

Студијски програм: ОАС Екологија и заштита природе			
Назив предмета: Основе физиологије животиња			
Наставник: Соња Каишаревић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са основним физиолошким принципима функције надражљивих ткива животиња, функционалном организацијом органских система животиња различите сложености и механизмима очувања хомеостазе у различитим условима спољашње средине.			
Исход предмета: Након одслушаног курса и положеног испита студенти су овладали знањима о основним физиолошким принципима функционисања органских система и њиховој међусобној повезаности. Умеју да препознају и објасне различите физиолошке механизме које животиње користе за очување хомеостазе у различитим условима спољашње средине.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i>			
Физиологија мембранског транспорта. Нервна ћелија. Мембрански потенцијал мировања и акциони потенцијал. Основни механизми синаптичке трансмисије. Физиологија ексцитабилних ткива: скелетна, срчана и глатка мускулатура. Основни појмови о перцепцији и рецепторима. Рефлексни лук и рефлекси. Централни и периферни нервни систем. Основни упоредни преглед и функција телесних течности и њихових уобличених елемената, циркулаторног, респираторног, гастроинтестиналног и екскреторног система, са акцентом на механизмима адаптација на различите услове спољашње средине. Основе функционалне организације ендокриног система.			
<i>Практична настава:</i>			
Транспорти кроз мембрану. Акциони потенцијал. Неуромускуларна веза. Скелетни мишић – изотонична и изометрична контракција, одговор мишића на варирање интензитета стимулуса, сумација контракција, замор мишића. Механизам спонтане активности нодалног ткива и ширење акционог потенцијала у срцу. Срчани мишић – рефракторна фаза срца и екстрасистола. Одређивање броја уобличених елемената у периферној крви животиња. Диференцијална крвна слика. Хемостаза и коагулација. Хемијски и физички процеси дигестије. Физиологија ендокриног система.			
Литература			
Ковачевић Р., Костић Т., Андрић С., Зорић С. (2005): Општа физиологија животиња. WUS Austria. Андрић С., Костић Т., Андрић Н., Зорић С. (2005): Упоредна физиологија животиња. WUS Austria. Ђорђевић Ј. (2013) Физиологија животиња. Универзитет у Београду, Биолошки факултет. Ganong WF (2012): Review of Medical Physiology. Lange/WCB McGraw-Hill Companies. Kibble J.D., Halsey C.R. (2013) Медицинска физиологија. Data Status. Београд. Ковачевић Р, Костић Т, Андрић С (1997): Практикум из опште физиологије животиња. ПМФ УНС. Презентације предавања, текстови и експериментални протоколи обезбеђени од стране наставника, на српском језику.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 4	Практична настава: 2+1
Методe извођења наставе			
Теоријска настава – предавања, дискусије. Практични настава – компјутерске симулације и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	20
практична настава	30	усмени испит	50
колоквијум-и			
семинар-и			