



agencija za znanost i visoko obrazovanje

AZVO

KLASA: 602-04/17-09/0001  
URBROJ: 355-02-03-18-0022

**IZVJEŠĆE O REZULTATIMA  
VANJSKE NEOVISNE PERIODIČNE PROSUDBE SUSTAVA  
OSIGURAVANJA KVALITETE (AUDIT)  
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA  
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**

Zagreb, travanj 2018.

# Sadržaj

Sažetak izvješća.....	3
1. Uvod.....	5
1.1. Opis postupka vanjske prosudbe .....	6
1.2. Dokumentacija za vanjsku prosudbu .....	9
1.3. Posjet Visokom učilištu .....	11
2. Opis Visokog učilišta.....	14
2.1. Vizija, misija i strategija .....	15
2.2. Unutarnji sustav osiguravanja kvalitete .....	16
3. Rezultati vanjske prosudbe.....	18
3.1. Politika kvalitete.....	18
3.2. Planiranje i upravljanje .....	19
3.3. Provedba i praćenje .....	21
3.4. Procjena.....	22
3.5. Poboljšanja, inovacije i utjecaj .....	23
Zaključak.....	24
4. Prilozi.....	25
4.1. Tablični prikaz rezultata vanjske prosudbe prema Kriterijima za audit .....	25

## **Sažetak izvješća**

Agencija za znanost i visoko obrazovanje je putem imenovanog Stručnog povjerenstva provela pokusnu vanjsku prosudbu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u skladu s postupkom opisanim u Pravilniku o vanjskoj neovisnoj periodičnoj prosudbi unutarnjeg sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u Republici Hrvatskoj. Povjerenstvo je radilo u skladu s Kriterijima za audit Agencije za znanost i visoko obrazovanje, koji su usklađeni s ESG-jem.

Zadatak Povjerenstva bio je ocijeniti je li sustav osiguravanja kvalitete Visokog učilišta funkcionalan, svrshodan (*fit-for-purpose*) i koherentan te doprinosi li ostvarenju misije i ukupnom razvoju Visokog učilišta i svih njegovih aktivnosti.

Povjerenstvo je tijekom postupka utvrdilo snage, slabosti i dobru praksu Visokog učilišta, donijelo ocjenu razvijenosti sustava te dalo preporuke za iduće razdoblje.

### **Snage**

- Sustav osiguravanja kvalitete prisutan je na Fakultetu; institucijska politika kvalitete sukladna je strateškom usmjerenju;
- Tradicija i iskustvo u provedbi nastavnog i znanstveno-istraživačkog rada;
- Atraktivnost studijskih programa, dobra pokrivenost nastave vlastitim kadrovima;
- Dobra suradnja s gospodarstvom, uključenost vanjskih dionika u sustav kvalitete;
- Zadovoljstvo svih dionika radom Fakulteta;
- Uspostava i rad Ureda za upravljanje kvalitetom.

### **Slabosti**

- Nemotiviranost dionika na različitim razinama za unapređenje sustava kvalitete;
- Nedovoljna informiranost svih dionika o sustavu kvalitete;
- Prevelika oslonjenost na Ured za upravljanje kvalitetom u provedbi aktivnosti osiguravanja kvalitete; nedovoljan angažman i informiranost ostalih dionika.

### **Dобра praksa**

- Dobra komunikacija uprave i drugih dionika sustava;
- Brzo i učinkovito rješavanje tekućih problema na svim razinama.

### **Opće preporuke**

- Provoditi kontinuirane edukacije o sustavu kvalitete kako bi se povećala njegova učinkovitost;
- Unatoč pozitivnim primjerima dobre prakse, potrebno je formalizirati način rješavanja žalbi i prigovora, uz odgovarajuće dokumentiranje i praćenje;
- Potrebno je dodatno optimirati sustav prema zahtjevima ESG-ja.

Prikaz stupnja razvijenosti sustava osiguravanja kvalitete Visokog učilišta prema Kriterijima za audit

Element vrednovanja	Početna faza	Razvijena faza	Napredna faza
1. Politika kvalitete		X	
2. Planiranje i upravljanje		X	
3. Provedba i praćenje		X	
4. Procjena		X	
5. Poboljšanja, inovacije i utjecaj		X	

## **1. Uvod**

Vanjska neovisna periodična prosudba sustava osiguravanja kvalitete (dalje u tekstu: vanjska prosudba ili audit) postupak je vanjskog vrednovanja kojim se utvrđuje je li sustav osiguravanja kvalitete visokog učilišta (dalje u tekstu: SOK) učinkovit i razvijen prema Kriterijima za audit Agencije za znanost i visoko obrazovanje (dalje u tekstu: Agencija ili AZVO), koji su uskladjeni sa Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (*Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area*, dalje u tekstu: ESG).

Svrha je audita poticati kontinuirani razvoj unutarnjeg SOK-a i kulture kvalitete, čime se doprinosi unapređenju svih djelatnosti visokog učilišta, a posljedično i visokog obrazovanja u cijelosti. Audit se provodi u skladu s postupkom opisanim u Pravilniku o vanjskoj neovisnoj periodičnoj prosudbi unutarnjeg sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta u Republici Hrvatskoj (KLASA: 030-02/17-02/0012, URBROJ: 355-02-03-17-0001, Zagreb, 21. lipnja 2017.) (dalje u tekstu: Pravilnik).

Planom pokusne provedbe vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete visokih učilišta (KLASA: 602-04/17-09/0001, URBROJ: 355-02-03-17-0003, Zagreb, 24. listopada 2017. godine) obuhvaćen je i **Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu** (dalje u tekstu: PBF ili Visoko učilište). Temeljem dostavljene dokumentacije i informacija prikupljenih tijekom posjeta Visokom učilištu, Povjerenstvo za vanjsku prosudbu (dalje u tekstu: Povjerenstvo), koje je imenovao Akreditacijski savjet Agencije, donijelo je zaključak o funkcionalnosti, svrshodnosti i koherentnosti sustava osiguravanja kvalitete PBF-a, uz ocjenu razvijenosti sustava te preporuke za iduće razdoblje.

### Osnovni podaci o vrednovanom Visokom učilištu:

Naziv visokog učilišta: Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Adresa: Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Dekan: prof. dr. sc. Damir Ježek

### Povjerenstvo za vanjsku prosudbu:

- Prof. dr. sc. Edi Maletić, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, predsjednik Povjerenstva;
- Prof. dr. sc. Zorka Novak Pintarič, Fakultet za kemiju i kemijsku tehnologiju, Sveučilište u Mariboru;
- Izv. prof. dr. sc. Maja Molnar, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku;

- Katarina Gaži Pavelić, mag. oec., samostalna konzultantica;
- Andrea Markovinović, studentica Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci.

U analizi dokumenata, posjetu Visokom učilištu i pisanju Izvješća, podršku radu Povjerenstva pružio je:

- Goran Briški, koordinator, AZVO.

### 1.1. Opis postupka vanjske prosudbe

U skladu s modelom vanjske prosudbe opisanim u Pravilniku, provedene su sljedeće faze postupka vanjske prosudbe Visokog učilišta: *planiranje, posjet i izvješće*. Četvrta faza, *naknadno praćenje*, počinje nakon usvajanja Završnog izvješća, a odvijat će se na način opisan u Pravilniku.

#### **Planiranje**

U fazi planiranja provedene su sljedeće aktivnosti:

- dogovor oko vanjske prosudbe između Agencije i Visokog učilišta;
- izrada hodograma vanjske prosudbe;
- odabir i imenovanje koordinatora u postupku vanjske prosudbe;
- odabir i imenovanje članova Povjerenstva;
- dostavljanje relevantnih dokumenata Povjerenstvu i Visokom učilištu;
- dogovor oko Programa posjeta koji je dostavljen Visokom učilištu i svim članovima Povjerenstva.

#### **Posjet**

U ovoj fazi provedene su sljedeće aktivnosti:

- Članovi Povjerenstva analizirali su dostavljenu dokumentaciju te za radni sastanak Povjerenstva priredili bilješke.
- Radni sastanak Povjerenstva održan je 26. ožujka 2018. g. u Agenciji. Na sastanku je za predsjednika Povjerenstva izabran prof. dr. sc. Edi Maletić.
- Koordinator AZVO-a je članove Povjerenstva upoznao sa sadržajem Izjave o povjerljivosti i nepostojanju sukoba interesa. Članovi su je pročitali, potpisali i dobili svoj primjerak.
- U skladu s Programom posjeta, Povjerenstvo je posjetilo PBF u razdoblju 27.-28. ožujka 2018. g. Tijekom posjeta, Povjerenstvo je usporedilo i analiziralo informacije prikupljene iz različitih izvora, saželo zapažanja, donijelo

zaključke o razvijenosti SOK-a te definiralo glavne preporuke za njegovo unapređenje. Na kraju posjeta, Povjerenstvo je upravi Visokog učilišta priopćilo svoje zaključke te ih uputilo u sljedeće korake vezane uz fazu naknadnog praćenja.

## Izvješće

Nakon posjeta Visokom učilištu, Povjerenstvo je pristupilo izradi ovoga Izvješća i završilo ga 17. travnja 2018. g.

Izvješće sadrži sljedeće elemente:

- Sažetak
- Uvod (s opisom postupka audita, popisom dostavljene dokumentacije Visokog učilišta te Programom posjeta)
- Kratak opis Visokog učilišta
- Rezultati vanjske prosudbe (sa zapažanjima, ocjenom razvijenosti i učinkovitosti SOK-a te preporukama za poboljšanje)
- Zaključak
- Tablični prikaz rezultata vanjske prosudbe prema Kriterijima za audit.

U roku od 6 tjedana nakon posjeta, koordinator AZVO-a šalje Izvješće Visokom učilištu na očitovanje u elektronskom obliku. Visoko učilište dostavlja koordinatoru Agencije očitovanje u roku od 2 tjedna po primitku Izvješća. Koordinator dostavlja očitovanje Visokog učilišta Povjerenstvu na razmatranje, a Povjerenstvo koordinatoru dostavlja Završno izvješće. Završno se izvješće dostavlja Akreditacijskom savjetu Agencije na usvajanje. Usvojeno se Završno izvješće šalje Visokom učilištu i objavljuje na mrežnim stranicama Agencije.

## Certifikat

Uvjeti za dodjelu certifikata o razvijenosti unutarnjeg SOK-a definirani su člankom 9. Pravilnika.

## Postupak prigovora

Postupak prigovora definiran je člankom 10. Pravilnika.

## Naknadno praćenje (*follow-up*)

Visoko učilište dužno je, u skladu s preporukama sadržanim u Završnom izvješću audita, u roku od 30 dana po usvajanju Završnog izvješća izraditi akcijski plan poboljšanja za

razdoblje od 2 godine. Akcijski plan Visoko učilište dostavlja koordinatoru Agencije, koji ga prosljeđuje Povjerenstvu.

Faza naknadnog praćenja (*follow-up*) traje 6 mjeseci od datuma konačnog usvajanja Završnog izvješća. Po isteku tog razdoblja, Visoko učilište dostavlja koordinatoru Agencije izvješće o naknadnom praćenju, koje sadrži opis i dokaze provedenih aktivnosti u proteklih 6 mjeseci, kao i analizu učinkovitosti provedenih poboljšanja. Koordinator Agencije dostavlja navedeno izvješće Povjerenstvu, a ono se u roku od 3 tjedna po primitku izvješća usuglašava i izrađuje zaključak povjerenstva o učinkovitosti aktivnosti provedenih u fazi naknadnog praćenja.

U dogovoru s Visokim učilištem, jedan član Povjerenstva i koordinator Agencije održavaju sastanak s predstavnicima Visokog učilišta, na kojem se (uz mogućnost otvorene rasprave) predstavljaju realizacija akcijskog plana Visokog učilišta i zaključci Povjerenstva.

## 1.2. Dokumentacija za vanjsku prosudbu

Povjerenstvo je tijekom vanjske prosudbe imalo uvid u sljedeće materijale Visokog učilišta:

*Prethodno dostavljena dokumentacija (izvorni nazivi dokumenata)*

- Dokumentacija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za postupak vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete

*Prilozi:*

- Priručnik kvalitete (*radna verzija*)
- Procedure i mjerena iz Priručnika kvalitete
- Izvješće o provedenoj unutarnjoj prosudbi sustava osiguravanja kvalitete Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Plan aktivnosti za razdoblje naknadnog praćenja u postupku unutarnje prosudbe sustava osiguravanja kvalitete (2016.)
- Izvješće o provedenim aktivnostima u razdoblju naknadnog praćenja u postupku unutarnje prosudbe sustava osiguravanja kvalitete (2016.)
- Završno izvješće o provedenoj unutarnjoj prosudbi sustava osiguravanja kvalitete Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Izvješće o realizaciji strateškog plana razvoja PBF-a za razdoblje 2012.- 2017.
- Akcijski plan za unapređenje kvalitete doktorskog studija Biotehnologija i bioprosesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje akad. god. 2017./2018. – 2021./2022.
- Akcijski plan za unapređenje kvalitete i godišnje izvješće o ostvarenju akcijskog plana Prehrambeno-biotehnološkoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za period od 25. rujna 2016. godine do 25. rujna 2017. godine
- Smjernice za izvedbu nastave i provedbu pilot-projekta kolegijalnog opažanja nastavnog rada
- Izvještaj o internom auditu OB-K-3
- Upravina ocjena sustava kvalitete
- Godišnje izvješće o osiguravanju kvalitete na sastavničkoj za akademsku godinu: 2016./2017.
- Plan aktivnosti za osiguravanje kvalitete sastavnice za akademsku godinu: 2017./2018.

*Dokumentacija u koju je Povjerenstvo imalo uvid tijekom posjeta Visokom učilištu (izvorni nazivi dokumenata):*

- dokumentacija ISO 9001:2015 (Priručnik i pripadajući obrasci)
- primjeri završnog i parcijalnog ispita
- primjeri završnih te diplomskih radova i disertacija
- podaci o izvedbi studijskih programa (ISVU) koji se koriste za revizije manjeg ili većeg obujma
- izvješće o provedenom pilot-projektu kolegijalnog opažanja nastavnog rada
- izvješće o rezultatima istraživanja razloga neuspješnosti u studiranju, s pripadajućim aktivnostima temeljem te ankete (prijedlozi nastavnika za poboljšanja)
- izvješće o rezultatima ankete provedene među studentima prve godine preddiplomskih studija
- izvješće o rezultatima percepcije djelovanja Uprave, savjetodavnih tijela i Jedinice općih poslova PBF-a
- matrica odgovornosti (po Priručniku kvalitete PBF-a)
- obrazac za molbe
- prijavni obrasci projekata (kao temelj planiranja opreme PBF-a)

### 1.3. Posjet Visokom učilištu

#### **Program posjeta Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu**

*Prvi dan posjeta – utorak, 27. ožujka 2018.*

TERMIN	AKTIVNOST	DIONICI AKTIVNOSTI
09:00 – 10:00	Sastanak s Upravom	1. Damir Ježek 2. Antonio Starčević 3. Zvonimir Šatalić
10:05 – 11:00	Razgovor s predstavnicima Povjerenstva za upravljanje kvalitetom, Ureda za upravljanje kvalitetom i Povjerenstva za unutarnju prosudbu sustava osiguravanja kvalitete	1. Branka Levaj 2. Mirjana Čurlin 3. Blaženka Kos 4. Ksenija Marković 5. Lidiya Podvalej 6. Marina Krpan 7. Damir Stanzer 8. Klara Kraljić 9. Damir Ivezković 10. Dario Lučić 11. Božidar Duić 12. Ana Marija Grujić
11:15 – 12:00	Razgovor s predstavnicima studenata svih studijskih programa i razina studija (redovni/izvanredni)	1. Anamarija Fabro 2. Tonka Vacka 3. Karla Kragić 4. Anita Jukić 5. Doris Barić 6. Josipa Smoljo 7. Filip Erjavec 8. Ana Vrkić 9. Ana Pinčar 10. Julijana Lana Prah 11. Josip Rešetar 12. Erika Dobroslavić 13. Leo Moguš 14. Petra Mišković 15. Nina Čuljak 16. Luka Bashota 17. Valentina Ćurčić
12:00 – 13:00	Obilazak prostora Fakulteta:  - Zavod za biokemijsko inženjerstvo - Laboratorij za kontrolu kvalitete u prehrambenoj industriji - Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo - Laboratorij za tehnološke operacije - Knjižnica	-
13:00 – 14:30	Konzultacije članova stručnog povjerenstva i radni ručak	-
14:30 – 15:20	Razgovor sa stalno zaposlenim nastavnicima	1. Ksenija Markov 2. Veronika Kovač 3. Lidiya Barišić 4. Josip Ćurko 5. Marin Matošić 6. Mia Kurek

		7. Kata Galić 8. Božidat Šantek 9. Jasenka Gajdoš Kljusurić 10. Dubravka Škevin 11. Ana Vukelić 12. Andreja Leboš Pavunc 13. Rajka Božanić 14. Irena Barukčić 15. Verica Dragović Uzelac 16. Helga Medić 17. Nada Vahčić 18. Tibela Landeka Dragičević 19. Ivana Radojčić Redovniković 20. Višnja Gaurina Srček 21. Suzana Rimac Brnčić 22. Ksenija Durgo 23. Davor Valinger 24. Kristina Radošević 25. Tonči Rezić 26. Dijana Njerš 27. Anet Režek Jambrak 28. Vladimir Mrša
15:20 – 16:00	Razgovor s asistentima i znanstvenim novacima	1. Deni Kostelac 2. Iva Čanak 3. Željko Jakopović 4. Martina Banić 5. Saša Drakula 6. Tamara Jurina 7. Višnja Stulić 8. Katarina Lukić 9. Marina Tomašević 10. Karla Hanousek Čiča 11. Tibor Janči 12. Arijana Bušić 13. Tea Štefanac 14. Martina Andlar 15. Mario Novak 16. Antonija Trontel 17. Bojan Žunar 18. Goran Dražić 19. Maja Repajić 20. Stela Križanović 21. Ana Dobrinčić 22. Marina Palčić 23. Marina Tranfić Bakić 24. Irena Đapić
16:00 – 16:15	Razgovor s koordinatorom Visokog učilišta	1. Valter Ilić, univ. spec. oec.
16:15 – 19:00	Konzultacije članova stručnog povjerenstva	-

*Drugi dan posjeta – srijeda, 28. ožujka 2018.*

TERMIN	AKTIVNOST	DIONICI AKTIVNOSTI
09:00 – 09:50	Razgovor s predstavnicima Centra za kontrolu namirnica	1. Vesna Bolanča 2. Andrea Benussi Skukan 3. Milica Gačić
10:00 – 10:45	Razgovor s predstavnicima vanjskih dionika (partneri iz gospodarstva, alumni)	1. Marin Barišić - Kvasac 2. Ines Gmajnički - MUP 3. Ana Vulić - HVI 4. Jasmina Ranilović – Podravka 5. Lenkica Penava - Belupo 6. Ivančica Delaš – MF 7. Jelena Đugum – Ministarstvo poljoprivrede 8. Andrea Gross Bošković – HAH 9. Sanja Kolarić Kravar – Ministarstvo poljoprivrede 10. Mirjana Pavić – Pliva 11. Katarina Tonković - Probiotik 12. Ivana Varenina – HVI 13. Tihomir Pintarić - Jamnica 14. Ana Butorac, Biocentar 15. Ita Juroš, HGH 16. Zoran Škevin, Franck 17. Dario Lasić, NZJZ „Andrija Štampar“
10:45 – 11:25	Razgovor s administrativnim i tehničkim osobljem	1. Maja Žmikić 2. Korana Jelavić 3. Elvira Katanić 4. Ljerka Babić 5. Anita Vrtarić 6. Marina Čekolj 7. Snježana Grgić 8. Goranka Babić 9. Gabrijela Prpić 10. Ivanka Brajković 11. Renata Bošnir 12. Marina Vnučec 13. Ljiljana Blažević 14. Martina Zebić 15. Tomislav Vrdoljak 16. Marjanka Tomšić 17. Snježana Šimunić 18. Mladen Sluganović 19. Branimir Spajić 20. Milenko Novosel
11:25 – 12:15	Pregled dokumentacije, alata SOK-a i dr.	-
12:15 – 15:00	Konzultacije članova stručnog povjerenstva i radni ručak	-
15:00 – 15:15	Završni sastanak s Upravom (dekan i prodekan)	1. Damir Ježek 2. Antonio Starčević 3. Zvonimir Šatalić

## **2. Kratak opis Visokog učilišta**

Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu je znanstveno-istraživačka i nastavna institucija u području biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma. Visoko učilište ima šest zavoda s ukupno 30 laboratorija i sedam kabinetova koji su odgovorni za izvođenje nastave na preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini.

Studenti upisuju jedan od tri preddiplomska studija: Prehrambena tehnologija, Nutricionizam i Biotehnologija. Preddiplomski studiji traju tri godine, nakon čega se stječe akademski naziv prvostupnika inženjera prehrambene tehnologije ili biotehnologije, odnosno prvostupnika nutricionizma. Nakon jednog od završenih preddiplomskih studija, može se nastaviti studiranje na nekom od pet diplomskih studija u trajanju od dvije godine. To su: diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo, Upravljanje sigurnošću hrane, Nutricionizam, Molekularna biotehnologija i Bioprocесno inženjerstvo, nakon čega se stječe akademski naziv magistra odnosno magistra inženjera. Na diplomske studije neposredno se nastavlja poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij Biotehnologija i bioprocесno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam. S obzirom da se navedeni doktorski program izvodi samo na PBF-u, upisuju ga doktorandi i s drugih fakulteta i sveučilišta u Hrvatskoj i inozemstvu. Osim doktorskog, PBF izvodi i poslijediplomske specijalističke studije Kvaliteta i sigurnost hrane i Upravljanje hranom.

PBF provodi i stručne aktivnosti kroz Centar za kontrolu namirnica - akreditirani laboratorijski centri za kontrolu sigurnosti i kvalitete prehrambenih proizvoda i proizvoda opće upotrebe na području Europske unije. Centar djeluje kao jedno od prvih *spin-off* poduzeća osnovanih u okviru visokih učilišta, i to dulje od 50 godina. Unutar PBF-a, 2007. godine osnovan je Centar za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju u Zadru s Laboratorijem za procese sušenja i praćenja stabilnosti biološki aktivnih spojeva, a od 2015. godine i Laboratorijem za kontrolu kvalitete meda.

### **Ustrojbene jedinice**

U skladu sa Statutom PBF-a te utvrđenom djelatnošću PBF-a, karakterom poslova i uvjetima rada, PBF se ustrojava zavodima, centrima i Jedinicom za opće poslove.

PBF se sastoji od šest zavoda:

1. Zavod za kemiju i biokemiju
2. Zavod za procesno inženjerstvo
3. Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda
4. Zavod za biokemijsko inženjerstvo
5. Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

6. Zavod za opće programe s ukupno 30 laboratorija i sedam kabinetova koji su uz katedru za fiziku (na PMF-u) odgovorni za izvođenje nastave na preddiplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini.

Jedinica za opće poslove ustrojbena je jedinica u kojoj se obavljaju upravni, administrativni i tehnički poslovi PBF-a.

U sastavu PBF-a je i Centar za kontrolu namirnica u Zagrebu i Centar za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju u Zadru.

## **Upravna tijela**

Upravna tijela Visokog učilišta su dekan i Fakultetsko vijeće.

Ovlasti upravljačkih tijela određene su Statutom Fakulteta. Djelovanje Fakultetskog vijeća definirano je Poslovnikom o radu Fakultetskog vijeća. Savjetodavno tijelo za pitanja poslovanja je Kolegij koji se sastoji od Dekana, prodekana i predstojnika zavoda i centara te glavnog tajnika.

## **Struktura zaposlenika i studenata**

Broj redovitih profesora na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu je 40, izvanrednih profesora 24, docenata 38, poslijedoktoranada 8, asistenta 23, znanstvenih novaka 18, viših predavača 4,5, predavača 0,5, nenastavnog osoblja 82 i CKN 24 (stanje na dan 30. 9. 2017.).

Godišnje je prosječno oko 1000 upisanih studenata. Ukupan broj studenata na preddiplomskom, diplomskom, doktorskom i specijalističkom studiju je 1086, od čega 666 na preddiplomskom, 347 na diplomskom, 64 na doktorskom studiju i 9 na specijalističkom studiju. Omjer nastavnog osoblja i studenata je 1:11,93.

### **2.1. Vizija, misija i strategija**

#### **Vizija**

„Prehrambeno-biotehnološki fakultet bit će prepoznat kao sastavnica Sveučilišta u Zagrebu s jasnim istraživačkim profilom koju karakterizira istraživačka izvrsnost priznata na međunarodnoj razini gdje se kroz nastavu temeljenu na istraživanjima obrazuju budući nositelji razvitka znanosti i društvenog razvitka u cjelini. Kroz stvaranje novih ideja i tehnoloških rješenja, kritičko promišljanje i kreativnost, Prehrambeno-biotehnološki fakultet će postati jedan od ključnih pokretača gospodarstva i održivoga razvoja na području biotehničkih znanosti u Republici Hrvatskoj.“

## **Misija**

„Prehrambeno-biotehnološki fakultet kao sastavnica Sveučilišta u Zagrebu provodi preddiplomsko, diplomsko i poslijediplomsko obrazovanje na području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma utemeljeno na znanstvenim, temeljnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima radi stvaranja novih znanja i ideja te poticanja kritičkoga promišljanja i kreativnosti, te transfera znanja i inovacija u gospodarstvo.“

## **Strategija**

Strateški plan razvoja PBF-a Sveučilišta u Zagrebu (2013.-2018.), usvojen 2012. godine, definira pet elemenata strategije razvoja (nastavna djelatnost, znanstveno-istraživački rad, transfer znanja i tehnologije, internacionalizacija, sustav osiguravanja kvalitete i upravljanja resursima), od kojih je jedan element posebno razrađen u dokumentu Strateški program znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2014. – 2020.

### **2.2. Unutarnji sustav osiguravanja kvalitete**

Tijela PBF-a odgovorna za sustav kvalitete su Fakultetsko vijeće i Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom.

Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom čine predstavnici zaposlenika u znanstveno-nastavnim zvanjima, zaposlenika u suradničkim zvanjima, nenastavnog osoblja, Ureda za upravljanje kvalitetom i studenata.

U pojedinim područjima kvalitete sudjeluju i druga (savjetodavna) tijela Fakulteta u okviru svojih nadležnosti.

Sustav periodično procjenjuje Povjerenstvo za unutarnju prosudbu sustava osiguravanja kvalitete.

Pri PBF-u je ustrojen i Ured za upravljanje kvalitetom.

Prema Pravilniku o sustavu kvalitete PBF-a, svrha sustava osiguravanja kvalitete jest uspostava načela, kriterija i metoda osiguravanja kvalitete poštivanjem odredbi Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju, Statuta Sveučilišta, Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Pravilnika o sustavu osiguravanja kvalitete na Sveučilištu u Zagrebu, uzimajući u obzir Standarde i smjernice za osiguravanje kvalitete na Europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG).

Osnovni su postupci u sustavu osiguravanja kvalitete:

- definiranje misije i strategije sustava osiguravanja kvalitete,
- određivanje mjerljivih ciljeva u okviru definirane misije i strategije,
- formuliranje procesa za ostvarenje misije i strategije kao i osiguravanje postizanja ciljeva,
- mjerjenje i analiza postignuća u odnosu na postavljene ciljeve,

- poduzimanje aktivnosti za korekciju i prevenciju stanja i definiranje novih ciljeva.

Područja unutarnjeg osiguravanja i unapređenja kvalitete na PBF-u su:

- obrazovanje (studijski programi i programi cjeloživotnog učenja)
- istraživanje (znanstvena i stručna djelatnost)
- partnerstvo (mobilnost, nacionalna i međunarodna suradnja, suradnja s gospodarstvom, stručna udruženja, izdavačka djelatnost, odnosi s alumnijima)
- upravljanje (planiranje, podrška upravljanju resursima, informacijama i komunikacijom s javnošću)
- vrednovanje mjerljivih rezultata
- poboljšanja (uključujući upravljanje promjenama).

### **3. Rezultati vanjske prosudbe**

#### **3.1. Politika kvalitete**

*Temelj procesa; opći smjer i ciljevi vezani uz kvalitetu svih aktivnosti i procesa kojima se ostvaruje misija visokog učilišta.*

##### **Zapažanja i zaključak:**

Sustav osiguravanja kvalitete (SOK) prisutan je na Visokom učilištu, a politika PBF-a sukladna je strateškom usmjerenju. Uprava PBF-a snažno podupire SOK, ulaže napor za razvijanje istog, ponajviše kroz formiranje i djelovanje Ureda za upravljanje kvalitetom. Misija i vizija jasno su definirane, mada nekim dionicima nisu u potpunosti poznate. Dokumenti sustava kvalitete, ponajprije Priručnik osiguravanja kvalitete, prihvaćeni su i javno dostupni. Priručnik je, međutim, obiman dokument, u nekim dijelovima preopširan, što utječe na njegovu čitljivost.

Komunikacija između Uprave i predstavnika za kvalitetu dobra je i produktivna, a radom predstavnika za kvalitetu zadovoljni su svi dionici sustava. I unutarnji i vanjski dionici sudjeluju u procesima osiguravanja kvalitete, premda to ponekad rade neformalno. Isto tako, većina dionika doprinosi ciljevima kvalitete, premda o tome nije razvijena jasna svijest. Općeniti je zaključak Povjerenstva da većina dionika nije dovoljno upoznata sa svrhom i načinom funkcioniranja SOK-a te vlastitom ulogom u njemu. Nužne su stoga mjere jačanja kulture kvalitete na razini Visokog učilišta.

Za donošenje razvojnih politika (nastava, znanstvena djelatnost, povezivanje s gospodarstvom) prikupljaju se i koriste relevantne informacije, ali ciljevi nisu uvijek kvalitativno i kvantitativno definirani, pa je preporuka provesti njihovu reviziju (jasno definirati pokazatelje ostvarenja, uz Priručnik kvalitete kao krovni dokument).

Postoje planovi aktivnosti za unapređenje kvalitete, s postavljenim rokovima. Organiziraju se edukacije dionika iz područja osiguravanja kvalitete, no aktivno je sudjelovanje prepušteno individualnoj motiviranosti (npr. premda su zaposlenici prošli edukaciju o sustavu kvalitete prema normi ISO 9001, malo su toga povezali sa svojim praktičnim radom).

##### **Razina razvijenosti: RAZVIJENA FAZA**

##### **Preporuke:**

- Provoditi dodatne edukacije dionika o SOK-u, motivirati zaposlenike na aktivnije sudjelovanje u postupcima SOK-a, kako bi imali jasniju sliku svoje uloge u njemu i toga što se od njih očekuje, te na taj način ojačati kulturu kvalitete;
- Skratiti i pojednostaviti Priručnik osiguravanja kvalitete, koji će time postati razumljiviji svim dionicima sustava (razmotriti mogućnost dvije inačice

Priručnika – sažetije za službene mrežne stranice PBF-a i širi krug dionika, a opsežnije za interne mrežne stranice i internu uporabu). Uz to, Priručnikom je potrebno jasno definirati uloge, odgovornosti i međusobnu komunikaciju svih tijela SOK-a (matrica odgovornosti);

- Provesti reviziju ciljeva kvalitete, jasno ih definirati i s njima upoznati dionike (postaviti SMART ciljeve), kako bi svi dionici imali jasnú sliku svoje uloge i doprinosa sustavu;
- Razmotriti mogućnosti optimiranja SOK-a u smislu jasnog strukturiranja i međusobnog povezivanja svih postupaka osiguravanja kvalitete koji se provode (sukladno ESG standardima);
- Preispitati broj potpornih i upravljačkih procesa, ako je moguće smanjiti ih ili preimenovati te za sve proceze definirati matricu odgovornosti.

### 3.2. Planiranje i upravljanje

*Utvrđivanje ciljeva u svrhu ostvarivanja misije visokog učilišta; utvrđivanje sastavnih procesa i resursa potrebnih za njihovo ostvarivanje; utvrđivanje rizika i prilika; upravljanje procesima.*

#### **Zapažanja i zaključak:**

Sve temeljne djelatnosti Visokog učilišta (nastava, znanstveno-istraživački rad, transfer znanja i tehnologije, internacionalizacija te upravljanje resursima i sustav osiguravanja/upravljanja kvalitetom) obuhvaćene su procesom planiranja. Izrađuju se planovi nabave, nastavni planovi, akcijski planovi, planovi napredovanja, itd. Dionici, unutrašnji i vanjski, sudjeluju u reviziji studijskih programa koja je u tijeku (Povjerenstvo smatra pozitivnim da su prijedlozi dionika pokretač revizije). Međutim, mišljenje je Povjerenstva da nisu svi dionici pravovremeno i dovoljno o svemu informirani.

Uprava planira zaposliti i *projektnog menadžera*, što je u skladu sa strateškim opredjeljenjem za povećanje broja projekata, posebice međunarodnih.

Visoko je učilište provelo SWOT analizu, a donjelo je i niz pravilnika i planova. Neki su odgovarajući, dok drugima nedostaje najvažniji element: SMART (*specific, measurable, accountable, relevant, time-based*) ciljevi.

Redovito se donose nastavni planovi, a studenti su naveli nekoliko primjera kako je njihovom inicijativom došlo do promjena načina izvođenja nastave ili ispita. Zaključak je Povjerenstva, međutim, da bi se pojedini neformalni postupci trebali formalizirati.

Svi su ishodi učenja na razini kolegija definirani i dostupni. Uvidom u dokumentaciju vidljivo je da se provode i unutarnja vrednovanja te se na temelju istih izrađuju akcijski planovi.

Studentima te nastavnom i administrativno/tehničkom osoblju predlažu se odlasci na edukacije i mobilnost, međutim nema planova edukacija i ostvarivanja mobilnosti, već to uvelike ovisi u motiviranosti pojedinaca. Također, odlasci na konferencije, kongrese i simpozije, seminare i ostale oblike edukacije, odvijaju se *ad hoc*, umjesto planirano.

Iako se u Priručniku kvalitete vrlo opširno spominje upravljanje rizicima, ono se provodi samo u naznakama. Osnovnim rizicima smatraju se poslovni i finansijski, a iako postoje tablice za određivanje rizika, nema dokaza da se one koriste. Također, za upravljanje rizicima ne koristi se niti jedan postojeći okvir za upravljanje (na pr. ISO 31000 / 31010). Premda je Priručnikom definirano da SOK slijedi načelo PDCA ciklusa, zaključak je Povjerenstva da dionici u to većinom nisu upućeni.

Postoje postupci za nagrađivanje izvrsnosti, iako nije eksplicitno vidljivo kako se nagrađuju nositelji nacionalnih i međunarodnih projekata, što je navedeno u Akcijskom planu. Naime, u Akcijskom planu (str. 21, točka 1.2.2.) jasno стоји да će se razviti sustav nagrađivanja istraživača nositelja značajnijih projekata, a vrijeme provedbe je 2015. g., dok u Kriterijima za odlučivanje o prijedlozima za nagrade i priznanja nema jasno vidljivog kriterija po tom pitanju, osim kod dodjele Povelje, gdje je jedan od kriterija godine radnog staža (minimalno 20). Međutim, treba istaknuti činjenicu da i mladi istraživači mogu biti voditelji projekata. Uzima se u obzir i rad na projektima, ali nigrde nije eksplicitno navedeno nagrađivanje vođenja projekata, što smatramo principijelno vrlo značajnim.

Kultura kvalitete razvija se, odozgo prema dolje (od uprave do zavoda te različitim službi i ureda), ali i u drugom smjeru.

Upravljanje ljudskim potencijalima ostvaruje se prema mogućnostima, vrše se *on-line* istraživanja zadovoljstva zaposlenika radom uprave, savjetodavnih tijela i jedinice općih poslova. Postoje ankete o zadovoljstvu studenata.

## Razina razvijenosti: RAZVIJENA FAZA

### Preporuke:

- Na godišnjoj razini (i u pojedinim fazama realizacije) pratiti realizaciju prihvaćenih operativnih i akcijskih planova;
- Redovito informirati unutarnje dionike o godišnjim operativnim planovima za provedbu Strategije te realizaciji istih (npr. na internim mrežnim stranicama);
- Pojačati sistemsku potporu (organizacijsku i finansijsku) za aktivnije prijavljivanje projekata, kao i poduprijeti uspostavu većih interdisciplinarnih grupa istraživača i opreme;
- Dodatno razviti sustav nagrađivanja istraživača – nositelja značajnijih projekata;
- Jasno definirati plan edukacija, usavršavanja i mobilnosti za nastavno osoblje, administrativno i tehničko osoblje i studente, uskladiti ga s dostupnim proračunom te pratiti njegovu realizaciju;
- Ciljeve kvantificirati (SMART);
- Provesti analizu rizika i definirati politiku upravljanja rizicima (poslužiti se dostupnim okvirima/ smjernicama za upravljanje rizicima);
- Prilagođavati se potrebama razvoja struke, kroz dodatne edukacije i usavršavanje stalno zaposlenog osoblja.

### 3.3. Provedba i praćenje

*Provedba planiranih procesa; praćenje provedbe.*

#### **Zapažanja i zaključak:**

Većina ključnih procesa i aktivnosti PBF-a definirana je u raznim internim dokumentima i pravilnicima, međutim, ni procesi ni procesni koraci nisu konzistentno opisani.

Provodi se interni audit i na temelju istog se podnosi izvješće, koje rezultira konkretnim preporukama, uz rokove izvršenja (Plan aktivnosti za razdoblje naknadnoga praćenja u postupku unutarnje prosudbe sustava osiguravanja kvalitete, 2016.). Provode se studentske ankete te ankete administrativnih/pomoćnih službi. Međutim, kako su studenti nezadovoljni sveučilišnom anketom (ne smatraju je dovoljno informativnom i misle da je potrebno uvesti dodatnu, koja će bolje odražavati njihove potrebe i mišljenje, s obzirom da - prema riječima dionika - veliki dio utjecaja na reviziju programa dolazi od studenata), moglo bi se razmotriti uvođenje dodatne ankete za studente. U kreiranje takve ankete preporučuje se uključiti i studente.

Nastavno osoblje i studenti potiču se na znanstvenu/istraživačku izvrsnost, što se ogleda kroz dodjelu godišnjih nagrada prema opisanim kriterijima. Znanstvena se aktivnost može pratiti i kroz internu bazu podataka koja se odnosi na znanstveni rad. Studentima je omogućen odlazak na kongrese i skupove, što se planira i prati, ali uvelike ovisi o finansijskoj situaciji. Studentima je dodatno omogućen rad i uključivanje u znanstveno-istraživačke aktivnosti te provođenje prakse na vanjskim institucijama (regulirano ugovorima). Studente se prati kroz njihovo studiranje putem sustava mentorstva. Za praćenje kvalitete nastave uveden je i sustav kolegijalnog opažanja nastavnika, koji nije zaživio, ponajviše zbog „politike nezamjeranja“, ali i nerazumijevanja značaja ovog procesa. Oni nastavnici koji su ga prihvatali, bili su njime vrlo zadovoljni. Unatoč lošim dosadašnjim rezultatima, smatramo da kolegijalno opažanje treba nastaviti poticati, s obzirom da je izvor važnih informacija za sustav kvalitete.

Različiti problemi i žalbe rješavaju se neformalnim postupcima. Povjerenstvo je iz razgovora saznalo da su dionici primjetno zadovoljni ovom praksom, jer su uprava i drugi odgovorni dostupni i voljni riješiti probleme brzo i učinkovito. Usprkos tome, smatramo da bi takve postupke trebalo formalizirati.

Alumni klub nije funkcionalan, a na mrežnoj se stranici nalaze samo imena diplomiranih studenata. Već je i ta baza podataka dovoljna za pokretanje kluba, a prema onome što su izložili vanjski dionici, osnivanje kluba bilo bi jako dobro prihvaćeno.

Suradnja PBF-a s gospodarstvom odvija se kroz Gospodarski savjet, čiji su članovi vrlo zadovoljni suradnjom (postoje podaci i primjeri brojnih zajedničkih aktivnosti u području znanosti i nastave). Međutim, mnogi nisu upoznati sa značenjem i ishodima učenja preddiplomskog i diplomskog stupnja. Potrebno je poduzeti korake u smjeru boljeg informiranja vanjskih dionika o svim stupnjeva naobrazbe i njihovih naziva (prema Bologni). Na taj će se način poboljšati konkurentnost studenata PBF-a na tržištu rada.

**Razina razvijenosti:** RAZVIJENA FAZA

**Preporuke:**

- Uspostaviti barem jednu proceduru za svaki ključni proces;
- Razmotriti izradu i primjenu vlastitih studentskih anketa koje bi bile informativnije i relevantnije od postojećih Sveučilišnih anketa;
- Poduzeti dodatne napore u smjeru informiranja znanstveno-nastavnog osoblja o koristi i dodanoj vrijednosti kolegijalnog opažanja, nastaviti poticati njegovu primjenu, postupak dokumentirati te na temelju analize procijeniti njegovu učinkovitost – ovisno o rezultatima, nakon definiranog roka donijeti odluku o sustavnom provođenju ili odbacivanju postupka;
- Potrebno je uvesti formalan pristup rješavanja žalbi koji će rezultirati dokumentiranjem i praćenjem istih. Preporuka je uspostaviti pisani proceduru ili obrazac za žalbeni postupak, kako bi se sve žalbe i pritužbe centralno dokumentirale (radi lakše daljnje obrade podataka);
- U narednom razdoblju pokrenuti i osnažiti aktivnosti Alumni udruge, izraditi godišnji plan aktivnosti i kroz SOK pratiti njegovu realizaciju.

### 3.4. Procjena

*Evaluacija planiranih procesa i rezultata procesa u odnosu na definirane ciljeve; analiziranje i izvješćivanje o rezultatima procjene.*

**Zapažanja i zaključak:**

Samovrednovanje se kontinuirano provodi. Postoje izvješća o realizaciji akcijskih planova, izvješće unutarnje prosudbe, analize mobilnosti i prolaznosti studenata, itd. Temeljem tih analiza, uprava općenito uzevši prati realizaciju temeljnih procesa.

SOK se revidira na temelju rezultata unutarnjih i vanjskih vrednovanja, što je vidljivo iz primjera revizije studijskih programa nakon studentskih anketa i sugestija od strane predstavnika iz gospodarstva. Nadalje, aktivno se analiziraju i procjenjuju potrebe PBF-a i načini na koji se mogu unaprijediti pojedini segmenti njegova djelovanja (npr. kako bi se poboljšala znanstvena produktivnost, planira se zaposliti koordinator projekata). Primjećuje se angažman svih dionika, no preveliko se opterećenje stavlja isključivo na Ured za upravljanje kvalitetom. Pojedini dijelovi plana praćenja (kontrolne točke pojedinih faza realizacije) nisu realizirani ili su djelomično realizirani, pa je potrebno utvrditi razloge. Također, ne postoje pokazatelji ostvarenja ključnih procesa, što bi doprinijelo boljoj procjeni.

**Razina razvijenosti: RAZVIJENA FAZA**

**Preporuke:**

- Provodi se procjena prikupljenih podataka i analiza, ali je potrebno kvantificirati pokazatelje učinkovitosti, radi relevantnije procjene;
- Unaprijediti shvaćanje sustava osiguranja kvalitete na svim razinama, i izvan Ureda za upravljanje kvalitetom;
- Razmotriti mjeru imenovanja posebnog povjerenstva za izradu pokazatelja učinkovitosti glavnih procesa Visokog učilišta (u prvoj fazi); u drugoj fazi definirati i pokazatelje za ostale procese i aktivnosti.

### 3.5. Poboljšanja, inovacije i utjecaj

*Primjena mjera za poboljšanje temeljem rezultata evaluacije procesa; inovacije u procesima; utjecaj procesa osiguravanja kvalitete na razvoj visokog učilišta.*

**Zapažanja i zaključak:**

Evidentno je da je sustav unaprijeden prema preporukama iz prethodnog vrednovanja, iako nisu ispunjeni svi zahtjevi i preporuke. Primjeri poboljšanja na temelju prikupljenih podataka vidljivi su u inicijativi studenata vezanoj za malu prolaznost na jednome od kolegija. Njihove su primjedbe uzete u obzir i došlo je do potrebnih korekcija te je prolaznost povećana. Prepoznata je podzastupljenost stručne prakse u studijskim programima i uvedena je stručna praksa na programu Prehrambeno inženjerstvo. Također, postoje primjeri mjera za povećanje mobilnosti. Međutim, i ovdje je vidljivo da se prijedlozi za poboljšanja ne prikupljaju sustavno te da se mnoge mjere donose temeljem neformalnih sastanaka i inicijativa.

U cijelome bi se sustavu kvalitete zahtjevi ESG-a trebali bolje profilirati.

**Razina razvijenosti: RAZVIJENA FAZA****Preporuke:**

- Optimirati sustav prema ESG zahtjevima;
- Aktivno pratiti sustav osiguravanja kvalitete na svim organizacijskim razinama te voditi računa da se PDCA krug zatvori (npr. dokumentirati inicijative i preporuke, odnosno prijedloge za poboljšanje, a u slučaju da poboljšanje nije provedeno, dokumentirati razloge);
- Organizirati redovite sastanke sa svim dionicima sustava, kako bi se postigla bolja koherencija sustava;
- Uspostaviti pisani proceduru ili obrazac za prikupljanje prijedloga poboljšanja procesa i inovacija (procesa);
- Kontinuirano provoditi edukacije dionika o značenju poboljšanja i inovativnog razmišljanja.

## Zaključak

Na temelju analize dokumentacije Visokog učilišta, razgovora s dionicima unutarnjeg SOK-a te drugih dokaza prikupljenih tijekom posjeta Visokom učilištu, Povjerenstvo je zaključilo da je SOK Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u sljedećoj fazi razvoja po pojedinim kriterijima Agencije: 1) Politika kvalitete: razvijena faza; 2) Planiranje i upravljanje: razvijena faza; 3) Provedba i praćenje: razvijena faza; 4) Procjena: razvijena faza; 5) Poboljšanja, inovacije i utjecaj: razvijena faza.

Ocjene Povjerenstva navedene su i u Tabličnome prikazu vanjske prosudbe prema Kriterijima za audit (Prilog 4.1. ovoga Izvješća).

Povjerenstvo je u ovome Izvješću dostavilo i preporuke za iduće razdoblje, kako bi se osiguralo kontinuirano poboljšavanje unutarnjeg sustava osiguravanja kvalitete, a samim time i kvalitete svih aktivnosti Visokog učilišta.

### Prijedlog Povjerenstva Agenciji za znanost i visoko obrazovanje

Nakon provedenog postupka vanjske prosudbe, zaključak je Povjerenstva da sustav osiguravanja kvalitete vrednovanog Visokog učilišta **ispunjava uvjete za dodjelu certifikata**.

Povjerenstvo predlaže Agenciji za znanost i visoko obrazovanje da Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu **izda certifikat** za razvijen unutarnji sustav osiguravanja kvalitete na razdoblje od pet godina od datuma usvajanja ovoga Izvješća.

predsjednik Povjerenstva za vanjsku prosudbu:

prof. dr. sc. Edi Maletić, v. r.

## **Prilozi**

- 3.6. Tablični prikaz rezultata vanjske prosudbe prema Kriterijima za audit



Elementi vrednovanja	Početna faza	Razvijena faza	Napredna faza
<b>1. Politika kvalitete</b>  <i>Temelj procesa; opći smjer i ciljevi vezani uz kvalitetu svih aktivnosti i procesa kojima se ostvaruje misija visokog učilišta</i>	<p>Politika kvalitete predstavlja zajedničko poimanje kvalitete na razini visokog učilišta te je okvir za djelovanje na institucijskoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini.</p> <p>Politika kvalitete sukladna je strateškom usmjerenu, misiji i viziji visokog učilišta i prisutna je u nekim djelatnostima i organizacijskim procesima.</p> <p>Pri kreiranju i prihvaćanju razvojnih politika VU koriste se informacije sustava osiguravanja kvalitete. Unutarnji i vanjski dionici nisu uključeni ili su nedovoljno uključeni u ovaj proces.</p>	<p>Politika kvalitete predstavlja zajedničko poimanje kvalitete na razini visokog učilišta; ona na odgovarajući način izražava opći smjer i ciljeve vezane uz kvalitetu svih aktivnosti i procesa te je okvir za djelovanje na institucijskoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini.</p> <p>Politika kvalitete sukladna je strateškom usmjerenu, misiji i viziji visokog učilišta i prisutna je u temeljnim djelatnostima i organizacijskim procesima.</p> <p>Pri kreiranju i prihvaćanju razvojnih politika VU koriste se relevantne informacije sustava osiguravanja kvalitete. Unutarnji i vanjski dionici uključeni su u ovaj proces.</p>	<p>Politika kvalitete predstavlja zajedničko poimanje kvalitete na razini visokog učilišta; ona na odgovarajući način izražava opći smjer, ciljeve vezane uz kvalitetu svih aktivnosti i procesa, vrijednosti, etička načela i dobru praksu u osiguravanju kvalitete te je okvir za djelovanje na institucijskoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini. Sustav osiguravanja kvalitete reflektira strateško usmjerene VU i relevantne i racionalne ciljeve, uz jasnu poveznicu strateških ciljeva s održivim razvojem društva u cjelini.</p> <p>Politika kvalitete jasno je vidljiva u svim djelatnostima i organizacijskim procesima. Pri kreiranju i prihvaćanju razvojnih politika VU koriste se relevantne informacije sustava osiguravanja kvalitete. Unutarnji i vanjski dionici aktivno uključeni su u ovaj proces i doprinose razvoju sustava.</p>
<b>2. Planiranje i upravljanje</b>  <i>Utvrđivanje ciljeva u svrhu ostvarivanja misije visokog učilišta; utvrđivanje sastavnih procesa i resursa potrebnih za njihovo ostvarivanje; utvrđivanje rizika i prilika; upravljanje procesima</i>	<p>U procesu planiranja djelomično se koriste informacije sustava osiguravanja kvalitete.</p> <p>Proces planiranja uključuje definiranje resursa, odgovornosti, rokova, rezultata, pokazatelja uspješnosti i načina izvješćivanja o realizaciji planova za neke aktivnosti visokog učilišta.</p> <p>Visoko učilište ima neke mehanizme prikupljanja i vrednovanja informacija vezanih za ljudske resurse.</p> <p>Visoko učilište ima neke mehanizme prikupljanja i vrednovanja informacija vezanih za materijalne resurse.</p>	<p>Relevantne informacije sustava osiguravanja kvalitete koriste se u procesu planiranja.</p> <p>Proces planiranja uključuje definiranje resursa, odgovornosti, rokova, rezultata, pokazatelja uspješnosti i načina izvješćivanja o realizaciji planova za temeljne aktivnosti visokog učilišta.</p> <p>Visoko učilište ima uspostavljene mehanizme prikupljanja i vrednovanja informacija vezanih za ljudske resurse.</p> <p>Visoko učilište ima uspostavljene mehanizme prikupljanja i vrednovanja informacija vezanih za materijalne resurse.</p>	<p>Relevantne informacije sustava osiguravanja kvalitete, uključujući i rezultate procjene rizika, koriste se u procesu planiranja.</p> <p>Proces planiranja uključuje jasno definiranje resursa, odgovornosti, rokova, rezultata, pokazatelja uspješnosti i načina izvješćivanja o realizaciji planova za sve aktivnosti visokog učilišta.</p> <p>Visoko učilište ima uspostavljene učinkovite mehanizme prikupljanja i vrednovanja informacija vezanih za ljudske resurse.</p> <p>Visoko učilište ima uspostavljene učinkovite mehanizme prikupljanja i vrednovanja informacija vezanih za materijalne resurse.</p>

<b>3. Provedba i praćenje</b>  <i>Provedba planiranih procesa; praćenje provedbe</i>	Sustav osiguravanja kvalitete pruža potporu praćenju kvalitete provedbe procesa i aktivnosti te ostvarenju prihvaćenih ciljeva. Prikupljaju se, analiziraju i koriste podaci za upravljanje nekim temeljnim aktivnostima VU. Procedure osiguravanja kvalitete potiču razvoj kulture kvalitete.	Sustav osiguravanja kvalitete pruža potporu praćenju kvalitete provedbe procesa i aktivnosti te ostvarenju prihvaćenih ciljeva. Osigurano je prikupljanje, analiziranje i korištenje podataka za upravljanje relevantnim aktivnostima VU.  Procedure osiguravanja kvalitete potiču razvoj kulture kvalitete i nekih djelatnosti visokog učilišta.	Sustav osiguravanja kvalitete pruža potporu praćenju kvalitete provedbe procesa i aktivnosti te ostvarenju prihvaćenih ciljeva. Osigurano je prikupljanje, analiziranje i korištenje podataka za upravljanje svim aktivnostima VU.  Procedure osiguravanja kvalitete rezultiraju razvojem kulture kvalitete i svih djelatnosti visokog učilišta (prema ESG-standardima).
<b>4. Procjena</b>  <i>Evaluacija planiranih procesa i rezultata procesa u odnosu na definirane ciljeve; analiziranje i izvješćivanje o rezultatima procjene</i>	Sustav za osiguravanje kvalitete povremeno prolazi postupke unutarnjeg i vanjskog vrednovanja. Procesi VU vrednuju se tijekom i na kraju procesa. Kvaliteta rezultata procesa većim je dijelom temeljena na pojedinačnim naporima.	Sustav za osiguravanje kvalitete periodički prolazi postupke unutarnjeg i vanjskog vrednovanja te se djelomično revidira temeljem rezultata tih vrednovanja. Dionici se o tome pravovremeno izvješćuju. Procesi VU vrednuju se tijekom i na kraju procesa, a rezultati se koriste u planiranju i odlučivanju. Kvaliteta rezultata procesa uglavnom je odraz skupnih napora na razini VU.	Sustav za osiguravanje kvalitete periodički se revidira i unapređuje temeljem redovnih postupaka unutarnjeg i vanjskog vrednovanja u skladu s ESG- standardima, a dionici se o tome pravovremeno izvješćuju. Procesi VU vrednuju se tijekom i na kraju procesa u smislu svrshodnosti, a rezultati se sustavno koriste u planiranju i odlučivanju. Kvaliteta rezultata procesa u potpunosti je rezultat sustavnih skupnih napora na razini VU.
<b>5. Poboljšanja, inovacije i utjecaj</b>  <i>Primjena mjera za poboljšanje temeljem rezultata evaluacije procesa; inovacije u procesima; utjecaj procesa osiguravanja kvalitete na razvoj visokog učilišta</i>	Razvoj i unapređenje kvalitete nekih djelatnosti i procesa visokog učilišta temelje se na analizama i podacima prikupljenim kroz aktivnosti sustava osiguravanja kvalitete.  Postoje aktivnosti vezane uz provjeru učinkovitosti sustava za osiguravanje kvalitete.  Provode se analize procesa unutarnjeg i vanjskog osiguravanja kvalitete.  Sustav osiguravanja kvalitete nije u potpunosti koherantan.	Razvoj i unapređenje kvalitete temeljnih djelatnosti i procesa visokog učilišta temelje se na analizama i podacima prikupljenim kroz aktivnosti sustava osiguravanja kvalitete.  Učinkovitost nekih aspekata sustava za osiguravanje kvalitete utemeljena je na dokazima.  Provodi se vrednovanje utjecaja procesa unutarnjeg i vanjskog osiguravanja kvalitete.  Sustav osiguravanja kvalitete je koherantan.	Razvoj i unapređenje kvalitete svih djelatnosti i procesa visokog učilišta temelje se na analizama i podacima prikupljenim kroz aktivnosti sustava osiguravanja kvalitete.  Učinkovitost svih aspekata sustava za osiguravanje kvalitete utemeljena je na dokazima.  Zajednički utjecaj koji procesi unutarnjeg i vanjskog osiguravanja kvalitete imaju na razvoj VU analiziraju se i prate.  Sustav osiguravanja kvalitete je koherantan i svrshodan.