

Студијски програм : Ветеринарска медицина			
Назив предмета: Ветеринарска генетика			
Наставник: др Снежана Тривуновић, редовни професор; др Љуба Штрбац, ванредни професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да се студенти упознају са основним принципима и законитостима у наслеђивању квалитативних, квантитативних и праг својстава животиња, на молекуларном, цитогенетичком и популационом нивоу.			
Исход предмета			
Након положеног испита студент треба да разуме основне појмове из генетике, законитости наслеђивања квалитативних, квантитативних и нарочито праг својстава, која су везана за наслеђивање резистентности на болести, како би разумео генетску основу превентиве и лечења животиња.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Грађа ћелије и хромозома. Ћелијски циклус. Структура и функција гена. Менделове законитости наслеђивања. Одступање од менделових односа наслеђивања: мултипли алели и интеракција гена. Везани гени и crossing-over. Детерминација пола и полно везана својства. Генске мутације. Структурне и нумеричке аберације хромозома. Наслеђивање квантитативних својстава. Генетика популације. Наслеђивање анормалија, болести, и резистентности на болести.			
Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Грађа ћелије и хромозома. Деоба ћелије. Стварање и одређивање гамета. Структура и функција генетичког материјала. Менделове законитости наслеђивања. Одступање од менделових односа наслеђивања: мултипли алели и интеракција гена. Везани гени и crossing-over. Детерминација пола и полно везана својства. Структурне и нумеричке аберације хромозома. Вероватноћа и χ^2 тест. Генетика популације. Сродство и узгој у сродству.			
Литература			
1. Ђелић Н., Станимировић З. (2019): Принципи генетике. <i>Дата Статус, Београд</i>			
2. Видовић В., Лукач Д. (2010): Генетика животиња. <i>Пољопривредни факултет, Универзитет у Новом Саду.</i>			
3. Ђедовић Р. (2011): Генетика домаћих и гајених животиња. <i>Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду.</i>			
4. Abubakar M. (2017): Trends and Advances in Veterinary Genetics. <i>IntechOpen.</i>			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2 (30)	
		Практична настава: 1 (15)	
Методе извођења наставе			
Теоријски део наставе се изводи уз примену презентација које су припремљене тако да студенти имају визуелни приказ наставних јединица. На крају предавања студенти као увод у наредну наставну јединицу презентују семинарски рад. Практична настава се одвија у лабораторијским условима уз примену савремених генетичких анализа и самостално решавање проблема и задатака.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	
Завршни испит		поена	
активност у току предавања		6	
писмени испит		20	
практична настава		4	
усмени испт		30	
колоквијум-и		30	
семинар-и		10	