

<b>Студијски програм/студијски програми:</b> Основне академске студије фармације			
<b>Врста и ниво студија:</b> Интегрисане академске студије			
<b>Назив предмета:</b> <b>Основе клинички оријентисане ембриологије (Ф2-ЕМБР)</b>			
<b>Наставник:</b> Матилда А. Ђолаи, Душан М. Лалошевић, Иван Ђ. Чапо, Бојана М. Андрејић Вишњић, Александра М. Леваков Фејса			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 3			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета</b> Стицање основних знања из ембриологије уз детаљно разумевање гаметогенезе, фертилизације <i>in vivo</i> и освртом и корелацијом са <i>in vitro</i> оплодњом, формирања ембриона и развој фетуса и основама настанка феталних малформација уз хистолошко препознавање ембрионалних и феталних структура и основама . Упознавање са применом клинички оријентисане ембриологије у гинекологији, педијетарији, патологији и осталим областима медицине (последиче, могућност медицинског збрињавања...).			
<b>Исход предмета</b> По завршетку овог курса, студенти ће стећи основна знања о грађи и потребама концептуса, о абнормалном развоју човека, што ће им користити као основ за разумевање других грана медицине (гинекологије, педијатрије, дечије хирургије).			
<b>Садржај предмета</b> <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 клиничних 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. Равој постелице и функција постелице.  <i>Практична настава: Микроскопске вежбе,</i> Микроскопске вежбе на анималном и хуманом материјалу, анализа хистолошких препарата ембрионалних и феталних структура. Макроскопске вежбе. Писање семинарског рада. Предиспитне вежбе.			
<b>Литература</b> 1. Николић И, Ранчић Г, Раденковић Г, Лачковић В, Тодоровић В, Митић Д. Ембриологија човека. Медицински факултет, Ниш, 2004. 2. Сомер Љ, Ђолаи М, Лалошевић Д, Крнџељац Д, Моцко-Каћански М, Леваков А. Атлас развојне морфологије феталног периода. Медицински факултет Нови Сад-WUS Austria, Нови Сад 2005. 3. Белопавловић З. (уредник). Ултрасонографија феталних аномалија. Принципи клиничке праксе. Универзитет у Новом Саду. Медицински факултет Нови Сад, 2016. 4. Sadler T. Langman’s Medical Embryology. 12th ed. Lippincott, Williams & Wilkins, Baltimore, 2012. 5. Moore KL, Persaud TVN. The Developing human. Clinically oriented embryology, 8 <sup>th</sup> ed. Saunders, 2008. 6. Singh V. Textbook of clinical embryology. Elsevere, 2012. 7. Schoenwolf GC, Bleyl SB, Brauer PR, Francis-West PH. Larsen’s human embryology. 5 <sup>th</sup> ed. Churchill Livingstone, Elsevere. 2009. 8. Gilbert S.F. Developmental biology. Sinauer Associates, Inc. USA 2003. 9. Keeling JW, Khong TY. Fetal and neonatal pathology, 4 <sup>th</sup> ed. Springer. 2007. 10. Trounson A, Gosden R, Eichenlaub-Ritter U. Biology and pathologica oh the oocyte. Role in fertility, medicine and nuclear reprogramming, 2 <sup>nd</sup> ed. Cambridge, University press. 2013. 11. Ten Donkelaar HJ, Lammens M, Hori A. Clincinal neuro-embryology. Development and developmental disordes of human central nervous system. Springer, 2006.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови:
Предавања: 30	Вежбе: 15	Други облици наставе:	
<b>Методe извођења наставе</b>			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	Завршни испит	<b>поена</b>
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и	30	.....	
семинар-и			