

Студијски програм: Мастер академске студије форензике			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије (мастер), други ниво			
Назив предмета: Конзервација и форензика дивљих врста			Шифра: ФБ-05
Наставник: др Горан Аначков			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Стицање знања и вештина у примени молекуларних техника у конзервацији дивљих врста, детекцији угрожених врста и врста под ЦИТЕС заштитом при нелегалној трговини, таксономској идентификацији менаџмент јединица			
Исход предмета Након завршеног курса студент је у стању да за потребе форензике: 1. решава задате форензичке проблеме у конзервацији дивљих врста; 2. компетентно интерпретира молекуларне податке у форензици дивљих биљних и животињских врста; 3. примењује стечено знање у молекуларној идентификацији угрожених врста и њихово разликовање од врста које се легално тргују.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Конзервациона генетика, молекуларна екологија, молекуларна филогенија, филогеографија и таксономија у служби форензике. Категорије угрожених врста према IUCN (<i>World Conservation Union</i>). Правна заштита угрожених врста на националном и међународном нивоу - CITES regulativa (<i>Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora</i>). Примена молекуларних маркера у идентификацији јединки угрожених врста, заплених при кријумчарењу и нелегалној трговини, нелегално ловљених и пожњевених, делова јединки коришћених у изради туристичких сувенира и за справљање препарата у медицинске и фармацеутске сврхе. Генетичка идентификација инвазивних врста и нелегално интродукованих врста. Генетичка идентификација јединки дивљих врста у студијама усмрћивања доместификованих животиња. Генетичка идентификација ткива не-хуманог порекла у хуманом кадаверичком материјалу. Молекуларна идентификација хибрида. Примена молекуларних маркера у идентификацији географског порекла јединки и одређивању пола, припадности популацији и социјалној групи. <i>Практична настава</i> Екстракција и умножавање одабраних фрагмената ДНК из различитих ткива биљних и животињских врста, фецеса животиња и окошталних делова животиња (оклоп корњаче). ДНК таксономија: предности и лимити у примени различитих молекуларних маркера нДНК, мтДНК и цДНК. ДНК баркод систем у идентификацији менаџмент јединица (ЕСУ – еволуционо значајних јединица), подврста и врста. Претраживање референтних база података: NCBI/EMBL/DDBJ (www.insdc.org) и BOLD – део Конзорцијума Баркод органских врста (CBOL, www.barcodinglife.com). Основни концепти молекуларне филогеније: Идентификација врста конструкцијом филогенетских стабала. Анализа студије случаја у оквиру сваке тематске јединице на основу радова публикованих у релевантним научним часописима.			
Литература 1. Linakre, A., Tobe Shanan, S. (2013) <i>Wildlife DNA analysis: application in forensic science</i> . Wiley-Blackwell 2. Ogden, R., Dawnay, N., McEwing, R. (2009) <i>Wildlife DNA forensics-bridging the gap between conservation genetics and law enforcement</i> . <i>Endangered Species Research</i> 9: 179-195. 3. Alendorf, F.W., Luikart, G. (2007) <i>Conservation and the genetics of populations</i> . Blackwell. 4. Миланков, В. (2007) <i>Основе конзервационе биологије I</i> . Природно-математички факултет, Нови Сад.			
Број часова активне наставе: 5 (75)	Теоријска настава: 3 (45)	Лабораторијске вежбе: 2 (30)	
Методе извођења наставе: Предавања, лабораторијске вежбе, самосталан рад студената (анализа одређеног проблема/теме, кратка презентација, дебата), консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијум-и	20	усмени испит	70
семинарски рад	10		