

OPĆE INFORMACIJE							
Naziv predmeta	<b>Osnove medicinsko laboratorijske dijagnostike 2</b>						
Nositelj predmeta	<b>Prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac</b>						
Sunositelj predmeta	<b>Nasl. doc. dr. sc. Wolfram Woltersdorf</b>						
Suradnici	-						
Studijski program	<b>Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Medicina na njemačkom jeziku</b>						
Status predmeta	Izborni						
Godina studija, semestar	3. godina, 6. godina						
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata					<b>1</b>	
	Broj sati (P+S+V)					<b>15 (5+5+5)</b>	
OPIS PREDMETA							
<b>Ciljevi predmeta</b>							
Upoznati studenta s principima rada biomedicinskog laboratorija i primjenom suvremenih biokemijskih metoda u dijagnostici i istraživanjima							
<b>Uvjeti za upis predmeta</b>							
Za ovaj kolegij nema posebnih uvjeta osim onih definiranih nastavnim planom i programom cijelog studijskog programa.							
<b>Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi</b>							
<b>1.1. 1.2., 2.1., 3.4.</b>							
<b>Očekivani ishodi učenja za predmet (5-10 ishoda učenja)</b>							
Nakon položenog kolegija student će moći:							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poznavati princip rada molekularno-dijagnostičkog laboratorija</li> <li>2. Primjeniti stečena znanja u pripremi uzoraka za molekularnu analizu</li> <li>3. Samostalno analizirati DNA uzorak PCR tehnikom</li> <li>4. Interpretirati dobivene rezultate</li> </ol>							
<b>Sadržaj predmeta</b>							
Organizacija molekularno-dijagnostičkog laboratorija. Izvori i priprema uzoraka za molekularno-biološku analizu. Suvremene metode analize slijeda DNA i genske ekspresije. Tehnike izolacije DNA i RNA. Elektroforeza nukleinskih kiselina. Hibridizacijska tehnika Southern blot. Lančana reakcija polimerazom. Analiza polimorfizama konformacije jednolančane DNA (SSCP analiza). Određivanje slijeda nukleotida u molekuli DNA (sekvenciranje DNA). Analiza DNA u dijagnostici i terapiji. Interpretacija elektroferograma dobivenih automatskim sekvenciranjem. Primjena metoda analize DNA u forenzici.							
<b>Vrste izvođenja nastave</b>	<input checked="" type="checkbox"/> predavanja <input type="checkbox"/> seminari i radionice <input type="checkbox"/> vježbe			<input type="checkbox"/> samostalni zadaci <input type="checkbox"/> multimedija i mreža <input type="checkbox"/> laboratorij obrazovanje na daljinu terenska nastava mentorski rad ostalo			
<b>Obveze studenata</b>							
Pripremiti se za nastavu proučavanjem predložene literature vezane uz pojedine nastavne cjeline i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Student mora prisustvovati na minimalno 70% svih oblika nastave.							
<b>Praćenje rada studenata</b>							
Pohađanje nastave	x	Aktivnost u nastavi	x	Seminarski rad		Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit		Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	x
Portfolio							

**Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu**

Rad studenata vrednuje se tijekom nastave i na završnom ispitu. Studenti se ocjenjuju brojačno i opisno (nedovoljan (1), dovoljan (2), dobar (3), vrlo dobar (4), izvrstan (5)). Tijekom nastave student će moći sakupiti maksimalno 100 ocjenskih bodova. Studenti mogu tijekom nastave kroz različite oblike aktivnosti steći maksimalno 20 bodova. Na završnom ispitu studenti mogu steći maksimalno 80 bodova. Konačna ocjena predstavlja zbroj ocjenskih bodova ostvarenih tijekom nastave i na završnom ispitu.

**Obvezatna literatura**

1. T.Reinard. Molekularbiologische Methoden, 2. Auflage, Ulmer UTB; 2010.

**Dopunska literatura**

1. Rolf Knippers. Molekulare Genetik. Georg Thieme Verlag KG; 2015.

**Broj primjeraka obvezatne literature u odnosu na broj studenata koji trenutačno pohađaju nastavu na predmetu**

<i>Naslov</i>	<i>Broj primjeraka</i>	<i>Broj studenata</i>
Koristit će se kupljena licenca za on-line udžbenike <a href="https://bfdproxy48.bfd-online.de/login.htm?back=http%3a%2f%2fpartner.bfd-online.info.bfdproxy48.bfd-online.de%2fameos%2fbfdAboGateway%3fabold%3d264117">https://bfdproxy48.bfd-online.de/login.htm?back=http%3a%2f%2fpartner.bfd-online.info.bfdproxy48.bfd-online.de%2fameos%2fbfdAboGateway%3fabold%3d264117</a>		
Pristup će dobiti svi studenti koji su upisani u studijski program		

**Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija**

Kvaliteta izvedbe kolegija prati se putem anonimne studentske ankete o kvaliteti organizacije i održavanja nastave, sadržaju predmeta, radu nastavnika. Ocjenjuju se korisnost predavanja iz perspective studenata, nastavni sadržaj, pripremljenost nastavnika, jasnoća izlaganja, količina novih sadržaja i kvaliteta prezentacije. Administrativno se uspoređuje nastavni plan i njegovo izvršenje. Kontrolira se i analizira sudjelovanje studenata u predavanjima i vježbama te razlozi izostanaka