
	<b>УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ</b> <b>ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ</b>		
	Додипломске академске студије		
<b>Студијски програм(и):</b>	<b>Биологија</b> <b>Наставни смјер / Општи смјер</b>		

<b>Назив предмета</b>	Генетика II			
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>Фонд часова</b>	<b>Број ЕЦТС бодова</b>
	Обавезни	V	2+2	5
<b>Наставници</b>	Др Драгана Шњегота, доцент			

<b>Условљеност другим предметима:</b>	<b>Облик условљености</b>
Генетика I Молекуларна биологија	Положен испит

<b>Циљеви изучавања предмета:</b>
Разумијевање генетичке варијабилности на нивоу популација.

<b>Исходи учења (стечена знања):</b>
Разумијевање и примјена Харди-Вајнберговог закона; учовање посљедица дјеловања фактора на измјену генетичке равнотеже природних популација; схватање значаја примјене молекуларних маркера у анализирању генетичке варијабилности природних популација, као и основних метода у молекуларној генетици.

<b>Садржај предмета:</b>
--------------------------

<b><u>Предавања</u></b>
Основи популационе генетике. Генетичка структура природних популација. Харди-Вајнбергов закон равнотеже. Фактори који ремете равнотежу у природним популацијама (мутације, миграције, генетички дрефт, природна селекција). Укрштање у сродству. Насљеђивање квантитативних особина. Молекуларни маркери и њихова примјена у одређивању варијабилности природних популација. Основне методе у молекуларној генетици (електрофореза, ПСР, секвенцирање).

<b><u>Вјежбе</u></b>
Анализа генетичке структуре у природним популацијама. Фактори који ремете равнотежу у природним популацијама (мутације, миграције, генетички дрефт, природна селекција). Коефицијент укрштања у сродству. Насљеђивање квантитативних особина. Примјена молекуларних маркера у анализирању варијабилности природних популација. Примјена различитих програмских пакета у обради података добијених анализирањем молекуларних маркера.

<b>Методe наставе и савадавање градива:</b>
Теоријска предавања, рачунарске и рачунске вјежбе - задаци, консултације.

<b>Литература:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. К. Боројевић: Гени и популација. Научна књига, Нови Сад, 1991.</li> <li>2. Г. Матић: Основи молекуларне биологије. Београд, 1997.</li> <li>3. Г. Матић, Д. Сацић Павичевић. Молекуларна биологија 1. Београд, 2011.</li> <li>4. В Диклић, М. Косановић, Ј. Николиш: Биологија са хуманом генетиком, Графопан, Београд, 2001</li> <li>5. В. Гавриловић. Задаци из генетике.</li> </ol>

<b>Облици провјере знања и оцјењивања:</b>
Предиспитне обавезе: тест (4) - провјера знања у току семестра (сваки тест по 10 бодова) Завршни испит: писмени (задаци) и усмени дио испита (писмени дио 20, а усмени дио 40 бодова)

<b>Тестови у току семестра</b>	<b>40 бодова</b>	<b>Завршни испит (писмено и усмено)</b>	<b>60 бодова</b>
--------------------------------	------------------	---	------------------

<b>Посебна назнака за предмет: НПП се примјењује од школске 2020/21 године</b>
<b>Име и презиме наставника који је припремио податке: Драгана Шњегота</b>