

INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU BIOTEHNOLOGIJA

1.1. Naziv studijskog programa	
Preddiplomski sveučilišni studij <i>Biotehnologija</i>	
1.2. Područje i polje studijskog programa (znanstveno/umjetničko) prema hrvatskome zakonodavstvu	ISCED-F polje
04.04.	0512
1.3. Trajanje studijskog programa	
Tri godine (šest semestara)	
1.4. Način studiranja (studij s punim opterećenjem, studij s djelomičnim opterećenjem, studij na daljinu)	
Studij s punim opterećenjem	
1.5. Minimalni broj ECTS bodova potrebnih da bi student završio studijski program	
180 ECTS bodova	
1.6. Akademski/stručni naziv/stupanj koji se stječe završetkom studija	
Sveučilišni/Sveučilišna prvostupnik/prvostupnica inženjer/inženjerka biotehnologije (univ. bacc. ing. biotechn.)	
1.7. Razina kvalifikacije prema HKO-u	Razina kvalifikacije prema EQF-u
6	6
1.8. Profil zapošljivosti završenih studenata	
<p>Kvalitetno interdisciplinarno obrazovanje u temeljnim disciplinama, koje uključuje teorijski i praktični rad u laboratoriju i proizvodnom pogonu (stručna praksa), daje kompetencije i značajno povećava konkurentnost pri neposrednom zapošljavanju u različitim tradicionalnim i novim područjima biotehnologije kao i poticanju poduzetništva. Ovaj sveučilišni studijski program je izvanredna osnova za usvajanje novih znanja i vještina u skladu s dinamičnim i održivim razvojem područja. Po završetku studijskog programa prvostupnik/prvostupnica će biti osposobljen/a za obavljanje poslova planiranja, razvoja, vođenja, kontrole, nadzora, komunikacije i formiranja strateških i drugih dokumenata u:</p> <ul style="list-style-type: none">- virtualnim, istraživačkim, razvojnim, selekcijskim, analitičkim, kontrolnim, dijagnostičkim i inspekcijskim laboratorijima i/ili pilotnim postrojenjima (mikrobiološkim, biokemijskim, genetičkim, bioprocenim i bioinformatičkim);- pripremnim, proizvodnim i izolacijskim industrijskim biotehnološkim postrojenjima;- novim biorafinerijskim postrojenjima;- javnom sektoru, predstavničkim tijelima kao i strukovnim društvima i nevladinim organizacijama.	
1.9. Predviđeni ishodi učenja studijskog programa i kompetencije koje se stječu završetkom studijskog programa	
Ishodi učenja	



1. Definirati i objasniti principe temeljnih znanstvenih disciplina poput matematike, fizike, kemije, biokemije i biologije s posebnim naglaskom na mikrobiologiji i molekularnoj genetici te primijeniti ta znanja i vještine u području biotehnologije.
2. Opisati i objasniti principe temeljnih inženjerskih disciplina poput termodinamike, mehanike fluida, fenomena prijenosa i jediničnih operacija, te primijeniti ta znanja i vještine u području biotehnologije.
3. Odabrati i praktično primijeniti temeljna znanja i vještine iz biokemijskog inženjerstva, vođenja i upravljanja biotehnoloških procesa te genetičkog inženjerstva.
4. Odabrati i koristiti uobičajenu laboratorijsku opremu i odgovarajuće računalne alate.
5. Provoditi odgovarajuće analize i biotehnološke postupke u kemijskim, biokemijskim, mikrobiološkim, molekularno-genetičkim, procesnim i razvojnim laboratorijima, te prepoznati i riješiti jednostavnije probleme u tim laboratorijima.
6. Koristiti uobičajenu procesnu opremu u biotehnološkom pogonu (proizvodnom i/ili pilotno-istraživačkom).
7. Voditi i upravljati manjim proizvodnim jedinicama industrijskih biotehnoloških sustava.
8. Prepoznati i analizirati probleme u proizvodnji i komunicirati ih s pretpostavljenima i podređenima.
9. Interpretirati rezultate rutinskih laboratorijskih analiza u biotehnologiji.
10. Izvijestiti o laboratorijskim, pogonskim i poslovnim rezultatima usmenim i pisanim putem uz korištenje stručne terminologije.
11. Sudjelovati u radu interdisciplinarnog tima u području biotehnologije.
12. Sažeti zaključke na temelju rezultata istraživanja iz područja biotehnologije.
13. Primijeniti etička načela, zakonsku regulativu i norme vezane uz specifične zahtjeve struke.
14. Razviti znanja i vještine nužne za nastavak studija na višoj razini, prije svega na diplomskim studijima Bioprocenog inženjerstva i Molekularne biotehnologije te svijest o potrebi cjeloživotnog učenja.

1.10. Uvjeti upisa na studij i selekcijski postupak

Definirano Natječajem za upis na preddiplomske studije (dostupno na stranici [Upisi](#))

1.11. Pravila studiranja

Definirana [Pravilnikom o studiranju na prijediplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu](#) i [Pravilnikom o studiranju na prijediplomskim i diplomskim studijima SUZG PBF.](#)

1.12. Uvjeti upisa studenata u sljedeći semestar ili trimestar, odnosno sljedeću godinu studija

Uvjet za redoviti upis u narednu studijsku godinu je ostvarenih 50 ECTS bodova u prethodnoj. Preduvjeti za upis pojedinih predmeta, a time i uvjeti u sljedeći semestar i godinu, definiraju se [izvedbenim planom studija](#) odnosno [preduvjetima za upis pojedinih predmeta.](#)

1.13. Pravila vrednovanja i skala ocjenjivanja

Nastavnik ili suradnik koji izvodi nastavu provjerava i ocjenjuje znanje studenata u svakom obliku nastave tijekom semestra (vježbe, kolokviji, seminarski radovi, parcijalni ispiti) na temelju čega se utvrđuje konačna ocjena. Iz svakog predmeta polaže se jedan ispit koji može biti podijeljen na više parcijalnih ispita radi kontinuirane provjere znanja studenata. Načini vrjednovanja definiraju se izvedbenim planom nastave.

Ocjene iz predmeta jesu: izvrstan (5), vrlo dobar (4), dobar (3), dovoljan (2), nedovoljan (1). Najniža je prolazna ocjena dovoljan (2).

1.14. Specifična pravila priznavanja prethodnog učenja (formalnog, informalnog i neformalnog) (ako je primjenjivo)

-

1.15. Popis drugih studijskih programa iz kojih se mogu steći ECTS bodovi

Ostali [studijski programi PBF-a](#) te drugi studijski programi na Sveučilištu u Zagrebu i u inozemstvu. Horizontalna mobilnost regulirana je [Odlukom o načinu provedbe postupaka mobilnosti studenata](#).

1.16. Način završetka studija

Način završetka studija regulira se [Pravilnikom o studiranju na prijediplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu](#) i [Pravilnikom o završnim i diplomskim radovima te završnim i diplomskim ispitima](#)

1.17. Mogući pristup daljnjim studijima

Nakon završetka ovog sveučilišnog preddiplomskog studija, prvostupnik/prvostupnica ima pravo upisa na diplomski studij PBF-SuZ. Uvjeti upisa dostupni su [na mrežnoj stranici PBF-a](#). Uvjete za upis na diplomski studij na drugim sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu i drugih sveučilišta u Republici Hrvatskoj određuju te sastavnice. Prvostupnik/prvostupnica ima pravo upisa i na diplomski studij sveučilišta u EU i to direktno, bez dodatnih zahtjeva, npr. na [Technical University of Denmark](#).

1.18. Mogu li i pod kojim uvjetima studenti koji su prekinuli studij ili su izgubili pravo studiranja nastaviti studij

Status redovitog studenta prijediplomskog ili diplomskog studija PBF-a se steže prijavom kroz sustav "[Postani student](#)" odnosno prijavom za upis u diplomski studij nakon završenog odgovarajućeg prijediplomskog studija, sukladno uvjetima natječaja.

1.19. ECTS koordinator (institucionalni)

[prof. dr. sc. Igor Slivac](#)