

Студијски програм : Доктор наука – биолошке науке				
Назив предмета: МОЛЕКУЛАРНИ МЕХАНИЗМИ У КОНТРОЛИ ОВАРИЈАЛНЕ ФУНКЦИЈЕ				
Врста и ниво студија: докторске студије				
Наставник или наставници: др Небојша Андрић				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 15				
Услов: -				
Циљ предмета Стицање знања о молекуларним механизмима који регулишу оваријалну функцију на примеру сисарског организма.				
Исход предмета Након успешно завршеног курса студенти треба да стекну сазнања о молекуларним механизмима у контроли фоликулогенезе и функције адултних оваријума, да прате и разумеју истраживања у овој области.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Механизми у контроли развоја оваријалних фоликула. Гонадотропна регулација оваријалне функције. Паракрина и аутокрина регулација оваријума. Механизми у контроли овулације. Улога јајне ћелије и њених молекула у регулацији оваријалне функције. Молекуларни механизми у контроли жутог тела. <i>Студијски истраживачки рад:</i> Експериментални модел : примарна култура незрелих и преовулаторних гранулозних ћелија; анализа активности сигналних путева након стимулације са гонадотропним хормонима у различитим експерименталним условима; писање рада на основу добијених резултата.				
Литература Gougeon A (1996) Regulation of ovarian follicular development in primates: facts and hypotheses. <i>Endocr Rev</i> 17:121-155.; Adhikari, D. and Liu, K. (2009) Molecular mechanisms underlying the activation of mammalian primordial follicles, <i>Endocrine reviews</i> 30(5): 438-64.; Reddy, P., Liu, L., Adhikari, D., Jagarlamudi, K., Rajareddy, S., Shen, Y., Du, C., Tang, W., Hamalainen, T., Peng, S. L. et al. (2008) Oocyte-specific deletion of Pten causes premature activation of the primordial follicle pool', <i>Science</i> 319(5863): 611-3.; Richards, J. S. and Pangas, S. A. (2010) 'The ovary: basic biology and clinical implications', <i>J Clin Invest</i> 120(4): 963-72.; Richards, J. S. and Pangas, S. A. (2011) 'New insights into ovarian function', <i>Handb Exp Pharmacol</i> (198): 3-27.; Fan, H. Y., Liu, Z., Shimada, M., Sterneck, E., Johnson, P. F., Hedrick, S. M. and Richards, J. S. (2009) 'MAPK3/1 (ERK1/2) in ovarian granulosa cells are essential for female fertility', <i>Science</i> 324(5929): 938-41.; Hunzicker-Dunn M, Maizels ET (2006) FSH signaling pathways in immature granulosa cells that regulate target gene expression: branching out from protein kinase A. <i>Cell Signal</i> 18:1351-1359.; Russell DL, Robker RL (2007) Molecular mechanisms of ovulation: co-ordination through the cumulus complex. <i>Hum Reprod Update</i> 13:289-312.				
Број часова активне наставе				
Предавања: 5	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 5	Остали часови
Методе извођења наставе Предавања, консултације; експериментални рад, обрада и презентација резултата; критичка презентација научног рада из области репродуктивне ендокринологије (journal club).				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе: Студијски истраживачки рад до 40 Завршни испит: Презентација научног рада до 10; усмени испит до 50				