

Студијски програм/студијски програми: БИОЛОГИЈА	
Врста и ниво студија: АКАДЕМСКЕ ДОКТОРСКЕ	
Назив предмета: ХУМАНА И МЕДИЦИНСКА ГЕНЕТИКА (БДИ201)	
Наставник: Живанов-Чурлис З. Јелена	
Статус предмета: Изборни	Тип предмета: ТМ
Број ЕСПБ: 7	Семестар: 2
Услов: Није предвиђен	
<p>Циљ предмета</p> <p>По завршеном курсу треба да стекне знања о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципима наслеђивања болести битним за његов самостални истраживачки рад - типовима хромозомских абериација, етиологији, патогенези, клиничкој слици, дијагностици и третману хромозомопатија - типовима мутација, етиологији, патогенези, клиничкој слици, дијагностици и третману моногенских болести - етиологији, патогенези, клиничкој слици, дијагностици и третману мултифакторских болести - наследним факторима у настанку и развоју канцера - начелима рада генетског саветовалишта етици у хуманој и медицинској генетици 	
<p>Исход предмета</p> <p>Студент треба да буде оспособљен да:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостално препозна тип и начин наслеђивања болести - одабере адекватну дијагностичку методу - интерпретира молекуларно-генетске и цитогенетске лабораторијске резултате, - израчуна ризик понављања болести, - самостални рад у генетском саветовалишту, проналази и користи генетске информације које ће му бити потребне у свакодневној пракси, - предложи адекватне мере у превенцији и третману болести 	
<p>Садржај предмета</p> <p>Структура и процеси на ДНК. Мутације. Рекомбинације. Технологија рекомбинантне ДНК. Методе проучавања механизма болести. Дијагностички тестови. Третман генетских обољења. Хромозомопатије: Грађа хромозома. Кариотип. Телијски циклус и деоба. Гаметогенеза. Типови хромозомских абериација. Последице хромозомских абериација. Анеуплоидије. Полиплоидије. Синдроми удружени са делецијама и микроделецијама. Синдроми хромозомске нестабилности. Методе анализе хромозома. Пренатална дијагностика хромозомопатија. Моногенске болести: Принципи наслеђивања. Аутозомно-доминантно и аутозомно-рецесивно наслеђивање. Полно везано наслеђивање. Атипично Менделско наслеђивање (антиципација и митохондријално наслеђивање). Моногенске болести. Болести тринуклеотидних поновака. Методе у дијагностици моногенских болести. Биохемијска генетика. Фармакогенетика. Мултифакторске болести: Олигогенско и полигенско наслеђивање. Мултифакторијално наслеђивање. Мултифакторске болести. Онкогенетика: Онкогени. Тумор супресорни гени. ДНК репер механизми. Канцерогенеза. Фамилијарни канцер синдроми. Генетско саветовалиште. Етика у медицинској генетици: Детекција носилаца и пресимптоматска дијагноза. Пренатална дијагностика генетских болести. Процена ризика. Скрининг популације и генетика заједнице. Етика у медицинској генетици.</p>	
<p>Литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Young DI. Medical genetics. Oxford University press; 2005. 2. Mueller FR, Young DI. Emery's elements of medical genetics. 11. ed. Churchill Livingstone; 2001. 	

3. Gelehrter TD, Collins FS, Ginsburg D. Principles of medical genetics. Lippincott Williams & Wilkins; 1998.			
4. Nussbaum RL, McInnes RR, Willard HF. Thompson&Thompson Genetics in medicine. WB Saunders Company; 2001.			
5. Odabrani radovi			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 4	Вежбе:	Други облици наставе:	
Методе извођења наставе Предавања (трансмисивна и смислена вербална рецептивна настава), интерактивна настава (рад у групама студената, тимска настава), практична настава, лабораторијска настава, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
семинарски рад	40	усмени испит	60