


Универзитет у Нишу Медицински факултет	Студијски програм: ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ																																											
Назив предмета: ФАРМАЦЕУТСКА БИОЛОГИЈА ЋЕЛИЈЕ																																												
Руководилац предмета: Проф. др Стево Најман																																												
Статус предмета:	Изборни																																											
Семестар : V	Година студија: III																																											
Број ЕСПБ: 2	Шифра предмета: ФIII27ђ																																											
Циљ предмета:																																												
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Повезивање фундаменталних и примењених фармацеутских истраживања у области биологије ћелије. ▪ Усвајање основних принципа за разумевање ћелијских молекуларних механизма настанка и развоја болести, њене дијагнозе и терапије. ▪ Разумевање методологије истраживања у фармацеутској биологији ћелије. ▪ Примена стечених знања из фармацеутске биологије ћелије у настави из других биомедицинских предмета на студијама фармације. ▪ Усвајање етичких принципа рада у фармацеутској биологији ћелије. 																																												
Исход предмета:																																												
Након завршеног курса Фармцеутска биологија ћелије студент треба да стекне знања о: <ul style="list-style-type: none"> ▪ структурама, функцијама и организацији ћелије укључених у патогенезу; ▪ структурама, функцијама и организацији ћелије битних за терапију; ▪ трансферу информације од ДНК молекула, преко РНК до протеина; ▪ механизмима настанка канцера. 																																												
Број часова активне наставе: 15																																												
Предавања: 15	Практична настава: 0																																											
Садржај предмета																																												
Активна настава:																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="159 1122 1222 1155">1. Предавања</th> <th data-bbox="1222 1122 1434 1155">Број часова:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="159 1155 225 1189">1.</td> <td data-bbox="225 1155 1222 1189">Општи план грађе прокариотске и еукариотске ћелије.</td> <td data-bbox="1222 1155 1434 1189" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1189 225 1249">2.</td> <td data-bbox="225 1189 1222 1249">Ћелијске органеле и њихове функције - патогенетски, дијагностички и терапеутски значај.</td> <td data-bbox="1222 1189 1434 1249" style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1249 225 1283">3.</td> <td data-bbox="225 1249 1222 1283">Цитоскелет, грађа и улоге. Агенси који делују на нивоу цитоскелета.</td> <td data-bbox="1222 1249 1434 1283" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1283 225 1344">4.</td> <td data-bbox="225 1283 1222 1344">Грађа и функције ћелијске мембране. Транспорт молекула кроз ћелијску мембрану - патогенетски и терапеутски значај.</td> <td data-bbox="1222 1283 1434 1344" style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1344 225 1377">5.</td> <td data-bbox="225 1344 1222 1377">Једро. Хумани геном.</td> <td data-bbox="1222 1344 1434 1377" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1377 225 1411">6.</td> <td data-bbox="225 1377 1222 1411">Регулација генске експресије код прокариота и еукариота.</td> <td data-bbox="1222 1377 1434 1411" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1411 225 1444">7.</td> <td data-bbox="225 1411 1222 1444">Транскрипциони фактори: патогенетски, дијагностички и терапеутски значај.</td> <td data-bbox="1222 1411 1434 1444" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1444 225 1478">8.</td> <td data-bbox="225 1444 1222 1478">Биосинтеза, структурне модификације и сортирање протеина.</td> <td data-bbox="1222 1444 1434 1478" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1478 225 1512">9.</td> <td data-bbox="225 1478 1222 1512">Екстрацелуларни матрикс и међућелијска комуникација.</td> <td data-bbox="1222 1478 1434 1512" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1512 225 1572">10.</td> <td data-bbox="225 1512 1222 1572">Активација сигналних путева у ћелији и пренос сигнала - патогенетски, дијагностички и терапеутски значај.</td> <td data-bbox="1222 1512 1434 1572" style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1572 225 1606">11.</td> <td data-bbox="225 1572 1222 1606">Ћелијска деоба. Контрола ћелијског циклуса и канцер.</td> <td data-bbox="1222 1572 1434 1606" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1606 225 1639">12.</td> <td data-bbox="225 1606 1222 1639">Механизми ћелијске смрти у патогенези и терапији.</td> <td data-bbox="1222 1606 1434 1639" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td data-bbox="159 1639 225 1666"></td> <td data-bbox="225 1639 1222 1666">Укупно</td> <td data-bbox="1222 1639 1434 1666" style="text-align: center;">15</td> </tr> </tbody> </table>			1. Предавања		Број часова:	1.	Општи план грађе прокариотске и еукариотске ћелије.	1	2.	Ћелијске органеле и њихове функције - патогенетски, дијагностички и терапеутски значај.	2	3.	Цитоскелет, грађа и улоге. Агенси који делују на нивоу цитоскелета.	1	4.	Грађа и функције ћелијске мембране. Транспорт молекула кроз ћелијску мембрану - патогенетски и терапеутски значај.	2	5.	Једро. Хумани геном.	1	6.	Регулација генске експресије код прокариота и еукариота.	1	7.	Транскрипциони фактори: патогенетски, дијагностички и терапеутски значај.	1	8.	Биосинтеза, структурне модификације и сортирање протеина.	1	9.	Екстрацелуларни матрикс и међућелијска комуникација.	1	10.	Активација сигналних путева у ћелији и пренос сигнала - патогенетски, дијагностички и терапеутски значај.	2	11.	Ћелијска деоба. Контрола ћелијског циклуса и канцер.	1	12.	Механизми ћелијске смрти у патогенези и терапији.	1		Укупно	15
1. Предавања		Број часова:																																										
1.	Општи план грађе прокариотске и еукариотске ћелије.	1																																										
2.	Ћелијске органеле и њихове функције - патогенетски, дијагностички и терапеутски значај.	2																																										
3.	Цитоскелет, грађа и улоге. Агенси који делују на нивоу цитоскелета.	1																																										
4.	Грађа и функције ћелијске мембране. Транспорт молекула кроз ћелијску мембрану - патогенетски и терапеутски значај.	2																																										
5.	Једро. Хумани геном.	1																																										
6.	Регулација генске експресије код прокариота и еукариота.	1																																										
7.	Транскрипциони фактори: патогенетски, дијагностички и терапеутски значај.	1																																										
8.	Биосинтеза, структурне модификације и сортирање протеина.	1																																										
9.	Екстрацелуларни матрикс и међућелијска комуникација.	1																																										
10.	Активација сигналних путева у ћелији и пренос сигнала - патогенетски, дијагностички и терапеутски значај.	2																																										
11.	Ћелијска деоба. Контрола ћелијског циклуса и канцер.	1																																										
12.	Механизми ћелијске смрти у патогенези и терапији.	1																																										
	Укупно	15																																										
Препоручена литература:																																												
<ol style="list-style-type: none"> 1. Albert et al. The Molecular Biology of the Cell. 4th edition. Garland Science (NY); 2002 2. James E. Darnell, Harvey Lodish, David Baltimore. Molecular cell biology. 2nd ed. Scientific American Books; 1990 																																												
Методe извођења наставe:																																												
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Интерактивна теоријска настава ▪ Семинари ▪ Консултације 																																												
Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:																																												

нема

Оцена знања:

Предиспитне обавезе

- Активност у току наставе: до 10 поена
- Семинарски радови: до 20 поена
- Тестови: до 20 поена

Завршни испит

- Писмени испит: до 50 поена