

Студијски програм/студијски програми: Интегрисане академске студије медицине			
Врста и ниво студија: интегрисане академске студије			
Назив предмета: Клинички оријентисана ембриологија (МЗ-КЕМБР)			
Наставник: Матилда А. Ђолаи, Душан М. Лалошевић, Иван Ђ. Чапо, Бојана М. Андрејић Вишњић, Александра М. Леваков Фејса			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: -			
Циљ предмета Сврха и примена ембриологије у клиничкој пракси уз детаљно разумевање гаметогенезе, фертилизације <i>in vivo</i> и освртом и корелацијом са <i>in vitro</i> оплодњом, формирања ембриона и развој фетуса уз хистолошко препознавање ембрионалних и феталних структура. Упознавање са применом клинички оријентисане ембриологије у гинекологији, педијетарији, патологији и осталим областима медицине. Паралелно са правилним развојем и обуком из теоријских и практичних знања нормалне ембриологије, сврха предмета је објашњење развоја конгениталних малформација (тератологија), детаљно објашњење њиховог настанка и механизма настанка и значај њиховог препознавања и практичне примене (последике, могућност медицинског збрињавања).			
Исход предмета По завршетку овог курса, студенти ће бити оспособљени да детаљно познају грађу и потребе концептуса, прошириће своја знања о нормалном и абнормалном развоју човека, што ће им користити као основ за разумевање других грана медицине (гинекологије, педијатрије, дечије хирургије).			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Увод и историјат репродуктивне биологије – ембриологије као науке и основи тератологије 2. Овогенеза 3. Сперматогенеза 4. Фазе фертилизације <i>in vivo</i> и корелацијом са <i>in vitro</i> оплодњом 5. Бластомеризација, имплантација, гаструлација, формирање клициних листова и неурулација 6. Бранхијални систем и развој главног дела ембриона и могуће малформације 7. Развој кардиоваскуларног система и могуће малформације 8. Развој дигестивног система и могуће малформације 9. Развој респираторног система и могуће малформације 10. Развој уринарног система и могуће малформације 11. Развој гениталног и могуће малформације 12. Развој ендокриног система 13. Развој нервног система и чула и могуће малформације 14. Развој скелета, мишића и трбушног зида и могуће малформације 15. Развој постељице и функција постељице <i>Практична настава: Микроскопске вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> Микроскопске вежбе на анималном и хуманом материјалу, анализа хистолошких препарата ембрионалних и феталних структура. Макроскопске вежбе. Писање семинарског рада. Предиспитне вежбе. Израда студентских научних радова.			
Литература 1. Sadler T. Langman's Medical Embryology, 12 th ed. Lippincott, Williams & Wilkins, Baltimore, 2012. 2. Moore KL, Persaud TVN. The Developing human. Clinically oriented embryology, 8 th ed. Saunders, 2008. 3. Николић И, Ранчић Г, Раденковић Г, Јачковић В, Тодоровић В, Митић Д. Ембриологија човека. Медицински факултет, Ниш, 2004. 4. Сомер Љ, Ђолаи М, Лалошевић Д, Крнџељец Д, Моцко-Каћански М, Леваков А. Атлас развојне морфологије феталног периода. Медицински факултет Нови Сад-WUS Austria, Нови Сад 2005. 5. Белопауловић З. (уредник). Ултрасонографија феталних анормалија. Принципи клиничке праксе. Универзитет у Новом Саду. Медицински факултет Нови Сад, 2016. 6. Singh V. Textbook of clinical embryology. Elsevier, 2012. 7. Schoenwolf GC, Bleyl SB, Brauer PR, Francis-West PH. Larsen's human embryology, 5 th ed. Churchill Livingstone, Elsevier, 2009. 8. Gilbert SF. Developmental biology. Sinauer Associates, Inc. USA, 2003. 9. Keeling JW, Khong TY. Fetal and neonatal pathology, 4 th ed. Springer, 2007. 10. Trounson A, Gosden R, Eichenlaub-Ritter U. Biology and pathology of the oocyte. Role in fertility, medicine and nuclear reprogramming, 2 nd ed. Cambridge, University press, 2013. 11. Ten Donkelaar HJ, Lammens M, Hori A. Clinical neuro-embryology. Development and developmental disorders of human central nervous system. Springer, 2006.			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 30	Вежбе: 15	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и	30	
семинар-и			