

Šifra modula	FGE 430	Fakultet	PMF
--------------	---------	----------	-----

Modul  
**FORENZIČKA GENETIKA**

NASTAVNI PROGRAM

**A. OPĆI PODACI**

Fakultet	Prirodno-matematički				
Odsjek	Biologija				
Smjer	Genetika				
Semestar	VIII				
Naziv modula	Forenzička genetika				
Tip modula	Obavezni				
Broj kreditnih bodova	5				
Kontakt sati	Ukupno	Predavanja	Vježbe	Seminari	Konsultacije
	100	30	30	20	20
Samostalni rad (sati)	25				
Obavezni prethodno položeni moduli	Humana genetika, Genetički markeri				
Modul relevantan za module	Smjer Genetika				
Nastavno osoblje					
– Nastavnik nosilac modula	Prof. dr. Damir Marjanović				
– Ostali nastavnici					
– Asistent	Doc. dr. Jasmina Čakar				

**B. CILJEVI MODULA**

Intencije ovog modula su:

- teorijsko i praktično upoznavanje sa osnovnim postulatima forenzičke genetike,
- stručno osposobljavanje za rad u znanstvenim, stručnim i komercijalnim laboratorijama koje se baziraju na osnovnim postulatima humanog DNK testiranja

**C. SPECIFIČNI ZADACI MODULA**

Osobiti zadaci realizacije priloženog programa su:

- uspostavljanje osnova za razvoj šireg programa iz oblasti forenzičke genetike, kao jedinstvenog programa iz ove oblasti u regionu
- dodiplomska edukacija koja daje osnove za daljnu naobrazbu na postdiplomskim i doktorskim studijima eminentnih znanstvenih i edukacijskih institucija

**D. OČEKIVANI REZULTATI NASTAVNOG PROCESA**

Očekuje se:

- edukacija znanstveno i stručno osposobljenog kadra za rad u laboratorijama “forenzičko-genetičkog tipa”
- podizanje opšteg nivoa spoznaja iz oblasti forenzičke genetike,
- realizacija samostalnih znanstvenih i stručni projekata sa potencijalnom mogućnošću

objavljivanja radova u odgovarajućim časopisima i na znanstvenim i stručnim skupovima.

#### E. SADRŽAJ NASTAVNOG PROCESA

Br.	Nastavne teme i jedinice	Sati rada					
		Kontakt					Samo- stalno
		P	V	S	K	Ukupno	
1	<i>Uvod u forenzičku genetiku: temeljni postulati i istorijat</i>	2	–	–	–	2	–
2	<i>Osnovni genetički, medicinski i biohemijski principi forenzičkog DNK testiranja.</i>	4	2	–	2	8	1
3	<i>Evaluacija bioloških tragova namjenjenih DNK analizi: klasifikacija tragova, metode prikupljanja, pakovanja i prezervacije</i>	2	2	2	2	8	2
4	<i>Primjena molekularno genetičkih dostignuća u forenzici (DNK ekstrakcija, amplifikacija ciljanih fragmenata, kvalitativno kvantitativna analiza rezultata ekstrakcije i amplifikacije)</i>	10	18	4	6	38	8
5	<i>Osnovni standardi i parametri funkcioniranja laboratorija za forenzičku genetiku.</i>	2	2	2	2	8	2
6	<i>Testiranje spornog paterniteta i materniteta.</i>	2	2	4	2	10	4
7	<i>Masovna DNK identifikacija žrtava.</i>	2	2	2	2	8	2
8	<i>Primjena statističkih, populacijskih i medicinskih studija u forenzičkoj genetici.</i>	2	2	2	2	8	4
9	<i>Etički, pravni i socijalni aspekti DNK testiranja - kreiranje nacionalne baze podataka.</i>	2	–	2	1	5	1
10	<i>Aplikacija rezultata DNK analize u sklopu sudskih i policijskih istraga. Legislativa i DNK testiranje.</i>	2	–	2	1	5	1
<b>Ukupno</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>25</b>

#### F. PROVJERA ZNANJA I OCJENJIVANJE

Provjera znanja – kriteriji			Ocjenjivanje		
Kriterij	Maksimalni broj bodova	Bodovi za prolaz	Osvojeni broj bodova	Ocjena	
				BiH	ECTS
Pohađanje nastave	<b>8</b>	<b>5</b>	< 55	<b>5</b>	<b>F</b>
Angažman u nastavi	<b>5</b>	<b>3</b>	55 – 64,99	<b>6</b>	<b>E</b>
Testovi <sup>1</sup>	<b>30</b>	<b>16</b>	65 – 74,99	<b>7</b>	<b>D</b>
Seminarski rad <sup>2</sup>	<b>15</b>	<b>8</b>	75 – 84,99	<b>8</b>	<b>C</b>
Projekat <sup>3</sup>	<b>12</b>	<b>7</b>	85 – 94,99	<b>9</b>	<b>B</b>
Pismeni završni ispit	<b>30</b>	<b>16</b>	95 – 100	<b>10</b>	<b>A</b>
<b>Ukupno</b>	<b>100</b>	<b>55</b>			

<sup>1</sup>**Ukupno dva testa** tokom semestra, a zadaci u testu će obuhvatiti gradivo teoretskog i praktičnog dijela. Oba testa maksimalno po **15** bodova. Završni test maksimalno **30** bodova, a minimalno **16** bodova.

<sup>2</sup>Seminarski rad se ocjenjuje:

- kvalitet pisanog rada: do **8 bodova** (pristup, obrada i struktura rada -do **5 boda**, literatura-do **1 bod**, grafički i drugi prilozi, te tehnička opremljenost rada -do **2 bod**)
- kvalitet prezentacije: do **7 bodova** (prosjek ocjene koju daju studenti i nastavnik)

<sup>3</sup>Grupni projekat osmišljen sa nastavnikom, realizovan i prezentiran tokom semestra .

Ocjenjuje se:

- kvalitet projekta i pisanog izvještaja : do **7 bodova** (obrada teme i struktura –do **5 boda**, originalnost i pristup-do **1 bod**, literatura, prilozi, stil, tehnika -do **1 bod**) i
- kvalitet prezentacije: do **5 bodova** (prosjek ocjene koju daju studenti i ocjene koju daje nastavnik)

## G. LITERATURA

- Bajrović, K., Jevrić–Čaušević, A., & Hadžiselimović, R. (2005). *Uvod u genetičko inženjerstvo i biotehnologiju*. Institut za genetičko inženjerstvo i biotehnologiju, Sarajevo.
- Marjanović, D., Dobrača, I., & Drobnič, K. (2005). *Prikupljanje, prezervacija i transport uzoraka za DNK analizu*. INGEB, Sarajevo.
- National Research Council (1996). *The Evaluation of Forensic DNA Evidence*. National Academy Press, Washington.
- Primorac, D. (2001). *Primjena analize DNA u sudskoj medicini i pravosuđu*. Matica hrvatska, Zagreb.