

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI  
FAKULTET

# PRIRUČNIK KVALITETE



prehrambeno  
biotehnološki  
fakultet

---

Sveučilište  
u Zagrebu

Sveučilište u Zagrebu

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

PRIRUČNIK KVALITETE SVEUČILIŠTA U ZAGREBU PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG  
FAKULTETA

Lista izmjena

R.br.	Datum	Izradio:	Kontrolirao:	Odobrio:	Dokument
1.	08.01.2017.	V. Ilić	Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom PBF-a	Dekan PBF-a	Odluka dekana od 8. siječnja 2017. (KLASA: 602-04/18-01/02, UBROJ: 251-69-01-18-1/1)
2.	26.03.2018.	V. Ilić	Dekan PBF-a	FV	Odluka FV od 26. ožujka 2018. (KLASA: 602-04/18-01/02, URBROJ: 251-69-10-18-26)
3.	30.01.2019.	V. Ilić	Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom PBF-a	FV	Odluka FV od 30. siječnja 2019. (KLASA: 602-04/19-01/02, URBROJ: 251-69-10-19-4)
4.	31.08.2023.	J.Rožić	Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom SUZG PBF-a	FV SUZG PBF	Odluka FV od 20. rujna 2023. (KLASA: 602-01/23-01/02, URBROJ: 251-69-10-23-128)

## Sadržaj

1. PODRUČJE PRIMJENE.....	7
2. UPUĆIVANJE NA DRUGE NORME.....	9
3. NAZIVI I DEFINICIJE.....	9
4. KONTEKST ORGANIZACIJE.....	11
4.1. Razumijevanje organizacije i njezina konteksta.....	11
4.1.1. Vanjski kontekst.....	12
4.1.2. Unutarnji kontekst.....	12
4.1.2.1. Misija, vizija i opća strategija.....	13
4.1.2.2. Interni akti.....	13
4.2. Razumijevanje potreba i očekivanja zainteresiranih strana.....	13
4.3. Utvrđivanje područja primjene SK-a.....	14
4.4. SK i njegovi procesi.....	16
5. VODSTVO.....	20
5.1. Vodstvo i opredijeljenost.....	20
5.1.1. Općenito.....	20
5.1.2. Usmjerenost na kupce-korisnike usluge.....	20
5.2. Politika kvalitete.....	21
5.2.1. Uspostavljanje politike kvalitete.....	21
5.2.2. Obavješćavanje o politici kvalitete.....	21
5.3. Uloge, odgovornosti i ovlaštenja u organizaciji.....	22
5.3.1. Organizacija SUZG PBF-a.....	22
5.3.2. Organizacija SK-a.....	26
5.3.2.1. SK Sveučilišta u Zagrebu.....	26
5.3.2.1. SK SUZG PBF-a.....	26
6. PLANIRANJE.....	27
6.1. Mjere za poduzimanje koraka povezanih s rizicima i prilikama.....	27
6.2. Ciljevi kvalitete i planiranje njihovog ostvarivanja.....	28
6.3. Planiranje promjena.....	29
7. PODRŠKA.....	30
7.1. Resursi.....	30
7.1.1. Općenito.....	30
7.1.2. Ljudi.....	30
7.1.3. Infrastruktura.....	31
7.1.4. Okruženje za odvijanje procesa.....	31
7.1.4.1. Etičnost.....	32
7.1.4.2. Motiviranje.....	32
7.1.4.3. Sigurnost.....	32
7.1.4.4. Resursi za učenje.....	33
7.1.4.4.1. Prostor i oprema za nastavu.....	33

## Priručnik kvalitete Sveučilišta u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

7.1.4.4.2. Knjižnica .....	33
7.1.4.4.3. Financijski resursi.....	34
7.1.5. Resursi za praćenje i mjerenje.....	34
7.1.5.1. Općenito .....	34
7.1.5.2. Mjerna sljedivost .....	34
7.1.6. Znanje u organizaciji.....	35
7.2. Osposobljenost (kompetencija).....	35
7.2.1. Nastavnici.....	36
7.2.1.1. Postupak zapošljavanja nastavnika .....	36
7.2.1.2. Napredovanje, reizbor i izbor u počasno zvanje.....	36
7.2.1.3. Raspodjela obveza nastavnog osoblja.....	37
7.2.1.4. Unaprjeđivanje kompetencija nastavnika .....	38
7.3. Svjesnost.....	38
7.4. Komunikacija.....	38
7.4.1.1. Mobilnost i međunarodna suradnja.....	40
7.4.1.2. Međunarodna i nacionalna međuinstitucijska suradnja.....	40
7.4.1.3. Suradnja sa subjektima tržišta rada .....	41
7.4.1.4. Osnivanje i djelovanje u stručnim udruženjima .....	41
7.4.1.5. Izdavanje časopisa, znanstveni skupovi i popularizacija znanosti .....	41
7.4.1.6. Vođenje brige o zapošljivosti studenata nakon studija.....	42
7.4.2. Informiranje javnosti.....	42
7.4.3. Pristup informacijama .....	43
7.5. Dokumentirane informacije.....	44
7.5.1. Općenito .....	44
7.5.2. Stvaranje i posuvremenjivanje.....	44
7.5.3. Nadzor nad dokumentiranim informacijama .....	45
8. RADNI PROCES.....	45
8.1. OBRAZOVANJE.....	45
8.1.1. Studijski programi.....	45
8.1.1.1. Operativno planiranje i nadzor.....	45
8.1.1.2. Zahtjevi za obrazovne usluge.....	46
8.1.1.2.1. Komunikacija s korisnicima .....	46
8.1.1.2.2. Određivanje zahtjeva za proizvode i usluge .....	46
8.1.1.2.2.1. Posebni zahtjevi za obrazovne usluge .....	47
8.1.1.2.3. Preispitivanje zahtjeva za proizvode i usluge.....	47
8.1.1.2.4. Promjene zahtjeva za proizvode i usluge.....	47
8.1.1.3. Izrada (projektiranje i razvoj) i odobravanje studijskih programa.....	47
8.1.1.3.1. Općenito .....	47
8.1.1.3.2. Planiranje projektiranja i razvoja.....	48
8.1.1.3.3. Ulazi projektiranja i razvoja .....	48
8.1.1.3.4. Nadzor nad izradom (projektiranjem i razvojem).....	49
8.1.1.3.5. Izlazi izrade (projektiranja i razvoja).....	49
8.1.1.3.6. Promjene u izradi (projektiranju i razvoju) .....	50
8.1.1.4. Nadzor nad procesima, proizvodima i uslugama pribavljenim od vanjskih dobavljača.....	50
8.1.1.4.1. Općenito.....	50
8.1.1.4.2. Vrsta i opseg nadzora.....	50

8.1.1.4.2.1. Studentska praksa .....	51
8.1.1.4.3. Informacije za vanjske dobavljače .....	51
8.1.1.5. Pružanje usluge.....	51
8.1.1.5.1. Nadzor nad pružanjem usluga .....	52
8.1.1.5.1.1. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i certificiranje.....	52
8.1.1.5.1.1.1. Upisi .....	52
8.1.1.5.1.1.2. Napredovanje kroz studij.....	53
8.1.1.5.1.1.3. Priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, razdoblja studija i prethodnog učenja.....	53
8.1.1.5.1.1.4. Završetak programa (certificiranje) .....	55
8.1.1.5.2. Označavanje i sljedivost.....	55
8.1.1.5.3. Imovina koja pripada korisnicima i/ili vanjskim dobavljačima .....	55
8.1.1.5.4. Čuvanje .....	55
8.1.1.5.5. Radnje nakon isporuke.....	56
8.1.1.5.6. Nadzor nad promjenama.....	56
8.1.1.6. Puštanje usluga u promet.....	57
8.1.1.6.1. Izvedba programa - učenje, poučavanje i vrjednovanje usmjereno na studenta.....	57
8.1.1.6.1.1. Mentorstvo na poslijediplomskim studijima .....	59
8.1.1.6.2. Podrška studentima.....	60
8.1.1.7. Nadzor nad nesukladnim izlazima.....	61
8.1.2. Ostali programi cjeloživotnog učenja.....	62
8.2. ISTRAŽIVANJE (ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST).....	62
8.2.1. Održivost i razvojnost znanstvene i stručne djelatnosti.....	62
8.2.2. Projekti SUZG PBF-a.....	63
8.2.2.1. Operativno planiranje i nadzor.....	63
8.2.2.2. Zahtjevi za projekte.....	64
8.2.2.3. Projektiranje i razvoj projekata .....	64
8.2.2.3.1. Planiranje i ulazne veličine izrade prijedloga projekta .....	64
8.2.2.3.2. Nadzor nad izradom prijedloga projekta i ocjena zahtjeva za projekte.....	64
8.2.2.3.3. Izlazi izrade .....	65
8.2.2.3.4. Promjene u izradi .....	65
8.2.2.4. Nadzor nad procesima, proizvodima i uslugama pribavljenim od vanjskih dobavljača .....	65
8.2.2.4.1. Vrsta i opseg nadzora vanjske nabave .....	65
8.2.2.4.2. Informacije za vanjske dobavljače .....	65
8.2.2.5. Pružanje usluge – izvedba projekta.....	66
8.2.2.5.1. Nadzor nad pružanjem usluge - izvedbe projekta .....	66
8.2.2.5.2. Označavanje i sljedivost.....	66
8.2.2.5.3. Imovina koja pripada kupcima i/ili vanjskim dobavljačima.....	67
8.2.2.5.4. Čuvanje .....	67
8.2.2.5.5. Nadzor nad promjenama u izvedbi projekta.....	67
8.2.2.6. Puštanje usluga u promet – početak izvođenja projekta .....	67
8.2.2.7. Nadzor nad nesukladnim izlazima.....	67
8.2.3. Podrška u izvedbi projekata.....	68
8.3. POVEZANOST ZNANSTVENE I STRUČNE AKTIVNOSTI I NASTAVE .....	68
9. VRJEDNOVANJE MJERLJIVIH REZULTATA.....	69
9.1. Praćenje, mjerenje, analiza i vrjednovanje .....	69

## Priručnik kvalitete Sveučilišta u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

9.1.1. Unutarnja evaluacija .....	69
9.1.1.1. Općenito .....	69
9.1.1.2. Zadovoljstvo korisnika.....	69
9.1.1.3. Mjerenja vezana za strateške i akcijske planove .....	70
9.1.1.4. Analiza i vrjednovanje.....	72
9.1.1.5. Unutarnji audit .....	72
9.1.1.6. Preispitivanje SK-a .....	73
9.1.1.6.1. Općenito .....	73
9.1.1.6.2. Ulazi preispitivanja SK-a .....	73
9.1.1.6.2. Izlazi preispitivanja SK-a.....	73
9.1.2. Vanjska evaluacija.....	73
10. POBOLJŠAVANJE .....	74
10.1. Općenito .....	74
10.2. Nesukladnost i popravna radnja.....	74
10.3. Trajno poboljšavanje.....	75

## 1. PODRUČJE PRIMJENE

Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet (u daljnjem tekstu: SUZG PBF) je vodeća znanstveno-istraživačka i nastavna institucija u Republici Hrvatskoj u području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma. Dugogodišnja djelatnost SUZG PBF-a u obrazovanju visokokvalitetnog stručnog kadra te izvođenje znanstveno-istraživačkih i stručnih projekata u suradnji s gospodarstvom bila je i ostala glavni pokretač razvoja hrvatskog gospodarstva u navedenom području djelovanja. Proteklih godina školovane su generacije prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista koje su radile i rade u prehrambenoj, fermentativnoj i farmaceutskoj industriji te na različitim poslovima u javnom sektoru. Mnogi su nastavili akademsku i znanstvenu karijeru u Hrvatskoj i inozemstvu te učinili studij i fakultet [međunarodno prepoznatljivim](#).

SUZG PBF raspolaže s moderno opremljenim predavaonicama i nizom laboratorija koji omogućavaju stjecanje praktičnog znanja i vještina iz kemije, biologije, mikrobiologije, genetike, biokemijskog inženjerstva, toksikologije, znanosti o prehrani, primjene suvremenih instrumentalnih tehnika u analitici hrane i prehrambenih proizvoda i cijelog niza drugih inženjerskih disciplina i tehnologija prerade hrane odnosno proizvodnje biotehnoloških proizvoda potrebnih za cjelovito obrazovanje stručnjaka u navedenim područjima. SUZG PBF se sastoji od šest [zavoda](#) s ukupno 32 laboratorija i sedam kabineta koji su odgovorni za izvođenje nastave na prijediplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini. Studenti se obrazuju na području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma.

Na SUZG PBF-u studenti mogu upisati jedan od tri prijediplomska studija: studij [Prehrambena tehnologija](#), studij [Biotehnologija](#) i studij [Nutricionizam](#). Prijediplomski studiji traju tri godine nakon čega se stječe akademski naziv sveučilišnog 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](#), [Bioproceno inženjerstvo](#), [Molekularna biotehnologija](#) i [Nutricionizam](#), nakon čega se stječe akademski naziv sveučilišnog magistra odnosno magistra inženjera. Na diplomске studije neposredno se nastavlja poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij [Biotehnologija i bioproceno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam](#). S obzirom da se navedeni doktorski program izvodi samo na SUZG PBF-u, upisuju ga doktorandi i s drugih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i drugih sveučilišta u Hrvatskoj i inozemstvu. Stečene kompetencije na doktorskom programu omogućuju doktorandima nakon stjecanja akademskog stupnja doktora znanosti nastavak znanstveno-istraživačkog rada u odgovarajućim istraživačkim institucijama u zemlji i inozemstvu te mogućnost post-dokorskog usavršavanja u zemlji i inozemstvu. Osim dokorskog, SUZG PBF izvodi i poslijediplomske specijalističke studije [Kvaliteta i sigurnost hrane](#) i [Upravljanje hranom](#).

SUZG PBF provodi i stručne aktivnosti kroz [Centar za kontrolu namirnica](#) kao akreditirani laboratorij za kontrolu sigurnosti i kvalitete prehrambenih proizvoda i proizvoda opće uporabe na području Europske unije. U sklopu visokog učilišta Centar djeluje kao jedna od prvih *spin-off* tvrtki i to već preko 50 godina. Unutar SUZG PBF-a od 2007. godine u Zadru djeluje [Centar za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju](#). U Centru su smještena dva laboratorija: Laboratorij za procese sušenja i praćenja stabilnosti biološki

aktivnih spojeva od 2013. godine, a od 2015. godine i Laboratorij za kontrolu kvalitete meda koji su osnovani i opremljeni kroz projekte koji su sufinancirani iz fondova EU.

Misija SUZG PBF-a na području [znanstveno-istraživačke djelatnosti](#) je provođenje znanstvenih, temeljnih i razvojnih istraživanja u interdisciplinarnim znanstvenim poljima prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma te drugih srodnih znanstvenih disciplina. Cilj je poticanje kritičkog promišljanja i kreativnosti koje dovode do novih znanstvenih spoznaja i ideja te inovacija potrebnih za transfer znanja i tehnologije u gospodarstvo. SUZG PBF je prepoznat kao visoko učilište s jasnim istraživačkim profilom kojeg karakterizira istraživačka izvrsnost priznata na međunarodnoj razini. Slijedeći dobru praksu provedbe te sudjelovanja kao partner u brojnim projektima financiranim iz fondova EU SUZG PBF je jedan od 5 partnera u Znanstvenom centru izvrsnosti Bioprospecting mora- BioProCro.

Kroz nastavu temeljenu na istraživanjima obrazuju se budući nositelji razvitka znanosti i društvenog razvitka u cjelini. Stvaranjem novih ideja i tehnoloških rješenja, kritičkim promišljanjem i kreativnošću, SUZG PBF je ključni pokretač gospodarstva i održivog razvoja na području biotehničkih znanosti u Republici Hrvatskoj.

Cilj Priručnika kvalitete (u daljnjem tekstu: Priručnik) je odrediti ključna područja djelovanja SUZG PBF-a i unutar njih definirati standarde i smjernice kvalitete za sve unutarnje i vanjske dionike. U tom smislu, Priručnik predstavlja korake koji se moraju poduzimati kako bi se razvoj SUZG PBF-a temeljio na stalnom poboljšavanju djelotvornosti cjelokupnog sustava. On je također referentna točka za kontinuirano razvijanje novih i praćenje priručnikom određenih mjera osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete. Priručnik je temeljni dokument za provedbu strategije Sustava kvalitete (u daljnjem tekstu: SK) i osnova izgradnje kulture kvalitete.

Struktura Priručnika uključuje sva područja koja su definirana kao ključna pri sagledavanju djelovanja visokoobrazovnih institucija, a iznesena su u [Standardima za vrednovanje kvalitete sveučilišta i sastavnica sveučilišta u postupku rekreditacije visokih učilišta](#) (Agencija za znanost i visoko obrazovanje - AZVO, 2017.), [Načelima i kriterijima reakreditacije poslijediplomskih sveučilišnih studija u Republici Hrvatskoj](#) (AZVO, 2015) i [Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete na europskom prostoru visokog obrazovanja](#) (2015.) (u daljnjem tekstu: ESG). Djelovanje SK-a također implementira zahtjeve međunarodne norme HRN EN ISO 9001:2015.

Identificirana su tri ključna područja djelovanja: obrazovanje, istraživanje i partnerstvo (doprinos društvu i gospodarstvu te svi oblici suradnje), koja uz kvalitetno upravljanje i SK koji ih sve prožima, predstavljaju cjelokupno djelovanje SUZG PBF-a.

Unutar svakog područja definirane su njegove temeljne, opće i specifične odrednice (način na koji su područja uređena), procedure te standardi i kriteriji koji se očekuju i primjenjuju.



## 2. UPUĆIVANJE NA DRUGE NORME

HRN EN ISO 9001: 2015, Sustavi za upravljanje kvalitetom - Osnove i riječnik

[Standardi i smjernice za osiguravanje kvalitete na europskom prostoru visokog obrazovanja](#)

[Standardi za vrednovanje kvalitete sveučilišta i sastavnica sveučilišta u postupku reakreditacije visokih učilišta](#)

[Načela i kriteriji reakreditacije poslijediplomskih sveučilišnih studija u Republici Hrvatskoj](#)

[Kriteriji za ocjenu razvijenosti i učinkovitosti unutarnjeg sustava osiguravanja kvalitete visokog učilišta](#)

## 3. NAZIVI I DEFINICIJE

Za potrebe ovog Priručnika kvalitete primjenjuju se nazivi i definicije dani u HRN EN ISO 9001:2015

Kvaliteta	stupanj u kojem skup svojstvenih značajki zadovoljava zahtjeve
Kvaliteta u visokom obrazovanju	višedimenzionalan, višerazinski i dinamičan koncept koji se odnosi na kontekstualne postavke obrazovnog modela, misiju i ciljeve ustanove te specifične standarde sustava, učilišta, studijskog ili znanstvenog područja
Kultura kvalitete	niz zajedničkih, prihvaćenih i integriranih obrazaca kvalitete u organizacijskoj kulturi i sustavima upravljanja organizacijom.
Upravljanje kvalitetom	usklađene aktivnosti za usmjeravanje i upravljanje organizacije s obzirom na kvalitetu
Priručnik kvalitete	dokument koji određuje sustav upravljanja kvalitetom organizacije (sadrži politiku kvalitete te opisuje sustav kvalitete organizacije)
Postupak (procedura)	propisani, specificirani način izvršenja aktivnosti u pisanom obliku
Sustav kvalitete	ustrojstvo, postupci, procesi i druga potrebna sredstva za upravljanje kvalitetom.  <b>Napomena:</b> zbog neusklađenosti terminologije vezane za sustave kvalitetom, SUZG PBF koristi izraz „Sustav kvalitete“ koji se na odgovarajući način primjenjuje i na „sustav osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete“ (Zakon o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju), „sustav osiguravanja kvalitete“ (koji se koristi u većini europskih dokumenata vezanih za ovo područje i dijelu dokumenata Sveučilišta u Zagrebu) i „sustav upravljanja kvalitetom“ (koji je prisutan u dokumentima Sveučilišta u Zagrebu, a vezuje se i za normu ISO 9001)
Sustav upravljanja	skup međusobno povezanih elemenata organizacije koji su u interakciji i služe za utvrđivanje politika i ciljeva te procesa za postizanje tih ciljeva; pojam je najbliži sustavu kvalitete
Politika kvalitete	opća usredotočenost organizacije na upravljanje kvalitetom (uprava je službeno objavljuje i svi djelatnici su upoznati s njom)
Organizacija	grupa ljudi i objekata s ustrojenim odgovornostima, ovlastima i međusobnim odnosima
Kontekst organizacije	poslovno okruženje, kombinacija internih i vanjskih faktora i uvjeta koji mogu imati utjecaj na pristup organizacije prema svojim proizvodima, uslugama, investicijama i zainteresiranim stranama
Dionik/Zainteresirana strana	osoba ili skupina koja je, zbog vlastite neposredne ili posredne koristi, zainteresirana za rad ili uspješnost organizacije (korisnici usluga, vlasnik, zaposleni, poslovni partneri, uža i šira društvena zajednica)
Zahtjev	iskazana potreba ili očekivanje koje se obično podrazumijeva ili je obvezatno
Zadovoljstvo korisnika	predodžba korisnika o stupnju u kojem su zadovoljeni njegovi zahtjevi

## Priručnik kvalitete Sveučilišta u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

Uprava	osoba ili skupina ljudi koji usmjeravaju ili upravljaju organizacijom na najvišoj razini; uprava SUZG PBF je definirana važećim <a href="#">Statutom</a>
Društvena odgovornost	odgovornost organizacije za utjecaj njenih odluka i aktivnosti na društvo i okoliš, putem transparentnog i etičkog ponašanja koje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dopirnosi održivom razvoju, uključujući zdravlje i dobrobit društva</li> <li>• uzima u obzir očekivanja dionika</li> <li>• je u skladu s primjenjivim pravom i dosljedan međunarodnim normama ponašanja</li> <li>• integriran u cijeloj organizaciji i njenim odnosima</li> </ul>
Vizija	aspiracije organizacije u odnosu na željeno buduće stanje i usklađeno s misijom
Misija	razlog postojanja, svrha i cilj organizacije, preveden u kontekst u kojem djeluje
Strateški plan	općeniti pristup koji valja pratiti za postizanje misije ili cilja, u skladu s vizijom organizacije
Cilj	rezultat koji se mora postići
Politika	namjere ili smjernice organizacije, službeno iskazane od vrhovnog menadžmenta
Proces	set međusobno povezanih elemenata organizacije koji su u interakciji radi transformacije ulaznih u izlazne veličine
Učinkovitost	mjera u kojoj se ostvaruju planirane aktivnosti i postižu planirani rezultati
Resursi	sredstva i osobe koje omogućavaju odvijanje i upravljanje procesima
Infrastruktura	sustav objekata, opreme i službi, potrebnih za rad neke organizacije
Okruženje za provedbu procesa	skup uvjeta u kojima se obavlja rad
Zaposlenik	osoba/osobe koja radi za i unutar organizacije
Kompetencija	sposobnost primjene znanja i vještina za postizanje namjeravanih rezultata
Vještina	skup sposobnosti koje omogućavaju osobi da svladaju aktivnost ili uspješno izvrše zadatak
Znanje	činjenice, informacije, principi i razumijevanje stečeno iskustvom ili obrazovanjem
Stav	način razmišljanja, osjećanja ili ponašanja
Dokumentirana informacija	informacija koju organizacija mora kontrolirati i održavati te medij na kojem su sadržane
Rizik	Negativni učinak neizvjesnosti na očekivani rezultat, rizik je često izražen kao kombinacija posljedice događaja i vjerojatnosti njenog pojavljivanja (ISO). Rizik je mogućnost nastanka događaja koji može nepovoljno utjecati na ostvarenje ciljeva. Rizikom se smatraju i neiskorištene prilike ili mogućnosti za poboljšanje poslovanja (MFIN)
Prilika	pozitivni učinak neizvjesnosti
Neizvjesnost	manjak informacija povezanih s razumijevanjem događaja, njegovih posljedica ili vjerojatnosti
Nadzor	neprestano promatranje i provjera stanja procesa i analiza zapisa, kako bi se utvrdilo da li su postavljeni zahtjevi ispunjeni
Mjerljivi rezultat	izvedba (kvantitativni i kvalitativni nalaz, procesi, usluge, sustavi, organizacija, upravljanje aktivnostima)
Praćenje	utvrđivanje statusa sustava, procesa ili aktivnosti
Mjerenje	proces za utvrđivanje vrijednosti
Neovisna ocjena/neovisna prosudba/audit	sustavan, neovisan i dokumentiran proces za dobivanje dokaza i njihovo objektivno ocjenjivanje radi utvrđivanja ispunjenja kriterija audita
Upravina ocjena	službeno vrednovanje stvarnog stanja i prikladnosti sustava kvalitete koje provodi uprava u odnosu na politiku kvalitete i njezine ciljeve
Sukladnost	ispunjenost zahtjeva
Nesukladnost	neispunjenost zahtjeva

Trajno poboljšavanje	ponavljajuća radnja za poboljšavanje mjerljivih rezultata (proces uspostavljanja ciljeva i pronalaženja prilika za poboljšavanje, proces koji korištenjem nalaza audita i zaključaka audita, analize podataka, upravnih pregleda ili pomoću drugih sredstava dovodi do korektivne ili preventivne radnje
Popravna radnja	radnja koja se poduzima radi otklanjanja postojeće nesukladnosti i sprječavanja njenog ponavljanja
Obrazovna usluga	proces koji podupire usvajanje i razvoj znanja, vještina i stavova učenika/studentata putem učenja, poučavanja i istraživanja (uključuje studijske programe i ostale programe cjeloživotnog učenja)
Obrazovni proizvod (resurs za učenje)	opipljivo ili neopipljivo dobro korišteno u pedagoškoj potpori obrazovne usluge
Student, polaznik obrazovnog programa	korisnik koji usvaja ili razvija znanje, vještine i stavove koristeći obrazovne usluge
Nastavnik	osoba koja provodi aktivnosti poučavanja; u dokumentaciji AZVO-a nastavnici su samo osobe u znanstveno-nastavnim i nastavnim zvanjima
Predmet/Kolegij	izrazit skup aktivnosti učenja i poučavanja dizajniran za ostvarivanje definiranih ciljeva učenja
Program	konzistentan skup predmeta/kolegija dizajniran za ostvarivanje definiranih ciljeva učenja koji dovodi do priznavanja (u obliku diplome, certifikata, kredita i sl.)
Iskoristivost	stupanj do kojeg proizvod, usluga, okruženje ili postrojenje može biti korišteno od specificiranih korisnika za postizanje specificiranih ciljeva s učinkovitošću, efikasnošću i zadovoljstvom, u specificiranom kontekstu za korištenje
Dostupnost	iskoristivost proizvoda, usluge, okruženja ili postrojenja za ljude u najširem opsegu sposobnosti
Obrazovanje na daljinu	način izvedbe obrazovanja u kojem su obrazovatelj/nastavnik i učenik/student na različitim fizičkim mjestima
Izvedba obrazovanja	pružanje usluge obrazovanja studentima ili polaznicima drugih obrazovnih programa
Knjižnične usluge	obrazovna usluga kojom organizacija održava repozitorij obrazovnih proizvoda i čini ih dostupnima nastavnicima i studentima
Poučavanje	raditi sa studentima da bi im se pomoglo i podržalo ih u učenju
Cjeloživotno učenje	izvedba ili korištenje obrazovnih prilika tijekom cijelog života radi kontinuiranog razvoja ljudi

*Izrazi koji se koriste u ovom Priručniku, te u procedurama, obrascima i radnim uputama vezanim uz sustav kvalitete, a imaju rodno značenje, koriste se neutralno i odnose se jednako na muški i ženski rod.*

Za ostale termine koji ovdje nisu definirani koriste se definicije iz:

- [ISO 9000: Quality Management – Fundamentals and Vocabulary](#) i
- [Pojmovnika osnovnih termina i definicija u području osiguranja kvalitete u visokom obrazovanju](#)

## 4. KONTEKST ORGANIZACIJE

### 4.1. Razumijevanje organizacije i njezina konteksta

SUZG PBF je utvrdio vanjska i unutarnja pitanja koja su bitna za njegovu svrhu i strateško usmjerenje, a koja utječu na njegovu sposobnost da ostvari predviđene rezultate njegovoga SK-a. SUZG PBF prati i

preispituje informacije o tim vanjskim i unutarnjim pitanjima prema proceduri PO-SK-01 Procedura za utvrđivanje vanjskog i unutarnjeg konteksta organizacije.

#### 4.1.1. Vanjski kontekst

Razumijevanje vanjskog konteksta podrazumijeva razmatranje pravnih, tehnoloških, konkurentskih, tržišnih, kulturalnih, društvenih, političkih, ekonomskih i okolišnih čimbenika i to na međunarodnoj, nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini. U ovu skupinu čimbenika prvenstveno spadaju [zakoni i propisi koji se odnose na područja rada SUZG PBF-a](#), kao i ostali dokumenti koji sadrže strateške smjernice i/ili zahtjeve.

Sustav osiguravanja kvalitete SUZG PBF-a ustrojen je sukladno [Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja](#) ("Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area" ili ESG) koji predstavljaju osnovne zahtjeve prema visokim učilištima.

U ostale važne dokumente u kojima su iskazani zahtjevi prema visokim učilištima spadaju:

- [Strategija obrazovanja znanosti i tehnologije RH](#)
- [Standardi za vrednovanje kvalitete sveučilišta i njihovih sastavnica u postupku reakreditacije visokih učilišta](#)
- [Načela i kriteriji reakreditacije poslijediplomskih sveučilišnih studija u RH](#)
- [Kriteriji vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete \(audit\) visokih učilišta](#)
- Kvantitativni kriteriji iskazani [Pravilnikom o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta](#) te [Pravilnikom o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice](#)
- [Kriteriji za osnivanje visokih učilišta i studijskih programa iz Mreže visokih učilišta i studijskih programa u Republici Hrvatskoj](#)
- [Strategije Sveučilišta](#)

#### 4.1.2. Unutarnji kontekst

Razumijevanje unutarnjeg konteksta podrazumijeva razmatranje vrijednosti, kulture, znanja i mjerljivih rezultata SUZG PBF-a. Unutarnji kontekst predstavlja stanje unutar SUZG PBF-a. Proces upravljanja rizicima je u skladu s unutarnjom organizacijom SUZG PBF-a. Unutarnji čimbenik može biti bilo koja pojava unutar SUZG PBF-a koja ima utjecaj na ostvarenje ciljeva SUZG PBF-a.

Razumijevanje unutarnjeg konteksta SUZG PBF-a uključuje, ali nije ograničeno samo na:

- a) upravljanje, organizacijsku strukturu, ovlasti i odgovornost unutar SUZG PBF
- b) utvrđene strategije, politike, kao i opće i posebne upravljačke ciljeve SUZG PBF

- c) sposobnost, shvaćenu u smislu resursa i znanja (kapital, procesi, vrijeme, ljudski potencijali, tehnologija i dr.)
- d) informacijske sustave, protok informacija unutar poslovnih procesa, donošenje poslovnih odluka
- e) kulturu SUZG PBF-a kao utvrđeni okvir sustava vrijednosti unutar SUZG PBF-a
- f) standarde, smjernice, modele usvojene od strane SUZG PBF-a
- g) oblik i opseg ugovornih (partnerskih) odnosa SUZG PBF-a.

#### 4.1.2.1. Misija, vizija i opća strategija

Misija i vizija SUZG PBF-a definirane su [Strategijom razvoja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2019. – 2025.](#) donesenom 2018. godine.

##### Izjava vizije

*Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu bit će prepoznat kao visoko učilište s jasnim i jedinstvenim istraživačkim profilom koje karakterizira istraživačka izvrsnost priznata na međunarodnoj razini te izvrsnost u obrazovanju na području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma. Fakultet će imati važnu ulogu u održivom razvoju znanosti i tehnologije, gospodarstva i društva u cjelini.*

##### Izjava misije

*Prehrambeno-biotehnološki fakultet 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, poticanja kritičkoga promišljanja i kreativnosti, te transfera znanja i inovacija u gospodarstvo i društvo.*

Strategija je izrađena temeljem SWOT analize i za svako od četiriju područja definirane su opći i specifični ciljevi. Ciljevima su pridruženi pokazatelji i aktivnosti te se o realizaciji izvještava sukladno poglavlju 8 – Vrednovanje mjerljivih rezultata.

#### 4.1.2.2. Interni akti

SUZG PBF regulira unutrašnji ustroj, procese i djelovanje primjenom [akata donesenih na razini Sveučilišta](#) te donošenjem niza općih i posebnih akata. Trenutačno važeće inačice objavljene su na [mrežnim stranicama SUZG PBF-a \(područje Dokumenti\)](#) i tako javno dostupne svim dionicima.

## 4.2. Razumijevanje potreba i očekivanja zainteresiranih strana

SUZG PBF prihvaća pristup koji u prvi plan stavlja korisnika. Takav pristup osigurava da će se odrediti potrebe i očekivanja, da će se ista pretvoriti u zahtjeve i da će se ti zahtjevi ispuniti s ciljem povećanja korisničkog zadovoljstva. Navedeno se ostvaruje osiguravanjem sljedećeg:

- utvrđuju se, razumiju i dosljedno ispunjavaju korisnički i primjenjivi zakonodavni i regulatorni zahtjevi
- utvrđuju se rizici i prilike koje mogu utjecati na sukladnost usluga i na sposobnost povećanja korisničkog zadovoljstva te se sukladno njima postupa
- održava se usmjerenost na povećanje korisničkog zadovoljstva.

SUZG PBF je razmotrio i analizirao svoje ključne unutarnje i vanjske aspekte i aspekte svojih dionika da bi odredio svoj strateški smjer. Dionici su korisnici usluga i ishoda SUZG PBF-a, oni na koje naše usluge i ishode mogu imati utjecaj, kao i ostali koji mogu imati značajan interes za SUZG PBF. Za svaki od dionika vezuje se određena razina rizika i prilika.

Zahtjevi za SK su unutarnji i vanjski, odnosno izraz su htijenja svih unutrašnjih (studenti, nastavno i nenastavno osoblje, uprava) i vanjskih (institucije na drugim razinama sustava obrazovanja i druge obrazovne i znanstvene institucije, tržište rada, lokalna i državna uprava, poslovni partneri, mediji, dobavljači, diplomirani studenti i drugo) dionika. SUZG PBF u primjerenom obujmu uključuje sve svoje dionike ili njihove predstavnike u svoja [upravna](#) i [savjetodavna tijela](#) odnosno u upravljanje i SK.

### 4.3. Utvrđivanje područja primjene SK-a

SUZG PBF je utvrdio granice i primjenjivost SK-a kako bi uspostavio područje njegove primjene. Prilikom utvrđivanja područja primjene, razmatrana su:

- a) vanjska i unutarnja pitanja
- b) zahtjevi relevantnih zainteresiranih strana
- c) usluge SUZG PBF su:
  - o obrazovanje (vezano za studijske programe i programe cjeloživotnog obrazovanja – seminara, savjetovanja, edukacija i sl.)
  - o istraživanje (znanstveni i stručni rad)
  - o laboratorijski i dijagnostički postupci

SUZG PBF primjenjuje sve zahtjeve ovog međunarodnog standarda u okviru utvrđenog područja primjene njenog SK-a. Područje primjene SK-a je dostupno i održava se kao dokumentirane informacije. U području primjene su navedene vrste usluga koje su obuhvaćene (prijediplomsko, 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 se pruža obrazloženje za svaki zahtjev međunarodnog standarda HRN EN ISO 9001:2015.

Prema [Strategiji sustava osiguravanja kvalitete Sveučilišta u Zagrebu](#), tri glavna strateška pravca razvoja koji će dovesti do ostvarivanja vizije uz poštovanje misije i akademskih vrijednosti Sveučilišta su:

1. unaprjeđenje sustava osiguravanja kvalitete u svim područjima djelovanja na razini Sveučilišta i sastavnica
2. osiguravanje minimalnih standarda kvalitete u svim područjima i na svim razinama

3. poticanje razvoja kulture kvalitete koja podržava izvrsnost u svim aspektima misije Sveučilišta.

Dugoročni ciljevi (vizije) sustava osiguravanja kvalitete Sveučilišta u Zagrebu do 2025. godine su:

1. dovesti sustav osiguravanja kvalitete Sveučilišta u Zagrebu i njegovih sastavnica do razvijene faze prema nacionalnim kriterijima i standardima vrjednovanja;
2. kultura kvalitete na Sveučilištu u Zagrebu djelovat će u prepoznavanju i poticanju izvrsnosti u skladu sa svojom misijom i vizijom te zadovoljavati potrebe svih sudionika sustava.

SUZG PBF u svoje djelovanje uključuje ove zahtjeve Sveučilišta i obvezuje se doprinosti njihovoj realizaciji kroz cjelokupno svoje djelovanje.

**Cilj osiguravanja kvalitete** izgradnja je mehanizama za promicanje kvalitete i postizanje njene najviše razine u obrazovnim, znanstvenim i umjetničkim aktivnostima te stručnim i administrativnim djelatnostima na Sveučilištu.<sup>1</sup>

**Svrha** je sustava osiguravanja kvalitete uspostava načela, kriterija i metoda osiguravanja kvalitete poštivanjem odredbe Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju i Statuta Sveučilišta, uzimajući u obzir Standarde i smjernice za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokoga obrazovanja.<sup>2</sup>

**Područja** unutarnjega osiguravanja i unaprjeđenja kvalitete na Sveučilištu jesu<sup>3</sup>:

1. Politika osiguravanja kvalitete
  - razvoj sustava kvalitete na Sveučilištu i njegovo neprekidno unaprjeđenje
  - razvoj strateških i pravnih dokumenata, prikladne organizacijske strukture za praćenje kvalitete obrazovanja te znanstvenoga, umjetničkoga i stručnoga rada
  - primjena postupaka sustava osiguravanja kvalitete na Sveučilištu
2. Izrada i odobravanje studijskih programa
3. Učenje, poučavanje i vrjednovanje usmjereni na studenta
4. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i certificiranje
5. Nastavno osoblje
6. Resursi za učenje i potpora studentima
7. Upravljanje informacijama
8. Informiranje javnosti
9. Kontinuirano praćenje i periodična revizija studijskih programa
10. Periodično vanjsko osiguravanje kvalitete
11. Znanstvenoistraživačka i umjetničkoistraživačka djelatnost
12. Stručna i umjetnička djelatnost
13. Mobilnost, međunarodna suradnja i internacionalizacija

---

<sup>1</sup> Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete Sveučilišta u Zagrebu

<sup>2</sup> Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete Sveučilišta u Zagrebu

<sup>3</sup> Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete Sveučilišta u Zagrebu

#### 4.4. SK i njegovi procesi

SUZG PBF utvrđuje procese koji su potrebni za SK i njihovu primjenu te utvrđuje potrebne ulaze i očekivane izlaze tih procesa; utvrđuje redoslijed i međusobno djelovanje tih procesa, utvrđuje i primjenjuje kriterije i metode (uključujući praćenje, mjerenje i s tim povezane pokazatelje uspješnosti) potrebne za osiguranje djelotvorne provedbe i nadzora nad tim procesima, utvrđuje resurse koji su potrebni za ove procese i osigurava njihovu dostupnost, dodjeljuje odgovornosti i ovlaštenja za te procese, poduzima korake povezane s rizicima i prilikama utvrđenim u skladu sa zahtjevima iz 6.1, ocjenjuje te procese i primjenjuje svaku potrebnu izmjenu kako bi se osiguralo da ti procesi ostvaruju predviđene rezultate te poboljšava procese i SK.

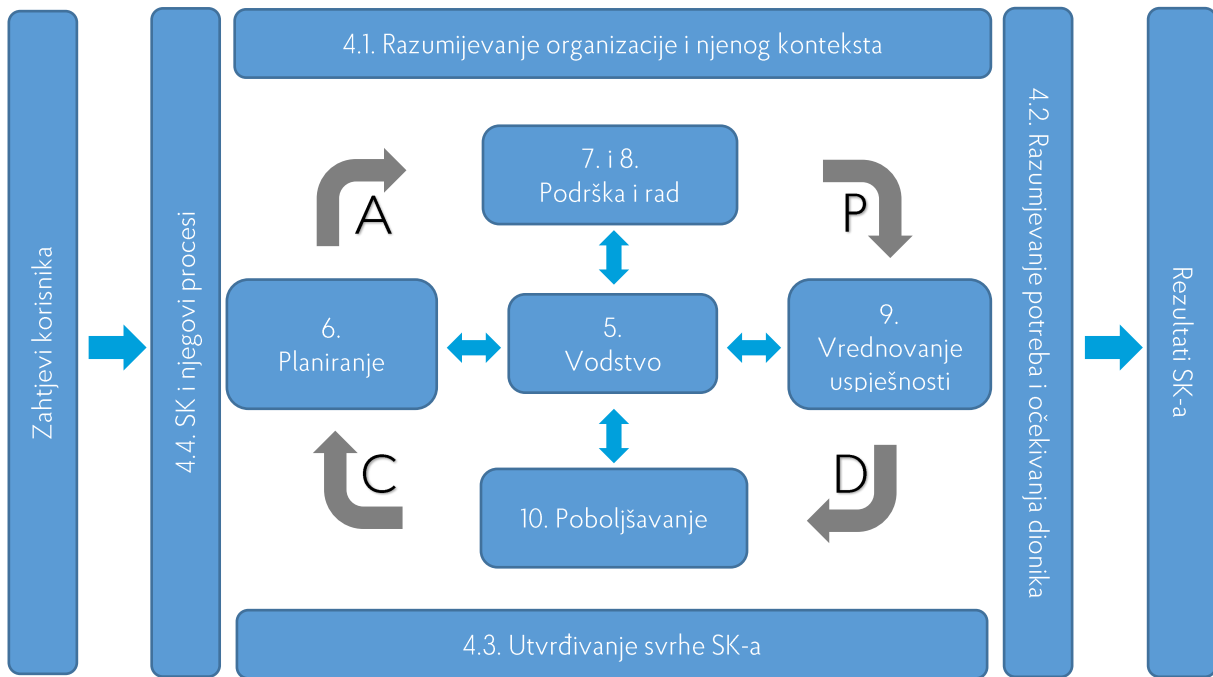
SUZG PBF održava dokumentirane informacije kao podršku za odvijanje njenih procesa, te čuva dokumentirane informacije kao dokaze da se procesi odvijaju kako je planirano.

Sukladno HRN EN ISO 9001:2015, SUZG PBF koristi procesni pristup pri razvoju, primjeni i poboljšavanju učinkovitosti SK-a. Definiranje, razumijevanje i upravljanje međusobno povezanim procesima kao sustavom doprinosi učinkovitosti i djelotvornosti organizacije u postizanju predviđenih rezultata (iskazanih politikama, ciljevima i strateškim planom). Upravljanje procesima i cjelokupnim sustavom provodi se korištenjem Demingovog PDCA kruga, uz razmišljanje na temelju rizika usmjereno na iskorištavanje prilika i sprječavanje neželjenih rezultata. Demingov krug objašnjava se na sljedeći način:

- Planirati (engl. *Plan*) – ustanoviti ciljeve sustava, njegove sastavne procese i resurse potrebne za postizanje rezultata u skladu sa zahtjevima korisnika i organizacijskim politikama te utvrditi rizike i prilike i poduzeti korake povezane s njima
- Provesti (engl. *Do*) – provesti ono što je planirano
- Provjeriti (engl. *Check*) – pratiti i mjeriti procese i proizašle proizvode i usluge u odnosu na politke, ciljeve, zahtjeve i planirane aktivnosti te izvijestiti o rezultatima
- Djelovati (eng. *Act*) – prema potrebi, poduzeti mjere za poboljšanje uspješnosti.

U nastavku je prikazano djelovanje sustava s obzirom na normu HRN EN ISO 9001:2015:





Slika 1: Shema djelovanja sustava s obzirom na normu HRN EN ISO 9001:2015

Osnovni su postupci u sustavu osiguravanja kvalitete Sveučilišta<sup>4</sup> potpuno sukladni procesnom pristupu:

- 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
- mjerenje i analiza postignuća u odnosu na postavljene ciljeve
- poduzimanje aktivnosti za korekciju i prevenciju stanja
- definiranje novih ciljeva.

Ključni procesi (procesni najviše razine) SUZG PBF-a su:

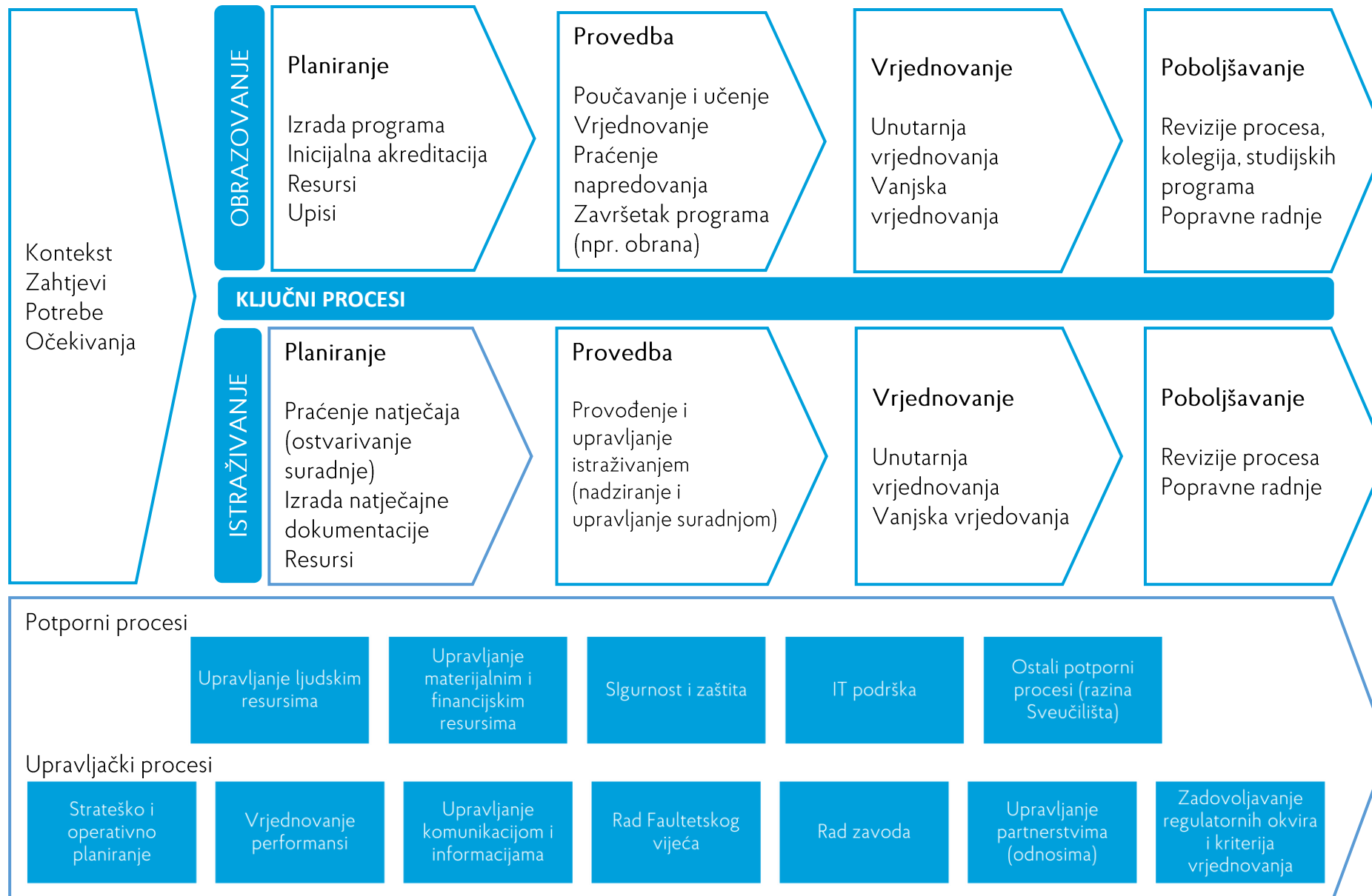
1. obrazovanje (vezano za studijske programe i programe cjeloživotnog obrazovanja – seminara, savjetovanja, edukacija i sl.)
2. istraživanje (znanstveni i stručni rad)
3. laboratorijski i dijagnostički postupci

**Napomena:** akreditirani laboratorijski i dijagnostički postupci provode se u Centru za kontrolu namirnica koji za svoje djelovanje ima vlastiti Priručnik kvalitete i verificiran je zasebnim postupkom te njegovo djelovanje nije dio ovoga Priručnika.

Navedeni ključni procesi podržani su obavljanjem podprocesa koji uključuju upravljačke i potporne (u djelokrugu [Jedinice za opće poslove](#)). Svaki proces ima svoje ulazne i izlazne veličine, odgovornosti i ovlaštenja, rizike i prilike, resurse, standarde/kriterije, ciljeve, pripadajuće aktivnosti povezane s rizicima i prilikama te se svi vrjednuju i poboljšavaju. Praćenje i kontrola procesa najviše razine osigurava učinkovitu implementaciju i kontrolu svih podprocesa i obrnuto.

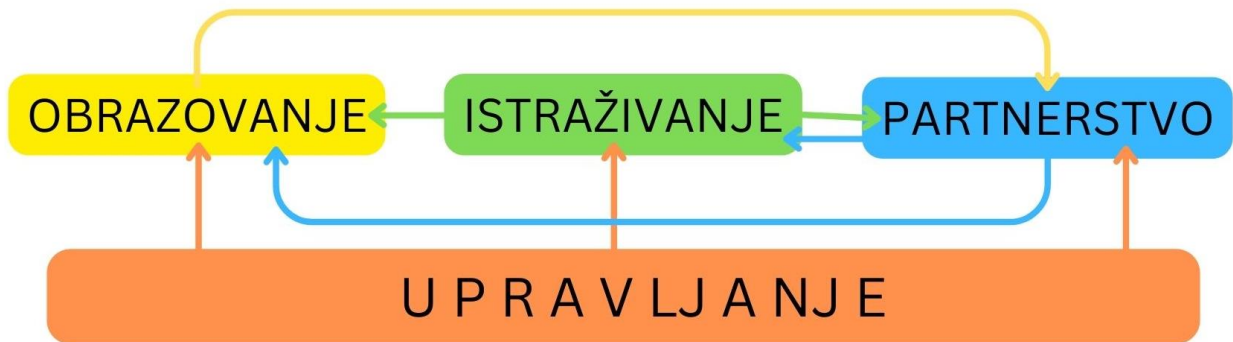
U nastavku slijedi prikaz svih procesa SUZG PBF-a uz razloženi PDCA krug za ključne procese.

<sup>4</sup> Pravilnik o sustavu osiguravanja kvalitete Sveučilišta u Zagrebu



Slika 2: Prikaz ključnih, potpornih i upravljačkih procesa SUZG PBF-a

U cilju harmonizacije područja djelovanja (procesa) SUZG PBF-a, ESG-a, standarda za vrjednovanje kvalitete visokih učilišta i zahtjeva norme HRN EN ISO 9001:2015, SUZG PBF integrirano gradi svoje djelovanje u sljedećim područjima:



Osnovna (ključna) su dva procesa - obrazovanje i istraživanje, dok partnerstvo istovremeno služi kao temeljna ulazna veličina za osnovne procese, ali i omogućava diseminaciju vanjskih veličina osnovnih procesa u zajednicu. Učinkovitost i održivost upravljanja, koje sustavom kvalitete prožima sve procese, osigurava da se procesi trajno poboljšavaju i postižu predviđene rezultate.

SUZG PBF ostvaruje svoju misiju i viziju definiranjem strategija, ciljeva, kriterija, indikatora i planova aktivnosti za svako od tih područja. Potpodručja unutar ključnih područja su:

- 1. OBRAZOVANJE (STUDIJSKI PROGRAMI I PROGRAMI CJELOŽIVOTNOG UČENJA)**
  - 1.1. IZRADA I ODOBRAVANJE PROGRAMA
  - 1.2. UPIS, NAPREDOVANJE, PRIZNAVANJE I CERTIFICIRANJE
  - 1.3. UČENJE, POUČAVANJE I VRJEDNOVANJE USMJERENO NA STUDENTA
  - 1.4. PODRŠKA
- 2. ISTRAŽIVANJE**
  - 2.1. ZNANSTVENA DJELATNOST
  - 2.2. STRUČNA DJELATNOST
- 3. PARTNERSTVO**
  - 3.1. MOBILNOST
  - 3.2. NACIONALNA I MEĐUNARODNA MEĐUINSTITUCIJSKA SURADNJA
  - 3.3. SURADNJA SA SUBJEKTIMA TRŽIŠTA RADA
  - 3.4. STRUČNA UDRUŽENJA
  - 3.5. IZDAVANJE ČASOPISA, ZNANSTVENI SKUPOVI I POPULARIZACIJA ZNANOSTI
  - 3.6. ODNOSI SA STUDENTIMA NAKON STUDIJA (ALUMNIMA)
- 4. UPRAVLJANJE**
  - 4.1. PLANIRANJE (UKLJUČUJUĆI UPRAVLJANJE RIZICIMA)
  - 4.2. PODRŠKA
    - 4.2.1. RESURSI (LJUDSKI, MATERIJALNI I FINANCIJSKI)
    - 4.2.2. UPRAVLJANJE KOMUNIKACIJOM (INFORMIRANJE JAVNOSTI)
    - 4.2.3. UPRAVLJANJE INFORMACIJAMA
  - 4.3. VRJEDNOVANJE MJERLJIVIH REZULTATA
  - 4.4. POBOLJŠAVANJE (UKLJUČUJUĆI UPRAVLJANJE PROMJENAMA)

## 5. VODSTVO

### 5.1. Vodstvo i opredijeljenost

#### 5.1.1. Općenito

Uprava SUZG PBF-a mora dokazati vodstvo i opredijeljenost u odnosu na sustav upravljanja:

- preuzimanjem odgovornosti za djelotvornost SK-a
- osiguravanjem da su politika i ciljevi kvalitete utvrđeni za SK i sukladni kontekstu i strateškom usmjerenju SUZG PBF-a
- osiguravanjem da su zahtjevi za SK uklopljeni u poslovne procese SUZG PBF-a
- promicanjem primjene procesnog pristupa i pristupa utemeljenog na rizicima
- osiguravanjem raspoloživosti resursa potrebnih za SK
- obavještanjem o važnosti djelotvornog upravljanja kvalitetom i ispunjavanja zahtjeva za SK
- osiguravanjem da SK postiže predviđene rezultate
- uključivanjem, usmjeravanjem i podupiranjem osoba kako bi pridonijele djelotvornosti SK-a
- promicanjem poboljšavanja
- podržavanjem ostalih odgovarajućih upravljačkih uloga u dokazivanju njihova vodstva u njihovim područjima odgovornosti.

#### 5.1.2 Usmjerenost na kupce-korisnike usluge

SUZG PBF mora dokazati vodstvo i opredijeljenost s obzirom na na kupca-korisnika usluge osiguravajući:

- a) da se utvrde zahtjevi kupaca-korisnika usluga i primjenljivi zahtjevi zakona i propisa, da budu razumljivi i da ih se dosljedno ispunjava
- b) da se utvrde rizici i prilike koji mogu utjecati na sukladnost proizvoda i usluga i na sposobnost povećanja zadovoljstva kupaca-korisnika usluga i da se poduzmu koraci povezani s tim rizicima i prilikama
- c) da se održava usmjerenost na povećanje zadovoljstva kupaca-korisnika usluga.

Prepoznavanje potreba korisnika preduvjet je uspješnom i kvalitetnom zadovoljavanju tržišnih i korisničkih zahtjeva. Zahtjevi zainteresiranih strana detaljno se proučavaju i donose odluke od strane dekana i upravnih tijela za određenu uslugu, sve u cilju njihovog udovoljavanja. Dogovorena kvaliteta realizacije usluga i rokovi u potpunosti se moraju provesti u svrhu zadovoljavanja zahtjeva kupca. Nakon realizacije usluga provode se sljedeće aktivnosti:

- analiza zadovoljstva kupca-korisnika usluge
- analiza prigovora/žalbi kupca-korisnika usluge

Podaci analize koriste se kao jedan od elemenata za ocjenu učinkovitosti SK-a pri Preispitivanju SK-a.

## 5.2. Politika kvalitete

### 5.2.1. Uspostavljanje politike kvalitete

SUZG PBF uspostavlja, primjenjuje i održava politiku kvalitete, čije su osnovne odrednice sljedeće:

- a) odgovara svrsi i kontekstu SUZG PBF-a i podržava njegovo strateško usmjerenje
- b) pruža okvir za postavljanje ciljeva kvalitete
- c) uključuje opredijeljenost za ispunjavanje primjenjivih zahtjeva
- d) uključuje opredijeljenost za neprekidno poboljšavanje SK-a.

Politika kvalitete SUZG PBF-a glasi:

### POLITIKA KVALITETE SVEUČILIŠTA U ZAGREBU PREHRAMBENO- BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA

Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet (SUZG PBF) vodeća je znanstveno-istraživačka i nastavna institucija te pokretač razvoja gospodarstva u području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma u Republici Hrvatskoj i regionalno. Prioriteti Fakulteta u obrazovanju, znanstvenim istraživanjima i suradnji s gospodarstvom su:

- isticati sigurnost i kvalitetu hrane kao premise cjelokupnog prehrambenog lanca
- razvijati inovativna tehnološka rješenja u proizvodnji prehrambenih i biotehnoloških proizvoda
- promicati važnost pravilne prehrane u očuvanju zdravlja
- razvijati primjenu biotehničkih znanosti u postizanju održivosti, kružne ekonomije i biogospodarstva uvažavajući bioraznolikost i klimatske promjene.

SUZG PBF usvaja, stvara i promiče trendove u svim područjima svog djelovanja, a doprinosi razvoju društva pružanjem visokog obrazovanja te transfera tehnologije, znanja i iskustva temeljenih na znanstvenoj izvrsnosti i kontinuiranom unaprjeđivanju kompetencija svih djelatnika. S ciljem osiguranja trajnog poboljšavanja svog djelovanja promiče odgovornost za osiguravanje kvalitete i, uz uvažavanje okruženja u kojem djeluje, potiče razvoj kulture kvalitete temeljen na partnerstvu djelatnika, studenata, vanjskih dionika i šire društvene zajednice.

U tom se kontekstu SUZG PBF opredjeljuje:

- uspostaviti sustav osiguravanja kvalitete temeljen na primjeni svih zahtjeva norme ISO 9001:2015 i djelovati unutar njenih okvira
- sustav osiguravanja kvalitete uskladiti s misijom i vizijom SUZG PBF, strateškim dokumentima Sveučilišta i Fakulteta te Standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG)
- unaprjeđivati sustav osiguravanja kvalitete postupcima unutarnjih prosudbi te vanjskih periodičkih neovisnih prosudbi u skladu sa smjernicama Agencije za znanost i visoko obrazovanje.

Politika kvalitete predstavlja obvezujući dokument za sve zaposlenike SUZG PBF-a, njezina primjerenost i provođenje redovito se prate unutarnjim i vanjskim vrjednovanjima.

## 5.2.2. Obavješćavanje o politici kvalitete

Politika kvaliteta mora:

- a) biti raspoloživa i održavana kao dokumentirana informacija;
- b) biti priopćena, shvaćena i primijenjena unutar organizacije;
- c) dostupna odgovarajućim zainteresiranim stranama.

## 5.3. Uloge, odgovornosti i ovlaštenja u organizaciji

SUZG PBF osigurava da budu dodijeljene, priopćene i shvaćene odgovornosti i ovlaštenja za odgovarajuće uloge. Odgovornosti i ovlasti vidljive su iz organizacijske strukture, Pravilnika o ustroju radnih mjesta i ugovora o radu svakog zaposlenika. U tom je smislu svaki vlasnik procesa (osoba koja je za njega odgovorna i za kojeg ima ovlasti) odgovoran za osiguravanje da procesi isporučuju predviđene izlaze.

Nadalje, dekan ima sljedeće općenite odgovornosti i ovlasti:

- osiguravanje sukladnosti SK-a primjenjivim standardima (uključujući i zahtjevima ISO norme)
- osiguravanje da se politike razumiju i implementiraju
- izvješćavanje o djelovanju upravljačkog sustava i mogućnostima njegova poboljšanja
- osiguravanje promicanja usmjerenosti na korisnike
- osiguravanje održavanja cjelovitosti SK-a tijekom planiranja i implementiranja promjena u njemu
- upravljanje komunikacijom SUZG PBF-a
- kontrola dokumentiranih informacija.

Za aktivnosti i procese koji nisu opisani i propisani uobičajenim funkcijama, uprava ili Fakultetsko vijeće imenuje tijela ili osobe za provođenje takvih aktivnosti (npr. izrada strategije, priprema revizije studijskih programa i sl.).

### 5.3.1. Organizacija SUZG PBF-a

[Upravna tijela](#) SUZG PBF-a su:

- dekan i
- Fakultetsko vijeće.

Ovlasti upravljačkih tijela određene su [Statutom SUZG PBF-a](#).

Djelovanje Fakultetskog vijeća definirano je [Poslovníkom o radu Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#).

Savjetodavno tijelo za pitanja poslovanja je Kolegij koji se sastoji od Dekana, prodekana i predstojnika zavoda i centara, te glavnog tajnika SUZG PBF-a.

Dekan i Fakultetsko vijeće imaju i svoja [savjetodavna tijela](#):

- Odbor za nastavu
- Odbor za znanost
- Odbor za poslijediplomske studije
- Odbor za završne i diplomske radove
- Odbor za izdavačku djelatnost
- Odbor za e-učenje
- Odbor za informatizaciju
- Odbor za izvannastavne aktivnosti studenata
- Povjerenstvo za međunarodnu suradnju
- Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom
- Povjerenstvo za unutarnju prosudbu Sustava osiguravanja kvalitete
- Povjerenstvo za etička pitanja
- Povjerenstvo za studentske radove
- Povjerenstvo za karijerno savjetovanje
- Povjerenstvo za stručnu praksu
- Povjerenstvo za proračun

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

SUZG 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](#) i
6. [Zavod za opće programe](#)

s ukupno 32 laboratorija i sedam kabineta koji odgovorni za izvođenje nastave na prediplomskoj, diplomskoj i poslijediplomskoj razini. Djelovanje zavoda definirano je [Poslovníkom o radu Zavoda Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#). Osim toga, određeni se predmeti izvode u suradnji s drugim sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu, što se redovito ažurira putem godišnje povjere nastave koju odobrava Fakultetsko vijeće SUZG PBF-a.

[Jedinica za opće poslove](#) (u daljnjem tekstu: JOP) je ustrojbená jedinica u kojoj se obavljaju upravni, administrativni i tehnički poslovi SUZG PBF-a.

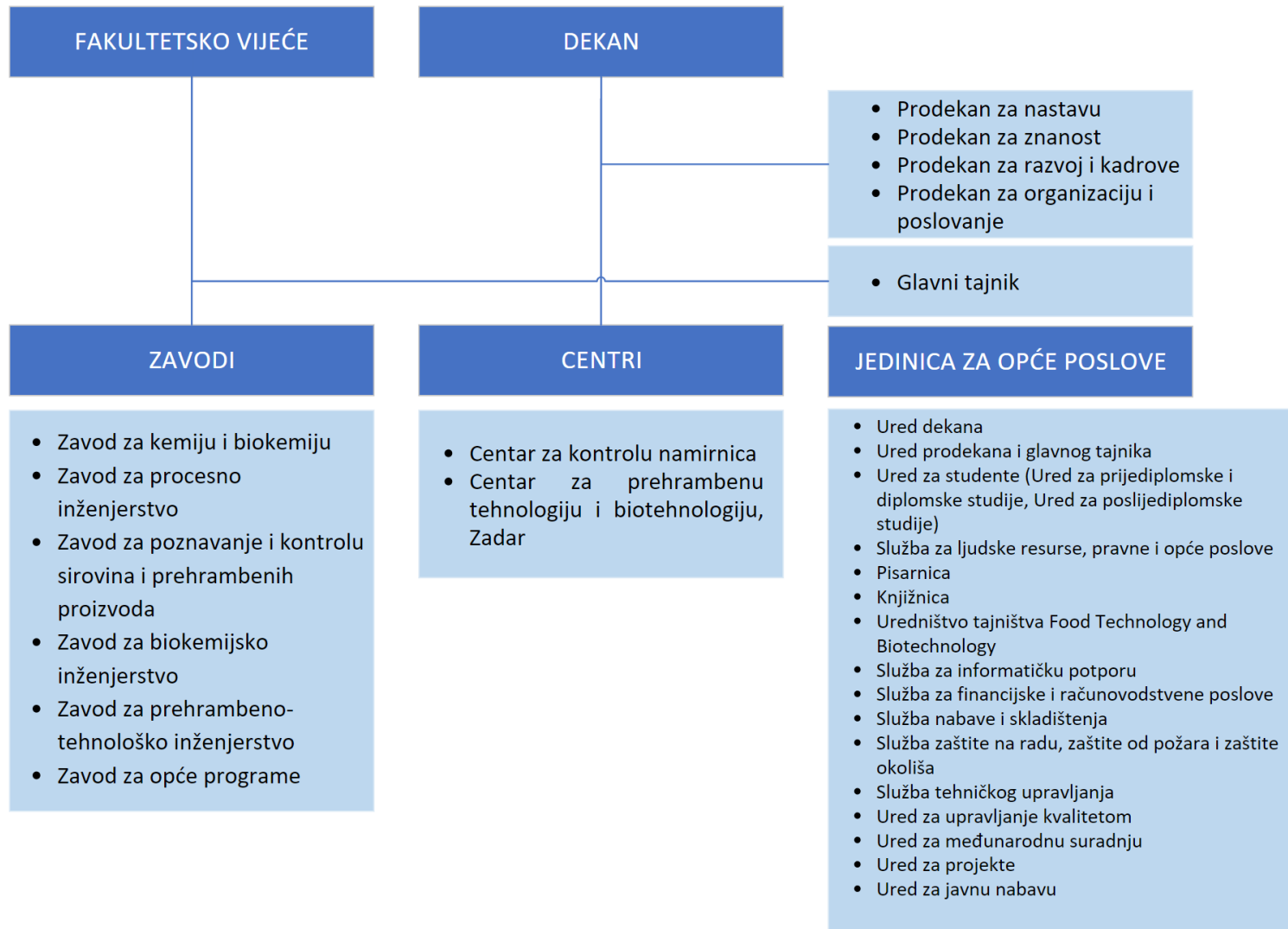
Podjedinice JOP-a su:

- I. [Ured dekana](#)
- II. [Ured prodekana i glavnog tajnika](#)
- III. [Ured za studente](#)
- IV. [Služba za ljudske resurse, pravne i opće poslove](#)
- V. [Pisarnica](#)

- VI. [Knjižnica](#)
- VII. [Uredništvo časopisa Food Technology and Biotechnology](#)
- VIII. [Služba za informatičku potporu](#)
- IX. [Služba za financijske i računovodstvene poslove](#)
- X. [Služba nabave i skladištenja](#)
- XI. [Služba zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša](#)
- XII. [Služba tehničkog održavanja](#)
- XIII. [Ured za međunarodnu suradnju i akademsku mobilnost](#)
- XIV. [Ured za upravljanje kvalitetom](#)
- XV. [Ured za projekte](#)
- XVI. [Ured za javnu nabavu](#)

U sastavu SUZG PBF-a je i [Centar za kontrolu namirnica](#) u Zagrebu i [Centar za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju u Zadru](#). Organizacijska struktura SUZG PBF-a prikazana je u nastavku.





Slika 3. Organizacijska struktura SUZG PBF-a

### 5.3.2. Organizacija SK-a

#### 5.3.2.1. SK Sveučilišta u Zagrebu

Opće odredbe, područja vrjednovanja i ustroj SK-a Sveučilišta u Zagrebu definirani su [Pravilnikom o sustavu osiguravanja kvalitete Sveučilišta u Zagrebu](#). Temeljem navedenog Pravilnika, SK Sveučilišta čine sljedeća tijela:

- [Odbor za upravljanje kvalitetom Sveučilišta](#)
- [Ured za upravljanje kvalitetom Sveučilišta](#)
- povjerenstva za upravljanje kvalitetom na sastavnicama Sveučilišta savjetodavna i stručna tijela Sveučilišta nadležna za osiguravanje kvalitete u pojedinim područjima

Navedena tijela međusobno surađuju u provođenju postupaka osiguravanja i unaprjeđivanja kvalitete u svim područjima djelovanja Sveučilišta. Njihov rad koordinira Odbor za osiguravanje kvalitete uz administrativnu potporu Ureda za upravljanje kvalitetom.

#### 5.3.2.1. SK SUZG PBF-a

SUZG PBF je donio [Pravilnik o sustavu kvalitete na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#) i [Pravilnik o izmjeni Pravilnika o sustavu kvalitete na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#) kojim je uredio cilj, svrhu, područja vrjednovanja te ustroj i djelovanje vlastitoga sustava kvalitete te ustroj i djelovanje Povjerenstva za upravljanje kvalitetom. SUZG PBF je ustrojio i Ured za upravljanje kvalitetom (u daljnjem tekstu: UUK).

Djelovanjem vlastitog SK-a, SUZG PBF trajno doprinosi ciljevima sveučilišnog SK-a.

#### Imenovanje Tima za kvalitetu i rizike

Dekanica SUZG PBF-a imenovala je članove Tima za kvalitetu i rizike s njihovim ovlaštenjima i odgovornostima koji su navedeni u Pravilniku o ustroju radnih mjesta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Imenovan je Tim za kvalitetu i rizike u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ksenija Marković, predsjednica
2. izv. prof. dr. sc. Irena Barukčić Jurina
3. izv. prof. dr. sc. Mia Kurek
4. izv. prof. dr. sc. Andreja Leboš Pavunc
5. izv. prof. dr. sc. Filip Dujmić
6. izv. prof. dr. sc. Veronika Kovač
7. Nataša Vrbešić, mag. oec.
8. Mladen Slugaonović, struč. spec. ing. sec.
9. Jelena Rožić, prof.

Organizacija SK-a SUZG PBF-a prikazana je u nastavku.



Slika 4: Organizacija SK-a SUZG PBF-a

Uloge i odgovornosti tijela SK-a SUZG PBF-a:

- Fakultetsko vijeće: upravno tijelo; definirano Statutom SUZG PBF-a i Pravilnikom o sustavu kvalitete na SUZG PBF-u;
- Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom SUZG PBF-a: savjetodavno tijelo; definirano Pravilnikom o sustavu kvalitete na SUZG PBF-u;
- Ured za upravljanje kvalitetom SUZG PBF-a: definirano Pravilnikom o ustroju radnih mjesta SUZG PBF-a;
- Povjerenstvo za unutarnju prosudbu: definirano procedurom za unutarnji audit

## 6. PLANIRANJE

### 6.1. Mjere za poduzimanje koraka povezanih s rizicima i prilikama

Prilikom planiranja SK-a, SUZG PBF mora razmotriti pitanja navedena iz 4.1 i zahtjeve iz 4.2 te odrediti rizike i prilike s obzirom na koje treba poduzeti korake kako bi se:

- a) zajamčilo da SK može ostvariti predviđene rezultate
- b) poboljšali poželjni učinci
- c) spriječile ili umanjile neželjene posljedice
- d) postigla poboljšanja.

SUZG PBF mora planirati:

- a) mjere za poduzimanje koraka povezanih s tim rizicima i prilikama
- b) način na koji će:
  - 1) integrirati i uvesti mjere u svoje procese sustava upravljanja kvalitetom
  - 2) vrjednovati djelotvornost tih mjera.

Aktivnosti su proporcionalne vjerojatnosti njihova nastupanja i učinka na sukladnost usluga.

Upravljanje rizicima na SUZG PBF-u provodi se sukladno [Smjernicama za upravljanje rizicima u poslovanju institucija javnog sektora](#) i [Risk management in higher education: A guide to good practice, prepared for HEFCE by PricewaterhouseCoopers](#). U nastavku su navedene osnovne značajke upravljanja rizicima.

Prilike se mogu javiti kao rezultat situacije koja je povoljna za postizanje namjeravanog rezultata. Aktivnosti povezane s prilikama mogu uključiti i razmatranje povezanih rizika.

**Napomena:** SUZG PBF je odabrao upravljati rizicima i prilikama zasebno, osim u slučajevima kada se preklapaju. Formalno upravljanje rizicima ne upotrebljava se uvijek. Umjesto toga, razina procjene, analize, postupanja i čuvanja dokumentiranih informacija ovisi o procijenjenoj primjerenosti razini.

Rizicima se upravlja sukladno proceduri PO-SK-02 – Procedura upravljanja rizicima.

## 6.2. Ciljevi kvalitete i planiranje njihovog ostvarivanja

SUZG PBF je odredio ciljeve kvalitete na odgovarajućim funkcijama, razinama i procesima potrebne za SK. Ciljevi upravljanja kvalitetom utvrđuju se nakon donošenja politike kvalitete ili nakon Preispitivanja sustava upravljanja kvalitetom ([točka 9.1.1.6.](#)). SUZG PBF određuje i kriterije za ocjenu učinkovitosti procesa. Ciljevi kvalitete su definirani i iskazani u mjerljivim veličinama, a u skladu s planovima poslovanja SUZG PBF-a. Za određivanje ciljeva kvalitete treba uzeti u obzir sve aspekte politike kvalitete i procese vezane uz politiku kvalitete.

Ciljevi kvalitete moraju:

- a) biti u skladu s politikom kvalitete
- b) biti mjerljivi
- c) uzeti u obzir primjenljive zahtjeve
- d) biti bitni za sukladnost proizvoda i usluga i za povećanje zadovoljstva korisnika
- e) se pratiti
- f) se priopćiti
- g) se, po potrebi, osuvremenjivati.

Strategijom razvoja definirani su sljedeći opći ciljevi za ostvarenje vizije i misije:

1. Pružiti vrhunsko, međunarodno prepoznato obrazovanje usklađeno s kvalifikacijskim okvirima, obrazovnim potrebama studenata, tržišta rada i društva u cjelini, a temeljeno na integriranosti s najnovijim istraživanjima, osigurano kreativnim i poticajnim okruženjem za učenje i poučavanje te sveobuhvatnim sustavom podrške
2. Osnažiti vodeću istraživačku ulogu temeljenu na jasnom i jedinstvenom istraživačkom profilu, društvenoj relevantnosti i istraživačkoj izvrsnosti u znanstvenim poljima prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma na nacionalnoj razini i u međunarodnom okruženju

3. Trajno doprinositi temeljima akademske profesije, biti konkurentni i prepoznatljivi dionik Europskog visokoobrazovnog prostora i Europskog istraživačkog prostora te relevantni partner u razvoju gospodarstva i društva
4. Osigurati održivo i učinkovito upravljanje temeljeno na trajnim poboljšanjima

Mogućnost kvantifikacije općih ciljeva omogućuje se definiranjem specifičnih ciljeva i sljedećih ciljeva kvalitete:

1. Dobiti maksimalne moguće ocjene u postupku reakreditacije (minimalna ocjena svih standarda mora biti: zadovoljavajuća razina kvalitete; a što veći broj ocjena: visoka razina kvalitete)
2. Dobiti oznaku za doktorski studij visoke kvalitete
3. Dovedi Sustav kvalitete u naprednu fazu razvoja prema kriterijima za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu sustava osiguravanja kvalitete
4. Održati certifikat za usklađenost sustava sa zahtjevima međunarodne norme ISO 9001:2015

Svaki cilj ima barem jedan mjerljivi pokazatelj uspješnosti koji se mjeri da bi se utvrdila mogućnost procesa za ostvarenje ciljeva. Pri planiranju načina postizanja ciljeva kvalitete, SUZG PBF utvrđuje:

- a) što će učiniti, odnosno na koji će način postići ciljeve
- b) koji će resursi biti potrebni
- c) tko će biti odgovoran
- d) vrijeme potrebno za izvršenje (rok)
- e) kako će se vrjednovati rezultati.

SUZG PBF izrađuje godišnje operativne planove aktivnosti koji iskazuju akcije koje će se poduzeti, a koje vode ostvarenju strateških ciljeva. Podatci o stanju i provedbi aktivnosti prikupljaju se minimalno jednom godišnje, da bi se predstavili Fakultetskome vijeću putem godišnjih izvješća o radu. Analize takvih podataka koriste se za postavljanje novih ciljeva i planiranje prilagodbi za dugoročna kontinuirana poboljšanja.

Podatci i trenutačno stanje ciljeva iskazuju se godišnjim izvješćima koji su podloga i za upravnu ocjenu sustava kvalitete. Kada procesi ne postižu ciljeve ili se javi neočekivani problem u procesu, koriste se popravne radnje za istraživanje i razrješenje problema. Nadalje, traže se i implementiraju prilike za poboljšanja procesa.

### 6.3. Planiranje promjena

Kada SUZG PBF utvrdi potrebu za promjenama u SK-u, promjene provodi planski i razmatra:

- a) svrhu promjena i njihove moguće posljedice
- b) cjelovitost SK-a
- c) raspoloživost resursa
- d) dodjelu i preraspodjelu odgovornosti i ovlaštenja.

Planiranje promjena može uključivati, rezultirati i vezivati se na:

- upravljanje rizicima na način opisan procedurom PO-SK-02
- unutarnje prosudbe (audite)
- dokumentirane informacije
- zahtjeve zainteresiranih strana (dionika)
- ciljeve kvalitete
- SWOT analizu
- strategije i operativne planove
- uvođenje poboljšanja na način opisan u točki 10 Priručnika.

## 7. PODRŠKA

### 7.1. Resursi

#### 7.1.1. Općenito

SUZG PBF određuje i osigurava resurse potrebne za uspostavu, primjenu, održavanje i trajno poboljšavanje SK-a na način da se održivo poboljšava:

- uključenost i zadovoljstvo korisnika kroz aktivnosti koje poboljšavaju učenje i promoviraju postizanje ishoda učenja
- uključenost i zadovoljstvo nastavnog i nenastavnog osoblja kroz aktivnosti koje poboljšavaju njihove kompetencije, pogotovo za podršku u učenju

Alokacija resursa provodi se uzimajući u obzir sposobnosti i ograničenja postojećih unutarnjih resursa, kao i potreba vezanih za zahtjeve dobavljača.

Resursi i alokacija resursa procjenjuju se tijekom preispitivanja SK-a.

#### 7.1.2. Ljudi

SUZG PBF je svjestan presudne važnosti povoljne količine i kvalifikacija svojih ljudskih resursa za učinkovitost svih svojih procesa. U tom smislu:

- utvrđuje i zapošljava/angažira potrebne ljudske resurse za primjenu SK-a, djelovanje i kontrolu svojih procesa
- utvrđuje, primjenjuje i objavljuje kriterije zapošljavanja i odabira ljudskih resursa
- održava dokumentirane informacije o korištenim procesima zapošljavanja ili odabira, kao i rezultatima odabira.

Zasnivanje radnog odnosa proizlazi iz ciljeva razvoja SUZG PBF-a, temelji se na javnom natječaju i usklađen je sa zakonskim propisima i internim aktima:

- zakonom kojim se uređuje rad
- [Statutom Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#)
- [Pravilnikom o radu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#)
- [Pravilnikom o ustroju radnih mjesta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#)
- Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu i/ili Ministarstva znanosti i obrazovanja (ovisno o radnom mjestu)
- Odlukom o izboru (zasebno za svako radno mjesto)

### 7.1.3. Infrastruktura

SUZG PBF određuje, osigurava i održava potrebnu i odgovarajuću infrastrukturu za odvijanje svih procesa (prvenstveno za provedbu studijskih programa i postizanje ishoda učenja te za realizaciju istraživanja i stručne djelatnosti), planira i osigurava njenu pravodobnu nabavu i održavanje u skladu s utvrđenim ciljevima, potrebama zaposlenih te zahtjevima ostalih zainteresiranih strana.

Infrastruktura SUZG PBF-a sastoji se od:

- odgovarajućeg radnog prostora prilagođenog namjeni
- uređaja i opreme u skladu s namjenom
- ostale opreme i resursa za učenje

Periodično se analizira stanje postojeće infrastrukture. Planiranje nabave nove infrastrukture obavlja se po potrebi, a sukladno zakonima kojima se regulira javna nabava te internom procedurom stvaranja ugovornih obveza na SUZG PBF-u te se o navedenome vode odgovarajući zapisi. Za sve navedeno odgovoran je dekan SUZG PBF-a.

Infrastruktura mora zadovoljiti zahtjeve za: obrazovni proces, samostalno učenje, provođenje istraživanja i primjenu znanja, rad studentskih organizacija i djelovanje cjelokupnog JOP-a.

### 7.1.4. Okruženje za odvijanje procesa

SUZG PBF određuje, osigurava i održava odgovarajuće okruženje potrebno za nesmetano odvijanje svih procesa te ostvarivanje sukladnosti svojih usluga. SUZG PBF pruža čisto, sigurno i dobro osvijetljeno radno okruženje. Dekan SUZG PBF-a upravlja radnim okruženjem potrebnim za postizanje sukladnosti usluga. Specifični zahtjevi okruženja za usluge utvrđuju se tijekom planiranja.

Okruženje je definirano dvojako:

- nematerijalno okruženje (društveno/psihološko) - međusobni odnosi, svjesnost i savjesnost zaposlenih, motivirajuće ozračje, dodjela nagrada i priznanja i sl.
- materijalno okruženje – čistoća, urednost, prostranost i prozračenost radnog prostora, odgovarajuća kvaliteta i ergonomija radnih pomagala i opreme, sigurnost na radu i sl.

Svi korisnici okruženja moraju se prema istome odnositi sukladno odredbama odgovarajućih općih akata.

Ljudski faktori razmatraju se do razine koja izravno utječe na kvalitetu usluga<sup>5</sup>.

#### 7.1.4.1. Etičnost

SUZG PBF od svih članova sveučilišne zajednice zahtjeva da se u svim oblicima profesionalnog i javnog djelovanja, a posebice onima vezanim za istraživanje, nastavu i odnos prema studentima, ravna moralnim načelima i načelima profesionalne i akademske etike sadržanima u [Etičkom kodeksu Sveučilišta u Zagrebu](#).

Etički kodeks dijeli se na<sup>6</sup>:

- temeljna načela u odnosu na moralno opravdano i moralno neprihvatljivo ponašanje na Sveučilištu i u vezi s njim (glava II);
- etička pravila u nastavnom i znanstveno-umjetničkom procesu na Sveučilištu (glava III);
- odredbe o sastavu i postupku pred tijelima koja daju svoje mišljenje o ostvarivanju načela i pravila Etičkog kodeksa te o usklađenosti ponašanja osoba na koje se on odnosi s njima (glave IV i V).

SUZG PBF je također donio [Kodeks ponašanja studenata Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#) i redovito imenuje [Povjerenstvo za etička pitanja](#) na razdoblje od četiri godine

Na razini Sveučilišta djeluje [Etički savjet Sveučilišta u Zagrebu](#).

#### 7.1.4.2. Motiviranje

U svrhu promicanja kulture kvalitete i izvrsnosti, SUZG PBF je donio [Pravilnik o nagradama i priznanjima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#) koje se mogu dodijeliti bilo kojem zaposleniku za djelovanje u bilo kojem procesu SUZG PBF-a, kako slijedi:

- nagrade za izniman doprinos u znanstveno-istraživačkoj djelatnosti
- nagrade za ukupni znanstveni doprinos
- nagrada za izvrsnost u nastavnoj djelatnosti
- nagrada za uspješnog mladog znanstvenika
- nagrada za poseban doprinos u radu zaposlenicima.

#### 7.1.4.3. Sigurnost

SUZG PBF je donio:

- [Pravilnik o zaštiti na radu](#)  
[Pravilnik o zaštiti od požara](#)  
[Pravilnik o pravu i obvezi korištenja osobnih zaštitnih sredstava](#)

---

<sup>5</sup> Samo se aspektima radnog okruženja koji mogu izravno utjecati na učinkovitost procesa kvalitete usluga upravlja putem upravljačkog sustava. Socijalnim, psihološkim i sigurnosnim aspektima radnog okruženja upravlja se aktivnostima izvan upravljačkog sustava.

<sup>6</sup> Etički kodeks Sveučilišta u Zagrebu, članak 1.



[Pravilnik o korištenju sustava videonadzora](#)

SUZG PBF je također donio [Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata](#) i (PO-MR-01) Proceduru za utvrđivanje nastale studentske štete.

Uz navedene opće odrednice infrastrukture i okruženja, resursi za učenje imaju i dodatne zahtjeve navedene u nastavku.

#### 7.1.4.4. Resursi za učenje<sup>7</sup>

Preduvjet za neometani tijek nastavnoga procesa je dostupnost i dostatnost materijalnih obrazovnih resursa i cjelokupan sustav podrške studentima.

SUZG PBF razvija elemente studentskog standarda i osigurava minimalne uvjete izvođenja svih oblika nastave propisanih [Pravilnikom o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenja studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta](#) kojeg izrađuje i ažurira AZVO.

Jedinica za opće poslove SUZG PBF-a organizirana je na način da je maksimalno prilagođena potrebama studenata i zaposlenih, istovremeno omogućavajući neometan rad bez stranaka.

Upravljanje obrazovnim resursima temelji se na kombinaciji kvantitativnih i kvalitativnih pokazatelja i u pravilu se vrši temeljem godišnjih izvješća i percepcije korisnika.

##### 7.1.4.4.1. Prostor i oprema za nastavu

Minimalni materijalni uvjeti koji se moraju zadovoljiti sljedeći su:

- ukupni **nastavni prostor** mora biti minimalno 1,25 m<sup>2</sup> po studentu,
- nastavni prostor mora imati dostatni broj sjedišta i biti primjereno opremljen za neometano izvođenje nastave,
- raspored nastave mora se izraditi na način koji osigurava optimalan broj sati korištenja cjelokupnog nastavnog prostora,
- veličina grupa za predavanja, seminare i vježbe mora biti usklađena sa pripadajućim zakonskim aktima te odredbama Kolektivnog ugovora za znanost i visoko obrazovanje

Zadovoljenje ovih uvjeta ovisi o raspoloživosti sredstava te se konstantno uključuje u planiranje resursa i infrastrukture.

##### 7.1.4.4.2. Knjižnica

Osnovni uvjeti:

---

<sup>7</sup> Podrška studentima dio je poglavlja 6

- knjižnica SUZG PBF-a raspolaže odgovarajućim prostorom, opremom, osobljem i stupnjem informatizacije kako bi na što kvalitetniji način mogla uslužiti sve svoje korisnike i zadovoljiti potrebe kvalitetnog studiranja i kvalitetne istraživačke i znanstveno-nastavne djelatnosti
- knjižnica ima čitaonicu (prostor za učenje)
- radno vrijeme knjižnice prilagođeno je rasporedu nastave, odnosno studentima se omogućuje pristup knjižnici neovisno o njihovom statusu. Prilikom određivanja radnog vremena, također se vodi računa o potrebama nastavnika i vanjskih korisnika
- knjižnica ima svu literaturu koja je propisana za svaki predmet, i to minimalno u sljedećim količinama (sukladno Pravilniku o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditacije visokih učilišta):
  - kod *obvezne* literature: 20 % od ukupnog broja polaznika predmeta
  - kod *dopunske* literature: 10 % od ukupnog broja polaznika predmeta

U svrhu ispunjavanja i ažuriranja svih prethodno navedenih uvjeta, SUZG PBF je donio [Pravilnik o radu knjižnice](#).

#### 7.1.4.4.3. Financijski resursi

SUZG PBF transparentno, učinkovito i svrsishodno upravlja svojim financijskim resursima. Dodatni izvori financiranja, osigurani različitim oblicima suradnje, a prvenstveno projektima, koriste se za razvoj i unaprjeđenje kako bi se osiguralno učinkovit raspolaganje resursima, osnovano je [Povjerenstvo za proračun](#). Vrste vlastitih prihoda i upravljanje istima dodatno su regulirani [Pravilnikom o vlastitim prihodima SUZG PBF-a i Pravilnikom o raspodjeli i korištenju prihoda za posebne namjene SUZG PBF-a](#).

Na razini Sveučilišta donesen je [Pravilnik fonda za razvoj Sveučilišta u Zagrebu](#) kojim se uređuje način i uvjeti korištenja sredstava Fonda za razvoj Sveučilišta u Zagrebu i sastavnica iz članka 111. Statuta Sveučilišta u Zagrebu, tijela upravljanja Fondom te ostala pitanja vezana uz rad Fonda.

Za pitanja financiranja na razini sveučilišta osnovan je [Odbor za proračun](#).

### 7.1.5. Resursi za praćenje i mjerenje

#### 7.1.5.1. Općenito

SUZG PBF koristi mjernu opremu u istraživačkim laboratorijima i posebnu opremu za potrebe znanstvenog istraživanja. Oprema se koristi prema mjeriteljskim zahtjevima koji su poznati i dokumentirani, a kompetencije istraživača jamče pravilno rukovanje opremom.

#### 7.1.5.2. Mjerna sljedivost

Osim toga, Centar za kontrolu namirnica ispitni je laboratorij osposobljen za ispitivanja hrane, hrane za životinje i predmeta opće uporabe odnosno akreditiran je sukladno normi HRN ISO/IEC 17025 (Opći zahtjevi za osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorija).

### 7.1.6. Znanje u organizaciji<sup>8</sup>

SUZG PBF utvrđuje potrebno znanje za odvijanje svojih procesa i postizanje sukladnosti usluga. Ono može uključivati znanje i informacije dobivene od:

- unutarnjih izvora kao što su povratne informacije stručnjaka i/ili intelektualnog vlasništva
- vanjskih izvora kao što su standardi, konferencije i/ili informacije dobivene od korisnika ili dobavljača.

Ovo se znanje mora održavati i biti raspoloživo, a posebice se potiče razmjena znanja između djelatnika.

Kada se radi o promjenama želja i trendova, SUZG PBF će razmotriti svoje trenutačno znanje i utvrditi kako će doći do potrebnog dodatnog znanja.

## 7.2. Osposobljenost (kompetencija)

SUZG PBF osigurava da su zaposlenici kompetentni temeljem primjerenog obrazovanja, usavršavanja, vještina i iskustva. Prema podacima iz odgovarajuće dokumentacije te provedenom vrjednovanju kvalitete rada, Uprava osigurava da se:

- utvrđuje potrebna izobrazba i osposobljenost zaposlenih u pojedinim procesima
- utvrđuje potreban broj zaposlenih te ga usklađuje s potrebama pojedinih procesa
- dodjeljuju odgovornosti i ovlaštenja zaposlenima u svim procesima
- razvija svijest o zajedničkim ciljevima i potrebi doprinosa svakog pojedinca ostvarenju definiranih ciljeva
- provodi kontinuirana izobrazba i usavršavanje zaposlenih planiranjem sredstava za navedene aktivnosti
- vrjednuju rezultati usavršavanja nastavnog osoblja (provodi predstojnik zavoda praćenjem napredovanja nastavnika kroz postupke izbora u viša zvanja)
- zaposlenici potiču na profesionalni razvoj kroz uključivanje u međunarodne programe mobilnosti
- pohranjuju i čuvaju zapisi o školovanju, izobrazbi, usavršavanju, vještinama i iskustvu zaposlenih
- zaposlenicima omogući pristup i sukladno potrebi korištenje dodatne edukacije za studente s invaliditetom i međunarodne studente.

Za aktivnosti planiranja izobrazbe i usavršavanja ljudskih resursa odgovoran je dekan. Za provođenje, praćenje, kontrolu i analizu uspješnosti rada i daljnje izobrazbe ljudskih potencijala odgovorni su dekan i prodekani.

---

<sup>8</sup> Znanje specifično za organizaciju; općenito se stječe iskustvom. Radi se o informacijama koje se koriste i dijele radi postizanja ciljeva organizacije.

Potrebno je razviti i implementirati strategiju upravljanja ljudskim resursima za nenastavno osoblje, sustavno raditi na poboljšanjima i javno izvještavati o njihovom radu.

SUZG PBF je donio i Proceduru o unaprjeđivanju kompetencija zaposlenika (PO-LJR-01).

## 7.2.1. Nastavnici

### 7.2.1.1. Postupak zapošljavanja nastavnika

Osim propisa navedenih u točki 7.1.2., na sklapanje ugovora o radu s osobama izabranim na znanstveno-nastavna, nastavna i stručna radna mjesta dodatno se primjenjuju i odredbe Zakona o znanosti i visokom obrazovanju (NN 119/2022) (zasebno za svako radno mjesto).

### 7.2.1.2. Napredovanje, reizbor i izbor u počasno zvanje

Opći uvjeti za izbor u pojedina zvanja utvrđeni su zakonom kojim se regulira znanstvena djelatnost i visoko obrazovanje, uvjete za izbor u znanstveno zvanje utvrđuje Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj, minimalne uvjete o obrazovnome, nastavnome i stručnome radu za izbor u znanstveno-nastavno i nastavno zvanje propisuje Rektorski zbor, odnosno Vijeće veleučilišta i visokih škola.

SUZG PBF u svojoj praksi primjenjuje sve važeće propise za izbor u zvanja:

- [Novi Pravilnik o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja 2017.](#)
- [Zakon o znanosti i visokom obrazovanju 2022.](#)
- [Pročišćeni tekst Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja](#)
- [Pravilnik o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama](#)
- [Pravilnik o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora PROČIŠĆENI TEKST](#)
- [Odluka Rektorskog Zbora o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja](#)
- [Odluka Rektorskog Zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti](#)
- [NN br.13 od 2012. Rektorski zbor za nastavna zvanja](#)

I sljedeće naputke:

- [Naputci Vijeća Područja](#)
- [Naputak za interdisciplinarno područje znanosti](#)

SUZG PBF je dodatno izradio i:

- [Upute kandidatu za pripremu materijala za izbore u ZNANSTVENA zvanja](#)
- [Upute kandidatu za pripremu materijala za izbore u ZNANSTVENO-NASTAVNA zvanja](#)
- [Upute imenovanom povjerenstvu za pisanje izvješća za izbore u znanstvena i znanstveno-nastavna zvanja](#)
- [Pravilnik o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna suradnička i stručna zvanja](#)

koji su dostupni na web stranici Fakulteta

Postupak odabira predloženika SUZG PBF-a za izbor u počasno zvanje *professor emeritus* uređuje [Pravilnik o načinu odabira predloženika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za izbor u počasno zvanje professor emeritus na Sveučilištu u Zagrebu](#).

### 7.2.1.3. Raspodjela obveza nastavnog osoblja<sup>9</sup>

Preduvjet za kontinuirano i kvalitetno izvođenje obveza nastavnog osoblja je utvrđivanje jasnih pravila za njihovo dodjeljivanje. Opterećenje nastavnika osigurava ravnomjernu raspoređenost nastavnih obveza, znanstvenog/istraživačkog rada, profesionalnog i osobnog razvoja te administrativnih obveza.

Temelj takvih pravila mora biti načelo jednakosti i pravednosti te utvrđeno stanje koje se temelji na sljedećim pokazateljima:

1. broj nastavnog osoblja,
2. struktura nastavnog osoblja,
3. broj studenata (za utvrđivanje omjera nastavnik : student),
4. broj sati studijskih programa (za utvrđivanje pokrivenosti studijskog programa),
5. nastavno opterećenje,
6. broj mentorstava,
7. obnašanje funkcija,
8. uključenost u rad tijela/povjerenstava/odbora,
9. vođenje i uključenost u projekte,
10. obveze vezane za pohađanje poslijediplomskih studija i izbore u zvanja,
11. nastavne obveze na drugim visokoškolskim ustanovama i sl.

Navedeni pokazatelji moraju se prikupljati sustavno i minimalno jednom godišnje.

Ako se temeljem iskazanih pokazatelja utvrdi preopterećenost pojedinog nastavnika, uprava je dužna preraspodijeliti njegove obveze.

Također, ako takav nastavnik zatraži suglasnost za izvođenje nastave na drugoj ustanovi ili izvođenje dodatnog stručnog rada, FV/dekan bi je trebalo uskratiti.

Vanjske aktivnosti za koje zaposlenik treba tražiti dopuštenje dekana odnosno Fakultetskog vijeća regulirane su [Preporukom o provođenju vanjskih aktivnosti i nastupanju u javnosti članova \(djelatnika i studenata\)](#).

---

<sup>9</sup> Termin „nastavno osoblje“ koristi se namjerno i radi distinkcije od nenastavnog osoblja; uključuje sve zaposlenike koji sudjeluju u izvođenju bilo kojeg oblika nastave

#### 7.2.1.4. Unaprjeđivanje kompetencija nastavnika

U cilju kontinuirane implementacije novih spoznaja (i stručnih i didaktičkih) u nastavni proces, nastavnicima je potrebno omogućiti stalan pristup različitim oblicima usavršavanja. Svakog je nastavnika potrebno motivirati da koristi pružene mogućnosti.

Usavršavanje nastavničkih kompetencija prvenstveno se odnosi na poboljšavanje vještina za učenje, poučavanje i vrjednovanje usmjereno na studenta te za podršku studentima, posebice studenata s invaliditetom.

Nastavnicima su na raspolaganju programi i aktivnosti drugih institucija, kao i materijali [Centra za unapređenje nastavničkih kompetencija](#).

Nastavno se osoblje također potiče na usavršavanje [u međunarodnom kontekstu](#) uključivanjem u međunarodne projekte i programe međunarodne mobilnosti vezane za nastavni i istraživački rad.

### 7.3. Svjesnost

Usavršavanja i posljedična komunikacija osiguravaju da su zaposleni svjesni:

- politike kvalitete, ciljeva i strateškog plana
- važnih ciljeva kvalitete
- svog doprinosa djelatnosti SK-a, uključujući koristi od poboljšanih mjerljivih rezultata
- posljedica neispunavanja zahtjeva za SK.

### 7.4. Komunikacija

Dekan SUZG PBF-a osigurava unutarnju i vanjsku komunikaciju vezanu za SK odnosno cjelokupno svoje djelovanje, uključujući što, zašto, kada, kako i s kime komunicirati. Svrha komunikacije uključuje:

- uključivanje u djelovanje, traženje mišljenja ili suglasnosti relevantnih dionika
- prenošenje relevantnih, točnih i ažurnih informacija, sukladnih misiji, viziji, strategiji i politici SUZG PBF-a
- suradnju i koordinaciju aktivnosti i procesa s relevantnim dionicima unutar i izvan organizacije

Metode uključivanja i komunikacije ovise o svrsi komunikacije:

Svrha: utvrđivanje stajališta, mišljenja ili pristanka dionika		Svrha: pružanje relevantnih, točnih i ažurnih informacija dionicima	
razina uključenosti	metode	razina uključenosti	metode

<ul style="list-style-type: none"> <li>• uključenost (dionici su izravno uključeni u proces)</li> <li>• predstavljanje (predstavnicima dionika su izravno uključeni u proces)</li> <li>• konzultiranje (dionici se konzultiraju o procesu, ali u njemu ne sudjeluju)</li> <li>• provjera (bilježe se stajališta dionika, ali ih se ne uključuje, predstavlja ni konzultira)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zajedničko donošenje odluka</li> <li>• predstavnici u tijelima koji donose odluke</li> <li>• savjetodavni odbori</li> <li>• anketiranje</li> <li>• rasprave</li> <li>• intervjui</li> <li>• istraživanje za stolom (interna metoda istraživanja)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• personalizirana komunikacija (dvosmjerna komunikacija između SUZG PBF-a i ciljanih skupina dionika)</li> <li>• ciljana komunikacija (usmjerena ciljanim skupinama dionika)</li> <li>• generička komunikacija (usmjerena svim dionicima ili javnosti)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sastanci uživo</li> <li>individualna e-pošta ili telefonski poziv</li> <li>• društvene mreže</li> <li>• interne publikacije</li> <li>• mrežne stranice</li> <li>• brošure</li> <li>• prisutnost u medijima</li> </ul>
--	--	--	--

Pri utvrđivanju učestalosti komunikacije posebno je važno:

- komunicirati prije uvođenja novih obrazovnih usluga
- komunicirati neposredno nakon implementacije promjena koje mogu utjecati na dionike
- redovito komunicirati tijekom pružanja usluge, sukladno fazama pružanja i/ili dogovoru s dionicima
- periodično komunicirati o djelovanju (godišnja izvješća) i rezultatima vrjednovanja.

Prikupljanje povratnih informacija i odluke o razini implementacije u ingerenciji su vlasnika procesa za koji se komunikacija odvijala.

Važan izvor informacija proizlazi i iz Procedure za prigovore i žalbe (PO-SK-06) i Procedure za prijedloge (PO-SK-07).

#### 7.4.1. Partnerstvo i društvena odgovornost

Sinergijski učinci partnerstva s drugim subjektima u okruženju (regionalnom, nacionalnom i globalnom) i društvena odgovornost doprinose razvoju i način su na koji SUZG PBF obnaša svoju javnu funkciju.

Međunarodnom suradnjom obogaćuje se iskustvo i znanje te povećava kvaliteta u osnovnim procesima.

Prema zakonu kojim se uređuje znanstvena djelatnost i visoko obrazovanje, visoko se obrazovanje između ostalog temelji na<sup>10</sup>:

- otvorenosti visokih učilišta prema javnosti, građanima i lokalnoj zajednici
- europskoj humanističkoj i demokratskoj tradiciji te usklađivanju s europskim sustavom visokog obrazovanja

<sup>10</sup> Zakon o znanstvenoj djelatnosti i visoko obrazovanju, članak 2.

- interakciji s društvenom zajednicom i obvezi sveučilišta (...) da razviju društvenu odgovornost studenata i drugih članova akademske i znanstvene zajednice.

Također „svoje zadaće sveučilište ostvaruje u skladu s potrebama zajednice u kojoj djeluje“.

Partnerstvo sa subjektima u okruženju osigurava povećanja kvalitete procesa i djelovanje mehanizma povratne sprege na način prikazan u [točki 4.4](#), i u nastavku. Partnerstvo također osigurava doprinos razvoju Sveučilišta, gospodarstva i lokalne zajednice.

#### 7.4.1.1. Mobilnost i međunarodna suradnja

U Europskom visokoobrazovnom prostoru međusobno povezivanje sveučilišta i njihovih sastavnica preduvjet je efikasnom i kvalitetnom obrazovanju kadrova. SUZG PBF je uključen u sve glavne europske mreže mobilnosti (ERASMUS, CEEPUS, TEMPUS). Također već niz godina postoji praksa izvaninstitucionalnog povezivanja nastavnika sa svojim kolegama na eminentnim sveučilištima u Europi i svijetu, a većina nastavnika odlazila je na višemjesečne boravke u inozemstvo.

Sveučilište je donijelo [Strategiju internacionalizacije Sveučilišta u Zagrebu 2014. – 2025.](#), te na razini Sveučilišta djeluje [Odbor za znanost i međunarodnu suradnju](#) i [Ured za međunarodnu suradnju](#).

SUZG PBF je u [Strategiji razvoja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2019.-2025.](#) utvrdio razvojne strategije internacionalizacije, osnovao [Ured za međunarodnu suradnju](#) i [Povjerenstvo za međunarodnu suradnju](#) te imenovao ECTS koordinatora.

Značaj mobilnosti i međunarodne suradnje za SK SUZG PBF-a posebice se ogleda u sljedećem:

- mobilnost nastavnika i studenata omogućava stjecanje međunarodnog iskustva (istraživačkog ili nastavnog) i stjecanje dodatnih **kompetencija** za koje se očekuje da će se izravno (u mogućoj mjeri) implementirati za **poboljšanje** procesa nastave i istraživanja
- mobilnost nenastavnog osoblja također rezultira međunarodnim iskustvom i stjecanjem dodatnih **kompetencija** koje valja koristiti za **poboljšanja** svih potpornih procesa SUZG PBF-a
- međunarodna suradnja također omogućuje **udruživanje resursa** za izvođenje procesa SUZG PBF-a i na taj način povećava **učinkovitost** cjelokupnog sustava.

Područje međunarodne mobilnosti uređeno je [Pravilnikom o međunarodnoj mobilnosti Sveučilišta u Zagrebu](#) koji opisuje postupak ostvarivanja prava na mobilnost i naknadne radnje.

#### 7.4.1.2. Međunarodna i nacionalna međuinstitucijska suradnja

Međunarodna i nacionalna međuinstitucijska suradnja omogućava udruživanje resursa za izvođenje procesa istraživanja i nastave. Osnovni su oblici takve suradnje:

- zajednički projekti (neovisno o njihovoj vrsti)
- zajednički i združeni studiji (neovisno u njihovoj vrsti i razini)



Svaki oblik ovakve suradnje formalizira se ugovorima i primjereno dokumentira sukladno svim odredbama vezanima za osnovne procese SUZG PBF-a navedene u ovome Priručniku.

#### 7.4.1.3. Suradnja sa subjektima tržišta rada

Suradnja sa subjektima tržišta rada vezanima za područje biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma, ključna je za osnovne procese SUZG PBF-a iz nekoliko razloga:

1. gospodarski subjekti, koji mogu i ne moraju biti trenutni i potencijalni poslodavci diplomiranih studenata SUZG PBF-a, izvor su **zahtjeva** za potrebne kompetencije diplomiranih studenata ili ostalih djelatnika nižih kvalifikacija i u tom su smislu:
  - a. osnova osmišljavanja obrazovnih usluga (studijskih programa i ostalih programa cjeloživotnog obrazovanja)
  - b. primarni korisnici prijenosa znanja i kompetencija osoba koje su završile obrazovne programe u gospodarstvo (izlazi procesa obrazovanja ulazi su za njihove procese)
2. omogućavaju povećavanje kompetencija diplomiranih studenata putem studentske prakse i gostujućih predavanja njihovih stručnjaka pa time povećavaju ukupnu kvalitetu procesa obrazovanja
3. imaju potrebu za istraživačkim i stručnim radom i stoga su istovremeno i izvor **zahtjeva** za proces istraživanja i stručnog rada, izvor **resursa** za navedeni proces i primarni korisnici **izlaza** toga procesa.

Ova se suradnja primarno ostvaruje istraživanjem stavova poslodavca, izvođenjem studentske prakse i projekata s gospodarstvom.

SUZG PBF je u ove svrhe osnovao [Gospodarski savjet](#).

#### 7.4.1.4. Osnivanje i djelovanje u stručnim udruženjima

SUZG PBF doprinosi jačanju struke sudjelovanjem u stručnim tijelima koja donose najrelevantnije odluke u suradnji s gospodarskim institucijama, državnim institucijama i drugim stručnim tijelima. Navedeno se prvenstveno odnosi na sudjelovanje u radu Hrvatskog klastera konkurentnosti prehrambeno-prerađivačkog sektora, [Hrvatskog mikrobiološkog društva](#) i sličnih udruženja.

#### 7.4.1.5. Izdavanje časopisa, znanstveni skupovi i popularizacija znanosti

Prijenos znanja i tehnologija koje su rezultat procesa istraživanja na SUZG PBF-u vrši se kroz različite aktivnosti:

- organizacijom znanstvenih i stručnih skupova
- izdavanjem časopisa
- održavanjem pozvanih predavanja

- sudjelovanjem u Festivalu znanosti
- održavanjem radionica i predavanja u sklopu Dana otvorenih vrata
- gostovanjima i izjavama medijima
- obavještavanjem putem mrežnih stranica
- organiziranjem studentskih natjecanja.

Organizacija rada ustrojbene jedinice Uredništvo časopisa Food Technology and Biotechnology, način prikupljanja i obrade građe, tiskanje časopisa, tijela časopisa, te djelatnici koji obavljaju poslove i zadatke u Uredništvu utvrđeni su [Pravilnikom o uređivanju i izdavanju časopisa Food Technology and Biotechnology](#).

#### 7.4.1.6. Vođenje brige o zapošljivosti studenata nakon studija

Održavanje kontakata s diplomiranim/magistriranim/doktoriranim studentima jedan je od temelja stvaranja bliske povezanosti SUZG PBF-a s lokalnom i širom zajednicom. Udruženja diplomiranih studenata osnivaju se radi povezivanja studenata međusobno i s SUZG PBF-om, poticanja suradnje sa subjektima u kojima se zapošljavaju nekadašnji studenti, izvođenja različitih projekata i mnogih drugih aktivnosti koje se određuju statutom udruge.

SUZG PBF je kreirao [mrežnu stranicu](#) s popisom svih studenata koji su završili neki od studija SUZG PBF-a i njegovih pravnih prednika. Stvara se baza njihovih kontakata kako bi se provodila istraživanjima o njihovoj zapošljivosti (mjestu zaposlenja, duljini razdoblja nezaposlenosti, putanji karijere i sl.).

AZVO također provodi projekt praćenja zapošljivosti diplomiranih studenata.

Dio diplomiranih studenata zajednički djeluje u [Hrvatskome društvu prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista \(HDPBN\)](#) i [Hrvatskome društvu za biotehnologiju](#) te na taj način SUZG PBF s njima održava kontakte.

#### 7.4.2. Informiranje javnosti

Javnost rada i poslovna tajna regulirani su [Statutom SUZG PBF-a](#).

SUZG PBF objavljenim informacijama u javnosti stvara sliku o sebi i time izravno utječe na percepciju svih unutrašnjih i vanjskih dionika.

Aktivnosti informiranja javnosti formiraju se i na razini SUZG PBF-a i na razini Sveučilišta. Osnovni oblici informiranja o djelovanju su:

1. informacijski paketi
2. mrežna promidžba
3. gostovanja na televizijskim kućama
4. Smotra Sveučilišta i Dan otvorenih vrata SUZG PBF-a

5. oglasne ploče
6. mrežne stranice
7. YouTube kanal
8. LinkedIn profil
9. profili Fakulteta na društvenim mrežama (Facebook, Instagram...)
10. brošure Sveučilišta i SUZG PBF-a i sl.

[Mrežne stranice Sveučilišta](#) i [SUZG PBF-a](#) osnovni su i najpristupačniji izvor informacija za sve zainteresirane strane i moraju sadržavati sva područja opisana ovim Priručnikom.

Javno se objavljuju podatci o:

1. SUZG PBF-u općenito (uključujući povijest, misiju, viziju, ustroj)
2. sustavu upravljanja kvalitetom
3. studijskim programima (uključujući uvjete upisa, upisne kvote, ishode učenja i izvedbene planove nastave)
4. oblicima podrške koji su na raspolaganju studentima
5. nastavnom i nenastavnom osoblju
6. istraživačkim temama, znanstveno-istraživačkom i stručnom radu i projektima
7. međunarodnoj suradnji
8. trećoj misiji
9. ishodima dosadašnjih vrjednovanja
10. svi ostali podatci sukladno zahtjevima zakona kojim se uređuje pravo na pristup informacijama

Podatci su dostupni na hrvatskom i u maksimalnom mogućem dijelu na engleskom jeziku.

Nastupanje u javnosti članova (nastavnika i studenata) SUZG PBF-a regulirano je [Preporukom o provođenju vanjskih aktivnosti i nastupanju u javnosti članova \(djelatnika i studenata\)](#).

### 7.4.3. Pristup informacijama

Sukladno zakonu kojim se uređuje pravo na pristup informacijama „Pravo na pristup informacijama“ obuhvaća pravo korisnika (svake domaće ili strane fizičke i pravne osobe) na traženje i dobivanje informacije kao i obvezu tijela javne vlasti da omogući pristup zatraženoj informaciji, odnosno da objavljuje informacije neovisno o postavljenom zahtjevu kada takvo objavljivanje proizlazi iz obveze određene zakonom ili drugim propisom.

[Na mrežnoj stranici SUZG PBF-a](#) nalazi se popis podataka kojima SUZG PBF raspolaže. Imenovan je službenik za informiranje kojem se zainteresirane strane obraćaju pisanim ili usmenim putem radi ostvarivanja svojih prava predviđenih zakonom.

## 7.5. Dokumentirane informacije

### 7.5.1. Općenito

SK u organizaciji mora uključivati dokumentirane informacije koje zahtjeva ova međunarodna norma i za koje SUZG PBF utvrdi da su potrebne za djelotvornost SK-a.

SK uključuje dokumentirane informacije (u bilo kojem obliku ili vrsti medija) zahtijevane normom ISO 9001:2015 i ESG-om, regulatornim propisima svih razina i ostale dokumentirane informacije koje se smatraju potrebnima za djelotvornost SK-a, a proizlaze iz strateških planova SUZG PBF-a. Opseg dokumentacije upravljačkog sustava razvijen je temeljem sljedećeg:

- područja djelovanja i veličine SUZG PBF-a
- složenosti i međudjelovanja procesa
- rizika i prilika
- kompetencija zaposlenih.

Izrada, oblikovanje i upravljanje dokumentacijom SK-a temelji se na kriterijima funkcionalnosti, jednostavnosti za uporabu, potrebnih resursa, ciljeva i politike kvalitete, zahtjeva povezanih s upravljanjem znanjem, vrjednovanjem sustava dokumentacije te sučelja koje koriste korisnici, poslovni partneri i ostale zainteresirane strane (uključuje zadovoljenje sljedivosti – identifikaciju i opis, oblik i medij pohrane).

Na upravljanje dokumentiranim informacijama primjenjuju se odredbe procedure PO-SK-03 – Procedura za upravljanje dokumentiranim informacijama.

### 7.5.2. Stvaranje i osuvremenjivanje

Donošenje akata SUZG PBF-a u nadležnosti je Fakultetskoga vijeća i dekana, a njihova izrada ovisi o području primjene te stoga dekan za izradu i praćenje ažurnosti i primjenjivosti određuje odgovornu osobu ili radno tijelo.

Klasifikacijske oznake akata koji se mogu pojaviti u poslovanju SUZG PBF-a te brojčane oznake unutarnjih ustrojstvenih jedinica SUZG PBF-a utvrđuju se [Planom klasifikacijskih i brojčanih oznaka stvaratelja i primatelja akata Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#) koji se na navedenoj poveznici objavljuje posebno za svaku kalendarsku godinu.

Osim akata, dokumentirane informacije čine i baze podataka svih ustrojstvenih jedinica SUZG PBF-a koje na bilo koji način opisuju procese, resurse i rezultate. Te se informacije prikupljaju za različite svrhe i u različitim intervalima, primjerice:

- podatci koje zahtijevaju Sveučilište u Zagrebu, Državni zavod za statistiku, nadležna ministarstva i druge institucije
- izvještaji o provedbi strateških i akcijskih planova
- rezultati vrjednovanja mjerljivih rezultata, između ostalog:

- o rezultati istraživanja percepcije studenata o nastavi i studiju, rezultati suradničkog opažanja, rezultati nastavničke ankete o djelovanju uprave, savjetodavnih tijela i JOP-a, mišljenja poslodavaca studenata koji su završili neki od studijskih programa na SUZG PBF-u, mišljenja institucija/gospodarstvenika s kojima SUZG PBF-a provodi zajedničke aktivnosti ili im pruža usluge
- o rezultati svih oblika vrjednovanja i s njima povezana dokumentacija i sl.

### 7.5.3. Nadzor nad dokumentiranim informacijama

Svrha nadzora nad dokumentiranim informacijama je osigurati da zaposlenici imaju pristup najnovijim, odobrenim informacijama i ograničiti uporabu zastarjelih informacija.

Prikupljanje, odlaganje, način i uvjeti čuvanja, obrada, odabiranje i izlučivanje, zaštita i korištenje arhivskoga i registraturnoga gradiva koje je nastalo, zaprimljeno ili se koristi u poslovanju SUZG PBF-a, kao i predaja gradiva nadležnom arhivu uređena je [Pravilnikom o zaštiti arhivskoga i registraturnoga gradiva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#).

SUZG PBF primjenjuje adekvatne organizacijske i tehničke mjere zaštite podataka (posebice onih osobnih) na način opisan [Pravilnikom o sigurnosnoj politici informacijskog sustava](#) te [Pravilnikom o politici zaštite podataka](#).

## 8. RADNI PROCES

*Napomena: S obzirom na osnovne procese SUZG PBF-a, područje 8. Radni proces podijeljeno je na područja 8.1. Obrazovanje i 8.2. Istraživanje.*

### 8.1. OBRAZOVANJE

#### 8.1.1. Studijski programi

SUZG PBF pruža usluge obrazovanja na tri prijeddiplomska, pet diplomskih i tri poslijediplomska specijalistička studija i jednom poslijediplomskom sveučilišnom (doktorskom) studiju. Sve informacije o njima javno se objavljuju na mrežnim stranicama SUZG PBF-a u području [Studiji](#).

##### 8.1.1.1. Operativno planiranje i nadzor

SUZG PBF planira, provodi i nadzire procese potrebne za realizaciju obrazovnih usluga (studijskih programa i programa cjeloživotnog učenja). Planiranje realizacije dosljedno je zahtjevima drugih procesa upravljačkog sustava. Takvo planiranje uzima u obzir informacije vezane za kontekst organizacije ([poglavlje 4](#)), trenutačne resurse i sposobnosti te zahtjeve za usluge.

Planiranje se ostvaruje putem:

- utvrđivanja zahtjeva za usluge
- utvrđivanja kriterija za procese i prihvaćanje usluga
- utvrđivanja potrebnih resursa za postizanje sukladnosti sa zahtjevima za usluge
- provedbe nadzora nad procesima u skladu s kriterijima
- određivanja, održavanja i čuvanja dokumentiranih informacija u potrebnoj mjeri kako bi se osiguralo da je proces proveden po planu te dokazala sukladnost obrazovnih usluga sa zahtjevima.

SUZG PBF planira projektiranje i razvoj (izradu) i očekivane ishode obrazovnih usluga, uključujući:

- upisne kvote
- ishode učenja
- osiguravanje primjerenih nastavnih metoda i okruženja za učenje
- definiranje kriterija vrjednovanja učenja
- provođenje vrjednovanja učenja
- definiranje i provođenje procedura za poboljšanja
- pružanje usluga podrške

### 8.1.1.2. Zahtjevi za obrazovne usluge

#### 8.1.1.2.1. Komunikacija s korisnicima

Komunikacija s korisnicima provodi se sukladno [točki 7.4.](#) ovog priručnika.

#### 8.1.1.2.2. Određivanje zahtjeva za proizvode i usluge

Pri utvrđivanju zahtjeva za obrazovne usluge, SUZG PBF uzima u obzir zahtjeve:

- koji proizlaze iz politike, ciljeva i strateških planova SUZG PBF-a i Sveučilišta, kao i statutarne i regulatorne zahtjeve
- korisnika (studenata, potencijalnih poslodavaca i drugo)
- koji proizlaze iz međunarodne potražnje i razvoja (radi osiguravanja konkurentnosti završenih studenata na međunarodnom tržištu rada)
- koji proizlaze iz istraživanja

SUZG PBF osigurava da je u mogućnosti ispuniti zahtjeve za svoje usluge prije njihova pružanja. Promjene u ovim zahtjevima moraju se reflektirati i u samim obrazovnim uslugama te se o navedenome moraju obavijestiti dionici.

SUZG PBF također koristi proceduru PO-SK-06 – Procedura za prigovore i žalbe i proceduru PO-SK-07 – Procedura za prijedloge.

#### 8.1.1.2.2.1. Posebni zahtjevi za obrazovne usluge

Pri planiranju, izvedbi studijskih programa i pružanju podrške studentima potrebno je posebno obratiti pozornost na studente iz ranjivih<sup>11</sup> i podzastupljenih<sup>12</sup> skupina kako bi se povećala dostupnost obrazovnih usluga. Gdje god je moguće, SUZG PBF:

- prati potrebe studenata iz ranjivih i podzastupljenih skupina i ulaže sredstva za zadovoljenje tih potreba
- nastavni proces (metode poučavanja, aktivnosti učenja) i vrjednovanje prilagođava individualnim potrebama studenata ranjivih i podzastupljenih skupina (uz nepromijenjene ishode učenja).

Također je potrebno uzimati u obzir iznimno uspješne studente, kategorizirane sportaše i vrhunske umjetnike te međunarodne studente čijim je zahtjevima također potrebno prilagoditi izvedbu i podršku, a kako je definirano Pravilnikom o studiranju na prijediplomskim i diplomskim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te člancima 10. i 11. Pravilnika o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu

#### 8.1.1.2.3. Preispitivanje zahtjeva za proizvode i usluge

SUZG PBF mora osigurati da je sposoban ispuniti zahtjeve za proizvode i obrazovne usluge koje će nuditi korisnicima i to zahtjeve koje odredi korisnik; zahtjeve koje korisnik nije naveo, ali su nužni za navedenu ili predviđenu namjenu; zahtjeve koje odredi SUZG PBF, zahtjeve zakona i propisa i zahtjeve iz ugovora ili narudžbi koji su različiti od onih prethodno iskazanih.

#### 8.1.1.2.4. Promjene zahtjeva za proizvode i usluge

Kada se zahtjevi za proizvode i usluge promjene, SUZG PBF mora osigurati da se odgovarajuće dokumentirane informacije izmjene i da se odgovarajuće osobe upoznaju s promijenjenim zahtjevima.

### 8.1.1.3. Izrada (projektiranje i razvoj) i odobravanje studijskih programa

#### 8.1.1.3.1. Općenito

SUZG PBF planira, primjenjuje i održava procese projektiranja i razvoja koji su prikladni za osiguranje narednih isporuka proizvoda i pružanja usluga. Planiranje projektiranja i razvoja dosljedno je zahtjevima drugih procesa SK-a.

---

<sup>11</sup> AZVO: Ranjivost shvaćamo kao teškoće u vidu akademske ili društvene integracije studenata, povezane s određenim osobnim karakteristikama studenata.

<sup>12</sup> AZVO: Podzastupljenost u visokom obrazovanju definira se kao niži udjel određene skupine studenata u odnosu na populacijske podatke, odnosno u odnosu na situaciju u drugim europskim zemljama. Identificirane su sljedeće podzastupljene skupine: studenti čiji roditelji imaju niže razine obrazovanja; studentice u tehničkom području i studenti u humanističkom području, stariji studenti, studenti s invaliditetom, studenti s djecom, studenti pripadnici romske manjine.

#### 8.1.1.3.2. Planiranje projektiranja i razvoja

Pri utvrđivanju faza i kontrola izrade, SUZG PBF razmatra:

- zahtjeve definirane pod [6.1.1.2.](#)
- prirodu, trajanje i složenost aktivnosti izrade
- potrebne faze procesa, uključujući verifikaciju i validaciju (vrjednovanje, recenziranje)
- odgovornosti i ovlasti uključene u proces izrade
- potrebne resurse
- potrebu za nadzorom međuodnosa uključenih osoba
- potrebu za uključivanjem dionika u izradu
- zahtjeve vezane za pružanje usluge
- potrebne dokumentirane informacije
- pristup temeljen na dokazima
- informacije iz prethodnih postupaka izrade
- posljedice neuspjeha
- stupanj do kojeg korisnici trebaju individualizirane puteve učenja.

#### 8.1.1.3.3. Ulazi projektiranja i razvoja

U izradi je posebno važno:

- promišljati o usklađenosti s misijom, vizijom i strateškim planovima i ciljevima SUZG PBF-a, potrebama okruženja u kojem će se programi izvoditi i raspoloživim kapacitetima za njegovo izvođenje
- izraditi studiju o opravdanosti izvođenja studijskoga programa u skladu sa strateškim dokumentom [Mreže visokih učilišta i studijskih programa u Republici Hrvatskoj](#)
- uskladiti program sa zakonom kojim se uređuje Hrvatski kvalifikacijski okvir
- osigurati usporedivost programa s programima koji se nude u bližem i daljnjem okruženju, uzimajući u obzir preporuke zainteresiranih strana.

Za utvrđivanje upisne kvote koriste se podatci o:

- znanstvenim, društvenim, gospodarskim i drugim potrebama (npr. podatci Hrvatskog zavoda za zapošljavanje o broju nezaposlenih diplomiranih studenata SUZG PBF-a, Preporuke za obrazovnu upisnu politiku i politiku stipendiranja)
- nastavničkim i mentorskim kapacitetima (kvantitativni kapacitet s obzirom na opterećenje i kvalitativni s obzirom na kompetencije)
- dostupnom financiranju za doktorande, odnosno na temelju apsorpcijskih potencijala znanstveno-istraživačkih projekata ili drugih izvora financiranja
- ostalim raspoloživim resursima za izvedbu programa.

Visinu školarine utvrđuje Fakultetsko vijeće temeljem:

- troškova nastave
- troškova izrade završnih/diplomskih/doktorskih radova



Nastava se povjerava nastavnom osoblju koje ima kompetencije za izvođenje predmeta. Navedene kompetencije uključuju radove i uključenost u projekte iz područja predmeta. Uz navedeno, kod dodjele mentora na doktorskom studiju vodi se računa o uspješnosti njihovih doktoranada (i broja njihovih radova) te završnosti doktoranada.

#### 8.1.1.3.4. Nadzor nad izradom (projektiranjem i razvojem)

Za različite tipove kontrole (ocjena, validacija, verifikacija) odgovornost dijele SUZG PBF i Sveučilište u Zagrebu na različitim razinama.

SUZG PBF primjenjuje kontrole procesa izrade sa svrhom:

- provjere ostvarenja postavljenih zahtjeva
- utvrđivanja mogućih poteškoća pri realizaciji i definiranja potrebnih radnji za njihovo otklanjanje

Ocjenjivanje rezultata pojedine faze i konačnih rezultata izrade provodi dekan ili od njega imenovane osobe na čelu procesa izrade, a odobrava Fakultetsko vijeće.

U svrhu formaliziranja cjelokupnog procesa pri Sveučilištu, izrađeni su [Pravilnik o vrjednovanju studijskih programa sveučilišnih preddiplomskih, diplomskih, integriranih preddiplomskih i diplomskih te stručnih studija Sveučilišta u Zagrebu](#) i [Pravilnik o postupku vrednovanja studijskih programa doktorskih studija Sveučilišta u Zagrebu](#) (i njegove izmjene i dopune) kojim se definiraju postupci pri izradi novih studijskih programa i izmjeni/dopuni postojećih studijskih programa i koje SUZG PBF u potpunosti primjenjuje.

Unutarinstitucijska procedura definirana je procedurom PO-N-01 – Procedura za pokretanje novih studijskih programa

Od prihvaćanja studijskog programa na Fakultetskom vijeću nadalje primjenjuje se procedura propisana navedenim pravilnicima i državnim propisima (procedura u konačnici završava izdavanjem potvrde o upisu programa u Upisnik studijskih programa).

Na razini SUZG PBF-a kontrola se u pravilu provodi elektronički, kao i aktivnosti za otklanjanje problema. Dokumentirane informacije u smislu akata nastaju samo u trenutku osnivanja tijela zaduženih za izradu i prilikom prihvaćanja programa na Fakultetskom vijeću (odluka vijeća).

#### 8.1.1.3.5. Izlazi izrade (projektiranja i razvoja)

Rezultati izrade programa moraju biti prezentirani u obliku koji omogućuje ocjenu njihove učinkovitosti. U tom smislu, rezultati trebaju:

- ispunjavati ulazne zahtjeve
- pružiti sve potrebne informacije za nabavu/angažman potrebnih resursa i pružanje usluge (nastavno osoblje, dvorane, potporne službe, materijal, literatura i sl.)
- biti potpuni (u smislu zadovoljenja svih zahtjeva procedure Sveučilišta).

#### 8.1.1.3.6. Promjene u izradi (projektiranju i razvoju)

SUZG PBF utvrđuje, preispituje i nadzire promjere tijekom i nakon izrade programa da bi osigurao da se zahtjevi ispunjavaju. Navedeno se odnosi na promjene u dizajnu koje se događaju pri izradi novih programa (koje ovise o procesima vrjednovanja studijskih programa koje provodi sveučilište i AZVO).

Način uvođenja ovih promjena definiran je aktima iz točke 8.1.1.3.2. i primjereno se dokumentira.

#### 8.1.1.4. Nadzor nad procesima, proizvodima i uslugama pribavljenim od vanjskih dobavljača

##### 8.1.1.4.1. Općenito

SUZG PBF određuje potrebne ljudske i materijalne resurse u skladu s prethodno utvrđenim kriterijima radi održavanja i unaprjeđenja kvalitete svoje usluge.

##### 8.1.1.4.2. Vrsta i opseg nadzora

Nadzor se primjenjuje na:

- proizvode i usluge vanjskih dobavljača koji se uključuju u SUZG PBF-ove usluge
- proizvode i usluge vanjskih dobavljača koje se izravno pružaju korisnicima u ime SUZG PBF-a
- procese ili dijelove procesa koje izvode osobe koje nisu djelatnici SUZG PBF-a, a temeljem odluke SUZG PBF-a.

Ljudski resursi odnose se na povjeru nastave vanjskim suradnicima. Povjera se provodi na osnovi potreba SUZG PBF-a i kompetencija nastavnika, temelji se na službenoj povjeri nastave koju predlaže Odbor za nastavu na čelu s prodekanom/prodekanicom za nastavu, a prihvaća Fakultetsko vijeće. Temeljem donesene odluke povjera nastave vanjskim suradnicima formalizira se odgovarajućim ugovorima koje priprema kadrovska služba, a dodatno je regulirana i [Pravilnikom o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima](#). Nastava vanjskih suradnika procjenjuje se studentskom anketom (u sklopu Vrjednovanja mjerljivih rezultata).

U skladu s definiranim potrebama, SUZG PBF planira nabavu sredstava za rad prema utvrđenoj politici i planovima razvoja, primjenjujući odredbe zakona kojim se uređuje javna nabava i internih akata. Osim toga, internim procedurama stvaranja ugovornih obveza na SUZG PBF-u preciznije su definirani postupci nabave. Nabava se provodi putem formalnih puteva i/ili ugovora kojima se jasno opisuje što se kupuje. Zaprimiti proizvodi ili usluge verificiraju se s obzirom na zahtjeve da bi se osiguralo njihovo zadovoljenje. Dobavljači koji ne dostave sukladne proizvode ili usluge moraju provesti formalnu korektivnu aktivnost.

SUZG PBF vrjednuje i odabire dobavljače temeljem njihove sposobnosti isporuke proizvoda ili usluga usklađenih sa zahtjevima SUZG PBF-a. Utvrđeni su kriteriji za odabir i vrjednovanje.

Za aktivnosti nabave odgovoran je dekan.

#### 8.1.1.4.2.1. Stručna praksa

Na SUZG PBF-u je оформljeno Povjerenstvo za stručnu praksu koje definira i izrađuje potrebne procedure za provođenje stručna praksa. Stručna praksa na SUZG PBFu može se provoditi na dva načina ovisno o tome je li obavezni dio studijskog programa ili ne:

- za [diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo](#) stručna praksa je obavezni dio studijskog programa i provodi se po proceduri PO-SP-01 uz korištenje predviđenih obrazaca dostupnih na web stranicama fakulteta .
- ako nije dio studijskog programa, provodi se kao izvannastavna aktivnost studenta i student u vlastitoj organizaciji obavlja stručnu praksu.

Studenti mogu na praksu odlaziti i putem programa međunarodne mobilnosti. U tom slučaju vrijede upute i obrasci nadležnih institucija.

Ove se odredbe na odgovarajući način primjenjuju i na izvođenje **studentske prakse** koja može i ne mora biti dio studijskog programa.

#### 8.1.1.4.3. Informacije za vanjske dobavljače

Nabava se provodi na temelju:

- evidentirane potrebe za nabavom proizvoda i usluga
- odobrenja nabave od strane ovlaštene osobe

Sve potrebne informacije (predmet nabave, kompetencije, međusobno djelovanje vanjskih dobavljača i SUZG PBF-a, nadzor i praćenje vanjskih dobavljača i sl.) za vanjske dobavljače poznate su unaprijed i dio su ugovora kojima SUZG PBF regulira svoja prava i obveze prema njima. Navedeno se posebno odnosi na cjelokupnu nabavu koja podliježe odredbama zakona kojim se uređuje javna nabava.

#### 8.1.1.5. Pružanje usluge

Prije pružanja obrazovnih usluga, SUZG PBF obavještava korisnike i druge relevantne dionike i, gdje je primjereno, provjerava njihovo razumijevanje:

- svrhe, oblika i sadržaja usluga, uključujući instrumente i kriterije vrjednovanja
- obveze, odgovornosti i očekivanja od korisnika
- način dokumentiranja informacija o učenju i vrjednovanju
- procedure koje se mogu koristiti u slučaju nezadovoljstva ili neslaganja dionika i upravljačkog sustava
- tko će i na koji način podržati učenje i vrjednovanje
- informacije o troškovima (cijene usluga, kupovina obrazovnih materijala i sl.)
- preduvjetima (npr. potrebne vještine, kvalifikacije i profesionalno iskustvo)

Svi ovi podatci dostupni su putem mrežnih stranica SUZG PBF-a u [Informacijskom paketu](#) te se također prenose na [Smotri Sveučilišta u Zagrebu](#) i [Danima otvorenih vrata SUZG PBF-a](#).

#### 8.1.1.5.1. Nadzor nad pružanjem usluga

SUZG PBF će pružati usluge pod kontroliranim uvjetima i sukladno odgovarajućim aktima (prvenstveno pravilnicima o studiju/studiranju). Nadzirani uvjeti uključuju:

- raspoloživost dokumentiranih informacija koji određuju karakteristike usluga kao i rezultate koji se moraju postići (informacijski paketi, izvedbeni planovi nastave, pravilnici vezani za studij i završetak studija)
- dostupnost i korištenje primjerenih resursa za praćenje i mjerenje
- provedbu praćenja i mjerenja (uključujući postupke za žalbe i studentske ankete)
- uporabu primjerene infrastrukture i okruženja za odvijanje procesa
- zapošljavanje osposobljenih osoba uključujući sve zahtijevane kvalifikacije
- primjenu mjera radi sprječavanja ljudske pogreške.

##### 8.1.1.5.1.1. Upis i napredovanje studenata, priznavanje i certificiranje

###### 8.1.1.5.1.1.1. Upisi

Principi pravednoga upisa su<sup>13</sup>:

- transparentnost
- odabir zbog zasluga, potencijala i različitosti
- odgovornost, validnost i relevantnost
- minimizacija prepreka
- profesionalnost.

Upis studija obavlja se na temelju javnoga natječaja koji objavljuje Sveučilište najmanje šest mjeseci prije početka nastave. Odluku o raspisivanju natječaja donosi Senat.

Natječaj za upis mora sadržavati sve elemente definirane zakonom kojim se uređuje znanstvena djelatnost i visoko obrazovanje.

[Na mrežnim stranicama Sveučilišta](#) trajno se objavljuju natječaji i upisne kvote za svaki studijski program.

Studenti ostvaruju pravo upisa ako ispune uvjete za upis propisane natječajem i zakonom kojim se uređuje znanstvena djelatnost i visoko obrazovanje, u okviru kvote koju odobri Senat Sveučilišta na prijedlog sastavnica.

Upis na prijediplomske studije provodi se pomoću [Nacionalnog informacijskog sustava prijava na visoka učilišta](#), a upis na diplomatske i poslijediplomske studije u potpunosti unutar SUZG PBF-a.

---

<sup>13</sup> Admissions to Higher Education Steering Group (2004): [Fair admissions to higher education: recommendations for good practice](#)

Postupak upisa na prijediplomske i diplomske studije provodi se sukladno [Pravilniku o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu](#).

Postupak upisa na poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij provodi se sukladno [Pravilniku o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#).

Postupak upisa na poslijediplomske specijalističke studije provodi se sukladno [Pravilniku o poslijediplomskim specijalističkim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#).

Politike pristupa, procesi i kriteriji upisa provode se dosljedno i transparentno, dokumentiraju se i čuvaju u primjerenim rokovima. Rezultati upisa objavljuju se javno. Pristupnici imaju pravo prigovora na rezultate upisa prema propisanoj proceduri (PO-SK-06).

Pri upisu se sa svim studentima sklapa ugovor.

Specifičnosti vezane za upis studenata na SUZG PBF dostupne su na mrežnim stranicama SUZG PBF-a u kategoriji [Upisi](#).

#### 8.1.1.5.1.1.2. Napredovanje kroz studij

Napredovanje kroz studij provodi se sukladno [Pravilniku o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu](#).

Uvjeti upisa kolegija, semestra i/ili studijske godine definiraju se studijskim programom i javno su dostupni putem mrežnih stranica svakog studijskog programa.

Način praćenja napredovanja studenata i polaganja svakog pojedinog kolegija definira se njegovim izvedbenim planom nastave, a sukladno odredbama [Pravilnika o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu](#). Izvedbeni planovi nastave javno su dostupni na mrežnim stranicama svakoga studijskog programa.

Uz navedeno i kao dio procesa praćenja izvedbe, iz [ISVU skladišta podataka](#) prate se podatci o uspješnosti studenata (prolaznosti iz godine u godinu, na pojedinim kolegijima, trajanje studija itd.). Više o navedenome u poglavlju Vršjedovanje mjerljivih rezultata.

#### 8.1.1.5.1.1.3. Priznavanje visokoobrazovnih kvalifikacija, razdoblja studija i prethodnog učenja

##### 8.1.1.5.1.1.3.1. Prijelazi studenata

**Postupak prijelaza studenata** na druge sveučilišne studije reguliran je [Pravilnikom o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#). Proces je dodatno reguliran [Odlukom o načinu provedbe postupka mobilnosti studenata na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#)

##### 8.1.1.5.1.1.3.2. Priznavanje inozemnih visokoškolskih kvalifikacija

Priznavanje inozemnih visokoškolskih kvalifikacija (IVK) i razdoblja studija provodi se sukladno zakonu kojim se uređuje priznavanje inozemnih obrazovnih kvalifikacija. Akademsko priznavanje inozemnih visokoškolskih kvalifikacija i razdoblja studija na Sveučilištu u nadležnosti je Ureda za akademsko priznavanje IVK.

Informacije o tijeku postupka nalaze se na [mrežnim stranicama Sveučilišta](#).

#### 8.1.1.5.1.1.3.3. Priznavanje prethodnih postignuća kandidata za upis na poslijediplomske sveučilišne (doktorske) studije

Priznavanje prethodnih postignuća kandidata za upis na poslijediplomske sveučilišne (doktorske) studije provodi se sukladno odredbama [Pravilnika o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#) odnosno odlukama Odbora za poslijediplomske studije.

#### 8.1.1.5.1.1.3.4. Priznavanje razdoblja studija provedenog u inozemstvu

Priznavanje razdoblja studija studenata SUZG PBF-a provedenog u inozemstvu provodi se sukladno [Pravilniku o međunarodnoj mobilnosti Sveučilišta u Zagrebu](#) i [Odluci o načinu provedbe postupka mobilnosti studenata](#) SUZG PBF-a.

Pri provedbi aktivnosti vezanih za međunarodnu suradnju i mobilnost uz gore navedene akte, SUZG PBF primjenjuje i principe iskazane u [Vodiču za korisnike ECTS-a](#):

##### 1. U ECTS-u se za pomoć u priznavanja bodova trebaju koristiti sljedeći dokumenti

- katalog kolegija
- ugovor o učenju
- prijepis ocjena
- potvrda o obavljenoj stručnoj praksi

Ovi dokumenti pružaju informacije o ostvarenim ishodima učenja i temeljem njih institucija može odlučivati o priznavanju i prijenosu bodova<sup>14</sup>.

##### 2. Zlatno pravilo priznavanja mobilnosti u okviru međuinstitucijskih sporazuma:

Svi bodovi stečeni tijekom razdoblja studiranja u inozemstvu ili tijekom virtualne mobilnosti – kako je dogovoreno ugovorom o učenju i potvrđeno prijepisom ocjena – trebali bi se bez odgađanja prenositi i priznavati u procesu stjecanja kvalifikacije bez ikakvoga dodatnog rada ili vrjednovanja studenta.

##### 3. Izračunava se [raspodjela ocjena](#) za potrebe konverzije ocjena između različitih nacionalnih obrazovnih sustava

---

<sup>14</sup> Više o ovome procesu u poglavlju [7 European Recognition Manual for Higher Education Institutions \(2020\)](#):

#### 8.1.1.5.1.1.4. Završetak programa (certificiranje)

Način završetka studija definiran je sljedećim pravilnicima:

- [Pravilnik o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu](#)
- [Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#) s pripadajućim uputama i obrascima
- [Pravilnik o poslijediplomskim specijalističkim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#)
- [Pravilnik o završnim i diplomskim radovima te završnim i diplomskim ispitima](#) s pripadajućim Uputama

Nakon završetka studija svakom se studentu izdaje diploma i dopunska isprava o studiju čiji je sadržaj usklađen s relevantnim aktima kojima se navedeno uređuje.

Način završetka programa cjeloživotnog učenja definira se u samom programu. Polaznicima se nakon završetka programa u pravilu izdaje certifikat ili potvrda.

#### 8.1.1.5.2. Označavanje i sljedivost

Svaki student (i polaznik programa cjeloživotnog obrazovanja) kao korisnik usluga SUZG PBF-a vodi se u evidenciji po nizu parametara te je njegov put sljediv kroz studij tijekom cijelog procesa studiranja. Evidencije o studentima dostupne su u Uredu za preddiplomske i diplomske studije i Uredu za poslijediplomske studije, a podaci o završenim studentima su arhivirani. Obveza vođenja evidencija propisana je zakonom kojim se uređuje znanstvena djelatnost i visoko obrazovanje.

Na evidenciju se odnose odredbe [Pravilnika o zaštiti arhivskoga i registraturnoga gradiva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta](#), [Pravilnika o sigurnosnoj politici informacijskog sustava](#) i [Pravilnika o politici zaštite podataka](#).

#### 8.1.1.5.3. Imovina koja pripada korisnicima i/ili vanjskim dobavljačima

SUZG PBF pažljivo postupa sa svim predmetima koji su imovina korisnika ili vanjskih dobavljača, a pod nadzorom su ili ih upotrebljava SUZG PBF.

Ako se takva imovina izgubi, ošteti ili iz nekog razloga ne bude više prikladna za upotrebu, o navedenome se obavještava korisnik i čuvaju dokumentirane informacije.

SUZG PBF posebice vodi računa o podacima svojih korisnika što iskazuje [Pravilnikom o sigurnosnoj politici informacijskog sustava](#) i [Pravilnikom o politici zaštite podataka](#).

#### 8.1.1.5.4. Čuvanje dokumenata

SUZG PBF mora čuvati izlaze za vrijeme odvijanja pružanja usluga u opsegu potrebnom za osiguravanje sukladnosti sa zahtjevima.

Svi završni i diplomski radovi pohranjuju se u knjižnici SUZG PBF-a i [digitalnom repozitoriju SUZG PBF-a](#).

Dosjei studenta koji sadrže sve dokaze stečenosti ishoda učenja koji rezultiraju diplomom čuvaju se trajno u arhivi SUZG PBF-a.

SUZG PBF čuva dokumentirane informacije koje:

- opisuju izvedbu programa i procese podrške vezane za izvedbu
- opisuju nesukladne izlaze
- opisuju poduzete aktivnosti, njihovo odobrenje i odgovornost za provedbu.

Značajan dio informacija o izvedbi programa čuva se elektronički unutar [ISVU-a](#).

Na čuvanje se odnose odredbe [Pravilnika o zaštiti arhivskoga i registraturnoga gradiva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta i Pravilnika o sigurnosnoj politici informacijskog sustava](#).

#### 8.1.1.5.5. Radnje nakon isporuke

SUZG PBF mora ispuniti zahtjeve s obzirom na radnje poslije isporuke povezane s uslugama.

Navedeno se prvenstveno odnosi na održavanje odnosa s diplomiranim studentima putem istraživanja njihova zadovoljstva i zapošljivosti te njihovim okupljanjem u različitim udruženjima (više u poglavlju Partnerstvo).

#### 8.1.1.5.6. Nadzor nad promjenama

SUZG PBF kontrolira izmjene i dopune programa da bi osigurao njihovu sukladnost zahtjevima. Navedene se promjene odnose na izmjene/dopune studijskih programa koje su rezultat vrjednovanja mjerljivih rezultata i spadaju u poboljšavanje.

SUZG PBF je predan pružanju suvremenih programa svojim studentima. Praćenje studijskih programa preduvjet je pravovremenog prilagođavanja unutrašnjim i vanjskim uvjetima njihova izvođenja. Stoga se:

- trajno prati i u programe ugrađuje sadržaj koji je u svjetlu najnovijih znanstvenih istraživanja
- prate potrebe društva
- prate i provjeravaju kvalifikacije mentora i nastavnika (znanstvena izvrsnost)
- prikupljaju i analiziraju kvalitativni i kvantitativni podatci o uspješnosti izvođenja programa (uključujući i znanstvenu produktivnost doktoranada) i povratne informacije unutrašnjih i vanjskih dionika SK-a (sukladno Vrjednovanju mjerljivih rezultata)
- prikupljaju i analiziraju podatci o okruženju i resursima za učenje i istraživanje (uključujući suvremeno i kvalitetno znanstveno okruženje za doktorske studije).

Periodičke revizije studijskih programa morale bi obuhvatiti sve navedene analize i preporučuju se nakon završetka svakog ciklusa studijskog programa.

Način uvođenja ovih promjena (procedura) definiran je odredbama [Pravilnika o vrjednovanju studijskih programa sveučilišnih preddiplomskih, diplomskih, integriranih preddiplomskih i diplomskih te stručnih](#)



[studija Sveučilišta u Zagrebu](#) te [Pravilnikom o postupku vrjednovanja studijskih programa doktorskih studija Sveučilišta u Zagrebu](#) s obzirom na razinu i vrstu izmjena/dopuna. Sve promjene primjereno se dokumentiraju.

Unutarinstitucijska procedura definirana je Procedurom za izmjene/dopune postojećih studijskih programa (PO-N-02).

SUZG PBF je dodatno regulirao postupak promjene nositelja predmeta [Pravilnikom o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima](#).

#### 8.1.1.6. Puštanje usluga u promet

SUZG PBF će započeti s izvedbom programa tek nakon završetka propisanih procedura. Preduvjet za početak izvođenja studijskih programa je potvrda nadležnog ministarstva o upisu programa u Upisnik studijskih programa. Preduvjet za početak izvođenja programa cjeloživotnog obrazovanja je odgovarajući akt Sveučilišta u Zagrebu kojim se navedeno odobrava.

##### 8.1.1.6.1. Izvedba programa - učenje, poučavanje i vrjednovanje usmjereno na studenta

Studijski programi izvode se sukladno pravilnicima o studiju i izvedbenim planovima nastave koji se donose svake godine i koji između ostalog sadrže načine praćenja studenata, planirane aktivnosti učenja i poučavanja i metode i kriterije vrjednovanja.

SUZG PBF u potpunosti prihvaća opće principe učenja, poučavanja i vrjednovanja EU<sup>15</sup>:

- otvoreni dijalog i sudjelovanje
- transparentnost i pouzdanost
- dosljednost
- fleksibilnost
- primjereno vrjednovanje postignuća

Uz principe izrade navedene u točki 8.1.1.3.3., SUZG PBF potiče nastavnike na primjenu dobre prakse u definiranju **nastavnih metoda**<sup>16</sup>:

- studentima u učenju pomaže kada mogu uočiti vezu s prethodno usvojenim znanjem, studijem i strukom koju studiraju ili svakodnevnim iskustvom
- na satu je dobro voditi računa o ravnoteži između konkretnih informacija i apstraktnih koncepata (teorija, modela i sl.)
- uvijek je potrebno voditi računa o ravnoteži između praktičnih zadataka i za studente i materije koja potiče temeljno razumijevanje
- pri iznošenju gradiva dobro je imati popratne slikovne, filmske i slične materijale koji mogu održati pažnju studenata i pomoći u objašnjavanju gradiva

<sup>15</sup> [Vodič za korisnike ECTS-a](#), 2015

<sup>16</sup> Tuning project: [Universities' contribution to the Bologna Process: An introduction](#)

- studentima je potrebno ostaviti određeno (makar i kratko) vrijeme za refleksiju o onom što su čuli
- kratke diskusije u malim grupama koje traju i do 5 minuta su vrlo važne za poticanje aktivnog učenja
- u nastavu je potrebno uvoditi problemske zadatke koji traže analizu i sintezu (eng. *Open-ended problems*)
- studenti bolje uče kroz interakciju s kolegama – poticati timski rad i rad u grupama
- kod iznošenja teorija trebalo bi to izvoditi sljedećim redom:
  - prezentirati konkretan primjer fenomena kojeg neka teorija objašnjava
  - razviti teoriju
  - prezentirati način na koji teorija može biti vrjednovana/provjerena
  - prezentirati mogućnost primjene određene teorije

U izvedbi nastave također se preporuča korištenje internih Smjernica za izvedbu nastave<sup>17</sup>.

Dobra praksa u provođenju vrjednovanja odnosno **provjere** usvojenih ishoda učenja<sup>18</sup>:

- provjera znanja bi trebala pomoći u razumijevanju naučenog i biti sastavni dio učenja
- procjena znanja mora biti usklađena sa željenim ishodima i onime što se studente poučavalo
- dobro je imati različite oblike provjere ishoda na istom kolegiju
- studentu mora biti jasno što se od njega pri provjeri ishoda traži
- kriteriji ocjenjivanja moraju biti poznati, jasni i ako treba obrazloženi, svi studenti moraju imati jednaku mogućnost postizanja istog rezultata
- studentima, osim ocjene, treba i pravovremena povratna informacija o njihovom radu
- previše provjera može biti kontraproduktivno
- prepisivanje se najbolje može spriječiti ispravnim formuliranjem (ispitnih) zadataka
- ocjenjivanje zadataka koji se izvode u timu mora biti pažljivo planirano i strukturirano
- sustavno praćenje rezultata provjere znanja može biti korisno za otkrivanje onih ishoda učenja koji kroz nastavu nisu bili dovoljno dobro obrađeni

Rad studenata na kolegiju vrjednuje se i ocjenjuje tijekom nastave, odnosno tijekom nastave i na ispitu, sukladno studijskom programu i izvedbenom planu nastave.

Ocjenjivanje studenata provodi se primjenom nacionalne skale ocjenjivanja (ocjenom od 1 do 5, pri čemu je 2 minimalna prolazna ocjena) ili opisnom ocjenom.

Jasnim i javnim objavljivanjem kriterija, pravila i postupaka za ocjenjivanje ishoda učenja studenata jamči se transparentnost cijelog postupka te osigurava jednakost i objektivnost ocjenjivača.

Imajući u vidu važnost vrjednovanja za napredovanje studenata kroz studij i njihove buduće karijere, procesima osiguravanja kvalitete vrjednovanja vodi se računa da<sup>19</sup>:

- svi koji vrjednuju studente budu upoznati s postojećim metodama testiranja i ispitivanja te imaju podršku za razvoj svojih vještina u tom području
- kriteriji i metode vrjednovanja i ocjenjivanja budu unaprijed objavljeni:

<sup>17</sup> Dostupno na: [dokumenti.pbf.hr](http://dokumenti.pbf.hr)

<sup>18</sup> Tuning project: [Universities' contribution to the Bologna Process: An introduction](#)

<sup>19</sup> ESG, 2015.

- izvedbeni plan nastave svakoga predmeta mora biti javno dostupan prije početka nastave na mrežnim stranicama studija i u sustavu za e-učenje Merlin,
- način vrjednovanja i ocjenjivanja mora biti jasno razrađen u izvedbenom planu nastave svakoga kolegija i mora se objasniti na uvodnom predavanju
- vrjednovanje omogućava studentima da pokažu u kojoj su mjeri ostvarili predviđene ishode učenja i dokaz su ostvarenja ishoda učenja
- studenti imaju puni pristup svojim ocijenjenim radovima, dobivaju povratne informacije koje su, po potrebi, povezane sa savjetima za proces učenja
- gdje je to moguće, vrjednovanje treba provoditi više ispitivača
- pravila o vrjednovanju uzimaju u obzir olakotne okolnosti (npr. prilagodba ispitnih postupaka studentima s invaliditetom)
- vrjednovanje se dosljedno i pravedno provodi za sve studente, u skladu sa za to namijenjenim postupcima:
  - pristupnici na ispitu ne smiju biti sami (potreban je barem jedan svjedok ispita)
  - ispitni rokovi i termini definiraju u skladu s [Pravilnikom o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima](#) i javno objavljuju na mrežnim stranicama
- rezultati vrjednovanja ishoda učenja ulazna su veličina za revidiranje i unaprjeđivanje nastavnog procesa
- postoji formalno definiran žalbeni postupak.

Ispiti i druge provjere znanja regulirani su [Pravilnikom o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu](#), [Pravilnikom o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#) i [Pravilnikom o poslijediplomskim specijalističkim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#).

Svakom je studentu omogućen postupak **žalbe na ocjenu**, sukladno [Pravilniku o studiranju na preddiplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu](#).

Dokumentirane informacije vezane za vrjednovanja (provjere ostvarenosti ishoda učenja) čuvaju se u zadanim rokovima propisanim [Pravilnikom o zaštiti arhivskoga i registraturnoga gradiva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#).

SUZG PBF osigurava sljedivost ocjena – objektivnu povezanost (rezultata) rada studenata i ocjene.

#### 8.1.1.6.1.1. Mentorstvo na poslijediplomskim studijima

[Pravilnikom o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#) i [Pravilnikom o poslijediplomskim specijalističkim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu](#) uređuje se određivanje mentora. Kvaliteta mentoriranja procjenjuje se mjerenjima navedenima u poglavlju [Vrednovanje mjerljivih rezultata](#).

Doktorand ima pravo promijeniti mentora i/ili prijedlog doktorskoga istraživanja, uz pisani zahtjev i očitovanje dotadašnjeg mentora, na obrascu Sveučilišta.

#### 8.1.1.6.2. Podrška studentima

Prije, za vrijeme i nakon studija studentima se mora osigurati integrirani sustav podrške iz različitih izvora. Osim izvora informacija kao što su mrežne stranice i različite publikacije (detaljnije u točki 8.1.1.2.1.), studenti podršku mogu dobiti i u rektoratu Sveučilišta, dekanatu SUZG PBF-a te Studentskom centru.

Neka od glavnih područja:

PODRUČJE INTERESA	IZVOR NA SUZG PBF-U	IZVOR NA SVEUČILIŠTU
Općenito o instituciji/studijima	Tajništva sastavnica/studija dani otvorenih vrata SUZG PBF-a	Rektorat, <a href="#">Smotra Sveučilišta</a>
Studentska prava i obveze, reguliranje statusa, zdravstveno osiguranje, zdravstvena zaštita	Ured za preddiplomske i diplomske studije Ured za poslijediplomske studije	<a href="#">Centar za poslijediplomske studije</a>
Literatura	Knjižnica SUZG PBF-a	<a href="#">NSK</a>
Međunarodna razmjena i priznavanje IVK	Ured za međunarodnu suradnju SUZG PBF-a	<a href="#">Ured za međunarodnu suradnju Sveučilišta</a> , <a href="#">Ured za priznavanje IVK</a>
Studentski poslovi, subvencioniranje prehrane i smještaja	Ured za preddiplomske i diplomske studije	<a href="#">Studentski centar</a>
Studentske organizacije	Studentski zbor SUZG PBF-a, PROBION	Studentski zbor Sveučilišta
Razvoj karijere / Profesionalno usmjeravanje	Karijerne radionice Studentske udruge PROBION Povjerenstvo za karijerno savjetovanje SUZG PBF-a	<a href="#">Centar za savjetovanje i podršku studentima</a>
Mogućnosti nastavka obrazovanja	Mrežne stranice studija (dio Studiji)	
Mogućnosti zapošljavanja nakon diplomiranja	<a href="#">Mrežne stranice SUZG PBF-a</a>	
Podrška studentima s invaliditetom	Koordinator za studente s invaliditetom SUZG PBF-a	<a href="#">Ured za studente s invaliditetom</a>
Stručna praksa	Povjerenstvo za stručnu praksu	
Znanstveno-istraživački rad studenata	<a href="#">Voditelji znanstveno-istraživačkih tema</a>	
Pitanja vezana za nastavu, završne i diplomske radove, napredovanje u studiju	Predmetni nastavnici <a href="#">Mentori</a> Voditelji studija <a href="#">Ured za studente</a>	
Psihološko savjetovanje		<a href="#">Centar za savjetovanje i podršku studentima</a>

PODRUČJE INTERESA	IZVOR NA SUZG PBF-U	IZVOR NA SVEUČILIŠTU
Akadske i životne vještine		<a href="#">Centar za savjetovanje i podršku studentima</a>
Sustav kvalitete	Ured za upravljanje kvalitetom SUZG PBF-a, Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom, Tim za kvalitetu, Povjerenstvo za unutarnju prosudbu	Ured za upravljanje kvalitetom Sveučilišta, Odbor za upravljanje kvalitetom Sveučilišta
AAI elektronički identitet i IT podrška pri učenju	Informatička služba SUZG PBF-a	SRCE
Sport	Akadska sportska udruga SUZG PBF-a	Sveučilišni Ured za sport

Radi olakšavanja komunikacije, na mrežnim stranicama SUZG PBF-a postavljen je [imenik](#) svih djelatnika s brojevima telefona i adresama e-pošte.

SUZG PBF ima ustrojeni [mentorski sustav](#), koji je iznimno važan i zasebno reguliran na poslijediplomskome sveučilišnom (doktorskom) studiju (studentima se dodjeljuje studijski savjetnik).

Radi pružanja pomoći studentima tijekom nastave, također postoji mogućnost imenovanja demonstratora što je regulirano [Pravilnikom o demonstratorima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#).

Podrška je na ovaj način prilagođena raznolikoj studentskog populaciji i javno predstavljena na mrežnim stranicama SUZG PBF-a u području [Studenti](#).

Međunarodnim studentima dodatno je omogućeno učenje hrvatskog jezika na razini Sveučilišta.

Na razini Sveučilišta donesena je [Strategija razvoja podrške studentima Sveučilišta u Zagrebu \(2013. – 2025.\)](#)

Na razini Sveučilišta donesena je [Strategija sporta Sveučilišta u Zagrebu](#) te se organiziraju različite izvannastavne aktivnosti (prvenstveno to čini Studentski centar) za neke od kojih se mogu ostvariti i ECTS bodovi u skladu s [Pravilnikom o dodjeli ECTS bodova za izvannastavne aktivnosti Sveučilišta u Zagrebu](#).

#### 8.1.1.7. Nadzor nad nesukladnim izlazima

Mjerenja, analize i poboljšanja provode se s ciljem pravovremenog uklanjanja nesukladnih radnji.

Metode nadzora, mjerenja, analize i poboljšanja radi dokazivanja sukladnosti usluge SUZG PBF provodi kroz mjerenje zadovoljstva dionika, praćenjem tijeka obavljanja posla, internih audita i preispitivanja od strane uprave.

Podatci mjerenja se koriste za analizu, izvođenje zaključaka, dobivanje izvješća potrebnih upravi za donošenje djelatovnih odluka i poduzimanje aktivnosti usmjerenih na poboljšanje procesa i povećanje zadovoljstva dionika. Više o navedenome u poglavlju [Vrjednovanje mjerljivih rezultata](#).

SUZG PBF poduzima korake povezane s nesukladnim izlazima na jedan ili više sljedećih načina:

- a. ispravak;
- b. odvajanje, zadržavanje, povrat ili obustava isporuke proizvoda ili usluga;
- c. obavještanje kupca;
- d. dobivanje odobrenja za prihvaćanje isporuke uz posebnu dozvolu.

SUZG PBF čuva dokumentirane informacije kojima:

- a. opisuje nesukladnost;
- b. opisuje poduzete mjere;
- c. opisuje sve dobivene posebne dozvole;
- d. navodi tijelo koje odlučuje o radnji povezanoj s nesukladnosti.

## 8.1.2. Ostali programi cjeloživotnog učenja

Sukladno zakonu kojim se uređuje znanstvena djelatnost i visoko obrazovanje, visoka učilišta mogu izvoditi različite obrazovne programe koji se ne smatraju studijem u smislu toga zakona, te se temelje na načelima [cjeloživotnog učenja](#). Na SUZG PBF-u se navedeno prvenstveno odnosi na razlikovne godine/semestre za upis diplomskih studija.

Na takve programe na odgovarajući se način primjenjuju svi zahtjevi iskazani u točki 8.1.1.

Obrazovni moduli u kraćem trajanju kojima su se stječu ECTS bodovi dobivaju akreditaciju u skladu s [Pravilnikom o dodjeli ECTS bodova za izvannastavne aktivnosti Sveučilišta u Zagrebu](#) (do 10 ECTS bodova) dok se module većeg opsega akreditira u skladu s pravilnicima za vrjednovanje studijskih programa na različitim razinama ([vrjednovanje preddiplomskih i diplomskih programa](#)).

Kvaliteta ostalih obrazovnih programa kontinuirano se prati i vrjednuje sukladno postupcima opisanima u poglavlju [Vrjednovanje mjerljivih rezultata](#), te se razvijaju u skladu s poglavljem [Poboljšavanje](#).

## 8.2. ISTRAŽIVANJE (ZNANSTVENA I STRUČNA DJELATNOST)

### 8.2.1. Održivost i razvoj znanstvene i stručne djelatnosti

Znanstveni i stručni rad reguliran je [Statutom SUZG PBF-a](#).

Sveučilište je potpisnik [Deklaracije o pristupanju Europskoj povelji za istraživače i Kodeksa o novačenju istraživača](#).

Pri Sveučilištu je donesena [Strategija istraživanja, transfera tehnologije i inovacija Sveučilišta u Zagrebu](#) i čijoj realizaciji doprinosi i SUZG PBF.

Na SUZG PBF-u je donesen [Strateški program znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2021.-2027.](#) (u daljnjem tekstu: SZPI) koji:

- je proizašao iz Strateškog plana razvoja SUZG PBF-a
- se temelji na:
  - istraživačkome potencijalu SUZG PBF-a,
  - znanstvenoj produktivnosti nastavnika te
  - analizi (stanja i potreba) okruženja u kojem djeluje SUZG PBF.

U SPZI-ju su eksplicitno navedeni strateški ciljevi razvoja istraživanja, kao i istraživački fokus odnosno osnovne istraživačke teme te se stoga od istraživača očekuje da njihove aktivnosti vode realizaciji SZPI-ja.

Resursi za istraživanje planiraju se sukladno točki 7.1., uz važnu razliku da se mahom financiraju iz vanjskih izvora, što istraživači uzimaju u obzir prilikom prijave svakog projekta.

*S obzirom da je istraživački rad u pravilu vezan za izvedbu različitih vrsta projekata, u nastavku su navedene specifičnosti procesa izvedbe projekata.*

## 8.2.2. Projekti SUZG PBF-a

### 8.2.2.1. Operativno planiranje i nadzor

SUZG PBF planira i razvija procese potrebne za realizaciju projekata. Planiranje realizacije dosljedno je zahtjevima drugih procesa SK-a. Takvo planiranje uzima u obzir informacije vezane za kontekst organizacije ([poglavlje 4](#)), trenutačne resurse i sposobnosti te zahtjeve za projekte.

Planiranje se ostvaruje putem:

- utvrđivanja zahtjeva za projekte
- utvrđivanja potrebnih resursa za postizanje sukladnosti zahtjevima za projekte
- implementiranja kontrole procesa u skladu s kriterijima
- utvrđivanje, održavanje i pohranu dokumentiranih informacija u potrebnom opsegu da bi se osiguralo da je projekt proveden po planu i dokazalo sukladnost obrazovnih usluga njihovim zahtjevima.

Kriterije za prihvaćanje projekata utvrđuju institucije/subjekti koje ih financiraju, a zahtjev koji postavlja SUZG PBF je usklađenost sa istraživačkim temama iz SPZI-ja.

### 8.2.2.2. Zahtjevi za projekte

Pri utvrđivanju zahtjeva za projekte, SUZG PBF uzima u obzir zahtjeve:

- koji proizlaze iz politike, ciljeva i strateških planova SUZG PBF-a i Sveučilišta, kao i statutarne i regulatorne zahtjeve
- korisnika
- institucija/subjekata koje ih financiraju
- koji proizlaze iz međunarodne potražnje i razvoja (radi osiguravanja konkurentnosti završenih studenata na međunarodnom tržištu rada)

Promjene u ovim zahtjevima moraju se reflektirati i u samim projektima te se o navedenome moraju obavijestiti dionici.

### 8.2.2.3. Projektiranje i razvoj projekata

#### 8.2.2.3.1. Planiranje i ulazne veličine izrade prijedloga projekta

Pri utvrđivanju faza i kontrola izrade, SUZG PBF razmatra:

- zahtjeve definirane pod 8.2.2.2.
- prirodu, trajanje i složenost aktivnosti izrade
- zahtijevane faze procesa, uključujući recenziranje, validiranje i verificiranje
- odgovornosti i ovlasti uključene u izradu
- potrebne resurse
- potrebu za kontrolom međuodnosa uključenih osoba
- potrebu za uključivanjem dionika u izradu
- potrebne dokumentirane informacije
- pristup temeljen na dokazima
- informacije iz prethodnih postupaka izrade
- posljedice neuspjeha.

**Napomena:** Navedena lista čimbenika nije konačna, jer proces planiranja ovisi o načinu prijave projekta i potrebne natječajne dokumentacije koja može biti puno opsežnija od ovdje navedene.

#### 8.2.2.3.2. Nadzor nad izradom prijedloga projekta i ocjena zahtjeva za projekte

Za različite tipove kontrole (ocjena, validacija, verifikacija) **odgovornost dijele SUZG PBF i institucija/subjekt koji financira projekt.**

SUZG PBF primjenjuje kontrole procesa izrade sa svrhom:

- provjere ostvarenja postavljenih zahtjeva
- utvrđivanja mogućih poteškoća pri realizaciji i definiranje potrebnih radnji za njihovo otklanjanje



Ocjenjivanje rezultata pojedine faze i konačnih rezultata izrade provodi i odobrava dekan.

#### 8.2.2.3.3. Izlazi izrade

Rezultati izrade prijedloga projekta moraju biti prezentirani u obliku koji omogućuje ocjenu njihove učinkovitosti. U tom smislu, rezultati trebaju:

- ispunjavati ulazne zahtjeve
- pružiti sve potrebne informacije za nabavu/angažman potrebnih resursa i pružanje usluge (nastavno osoblje, dvorane, potporne službe, materijal, literatura i sl.)
- biti potpuni (u smislu zadovoljenja svih uvjeta pojedinog Natječaja/pojektonog Poziva).

Prije prijavljivanja potrebno je dobiti suglasnost za prijavu projekta putem za to predviđenog obrasca OB-ZSD-02, prijavu projekta odobrava i dokumentaciju verificira dekan.

#### 8.2.2.3.4. Promjene u izradi

Ured za projekte SUZG PBFa u suradnji s voditeljem predloženog projekta identificira, ocjenjuje i kontrolira promjene tijekom i nakon izrade prijedloga projekta da bi osigurao da se zahtjevi ispunjavaju.

### 8.2.2.4. Nadzor nad procesima, proizvodima i uslugama pribavljenim od vanjskih dobavljača

SUZG PBF određuje potrebne ljudske i materijalne resurse u skladu s prethodno utvrđenim kriterijima radi održavanja i unapređenja kvalitete izvedbe projekata.

#### 8.2.2.4.1. Vrsta i opseg nadzora vanjske nabave

Nadzor se primjenjuje na:

- vanjske proizvode i usluge koji se uključuju u SUZG PBF-ove projekte
- usluge koje se izravno pružaju korisnicima u ime SUZG PBF-a
- procese ili dijelove procesa koje izvode osobe koje nisu djelatnici SUZG PBF-a, a temeljem odluke SUZG PBF-a.

#### 8.2.2.4.2. Informacije za vanjske dobavljače

Nabava se provodi na temelju:

- evidentirane potrebe za nabavom
- odobrenja nabave od strane ovlaštene osobe

Sve potrebne informacije (predmet nabave, kompetencije, interakcija s SUZG PBF-om, nadzor i praćenje vanjskih dobavljača i sl.) za vanjske dobavljače poznate su unaprijed i dio su ugovora kojima SUZG PBF

regulira svoja prava i obveze prema njima. Navedeno se posebno odnosi na cjelokupnu nabavu koja podliježe odredbama zakona kojim se uređuje javna nabava.

#### 8.2.2.5. Pružanje usluge – izvedba projekta

Prije izvedbe projekta, SUZG PBF obavještava korisnike i druge relevantne dionike i, gdje je primjereno, provjerava njihovo razumijevanje:

- svrhe, oblika i sadržaja projekta
- obveza, odgovornosti i očekivanja od korisnika
- procedura koje se mogu koristiti u slučaju nezadovoljstva ili neslaganja dionika i SK-a (procedure za prigovore, žalbe i prijedloge)
- informacija o resursima i troškovima

Svi ovi podatci dostupni su putem mrežnih stranica SUZG PBF-a.

##### 8.2.2.5.1. Nadzor nad pružanjem usluge - izvedbe projekta

SUZG PBF će izvoditi projekte pod kontroliranim uvjetima, sukladno odgovarajućim aktima i projektnoj dokumentaciji. Kontrolirani uvjeti uključuju:

- raspoloživost dokumentiranih informacija koje određuju karakteristike projekta kao i rezultate koji se moraju postići
- dostupnost i korištenje primjerenih resursa za praćenje i mjerenje izvedbe projekta
- provedbu praćenja i mjerenja
- uporabu primjerene infrastrukture i okružja za izvedbu projekta
- zapošljavanje osposobljenih osoba
- primjenu mjera radi sprječavanja ljudske pogreške

##### 8.2.2.5.2. Označavanje i sljedivost

Svaki projekt ima svoju oznaku/broj te su za njega vezane aktivnosti sljedive od početka do kraja izvođenja. Ovo je u pravilu i zahtjev subjekata/institucija koji financiraju projekte. Na dio ove evidencije odnose se i odredbe [Pravilnika o zaštiti arhivskoga i registraturnoga gradiva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu](#).

SUZG PBF čuva dokumentirane informacije koje:

- opisuju izvedbu projekata i procese podrške vezane za izvedbu
- opisuju nesukladne izlaze
- opisuju poduzete aktivnosti, njihovo odobrenje i odgovornost za provedbu.

#### 8.2.2.5.3. Imovina koja pripada kupcima i/ili vanjskim dobavljačima

SUZG PBF pažljivo postupa sa svim predmetima koji su imovina korisnika ili vanjskih dobavljača, a pod nadzorom su ili ih upotrebljava SUZG PBF.

Ako se bilo što vezano za projekt ošteti ili iz nekog razloga ne bude više prikladno za upotrebu, o navedenom se obavještava korisnik i čuvaju dokumentirane informacije.

#### 8.2.2.5.4. Čuvanje

SUZG PBF mora čuvati izlaze za vrijeme odvijanja izvedbe projekta u opsegu potrebnom za osiguravanje sukladnosti sa zahtjevima.

SUZG PBF čuva dokumentirane informacije koje:

- opisuju izvedbu projekta
- opisuju nesukladne izlaze
- opisuju poduzete aktivnosti, njihovo odobrenje i odgovornost za provedbu.

#### 8.2.2.5.5. Nadzor nad promjenama u izvedbi projekta

Kontrola promjena u izvedbi projekta definirana je u njegovoj dokumentaciji i u ingerenciji je subjekta/institucije koja ga financira i voditelja projekta.

#### 8.2.2.6. Puštanje usluga u promet – početak izvođenja projekta

SUZG PBF će započeti s izvedbom projekta tek nakon završetka propisanih procedura. Preduvjet za početak izvođenja projekta je odobrenje financijske potpore projektu.

#### 8.2.2.7. Nadzor nad nesukladnim izlazima

Mjerenja, analize i poboljšanja provode se s ciljem pravovremenog uklanjanja nesukladnih radnji.

Metode nadzora, mjerenja, analize i poboljšanja radi dokazivanja sukladnosti, SUZG PBF provodi kroz mjerenje zadovoljstva dionika i praćenjem tijeka obavljanja posla.

Podatci mjerenja se koriste za analizu, izvođenje zaključaka, dobivanje izvješća potrebnih upravi za donošenje djelotvornih odluka usmjerenih na poboljšanje procesa i povećanje zadovoljstva dionika. Više o navedenom u poglavlju [Vrjednovanje mjerljivih rezultata](#).

**Napomena:** Vrjednovanje ovoga područja većinom je u ingerenciji subjekata/institucija koje financiraju projekt i kojima se dostavljaju periodična izvješća o izvedbi.

### 8.2.3. Podrška u izvedbi projekata

Pri Sveučilištu je ustrojen [Centar za istraživanje, razvoj i transfer tehnologije](#) (u daljnjem tekstu: CIRTT) koji pomaže istraživačkim skupinama pri Sveučilištu u osiguravanju financiranja za istraživanje i razvoj te upravljanju istraživačkim projektima.

CIRTT također pomaže istraživačkim skupinama i partnerima iz poslovnog sektora u uspostavljanju suradnje pri razvoju tehnologije i komercijalnom iskorištavanju intelektualnog vlasništva nastaloga na sastavnicama Sveučilišta. CIRTT posebno podržava istraživače i studente u pokretanju trgovačkih društava i poslovanju zasnovanom na znanju i tehnologijama.

CIRTT redovito organizira individualnu podršku, edukacije i ostale događaje namijenjene istraživačima i studentima Sveučilišta.

Nastavnicima se također pruža podrška za istraživanja [u međunarodnom kontekstu](#) uključivanjem u međunarodne projekte i programe međunarodne mobilnosti vezane za istraživački i stručni rad, uz podršku Ureda za projekte i Ured za međunarodnu suradnju i akademsku mobilnost SUZG PBF-a.

SUZG PBF-u je osnovao Ured za projekte koji je sa svrhom savjetovanja i pomoći nastavnicima/istraživačima svojim iskustvom i savjetima prilikom prijavljivanja i praćenja međunarodnih i domaćih znanstvenih projekata (kako pripremiti natječajnu dokumentaciju, koji dokumenti se trebaju unaprijed pripremiti, koja osnovna dokumentacija SUZG PBF-a treba biti dostupna i dr.).

## 8.3. POVEZANOST ZNANSTVENE I STRUČNE AKTIVNOSTI I NASTAVE

Sukladno zakonu kojim se uređuje znanstvena djelatnost i visoko obrazovanje te politici kvalitete SUZG PBF-a, osnovna dva procesa SUZG PBF-a nedjeljiva su i moraju biti povezana, što se osigurava na sljedeće načine:

- oprema za znanstvene i stručne aktivnosti koristi se i u nastavnom procesu
- studenti su uključeni u znanstvene/stručne projekte SUZG PBF-a (osigurano objavljivanjem takvih mogućnosti na [mrežnim stranicama](#))
- rezultati znanstvene aktivnosti uključuju se u nastavu te se time osigurava suvremenost studija i stjecanje potrebnih kompetencija
- studenti mogu sudjelovati u izradi znanstvenih i stručnih radova

## 9. VRJEDNOVANJE MJERLJIVIH REZULTATA

### 9.1. Praćenje, mjerenje, analiza i vrjednovanje

#### 9.1.1. Unutarnja evaluacija

##### 9.1.1.1. Općenito

SUZG PBF je odredio:

- koji se aspekti SK-a moraju pratiti i mjeriti
- metode koje će se koristiti za praćenje, mjerenje, analizu i vrjednovanje
- kada će se izvršiti praćenje i mjerenje
- kada će se analizirati i vrjednovati rezultati praćenja i mjerenja

Vrjednuju se mjerljivi rezultati i djelotvornost SK-a.

Postoje dokazi (dokumentirane informacije) o navedenome.

Praćenje i mjerenje procesa definiranih ovim Priručnikom osiguravaju da se vrjednuje djelovanje i učinkovitost SK-a.

Metode nadzora, mjerenja, analize i vrjednovanja osiguravaju da su osobe koje ih provode kompetentne i objektivne, da su izvješća transparentna i jasna te daju dovoljno informacija o kontekstu izvođenja procesa. Ključni pokazatelji uspjeha koriste se u najvećoj mogućoj mjeri.

##### 9.1.1.2. Zadovoljstvo korisnika

SUZG PBF prati zadovoljstvo korisnika u pogledu stupnja ispunjenosti njihovih potreba i očekivanja putem provođenje studentske ankete o zadovoljstvu usluga JOP-a, provođenje nastavničke ankete o zadovoljstvu radom uprave, te bilježenje i djelovanje po prigovoru/žalbi korisnika.

Jedna od mjera djelovanja sustava upravljanja je praćenje informacija povezanih s percepcijom korisnika o tome je li SUZG PBF zadovoljio njihove zahtjeve. Metode za prikupljanje i korištenje tih informacija minimalno uključuju:

Područje	Istraživanja unutar područja
Upravljanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provođenje studentske ankete o zadovoljstvu usluga JOP-a</li> <li>• Provođenje nastavničke ankete o zadovoljstvu radom uprave, savjetodavnih tijela i JOP-a</li> <li>• Bilježenje i djelovanje po prigovorima/žalbama korisnika</li> <li>• Bilježenje i djelovanje po prijedlozima korisnika</li> </ul>
Obrazovni programi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provođenje studentske ankete za procjenu kvalitete nastave</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provođenje završne studentske ankete za procjenu kvalitete studija u cjelosti, koji uključuje:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ procjenu djelatnosti postupaka vrjednovanja studenata</li> <li>○ očekivanja, potreba i zadovoljstva studenata u vezi programa</li> <li>○ procjenu okruženja za učenje i podrške studentima te njihove svrsishodnosti za program</li> </ul> </li> <li>• Provođenje studentske ankete o usklađenosti ECTS bodova kolegija sa stvarnom opterećenjem</li> <li>• Provođenje studentske ankete o zadovoljstvu inozemnih studenata</li> <li>• Provođenje ulazne studentske ankete</li> <li>• Provođenje studentske ankete za utvrđivanje razloga neuspješnosti u studiju</li> </ul>
Znanstveni i stručni rad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provođenje ispitivanja stavova gospodarskih subjekata vezano za projekte</li> </ul>
Partnerstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provođenje ispitivanja stavova poslodavaca</li> </ul>

Sustav popravni radnji koristit će se za razvoj i implementaciju planova za poboljšanje zadovoljstva korisnika kojima se djeluje na identificirane manjkavosti i za procjenu učinkovitosti rezultata tih akcija. Kvalitativna mjerenja provode se periodično u skladu sa za to definiranim postupkom.

### 9.1.1.3. Mjerenja vezana za strateške i akcijske planove

Ovisno o definiranju u samim strateškim/akcijskim planovima, oni mogu i ne moraju sadržavati ključne pokazatelje uspjeha u kvantitativnoj formi, već su definirani u formi očekivanih rezultata. S obzirom na specifičnost ovih mjerenja koja su vezana za konkretne aktivnosti, ovise o načinu definiranja aktivnosti, a nekada i o zadanoj formi izvještaja, prati ih se i o njima izvještava zasebno. Izvješća se prihvaćaju na Fakultetskom vijeću i javno objavljuju na mrežnim stranicama.

Realizacija pojedinačnih ciljeva i planova aktivnosti trenutačno se prati putem:

- [Godišnjih izvješća o radu](#)
- Izvješća savjetodavnih tijela<sup>20</sup>
- [Godišnjih izvješća o sustavu osiguravanja kvalitete](#)
- [Godišnjih izvješća o realizaciji Strateškog programa znanstvenih istraživanja](#)
- [Financijskih izvješća](#)
- Izvješća radnih skupina imenovanih za određene aktivnosti

Kod godišnjih izvješća o radu posebno su važna kvantitativna mjerenja koja osiguravaju mogućnost praćenja realizacija postavljenih ciljeva. Na traženje odgovorne osobe za prikupljanje, nastavnici i stručne službe/uredi koji posjeduju podatke dostavljaju ih odgovornoj osobi koja ih uobličuje u standardizirano izvješće.. Potpun popis mjerenja naveden je u Strategiji razvoja, a u nastavku su navedena osnovna mjerenja koja se provode i o kojima se izvještava:

<sup>20</sup> Izvješća se podnose Fakultetskom vijeću

Područje	Mjerenja unutar područja	Mjerenja više područja	
Upravljanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broj i struktura zaposlenika</li> <li>• Podatci o opterećenju nastavnika</li> <li>• Broj zapošljavanja, izbora i reizbora</li> <li>• Podatci o završenim dodatnim edukacijama zaposlenika</li> <li>• Broj upita sukladno zakonu kojim se uređuje pravo na pristup informacijama</li> <li>• Broj postupanja s obzirom na Opću uredbu o zaštiti podataka</li> <li>• Prostor po studentu (u m<sup>2</sup>)</li> <li>• Podatci o knjižničnom fondu</li> <li>• Broj radova u digitalnom repozitoriju SUZG PBF-a</li> <li>• Podatci o opremi</li> <li>• Financijski podatci</li> <li>• Podatci o prepoznatljivosti (mrežne stranice, LinkedIn i sl.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omjer nastavnika i studenata</li> <li>• Omjer mentora i doktoranada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broj prigovora/žalbi</li> <li>• Broj prijedloga</li> </ul>
Obrazovni programi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broj i struktura studenata</li> <li>• Omjer prijavljenih i upisanih studenata</li> <li>• Prosječna srednjoškolska ocjena upisanih studenata</li> <li>• Podatci o realnom opterećenju studenata</li> <li>• Broj završnih i diplomskih radova te doktorskih disertacija</li> <li>• Broj ispisanih studenata</li> <li>• Popunjenost upisnih kvota</li> <li>• Broj i razina kolegija u sustavu za e-učenje</li> <li>• Prolaznost na studijskoj godini i kolegijima</li> <li>• Prosječno trajanje studija</li> <li>• Prosječna ocjena studija</li> <li>• Prosječno trajanje nezaposlenosti nakon diplomiranja</li> <li>• Udio studenata koji sudjeluju u izvannastavnim aktivnostima u ukupnom broju studenata</li> <li>• Pokrivenost programa vlastitim kadrom</li> <li>• Metaistraživanja (podatci i publikacije HZZ-a vezani za nezaposlenost)</li> </ul>		
Znanstveni i stručni rad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projekti i potpore Sveučilišta, njihova vrijednost i udio u ukupnim prihodima</li> <li>• Broj radova i njihova citiranost – uključujući one nastale u suradnji s međunarodnim stručnjacima i studentima</li> <li>• h-ideks</li> <li>• knjige, poglavlja u knjizi, udžbenici i priručnici</li> <li>• patenti</li> <li>• broj i vrsta sudjelovanja u skupovima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• broj projekata s gospodarstvom</li> <li>• broj i vrsta aktivnosti popularizacije znanosti</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nagrade i priznanja</li> <li>• članstva u udruženjima, akademijama, tijelima, odborima skupova i uredništvima časopisa i sl.</li> <li>• broj radova u suradnji s industrijom, osobama iz inozemstva i studentima</li> </ul>		
Partnerstvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Broj sklopljenih ugovora o međunarodnoj suradnji</li> <li>• Broj dolaznih i odlaznih studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja</li> <li>• Broj gostujućih nastavnika i predavača iz prakse</li> </ul>		

#### 9.1.1.4. Analiza i vrjednovanje

SUZG PBF analizira i vrjednuje podatke i informacije proizašle iz praćenja i mjerenja da bi procijenio sukladnost usluga, stupanj zadovoljstva korisnika, mjerljive rezultate i djelotvornost SK-a, djelotvornost planiranja, djelotvornost radnji za obradu rizika i mogućnosti, mjerljivi rezultati vanjskih dobavljača i potrebe za poboljšanje SK-a.

#### 9.1.1.5. Unutarnja prosudba

SUZG PBF provodi unutarnje prosudbe u planiranim vremenskim razdobljima da bi odredio je li SK usklađen s regulatornim zahtjevima, zahtjevima HRN EN ISO 9001:2015 i zahtjevima SK-a te da se djelotvorno provodi i održava.

Unutarnji audit na SUZG PBF-u:

- postupak unutarnje prosudbe po ESG standardima definiran je Priručnikom kvalitete Sveučilišta u Zagrebu te ga SUZG PBF nadopunjuje zahtjevima za audit prema međunarodnoj normi ISO 9001
- provodi se jednom godišnje, po mogućnosti neposredno nakon završetka akademske godine
- za planiranje i provedbu zaduženo je Povjerenstvo za unutarnju prosudbu sustava osiguravanja kvalitete SUZG PBF-a u suradnji s osposobljenim auditorima po ISO normi; s time da se ne smije procjenjivati vlastito područje rada
- uključuje sva područja iz ovoga Priručnika, s posebnim naglaskom na ESG standarde
- uključuje procjenu provedbe preporuka iz prethodnog audita i ostalih oblika vrjednovanja
- uključuje identifikaciju prilika (preporuka) za poboljšanja
- rezultira popravnim radnjama
- započinje i završava sastankom s upravom
- primjereno se dokumentira.

Izvešće o unutarnjoj prosudbi predstavlja se Fakultetskome vijeću, javno objavljuje i dostavlja Sveučilištu u Zagrebu.



Unutarnji audit provodi se sukladno proceduri PO-SK-04 – Procedura za unutarnji audit.

#### 9.1.1.6. Preispitivanje SK-a

##### 9.1.1.6.1. Općenito

Uprava SUZG PBF-a jednom godišnje nakon unutarnjeg audita ocjenjuje SK i strateški plan da bi osigurala njihovu primjerenost i djelotvornost. Ocjena uključuje utvrđivanje mogućnosti za poboljšanja i potreba za promjenu SK-a uključujući Politiku kvalitete i ciljeve kvalitete.

##### 9.1.1.6.2. Ulazi preispitivanja SK-a

Preispitivanje SK-a mora se planirati i izvršiti uzimajući u obzir:

- stanje radnji iz prethodnog preispitivanja SK-a
- promjene u unutarnjem i vanjskom okruženju relevantne za SK
- informacije o mjerljivim rezultatima i djelotvornosti SK-a, uključujući
  - zadovoljstvo korisnika i povratne informacije od odgovarajućih zainteresiranih strana,
  - stupanj ispunjenosti ciljeva kvalitete,
  - mjerljive rezultate procesa i sukladnost usluga,
  - nesukladnosti i popravne radnje,
  - rezultate praćenja i mjerenja,
  - rezultate audita,
  - mjerljive rezultate vanjskih dobavljača
- primjerenost resursa
- djelotvornost radnji poduzetih za obradu rizika i prilika
- prilike za poboljšanje

##### 9.1.1.6.2. Izlazi preispitivanja SK-a

Izlazi preispitivanja SK-a uključuju odluke i mjere koje se odnose na:

- prilike za poboljšavanje
- moguću potrebu za promjenama u SK-u
- potrebne resurse

SUZG PBF mora čuvati dokumentirane informacije o preispitivanju SK-a.

#### 9.1.2. Vanjska evaluacija

Vanjsko vrjednovanje prvenstveno provodi AZVO putem sljedećih postupaka, a u ovisnosti od predmeta vrjednovanja:

1. <http://www.azvo.hr/lgs.axd?t=13&id=1592><http://www.azvo.hr/lgs.axd?t=13&id=1592>
2. [Reakreditacija visokih učilišta](#)
3. [Tematsko vrednovanje u visokom obrazovanju](#)
4. [Vanjska neovisna periodična prosudba sustava osiguravanja kvalitete \(audit\) visokih učilišta](#)

5. [Reakreditacija doktorskih studijskih programa](#)

**Napomena:** način provođenja postupaka definira AZVO.

SUZG PBF će analizirati nalaze i preporuke iz vanjskih vrednovanja i temeljem njih planirati i implementirati aktivnosti, a analiza učinkovitosti aktivnosti služiti će za planiranje daljnjeg aktivnosti razvoja. O realizaciji aktivnosti također se redovito [izvještava](#).

## 10. POBOLJŠAVANJE

### 10.1. Općenito

SUZG PBF koristi SK za poboljšanje svojih procesa i usluga. SUZG PBF određuje i odabire prilike za poboljšavanje i provodi potrebne radnje koje imaju za cilj odgovoriti na potrebe i očekivanja korisnika i ostalih interesnih strana te povećanje njihova zadovoljstva. Navedeno uključuje poboljšavanje usluga za zadovoljenje postojećih i predvidljivih budućih zahtjeva (potreba i očekivanja); ispravljanje, sprječavanje i smanjivanje neželjenih posljedica te poboljšavanje mjerljivih rezultata i djelotvornosti SK-a.

### 10.2. Nesukladnost i popravna radnja

Kada se nesukladnost dogodi, SUZG PBF:

- mora reagirati na nesukladnosti i prema potrebi poduzeti popravne radnje za njihov nadzor i ispravljanje i/ili smanjenje posljedica;
- mora vrjednovati potrebu za radnje za uklanjanje uzroka nesukladnosti da se ne bi ponovila ili pojavila drugdje; preispitivanjem i analiziranjem neuskudnosti, utvrđivanjem njenog uzroka te utvrđivanjem postojanja slične nesukladnosti ili mogućnosti njenog javljanja;
- mora provesti bilo koju potrebnu radnju;
- mora preispitati djelotvornost svake popravne radnje
- mora kada je potrebno, osuvremeniti podatke o rizicima i prilikama utvrđene tijekom planiranja
- mora kada je to potrebno vršiti promjene u SK-u.

Popravne radnje moraju biti primjerene posljedicama pronađenih nesukladnosti.

SUZG PBF zadržava dokumentirane informacije o prirodi nesukladnosti, provedenim radnjama i rezultatima popravnih radnji, sukladno proceduri PO-SK-05 – Procedura za nesukladnosti i popravne radnje.

### 10.3. Trajno poboljšavanje

SUZG PBF trajno poboljšava primjerenost i djelotvornost svog SK-a.

SUZG PBF razmatra rezultate analiza i svih oblika vrjednovanja te izlaze preispitivanja SK-a te utvrđuje potrebe ili prilike koje rezultiraju radnjama za ostvarenje trajnih poboljšanja.

Upravljanje promjenama na SUZG PBF-u slijedi Lewinov model „odmrzavanja“ – „promjene“ – „zamrzavanja“, uz uporabu različitih tehnika za organizacijski razvoj.

Neki od primjera aktivnosti vezanih za poboljšavanja su:

- izmjene i dopune studijskih programa
- reustroj
- usavršavanje zaposlenika
- realokacija resursa
- donošenje dodatnih ili izmjena postojećih akata (promjene/dopune procesa)