
	<b>УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ</b> <b>ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ</b>		
	<b>Мастер академске студије</b>		
	<b>Студијски програм:</b> <b>БИОЛОГИЈА</b>	<b>Смјер:</b> <b>СИСТЕМАТИКА</b> <b>ЖИВОТИЊА</b>	

<b>Назив предмета</b>	Методе зоолошке анализе			
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>Фонд часова</b>	<b>Број ЕСТS бодова</b>
2Ц13ЗБСЖ009	И	Х	2+4	5
<b>Наставник</b>	др Маја Манојловић, ванредни професор			

<b>Условљеност другим предметима:</b>	<b>Облик условљености</b>
-	-

<b>Циљеви изучавања предмета:</b>
Како проучавање животиња може бити усмјерено на екосистеме и популације у њиховом саставу, али и организме, ћелије и хемијске реакције, потребне су специфичне технике за сваку врсту истраживања. Циљ предмета је упознавање са различитим специфичним техникама, као што су микроскопија, физичко-хемијске методе за изоловање и карактеризацију молекула, компјутерска технологија у сврху анализе животињског свијета, као и класичних техника мјерења и експериментисања на нивоу ткива, органа, система органа и организма.

<b>Исходи учења (стечена знања):</b>
Студенти ће се упознати са теоретским и апликативним карактерима различитих метода и техника зоолошке анализе, као и оспособити за примјену неких од њих.

<b>Садржај предмета:</b>
<u>Предавања:</u> Увод у предмет. Технике у зоологији, обука о методама на терену или у лабораторији, методе специфичне за одређене групе таксона или специфичне врсте. Приступ и циљ зооеколошких анализа на нивоу екосистема, популација, организама, ћелија. Примјена класичних метода — мјерења и експерименти на нивоу ткива, органа, система органа и организма. Савремени приступ зоолошким анализама са нагласком на молекуларној основи генетике. Примјена микроскопских метода. Примјена физичко-хемијских метода за изоловање и карактеризацију молекула. Улога компјутерских технологија у анализи животињског свијета. Примјена радиоактивних једињења у биохемијским студијама које укључују метаболичке путеве синтезе и разградње, ради стицања праћења одређених једињења у организмима и екосистему. Апликативна зоологија.

<u>Вјежбе:</u> Упознавање са захтјевима вјежби. Свјетлосна и електронска микроскопија. Посматрања живих ћелија. Примјена свјетлосног микроскопа за уочавање одређених структура у живим ћелијама. Технике бојења ћелија. Примјена електронског микроскопа у одређивању природе интрацелуларних структура. Технике раздвајања и пречишћавања - карактеризација компоненти ћелијских система методом центрифугирања. Примјена електрофорезе и хроматографије у зоолошким анализама. Примјена компјутерских симулација на пријеру управљања риболовом лосога. Значај симулација у проучавању управљања дивљим животињама и сродним еколошким проблемима. Примјена статистичких пакета за анализу добијених података (SPSS, ANOVA).
--

<b>Методe наставе и савадавање градива:</b>
Предавања, теоријске и практичне вјежбе.

<b>Литература:</b>
<u>Обавезна:</u> Simonović, P. (2004): Principi zoološke sistematike. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 165 str. Mayer, E., Ashlock. P.D. (1992): Principles of Systematic Zoology. New York: McGraw-Hill, 475 str. Hanson, E. Dorchester (2 Aug. 2023). zoology. Encyclopedia Britannica. ( <a href="https://www.britannica.com/science/zoology">https://www.britannica.com/science/zoology</a> ). <a href="https://www.fisheries.noaa.gov/management-plan/atlantic-salmon-management-plan">https://www.fisheries.noaa.gov/management-plan/atlantic-salmon-management-plan</a> <a href="https://www.fisheries.noaa.gov/management-plan/pacific-salmon-fisheries-management-plan">https://www.fisheries.noaa.gov/management-plan/pacific-salmon-fisheries-management-plan</a>

<b>Облици провјере знања и оцјењивања:</b>
--

Активност на настави	/	Завршни испит	60	УКУПНО: 100
Семинарски рад	15			
Колоквијум	25			
<b>Методe и критеријуми оцјењивања:</b>				
Вредновање рада студента обухвата предиспитне обавезе и завршни испит. Предиспитне обавезе подразумијевају: колоквијуме и семинарски рад. Завршни испит чине практични и усмени дио испита. Студент на практичном дијелу испита може остварити максимално 20 бодова, а на усменом 40 бодова. Положен практични дио испита (успјешност минимално 50% од максималног броја бодова) представља предуслов за приступање усменом дијелу испита. Усмени дио испита је обавезан.				
<b>Наставник који је припремио податке:</b>				
др Маја Манојловић, ванредни професор				