

INFORMACIJE O STUDIJSKOM PROGRAMU MOLEKULARNA BIOTEHNOLOGIJA

1.1. Naziv studijskog programa	
Diplomski sveučilišni studij <i>Molekularna 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	
Dvije godine (četiri semestra)	
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	
120 ECTS bodova	
1.6. Akademski/stručni naziv/stupanj koji se stječe završetkom studija	
Magistar/Magistra inženjer/inženjerka molekularne biotehnologije (mag. ing. biotechn.)	
1.7. Razina kvalifikacije prema HKO-u	
Razina kvalifikacije prema EQF-u	
7	7
1.8. Profil zapošljivosti završenih studenata	
Studij studentima daje kompetencije i vještine za obavljanje poslova visokog stupnja složenosti u području molekularnih bio-znanosti, a osobito u području molekularne biotehnologije. To uključuje: <ul style="list-style-type: none">- obavljanje poslova visokog stupnja složenosti u znanstveno-istraživačkim, kontrolnim, dijagnostičkim i pogonskim kemijskim, biokemijskim, instrumentalnim, mikrobiološkim, molekularno-genetičkim laboratorijima, uključujući i laboratorije za forenziku te detekciju i kvantifikaciju genetički modificiranih organizama u proizvodima i sirovinama;- obavljanje poslova visokog stupnja složenosti u laboratorijima u kojima se čuvaju, selekcioniraju i metodama genetičkog inženjerstva konstruiraju genetički modificirani organizmi kako u znanstvene svrhe tako i u svrhu primjene u biotehnološkim procesima- izvođenje formalnog i neformalnog obrazovanja u području molekularne biotehnologije, genetičkog inženjerstva i genetički modificiranih organizama;- poslove savjetovanja tvrtki i nadležnih zakonodavnih tijela u području molekularne biotehnologije, genetičkog inženjerstva i genetički modificiranih organizama.	

1.9. Predviđeni ishodi učenja studijskog programa i kompetencije koje se stječu završetkom studijskog programa

Ishodi učenja

- 1) Integrirati stečena znanja iz područja mikrobiologije, mikrobne fiziologije, molekularne biologije, genetike i bioinformatike u svrhu proizvodnje tradicionalnih i modernih biotehnoloških proizvoda
- 2) Primijeniti stečena znanja u svrhu konstrukcije genetički modificiranih organizama željenih svojstava
- 3) Sudjelovati u biomedicinskim i srodnim bio-molekularnim istraživanjima zahvaljujući temeljnim znanjima molekularne i stanične biologije i genetike, bioinformatike te imunologije i fiziologije čovjeka
- 4) Koristiti opremu i instrumente u kemijskim, biokemijskim, mikrobiološkim i molekularno-genetičkim laboratorijima
- 5) Provoditi biološke, mikrobiološke, imunološke i molekularno-genetičke testove i analize
- 6) Prepoznati, analizirati i ukloniti uobičajene probleme koji se javljaju u eksperimentalnom radu u mikrobiološkim, biokemijskim i molekularno-genetičkim laboratorijima
- 7) Odabrati odgovarajući modelni organizam za provedbu određenog biološkog testa ili znanstvenog istraživanja
- 8) Uzgojiti i okarakterizirati mikroorganizme te životinjske i biljne stanice
- 9) Sudjelovati u radu savjetodavnih i zakonodavnih tijela u području molekularne biotehnologije
- 10) Rukovoditi pojedinim jedinicama u laboratorijima biotehnološke, prehrambene i farmaceutske industrije i drugim institucijama temeljem poznavanja suvremenih biokemijskih, mikrobioloških, molekularno-genetičkih i instrumentalnih metoda
- 11) Koristiti se znanstvenom literaturom na engleskom jeziku, adekvatno prezentirati postojeće rezultate stručnjacima i laicima te prenositi znanja i vještine svojim kolegama
- 12) Predstaviti, vrednovati i popularizirati suvremena dostignuća i pravce razvoja molekularne biotehnologije
- 13) Aktivno sudjelovati u diskusiji znanstvenih radova iz područja molekularne biotehnologije i srodnih bioznanosti
- 14) Ponašati se u skladu s etičkim načelima te stjecati nova znanja i vještine u svrhu cjeloživotnog obrazovanja i unaprjeđenja struke, uključujući doktorske studije u području molekularne biotehnologije i drugih bio-znanosti

Kompetencije:

Ovaj studij, kao nastavak preddiplomskog studija, razvija nove kompetencije potrebne za djelatnosti visokog stupnja složenosti, kao što su rad u istraživanju i razvoju, kontrolnim i dijagnostičkim laboratorijima, upravljanju i vođenju biotehnoloških procesa. Isto tako magistri molekularne biotehnologije imat će kompetencije za pokretanje i vođenje na znanju temeljenih biotehnoloških tvrtki.

1.10. Uvjeti upisa na studij i selekcijski postupak

Definirano Natječajem za upis na diplomске studije i odlukama Fakulteta (dostupno na stranici [Upisi na diplomске studije](#))

1.11. Pravila studiranja

Definirana [Pravilnikom o studiranju na preddiplomskom i diplomskom studiju](#).

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 preddiplomskom i diplomskom studiju](#) i [Pravilnikom o izradi diplomskog rada i polaganju diplomskog ispita za studente koji studiraju po bolonjskom sustavu](#).

1.17. Mogući pristup daljnjim studijima

Nakon završetka ovog diplomskog sveučilišnog studijskog programa, student može steći pravo upisa na poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uvjeti upisa dostupni su na [mrežnoj stranici PBF-a](#). Uvjete za upis na poslijediplomske studije na drugim visokim učilištima određuju te institucije.

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

Status redovitog studenta preddiplomskog ili diplomskog studija PBF-a se steče prijavom kroz sustav "Postani student" odnosno prijavom za upis u diplomatske studije nakon završenog odgovarajućeg preddiplomskog studija, sukladno uvjetima natječaja.

1.19. ECTS koordinator (institucionalni)

[Prof. dr. sc. Branka Levaj](#)