

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Принципи физиолошких регулација - Principles of physiological regulation			
Наставник или наставници: Проф. др Зденко Каначки			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета			
Предмет омогућава студенту стицање: 1. знања о регулацији физиолошких процеса од молекуларног и ћелијског нивоа до нивоа интеграције појединих органа и органских система у јединствену функционалну целину организма; 2. вештина примене метода и техника које се користе при испитивању механизма регулације појединих физиолошких процеса; 3. способности решавања конкретних задатака везаних за испитивање регулације физиолошких процеса у организму у току различитих физиолошких и патолошких стања.			
Исход предмета			
По завршетку курса из предмета Принципи физиолошких регулација студент треба да буде способан да: 1. дефинише, објасни и повеже појмове везане за регулацију животних процеса у организму животиња од молекуларног и ћелијског нивоа до нивоа интеграције појединих органа и органских система; 2. експериментално испита и утврди основне параметре на основу којих може проценити начине регулације појединих физиолошких процеса; 3. изводи закључке о регулацији физиолошких процеса у току различитих физиолошких и патолошких стања које може применити у научно-истраживачком раду и изради докторске дисертације.			
Садржај предмета			
Теоријска настава:			
Функционалн организација вишећелијских организама и физиологија ћелије. Хомеостаза и параметри стања унутрашње средине. Механизми повратне спреге у биолошким системима. Молекуларне основе физиолошких регулација. Акциони потенцијали. Општи принципи и фактори физиолошких (нервних и хуморалних) регулација. Рефлекс, рефлексни лук, рецепторски и чулни систем. Функционална организација нервног система. Прави и ткивни хормони. Синтеза, транспорт и механизам деловања хормона. Хипоталамус као интегратор неурохуморалних корелација. Физиологија жлезда са унутрашњим лучењем и дифузног неуроендокриног система. Регулација метаболичких параметара.			
Студијски истраживачки рад			
Индивидуални студијски истраживачки рад на упознавању механизма регулације појединих физиолошких процеса код одабране врсте животиња, прилагођен областима од значаја за израду докторске дисертације.			
Препоручена литература			
1. Sherwood, Klandorf, Yancey: Animal physiology – from genes to organisms. Thomson LARC, USA, 2005.			
2. Sherwood, Lauralee: Human physiology – from cells to sistems. Thomson LARC, USA, 2004.			
3. Squires: Applied animal endocrinology. CABI Publishing, UK, 2003.			
4. Scanes: Sturkie’s Avian Physiology, Sixth Edition, Academic Press, USA, 2015.			
5. Guyton i Hall: Medicinska fiziologija. Savremena administracija, Beograd, 2011.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Студијски истраживачки рад: 45	
Методе извођења наставе			
Теоријска настава са интерактивним учењем уз примену аудио-визуелних метода. Примена метода презентација, демонстрација, симулација и илустрација применом рачунара. Лабораторијски рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	5-10	Усмени испит	30-50
Студијски истраживачки рад	5-10		
Семинарски радови	15-30		