da bi Odjel trebao razmotriti osnivanje vlastitog ureda/centra za karijere koji bi pomogao njihovim diplomantima da se povežu s budućim poslodavcima.

Preporuke za poboljšanje

- Uspostaviti Ured/Centar za karijere na Odjelu koji bi pomogao studentima koji su završili studij da se povežu sa svojim budućim poslodavcima.
- Povjerenstvo potiče Odjel da informira studente o mogućnostima nastavka školovanja ili zapošljavanja nakon završetka studija.
- Odjel bi trebao biti posvećen informiranju studenata o planiranju buduće karijere studenata te o njihovoj konkurentnosti na tržištu rada.
- Poboljšati vezu i komunikaciju između Odjela i vanjskih dionika iz gospodarstva kako bi se dobila jasna slika o tržištu rada.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti

4.1. Visoko učilište osigurava odgovarajuće nastavničke kapacitete.

Analiza

Broj i kvalifikacije nastavnika zaposlenih na Odjelu adekvatni su izvođenju svih preddiplomskih i diplomskih studijskih programa i ostvarivanju predviđenih ishoda učenja. Prema *Analizi uvjeta izvođenja studija AZVO-a iz svibnja 2022. godine*, nastavnici zaposleni na Odjelu izvode više od minimalnih 50 % normirane satnice svih obaveznih predmeta na svim studijskim programima. Prema podacima iz Analitičkog priloga (tablica 4.1.a), na Odjelu su zaposlena 23 nastavnika u punom radnom vremenu (FTE) i 5 nastavnika u nepunom radnom vremenu – 7 redovitih profesora (2 redovita profesora u trajnom zvanju), 9 izvanrednih profesora i 12 docenata. Nadalje, zaposleno je 20 asistenata i 5 poslijedoktoranda, od kojih je većina zaposlena na projektima. Od prošle reakreditacije, broj nastavnika i suradnika značajno se povećao u zadnjih pet godina – Odjel je zaposlio 10 novih nastavnika i 22 suradnika, što je u skladu s prethodnim preporukama reakreditacije (Tablica 4.2.). Temeljem navedenih podataka Stručno povjerenstvo također je zaključilo da Odjel ima dovoljan broj znanstvenika.

Omjer student/nastavnik više je no dovoljan da bi se osigurala visoka razina kvalitete studijskih programa. Prema pravilniku za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, omjer ne bi smio biti veći od 1:30, a na Odjelu iznosi 12,30 ako se u izračun uzimaju nastavnici zaposleni na puno radno vrijeme, omjer je čak i manji, 7,76 ako se u izračun dodaju asistenti s koeficijentom 0,5. Od akademske godine 2021./2022. Odjel sudjeluje u izvođenju nastave na studiju farmacije koji je pokrenut na Sveučilištu u Rijeci. Stoga se očekuje da će se omjer student/nastavnik malo povećati jer će broj studenata u sljedećih nekoliko godina narasti, ali i dalje će biti znatno veći od potrebnog minimuma (Strategija razvoja Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci 2021.–2025.).

Detaljni podaci o radnom opterećenju nastavnika upućuju na neravnomjernu raspodjelu opterećenja. Također, nekolicina nastavnika ima velik broj sati nastave i preopterećeni su, a nekoliko nastavnika daleko je od minimalnog opterećenja koje bi trebali imati prema ugovoru. Međutim, radno opterećenje nastavnika u većini slučajeva u skladu je s relevantnim zakonodavstvom i politikama te kolektivnim ugovorom.

Nastavnici su kvalificirani za kolegije koje izvode. Većina nastavnika Odjela su etablirani znanstvenici s međunarodnim iskustvom, a više od 50 % svih nastavnika Odjela znanstveno je napredovalo u interdisciplinarnom području biotehnologije u biomedicini.

Preporuke za poboljšanje

- Stručno povjerenstvo preporučuje izradu smjernica za raspodjelu nastavnog opterećenja među nastavnicima. To bi moglo osigurati ravnomjerniju raspodjelu nastavnog opterećenja i svim nastavnicima omogućiti otprilike jednako vrijeme za znanstveno usavršavanje.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

4.2. Postoji objektivan i transparentan postupak zapošljavanja nastavnika na temelju izvrsnosti.

Analiza

Procedure imenovanja (zapošljavanja) nastavnika u skladu su s razvojnim ciljevima visokog učilišta. Odjel je značajno povećao broj nastavnika i asistenata u odnosu na prošli postupak reakreditacije, čak i uz ograničenja na nacionalnoj razini koja su na snazi u visokom obrazovanju u Hrvatskoj posljednjih godina. Danas predstavljaju velik sveučilišni odjel.

Odjel poštuje opće uvjete i zakonska pravila za zapošljavanje i napredovanje nastavnika i znanstvenika na visokim učilištima u Hrvatskoj.

Pri izboru, imenovanju i ocjenjivanju nastavnika, također u skladu sa zakonskom regulativom, uzimaju se u obzir dosadašnje aktivnosti kandidata. Proces zapošljavanja dobro se provodi i transparentan je.

Napredovanje nastavnika u viša zvanja temelji se na vrednovanju i nagrađivanju izvrsnosti, što je detaljno obrazloženo u dokumentu Samoanalize, ali i potvrđeno tijekom procesa reakreditacije u razgovoru članova Stručnog povjerenstva s nastavnicima visokog učilišta.

Odjel je u svom strateškom programu opisao da se napredovanja provode u skladu s potrebama Odjela (Strategija razvoja Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci 2021.–2025.). Međutim, visoko učilište nema dodatne kriterije natječaja za zapošljavanje i napredovanje nastavnika. Može se očekivati da će se u sljedećih nekoliko godina broj prijavljenih po otvorenom radnom mjestu stalno povećavati zbog velikih ograničenja zapošljavanja od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja. Tijekom sastanka s upravom

i nastavnim osobljem, Stručno povjerenstvo zaključilo je da Odjel izrađuje radnu verziju ovog dokumenta, ali nije postignut konsenzus među članovima uprave visokog učilišta.

Potvrda o pohađanju kolegija o vještinama i metodama poučavanja trebala bi biti jedan od obaveznih dodatnih kriterija tijekom procesa zapošljavanja nastavnika. Glavni razlog je to što su nastavnici na visokim učilištima većinom završili studijske programe iz područja biotehnologije, medicine i prirodnih znanosti, a ti studijski programi u Hrvatskoj studentima ne pružaju ovu vrstu znanja i vještina tijekom školovanja. Time bi se povećala kvaliteta samog procesa zapošljavanja, a također bi se pomoglo i olakšalo nastavnicima da započnu karijeru nastavnika na visokom učilištu nakon što steknu osnovna znanja o metodama poučavanja.

Preporuke za poboljšanje

- Odjel treba izraditi dokument s dodatnim kriterijima natječaja za zapošljavanje i napredovanje nastavnika.
- Preporučljivo je da jedan od dodatnih kriterija Odjela u procesu zapošljavanja bude potvrda o završenom kolegiju ili radionici o vještinama i metodama poučavanja.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

4.3. Visoko učilište pruža podršku nastavnicima u njihovu profesionalnom razvoju.

Analiza

Odjel svojim nastavnicima pruža mogućnosti za unapređenje nastavničkih kompetencija kroz program cjeloživotnog učenja na Sveučilištu u Rijeci. Program cjeloživotnog učenja pod nazivom „Nastavničke kompetencije u visokom školstvu: Učenje i poučavanje“, provodi se na Filozofskom fakultetu u Rijeci i trebao bi podržati sveučilišne nastavnike u stjecanju osnovnih znanja i vještina potrebnih za poučavanje u visokom obrazovanju. Međutim, prema sastanku članova Povjerenstva s nastavnim osobljem tijekom procesa reakreditacije, samo je nekoliko nastavnika izjavilo da je završilo ovaj program. Kao glavni razlog za nepohađanje istaknuli su to da se kolegij održava samo jednom godišnje, da ima velik broj sati koji se izvode u bloku, da je samo na hrvatskom jeziku te da je teško uskladiti sve ostale radne obaveze s pohađanjem tog programa. Sveučilište u Rijeci ima Centar za obrazovanje nastavnika koji redovito organizira radionice za unapređenje nastavničkih kompetencija svojih nastavnika (radionice e-učenja, radionica za korištenje platforme „Merlin“, radionica za korištenje alata Coursera itd.).

Potiču se svi nastavnici Odjela da pohađaju kolegije za usavršavanje nastavničkih kompetencija. Međutim, sve ove aktivnosti nisu obavezne pa njihovo pohađanje ovisi o interesu svakog nastavnika da se usavršava.

Odjel analizira razinu zadovoljstva studenata putem anketnog upitnika te u skladu s tim postupa ako rezultati nisu pozitivni. Općenito, ocjene unutar anketnih rezultata uglavnom su pozitivne, ali rijetko su statistički valjane zbog malog broja studenata koji ispunjavaju ove upitnike iako rezultati izravno utječu na napredovanje nastavnika.

Kako se većina nastavnika Odjela školovala i radila u inozemstvu, Odjel je uspostavio dobre veze za međunarodnu suradnju i mobilnost. Također, Stručno povjerenstvo tijekom sastanaka primijetilo je da su i osoblje i studenti dobro upoznati sa svim mogućnostima međunarodne mobilnosti. Dakle, visoki brojevi u odnosu na ukupan broj djelatnika Odjela ukazuju na visoku međunarodnu mobilnost nastavnika, suradnika i administrativnog osoblja (tablice 4.5. i 4.6.). U zadnjih pet godina Odjel je ostvario 32 odlazne mobilnosti i 18 dolaznih mobilnosti. Analizirajući međunarodne mobilnosti koje su trajale do 3 mjeseca, u zadnjih pet godina ostvarena je 21 mobilnost nastavnika od kojih je najveći udio nastavnika otišao na znanstveno usavršavanje u inozemstvo (50 %).

Preporuke za poboljšanje

Nema.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

4.4. Prostor, oprema i cjelokupna infrastruktura (laboratoriji, informatička služba, radilišta i sl.) odgovarajući su za provedbu studijskih programa i osiguravaju postizanje predviđenih ishoda učenja te realizaciju znanstvene/umjetničke i stručne djelatnosti.

Analiza

Zgrada sveučilišnih odjelâ Sveučilišta u Rijeci u kojoj se nalazi i Odjel, osigurava odgovarajući prostor, opremu i cjelokupnu infrastrukturu za nastavnu i znanstvenu djelatnost. Članovi povjerenstva koji su posjetili Rijeku 6. lipnja 2022. bili su impresionirani prostorom i opremom dostupnom za istraživanje i nastavu. Odjel raspolaže s gotovo 2600 m² za sve svoje djelatnosti (laboratoriji, predavaonice, prostorije za studente, zajednički prostori, knjižnica i dr.). U prostorijama Odjela svaki student ima 7,991 m² korisnog prostora, što je znatno više od minimalno potrebnih 1,25 m² po studentu. Odjel ima tri predavaonice, četiri velika nastavna laboratorija, 33 nastavna kabineta i 43 znanstvena laboratorija (Tablica 4.8.). Članovi Stručnog povjerenstva iz inozemstva koji nisu mogli doći na visoko učilište imali su priliku pogledati kratki videoisječak o prostoru. Sve predavaonice i kabineti opremljeni su računalima, a u posljednje dvije godine Odjel je opremio i prvu informatičku učionicu (17 računala) (Tablica 4.8). Iz različitih sastanaka sa studentima, nastavnim osobljem, asistentima, poslijedoktorandima, pa čak i s bivšim studentima, čini se da su svi vrlo zadovoljni prostorom, opremom i cjelokupnom infrastrukturom Odjela. Smatraju da im prostor i oprema u laboratorijima omogućuju uspješno pružanje ili stjecanje znanja i vještina te provođenje znanstvenih projekata.

Iz dokumenta Samoanalize, obilaska lokacije i raznih sastanaka vidljivo je da je Odjel opremljen skupom analitičkom opremom koja omogućuje znanstvena istraživanja u području tehnologije visoke propusnosti i vizualizacije stanica (Tablica 4.9.). Također, članovi Odjel mogu koristiti superračunalo „Bura“ Sveučilišta u Rijeci za bioinformatičku analizu i dizajn lijekova.

Preporuke za poboljšanje

- Iako je Odjel nedavno opremio jednu informatičku učionicu, preporučuje se nabava dodatnih računala za studente. Računala se sve više koriste u nastavi za virtualne simulacije, pretraživanje znanstvene literature, a od pandemije Covida-19 značajno se povećalo i provođenje *online* ispita. S obzirom na broj studenata na Odjelu i njegovo

dodatno povećanje zbog novog studija farmacije, 17 računala i samo jedna informatička učionica čine se nedostatnima.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

4.5. Knjižnica i njezina opremljenost te pristup dodatnim sadržajima osiguravaju dostupnost literature i knjižničnih usluga za potrebe kvalitetna studiranja i kvalitetne znanstveno-nastavne/umjetničko-nastavne djelatnosti.

Analiza

Odjel je u sastavu Sveučilišta u Rijeci pa nema vlastitu knjižnicu, već koristi resurse podružne knjižnice kampusa Sveučilišta u Rijeci. Ovaj ogranak knjižnice nalazi se u suterenu zgrade odjelâ Sveučilišta i zadužen je za pružanje knjižničnih usluga studentima i nastavnicima Odjela. Tijekom posjeta, tuzemni članovi Povjerenstva imali su priliku razgledati knjižnicu. Ukupna površina knjižnice iznosi 355 m², od čega je korisnicima na raspolaganju 221 m² (Tablica 4.10.). Knjižnica je dobro opremljena, s dovoljno materijala za kolegije, što je napredak u odnosu na prošli postupak reakreditacije i sad je broj primjeraka obavezne literature za određeni kolegij najmanje 20 % od broja studenata upisanih na taj kolegij. Tijekom sastanka sa studentima, izjasnili su se o tome, ali i o radnom vremenu knjižnice. Međutim, tijekom sastanka s nastavnicima, asistentima i poslijedoktorandima istaknuli su problem ograničene dostupnosti znanstvenih članaka. Iako se čini da knjižnica nudi dosta velik broj elektroničkih časopisa s potpunim pristupom (N=12252), biotehnologija je iznimno konkurentno znanstveno područje i očito navedeni besplatni časopisi ne zadovoljavaju u dovoljnoj mjeri znanstvene potrebe osoblja Odjela. Stoga znanstvenici moraju izdvajati dodatna sredstva iz vlastitih znanstvenih projekata kako bi dobili pristup cjelovitim tekstovima za članke u mnogim znanstvenim časopisima.

Preporuke za poboljšanje

- Bilo bi preporučljivo planirati godišnji proračun za osiguravanje *online* pristupa većem broju međunarodnih časopisa. Time bi se zaposlenicima Odjela mogao značajno olakšati i poboljšati svakodnevni rad.
- Teško je uvijek imati obaveznu literaturu na hrvatskom jeziku, pogotovo s obzirom na brz razvoj područja biotehnologije. Međutim, nastavnici bi studentima trebali osigurati barem pomoćne materijale na hrvatskom jeziku kada je obavezna literatura na engleskom jeziku.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

4.6. Visoko učilište racionalno upravlja financijskim resursima.

Analiza

Odjel je transparentno i racionalno upravljao svojim financijskim sredstvima tijekom posljednjih dviju godina. Iz razgovora s upravom Odjela tijekom posjeta visokom učilištu utvrđeno je da je Odjel prije nekoliko godina imao financijskih problema, ali ih je nova uprava uspjela značajno smanjiti i iskontrolirati troškove poslovanja. Vidljivo je da su u posljednje dvije godine imali značajan porast prihoda, ali i rashoda (tablice 4.11. i 4.12.). Iz tablice prihoda vidljivo je da Odjel ostvaruje visoke prihode od znanstvenih projekata (gotovo 25 % ukupnih prihoda), što ukazuje na veliku uspješnost osoblja u tom znanstvenom polju. Međutim, projekti koji se financiraju uglavnom su iz Hrvatske zaklade za znanost pa ne pokrivaju režijske troškove. Uprava je tijekom posjeta Stručnog povjerenstva izvijestila da planira povećati prihode povećanjem broja međunarodnih projekata s režijskim naknadama i povećanjem pružanja vanjskih usluga dionicima u farmaceutskoj industriji. Što se tiče prihoda od školarina, Odjel ima relativno malen broj studenata, a time i male prihode od školarina. Uprava Odjela navela je kako njihov plan budućeg razvoja ne uključuje značajno povećanje broja studenata jer smatraju da bi se to negativno odrazilo na kvalitetu nastave, a važno im je zadržati visoku razinu kvalitete nastave.

Odjel ima izrazito pozitivne i ambiciozne ideje za povećanje prihoda. Međutim, financijskog plana nema ni za sljedeću godinu, a pogotovo ne za sljedećih pet godina. Stručnom povjerenstvu otkriveno je da Odjel ne zna predvidjeti financiranje iz projekata i izraditi financijski plan, s obzirom na pandemiju Covida-19 i smanjeni broj otvorenih natječaja za znanstvene projekte u Hrvatskoj. Kako Odjel posjeduje skupu i sofisticiranu analitičku opremu kojoj je potrebno skupo održavanje kako bi se mogla provoditi znanstveno-istraživačka istraživanja, bilo bi poželjno imati financijski plan koji će uključivati barem predvidive troškove, u koje spada redovito održavanje opreme.

Preporuke za poboljšanje

- Odjelu se preporučuje izrada financijskog plana za samoodrživost, jer u ovom trenutku on u potpunosti nedostaje. Plan treba sadržavati kratkoročne, srednjoročne

i dugoročne financijske projekcije troškova. To je posebno važno zbog malog broja studenata, istraživačkih projekata bez režijskih naknada (u ovom trenutku) i ogromnih troškova održavanja opreme. Neke od troškova teško je predvidjeti, ali fiksni godišnji troškovi za održavanje opreme i troškovi osoblja trebali bi biti poznati upravi visokog učilišta u svakom trenutku.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

V. Znanstvena / umjetnička djelatnost

5.1. Nastavnici i suradnici zaposleni na visokom učilištu posvećeni su postizanju visoke kvalitete i kvantitete znanstvenog istraživanja.

Analiza

Broj objavljenih radova na Odjelu, tj. 160 u zadnjih pet godina, dobar je rezultat, posebice kada se uzme u obzir da je to najveći broj po zaposleniku nekog fakulteta Sveučilišta u Rijeci (1,5). Osim toga, kvaliteta je također na dobroj razini, s više od 50 % radova u Q1 (tj. u najvišem kvartilu časopisa u različitim odgovarajućim područjima). Odjel prati rezultate istraživanja svog osoblja i rezultati su javno dostupni, a među osobljem je vidljiva jasna želja za poboljšanjem. Uspješnom osoblju osiguravaju se i dodatna sredstva koja olakšavaju rad. Rezultat je također u skladu s brojem izrađenih doktorskih disertacija (oko 60), što je opet velik udio na Sveučilištu u Rijeci. Zaposlenici, ali i doktorandi, redovito sudjeluju na lokalnim, nacionalnim i međunarodnim skupovima, kako su i sami naveli. Postoje adekvatne prostorije za provođenje istraživanja.

Preporuke za poboljšanje

- Kontinuirano održavati infrastrukturu suvremenom, nastojeći osigurati dovoljna financijska sredstva.
- Povećati međunarodnu vidljivost.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

5.2. Visoko učilište dokazuje društvenu relevantnost svojih znanstvenih, stručnih i umjetničkih istraživanja i prijenosa znanja.

Analiza

Istraživači mogu slobodno birati teme, moguće je da će se u budućnosti više smjerova stvoriti poticajnim mjerama, no trenutno istraživački program nema previše interakcija s društvom. Suradnje su prirodno nastale s gospodarskim i akademskim partnerima, što dokazuje činjenica da je 100 od 169 radova rezultat takve suradnje.

Zabilježena je valorizacija znanja, ali još nije prijavljen nijedan patent. Postoje aktivnosti vezane uz prijenos znanja, kao što je fokus na stvaranju vještina, prostora i znanja za GMP proizvodnju, npr. uz pomoć poduzeća JGL.

Nastavnici sudjeluju u vanjskim organizacijama, ali što je važnije, vanjski partneri sudjeluju u podučavanju na Odjelu te imaju entuzijastičnu i važnu ulogu. Osoblje sudjeluje u povjerenstvima za dodjelu potpora Hrvatske zaklade za znanost, u savjetodavnim odborima matičnoga sveučilišta te u odabranim slučajevima i na političkoj sceni. Jedna od uspješnih aktivnosti Odjela je popularizacija znanosti. Osoblje i studenti često sudjeluju u aktivnostima kao što su Dan otvorenih vrata, s preko 1000 posjetitelja nedavno, zatim Tjedan mozga ili Noć znanosti.

Preporuke za poboljšanje

- Prednost Odjela je u tome što ima jake, često povijesne veze s poduzećima i institutima. Njihovi članovi često dobrovoljno odvajaju vrijeme za podučavanje, ali ne misle uvijek da se njihova specifična stručnost i znanje koriste npr. u nastojanjima da se unaprijedi nastavni plan i program. Povezanost s ovim predanim dionicima treba se održavati i unapređivati.
- S obzirom na predviđanje da će znanost napredovati do te mjere da će moći dati rezultate koje je moguće patentirati, treba postojati administrativna podrška koja će to omogućiti. Na cijelom sveučilištu postoji ured za prijenos tehnologije, ali za taj proces trebaju postojati prostorije i na Odjelu.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

5.3. Znanstvena/umjetnička i stručna postignuća visokog učilišta prepoznata su u nacionalnim i međunarodnim okvirima.

Analiza

Postoje naznake da je Odjel prepoznat po svojim postignućima u znanosti. To se može vidjeti po tome što je Odjel osigurao velik broj međunarodnih projekata za koje je pri odabiru važan ugled i znanstvena kvaliteta prijavitelja. Članovi znanstveno-nastavnog osoblja članovi su uredništava šest znanstvenih časopisa. Nadalje, primjetne su indikacije da su osoblju ponuđena pozvana predavanja.

Preporuke za poboljšanje

- Osoblje bi trebalo težiti članstvu u uredništvima časopisa s većim čimbenikom utjecaja.
- Odjel bi mogao kvalitetnije prikazivati postignuća svog osoblja, kao što su nagrade, prestižna priznanja i radovi visokog čimbenika utjecaja, te povezane vijesti.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

5.4. Znanstvena/umjetnička djelatnost visokog učilišta održiva je i razvojna.

Analiza

Važan aspekt za održivi uspjeh Odjela je posjedovanje dovoljno financijskih sredstava. Posjet visokom učilištu pokazao je da je Odjel već poduzeo mjere za povećanje prihoda i smanjenje rashoda. Drugo važno financijsko pitanje su režijski troškovi koji su u potporama ili pokriveni (EU) ili nisu (Hrvatska zaklada za znanost). U tom kontekstu potpore iz Hrvatske crpe resurse Odjela, tj. cilj je povećati broj bespovratnih sredstava iz EU s režijskim troškovima. Trenutno je istraživačka infrastruktura vrlo dobra, moderna i vrlo konkurentna na nacionalnoj razini, a takva će ostati i u narednim godinama. Međutim, u pojedinim slučajevima nedostaje specijaliziranog osoblja koje bi održavalo određene složene instrumente.

Dobra mjera za motiviranje osoblja je nagrada od 10.000 kn godišnje za osobe koje su osigurale potpore ili su pozitivno ocijenjene na velikim međunarodnim natjecajima za potpore.

Odjel se trudi privući međunarodne studente te omogućiti vlastitim studentima da provedu određeno vrijeme u inozemstvu. Takvi međunarodni kontakti bit će korisni u budućnosti.

Iako Odjel ne slijedi poseban istraživački program, jasno je da postoje preferencije. Plan da se započne s bioinformatikom navedena je kao važan doprinos budućim istraživanjima. Štoviše, mikroskopska jedinica postaje sve važnija, a već ju koristi otprilike 50 % istraživača. Uz odgovarajuća nastojanja, ova ustanova stalno će se nadograđivati, što će osigurati dugoročna napredna istraživanja. Još jedan spomenuti cilj bio je nastojati osigurati više izvora financiranja kako bi se angažiralo više zaposlenika stručnih u komplementarnim područjima.

Preporuke za poboljšanje

- Kao što je Odjel i sam predložio: povećati broj potpora koje pokrivaju i režijske troškove.
- Kreirati detaljnije kratkoročno, srednjoročno i dugoročno financijsko planiranje.
- Dodatno povećati međunarodnu vidljivost Odjela.
- Dodatno unaprijediti postrojenje za mikroskopiju jer je to jedna od prednosti Odjela.
- Dodatno poticati zajedničke prijave za bespovratna sredstva i projekte među članovima osoblja s različitim stručnim znanjima.

Ocjena kvalitete

Zadovoljavajuća razina kvalitete

5.5. Znanstvena/umjetnička i stručna aktivnost i postignuća visokog učilišta unaprjeđuju nastavni proces.

Analiza

Iako su istraživačke prostorije vrlo dobre, kao što je gore spomenuto, ograničene su na upotrebu u nastavne svrhe. Ipak, veća je vjerojatnost da će istraživači koji su vodeći u znanosti uključiti najrelevantnije i najmodernije aspekte znanosti u svoj rad. Dokaz za to vidi se u općem zadovoljstvu studenata nastavom, a nastavnici se slažu da je dobro istraživanje preduvjet za dobru nastavu. Osim dobrih istraživačkih prostorija, laboratoriji za nastavu također su dobre kvalitete.

Važnost istraživanja također je vidljiva iz činjenice da ga studenti koji su uključeni u istraživanje, a posebice u istraživanja na diplomskim studijima, doživljavaju kao važan dio puta do završetka studija te prema omogućavanju mogućeg nastavka školovanja do doktorata.

Preporuke za poboljšanje

- Prikazati slučajeve u kojima su prvostupnici i magistri suautori radova.

Ocjena kvalitete

Visoka razina kvalitete

DODACI

1. Sažetak procjene kvalitete – tablice

<i>Ocjena razine kvalitete po temama</i>				
<i>Tema</i>	Nezadovoljavajuća razina kvalitete	Minimalna razina kvalitete	Zadovoljavajuća razina kvalitete	Visoka razina kvalitete
<i>I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta</i>			X	
<i>II. Studijski programi</i>			X	
<i>III. Nastavni proces i podrška studentima</i>				X
<i>IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti</i>				X
<i>V. Znanstvena/umjetnička djelatnost</i>			X	

Ocjena kvalitete po standardu

I. Interno osiguravanje kvalitete i društvena uloga visokog učilišta	<i>Nezadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Minimalna razina kvalitete</i>	<i>Zadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Visoka razina kvalitete</i>
1.1. Visoko učilište uspostavilo je funkcionalan sustav unutarnjeg osiguranja kvalitete.			X	
1.2. Visoko učilište primjenjuje preporuke za unaprjeđenje kvalitete iz ranije provedenih vrednovanja.			X	
1.3. Visoko učilište podupire akademski integritet i slobode, sprječava sve oblike neetičnog ponašanja, netolerancije i diskriminacije.				X
1.4. Visoko učilište osigurava dostupnost informacija o važnim aspektima svojih aktivnosti (nastavnoj, znanstvenoj/umjetničkoj i društvenoj ulozi).			X	
1.5. Visoko učilište razumije i potiče razvoj svoje društvene uloge.				X
1.6. Programi cjeloživotnog učenja koje visoko učilište izvodi usklađeni su sa strateškim ciljevima i misijom visokog učilišta te društvenim potrebama.		X		

Ocjena kvalitete po standardu

<i>II. Studijski programi</i>	<i>Nezadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Minimalna razina kvalitete</i>	<i>Zadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Visoka razina kvalitete</i>
2.1. Opći ciljevi svih studijskih programa u skladu su s misijom i strateškim ciljevima visokog učilišta te društvenim potrebama.			X	
2.2. Predviđeni ishodi učenja studijskih programa koje visoko učilište izvodi odgovaraju razini i profilu kvalifikacija koje se njima stječu.			X	
2.3. Visoko učilište dokazuje postignuće predviđenih ishoda učenja na studijskim programima koje izvodi.				X
2.4. Postupci planiranja, predlaganja i prihvaćanja novih te revizije ili ukidanja postojećih programa uključuju povratne informacije studenata, poslodavaca, strukovnih udruženja, alumnijskih.			X	
2.5. Visoko učilište osigurava usklađenost ECTS bodova sa stvarnim studentskim opterećenjem.				X
2.6. Studentska je praksa sastavni dio studijskih programa (gdje je to primjenjivo).				X

Ocjena kvalitete po standardu

<i>III. Nastavni proces i podrška studentima</i>	<i>Nezadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Minimalna razina kvalitete</i>	<i>Zadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Visoka razina kvalitete</i>
3.1. Uvjeti za upis ili nastavak studija usklađeni su sa zahtjevima studijskog programa, jasni su, objavljeni i dosljedno se primjenjuju.				X
3.2. Visoko učilište prikuplja i analizira podatke o napredovanju studenata na studiju i na temelju njih osigurava kontinuitet studiranja i završnost studenata.				X
3.3. Visoko učilište osigurava poučavanje usmjereno na studenta.				X
3.4. Visoko učilište osigurava odgovarajuću podršku studentima.			X	
3.5. Visoko učilište osigurava podršku studentima iz ranjivih i podzastupljenih skupina.				X
3.6. Visoko učilište omogućava studentima stjecanje međunarodnog iskustva.				X
3.7. Visoko učilište osigurava povoljne uvjete za studiranje inozemnih studenata.				X
3.8. Visoko učilište osigurava objektivno i dosljedno vrednovanje i ocjenjivanje studentskih postignuća.			X	
3.9. Visoko učilište izdaje diplomu i dopunske isprave o studiju u skladu s odgovarajućim propisima.				X
3.10. Visoko učilište vodi brigu o zapošljivosti studenata nakon studija.			X	

Ocjena kvalitete po standardu

<i>IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti</i>	<i>Nezadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Minimalna razina kvalitete</i>	<i>Zadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Visoka razina kvalitete</i>
4.1. Visoko učilište osigurava odgovarajuće nastavničke kapacitete.				X
4.2. Postoji objektivan i transparentan postupak zapošljavanja nastavnika na temelju izvrsnosti.			X	
4.3. Visoko učilište pruža podršku nastavnicima u njihovu profesionalnom razvoju.				X
4.4. Prostor, oprema i cjelokupna infrastruktura (laboratoriji, informatička služba, radilišta i sl.) odgovarajući su za provedbu studijskih programa i osiguravaju postizanje predviđenih ishoda učenja te realizaciju znanstvene/umjetničke i stručne djelatnosti.				X
4.5. Knjižnica i njezina opremljenost te pristup dodatnim sadržajima osiguravaju dostupnost literature i knjižničnih usluga za potrebe kvalitetna studiranja i kvalitetne znanstveno-nastavne / umjetničko-nastavne djelatnosti.			X	
4.6. Visoko učilište racionalno upravlja financijskim resursima.			X	

Ocjena kvalitete po standardu

V. Znanstvena / umjetnička djelatnost	<i>Nezadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Minimalna razina kvalitete</i>	<i>Zadovoljavajuća razina kvalitete</i>	<i>Visoka razina kvalitete</i>
5.1. Nastavnici i suradnici zaposleni na visokom učilištu posvećeni su postizanju visoke kvalitete i kvantitete znanstvenog istraživanja.				X
5.2. Visoko učilište dokazuje društvenu relevantnost svojih znanstvenih, stručnih i umjetničkih istraživanja i prijenosa znanja.			X	
5.3. Znanstvena/umjetnička i stručna postignuća visokog učilišta prepoznata su u nacionalnim i međunarodnim okvirima.			X	
5.4. Znanstvena/umjetnička djelatnost visokog učilišta održiva je i razvojna.			X	
5.5. Znanstvena/umjetnička i stručna aktivnost i postignuća visokog učilišta unaprjeđuju nastavni proces.				X



2. Protokol posjeta

Edukacija članova stručnog povjerenstva u virtualnom okruženju Edukacija povjerenstva

	Utorak, 24. svibnja 2022.	Tuesday, 24 May 2022.
09:55 - 10:00	Spajanje na poveznicu Zoom	Joining Zoom meeting via link
10:00 - 13:00	<ul style="list-style-type: none">• Predstavljanje AZVO-a• Pregled sustava visokog obrazovanja u RH• Postupak reakreditacije• Standardi za vrednovanje kvalitete• Kako napisati Završno izvješće• Priprema Povjerenstva za posjet visokom učilištu (rasprava o Samoanalizi i popratnim dokumentima)• Rasprava o pripremljenim pitanjima• Imenovanje Predsjednika Povjerenstva	<ul style="list-style-type: none">• Presentation of ASHE• Overview of the higher education system in Croatia• Re-accreditation procedure• Standards for the evaluation of quality• How to write the Final report• Preparation of the Panel for the visit to HEI (discussion on the Self-evaluation report and supporting documents)• Discussion on pre-prepared questions• Appointment of Expert Panel Chair

Reakreditacija
Odjel za biotehnologiju
Sveučilišta u Rijeci
Radmile Matejčić 2, 51000, Rijeka

Re-accreditation of the
Department of Biotechnology
University of Rijeka
Radmile Matejčić 2, 51000, Rijeka

Preliminarni posjet Stručnog povjerenstva visokom učilištu
Preliminary site-visit of Expert Panel members to the HEI

	Ponedjeljak, 6. lipnja 2022.	Monday, 6 June 2022
09:00 - 09:15	Spajanje dijela članova Povjerenstva na poveznicu Zoom	Joining the part of the Expert Panel members to the Zoom meeting
09:15 - 10:15	Sastanak članova Stručnog povjerenstva s upravom Odjela (pročelnica, zamjenice pročelnice) i Upravom Sveučilišta (rektorica)	Meeting with the management of the department (Head of Department, Deputies of Head) and Management of the University of Rijeka (rector)
10:15 - 10:30	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
10:30 - 11:30	Sastanak članova Stručnog povjerenstva s Povjerenstvom za unapređenje i osiguranje kvalitete te voditeljicom Povjerenstva za etičnost	Meeting with the Assurance Quality Committee and with the Head of Ethic Committee

11:30 - 12:45	Obilazak odjela (predavaonice, informatičke učionice, knjižnica, prostorije za studente, studentska referada, nastavnički kabineti, laboratoriji) i prisustvovanje nastavi	Tour of the Department (classrooms, computer classrooms, library, student premises, students' office, teachers' offices, laboratories) and attendance of the teaching classes
12:45 - 14:15	Analiza dokumenata	Document analysis
14:15 - ...	<i>Ručak za članove Povjerenstva u organizaciji AZVO-a</i>	<i>Working lunch for the members of the Panel organized by ASHE</i>

Prvi dan reakreditacije u virtualnom okruženju
First day of re-accreditation in virtual form

	Srijeda, 8. lipnja 2022.	Wednesday, 8 June 2022.
11:15 - 11:45	Sastanak sa upravom visokog učilišta (pročelnica, zamjenici pročelnice)	Meeting with the management of the department (Head of Department, Deputies of Head)
11:45 - 12:00	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
12:00 - 13:00	<ul style="list-style-type: none"> • Sastanak članova stručnog povjerenstava sa zamjenicom pročelnice za nastavu i kvalitetu • ERASMUS koordinatorom • ECTS koordinator • Koordinator za upise stud.programa 	<ul style="list-style-type: none"> • Meeting of the Expert Panel and the Deputy of Head for Teaching and Quality • ERASMUS coordinator • ECTS coordinator • Coordinator for enrolment of study programmes
13:00 - 13:15	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
13:15 - 14:00	Sastanak sa studentima svih studijskih programa	Meeting with students (all study programmes)
14:00 - 14:45	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>

14:45 – 16:00	Sastanak s nastavnicima u stalnom radnom odnosu koji su i nositelji znanstvenih projekata, osim onih na rukovodećim mjestima	Meeting with full-time employed teachers who are also heads of research projects, except those in managerial positions
16:00 – 16:15	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
16:15 – 16:45	Organizacija dodatnog sastanka o otvorenim pitanjima – prema potrebi	Organisation of an additional meeting on open questions – if needed

Drugi dan reakreditacije u virtualnom okruženju Second day of re-accreditation in virtual form

	Četvrtak, 9. lipnja 2022.	Thursday, 9 June 2022
09:00 – 09:45	Sastanak s asistentima i poslijedoktorandima	Meeting with teaching assistants and post-doctoral students
09:45 – 10:00	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
10:00 – 10:45	Sastanak članova Stručnog povjerenstva zamjenicom pročelnice za znanost	Meeting of the Expert Panel and the Deputy of Head for Research
10:45 – 11:00	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
11:00 – 12:00	Sastanak s vanjskim dionicima s kojima visoko učilište surađuje (predstavnicima strukovnih i profesionalnih udruženja, poslovna zajednica, poslodavci, stručnjaci iz prakse, organizacije civilnog društva,...) te vanjskim suradnicima	Meeting with external stakeholders (representatives of professional organisations, professional experts, non-governmental organisations) and external lecturers
12:00 – 12:15	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
12:15 – 13:00	Sastanak s alumnijima (bivši studenti koji nisu zaposlenici visokog učilišta)	Meeting with Alumni (former students who are not employed by the HEI)

Treći dan reakreditacije u virtualnom okruženju
Third day of re-accreditation in virtual form

	Petak, 10. lipnja 2022.	Friday, 10 June 2022
10:30 - 11:00	Organizacija dodatnog sastanka o otvorenim pitanjima – prema potrebi	Organisation of an additional meeting on open questions – if needed
11:00 - 12:00	Interni sastanak članova Stručnog povjerenstva priprema za završni sastanak	Internal meeting of the Expert Panel members – preparation for exit meeting
12:00 - 12:15	Završni sastanak s upravom Odjela	Exit meeting with the management of the Department (Head of Department, Deputies of Head)
12:15 - 13:15	<i>Pauza</i>	<i>Break</i>
13:15 - 16:00	Rad na Završnom izvješću te ocjenjivanje standarda	Drafting the Final Report and assessment of standards



SAŽETAK

Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci relativno je mlad odjel s već impresivnim statusom i nizom postignuća. Ima vrlo modernu infrastrukturu za svoje istraživačke i nastavne djelatnosti. Njegova uprava pokazuje velik entuzijazam koji je primjetan i kod studentske populacije. To je posebno vidljivo po uspješnom radu na popularizaciji znanosti. Na Odjel se upisuju studenti iz čitave zemlje, i šire, i vrlo su dobri i motivirani. Po završetku nastavnog plana i programa brzo se zapošljavaju i smatraju ih učinkovitim suradnicima. Ti pokazatelji govore o kvaliteti Odjela. Istraživanja Odjela također su na visokoj razini, s rastućim rezultatima i profilom financiranja, visoko rangirana među fakultetima Sveučilišta u Rijeci, kao i na nacionalnoj razini. Internacionalizacija se redovito provodi i sve je uspješnija.

Odjel ima vidljivu ambiciju proširiti se i povećati broj EU projekata, kao i broj i stranih studenata. Sve njegove ambicije zahtijevaju odgovarajući protok novca, posebno za infrastrukturu. Iako su poduzeti koraci za povećanje raspoloživih sredstava, Odjel treba primijeniti sustavniju strategiju i financijski plan. U skladu s ambicijom rasta jest i potreba za povećanjem administrativnih kapaciteta, kako bi se npr. olakšalo patentiranje i poboljšalo pisanje prijave za potpore i upravljanje zajedničkim projektima. U pogledu nastave, Povjerenstvo je bilo iznenađeno što visoko učilište nema ispitnu komisiju, kao što je uobičajeno na mnogim sveučilištima da bi se osiguralo pravilno i pošteno izvođenje ispita i ocjenjivanje. Nadalje, možda će biti potrebno pojačati napore kako bi se svim zaposlenicima visokog učilišta osiguralo pravedno nastavno i istraživačko opterećenje, a također bi se trebalo razmotriti smanjenje broja studijskih programa, uz omogućavanje veće fleksibilnosti unutar jednog studijskog programa.

Odjel je dobro umrežen s lokalnom znanstvenom zajednicom industrije, istraživačkih instituta, pa čak i bolnica, od kojih mnoge imaju povijesne veze s Odjelom. To je dragocjena povezanost koja kroz vanjsku nastavu studentima daje važna praktična znanja u nastavi i praksi. Odjel bi trebao nastojati što više uključiti vanjske dionike u nastavne i istraživačke aktivnosti, a da ne gubi akademsku neovisnost i ulogu u temeljnom istraživanju.

Općenito, Stručno povjerenstvo vidjelo je aktivan Odjel, koji nije bez problema, ali je stvorio snažnu zajednicu studenata i zaposlenika visokog učilišta, kao i dionika. Visoko učilište ima utjecaja na državu i može još više ojačati svoj položaj, posebice na međunarodnoj razini.