

Doktorski studij Biologije u manjoj se mjeri temelji na nastavi, a u većoj mjeri na znanstvenom radu i izbornim aktivnostima (radionice, tečajevi, seminari, usavršavanje u gostujućim laboratorijima). Nadalje, studij pokriva široko područje biologije, a ponuđeni sadržaji obuhvaćaju raspon znanstvenih istraživanja od fundamentalnih do primjenjivih. Stoga, doktorandi mogu sami kreirati *curriculum* koji najbolje odgovara njihovim potrebama. Ovakav doktorski program omogućava osposobljavanje, kako za nastavak akademske karijere, tako i za kvalitetniji rad u struci, od ekologije i zaštite prirode do molekularne biologije i biomedicine. Nastava temeljena na znanstvenim projektima, mogućnost upoznavanja s relevantnim metodama dostupnima u pojedinim područjima biologije te razvoj kreativnosti u pronalaženju novih pristupa u laboratorijskom i terenskom istraživanju, rezultiraju disertacijama koje, uz temeljni znanstveni doprinos, čine osnovu za primjenu rezultata u kliničkoj praksi, veterini, agronomiji, biotehnologiji te ekologiji i zaštiti prirode.

Nastavnici i mentori na doktorskom studiju Biologije aktivni su znanstvenici s međunarodno relevantnim publikacijama i kompetencijom u (iz)vođenju znanstvenih projekata. Jezgru dokorskog studija čine originalna znanstvena istraživanja polaznika, ostvarena u laboratorijima Biološkog i drugih odsjeka PMF-a ili u laboratorijima suradnih institucija.

Popis predmeta:

Ime i prezime	Naziv kolegija	Broj sati
1. godina		
OBAVEZNI KOLEGIJI		
Tarzan Legović	Biostatistika	20
Dunja Leljak-Levanić	Metodologija znanstveno-istraživačkog rada	20
IZBORNI KOLEGIJI		
Renata Matoničkin Kepčija, Maria Špoljar, Marko Miliša	Stupanj trofije i protok energije u ekosustavu	20
Mladen Kerovec, Vladimir Hršak	Biološko vrednovanje i zaštita kopnenih i slatkovodnih ekosistema	20
Goran Klobučar, Mirjana Pavlica, Tvrтко Smital, Vera Garaj-Vrhovac	Biomarkeri u biomonitoringu onečišćenja okoliša	20
Milorad Mrakovčić, Perica Mustafić	Načela konzervacijske biologije	20
Tatjana Bakran-Petricioli	Ekologija morskih staništa	20
Branka Pevalek-Kozlina, Željka Vidaković- Cifrek	Interakcija biljaka i okoliša	20
Zlatko Liber, Zlatko Šatović	Analize genetičke raznolikosti	20

Višnja Besendorfer, Biljana Balen	Organizacija i funkcija stanice	20
Đurđica Ugarković, Branka Bruvo-Mađarić, Martina Podnar Lešić	Molekularna evolucija	20
Dijana Škorić	Molekularna raznolikost virusa i subvirusnih patogena	20
Zoran Tadić	Integrativna fiziologija	20
Mary Sopta	Regulatorni mehanizmi u transkripciji	20
2. godina		
IZBORNI KOLEGIJI		
<i>Molekularne osnove fizioloških procesa</i>		
Dunja Leljak-Levanić, Snježana Mihaljević	Biljna embriogeneza	15
Gordana Rusak	Fenoli u obrambenom odgovoru biljke	15
Branka Pevalek-Kozlina, Željka Vidaković- Cifrek	Mehanizmi odgovora biljaka na stres	15
Mirna Čurković Perica	Biološka i hormonska kontrola biljnih bolesti	15
Martina Šeruga Musić, Dijana Škorić	Molekulske interakcije biljaka i njihovih patogena	15
Oliver Vugrek, Robert Belužić, Jelena Knežević	'omics' metode: Primjena pri rasvjetljavanju novih oboljenja	15
Silva Katušić Hećimović, Martina Malnar, Marko Košiček	Molekularna biologija neurodegenerativnih bolesti	15
Maja Osmak	Odgovor stanica na genotoksične agense	15
Gordan Lauc, Olga Gornik	Glikobiologija	
Dubravka Hranilović	Molekularna podloga poremećaja ponašanja	15
Dubravka Švob Štrac	Eksperimentalna i molekularna neurofarmakologija	15
Anita Sujoldžić	Biološki temelji komunikacije	15
Feodora Stipoljev	Metode kultivacije humanih stanica u dijagnostici kromosomskih i	15

	genskih poremećaja	
Krešo Bendelja	Mehanizmi urođene imunosti	15
Dubravko Forčić, Krešo Bendelja	Imunobiologija cjepiva	15
Mariastefania Antica	Razoj i diferencijacija limfocita T	15
Katja Gotovac, Anđelko Vidović	Imunobiologija stresa	15
<i>Ekologija</i>		
Zrinka Ljubešić	Ekologija i taksonomija fitoplanktona mora	15
Biserka Primc, Ines Radanović, Renata Matoničkin Kepčija, Maria Špoljar	Biološka klasifikacija slatkih voda i funkcionalna organizacija zajednica	15
Anđelka Plenković-Moraj	Alge u biološkoj valorizaciji slatkovodnih ekosustava	15
Sanja Gottstein, Ivančica Ternjej, Zlatko Mihaljević, Mladen Kerovec	Ekologija beskralješnjaka vodenih ekotona	15
Jasna Lajtner, Ivana Maguire	Invazivne vrste slatkovodnih beskralješnjaka	15
Milorad Mrakovčić, Perica Mustafić	Ekologija i sistematika riba	15
Jasna Hrenović	Biološko pročišćavanje otpadnih voda	15
Zlatko Dolenc	Ekologija ptica	15
Tarzan Legović	Ekološko modeliranje	
Mirjana Kalafatić, Goran Kovačević, Damjan Franjević	Simbioze	15
<i>Genetika i genomika</i>		
Branka Janićijević, Marijana Peričić, Lovorka Barać Lauc, Irena Martinović Klarić	Molekularna antropologija	15
Nina Smolej Narančić, Tatjana Škarić-Jurić, Matea Zajc Petranović, Saša Missoni,	Antropologija - Biološka raznolikost čovjeka	15

Pavao Rudan		
Helena Četković, Andreja Mikoč	Određivanje i analize primarne strukture molekule DNA	15
Miroslav Plohl, Nevenka Meštrović, Brankica Mravinac	Nekodirajuće sekvence DNA u eukariotskom genomu	15
Davor Zahradka, Ksenija Zahradka	Genetička rekombinacija i popravak DNA	15
Višnja Besendorfer	Organizacija, funkcija i mehanizmi evolucije biljnog genoma	15
<i>Biologija tumora</i>		
Verica Garaj-Vrhovac, Nada Oršolić	Mutageni i antimutageni	15
Rano Stojković, Nada Oršolić, Siniša Ivanković	Animalni modeli glodavaca u eksperimentalnoj onkologiji	15
Maja Herak Bosnar, Neda Slade	Biologija tumorskih stanica	15
Ivica Rubelj	Molekularni mehanizmi kontrole staničnog rasta i karcinogeneze	
Sonja Levanat	Signalni putevi u stanici (onkogeni i tumor supresori)	10
Andreja Ambriović Ristov	Molekularne osnove genske terapije	15
Nada Oršolić	Kemoprevencija i bioterapija tumora	15
Vlatka Zoldoš	Epigenetika	15