



| | | | |
|--|---|-----------|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ | |  |
| | Дипломске академске студије - МАСТЕР | | |
| | Студијски програм(и): | Биологија | |

| | | | | |
|--|---|-----------------|----------------------|---------------------------|
| Назив предмета | Функционална организација ћелије (еџ) | | | |
| Шифра предмета | Статус предмета | Семестар | Фонд часова | Број ЕЦТС бодова |
| | О (е) И (џ) | 9 | 3П+3В | 8 |
| Наставник | проф. др Смиљана Параш, ванредни професор | | | |
| Условљеност другим предметима: | | | | Облик условљености |
| Биологија ћелије и Биохемија | | | | Положени испити |
| Циљеви изучавања предмета: | | | | |
| Да студентима пружи виши ниво знања о повезаности функције и структуре ћелије, о молекуларним механизмима интеграције функционалне организације ћелије, као и о биолошком значају функционалне и структурне интеграције за раст, развиће и диференцијацију. | | | | |
| Исходи учења (стечена зања): | | | | |
| Студент усваја интегративни приступ организацији ћелије, у потпуности познаје функцију појединих ћелијских компартимената и њихову међусобну повезаност, разумије функционисање појединих врста ћелија. | | | | |
| Садржај предмета: | | | | |
| Геном ћелије. Структура генома у функцији ћелије. Како ћелија чита геном: од ДНК до протеина. Контрола експресије гена. Ћелијски циклус – програм диоба, диференцирања, ћелијске смрти. Структурне промјене ћелије током диференцирања. Биогенеза органела. Специјализоване ћелије. | | | | |
| Интеграција унутрашње структуре и функције. Биомембране и њихови функционални микродомени. Молекуларни механизми преноса сигнала кроз ћелију. Конверзија енергије – митохондрије (и хлоропласти). Ћелијска интеграција и регулација. | | | | |
| Методе наставе и савадавање градива: | | | | |
| Предавања, лабораторијске вјежбе и консултације. | | | | |
| Литература: | | | | |
| Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., Walter, P.: Molecular Biology of the Cell, Garland Science, 2004. Jones, D., Благојевић, Д., Спасић, М.: Увод у молекуларну физиологију, Хемијски факултет, Универзитет у Београду, 2006. Мирјана, Н., Коњевић, Р., Тулафић, Љ.: Физиологија билјака, ННК-Интернационал Београд, 2003. | | | | |
| Облици провјере знања и оцјењивања: | | | | |
| Провјера знања се обавља полагањем колоквијума из вјежби и тестом из теоријског дијела у току семестра (два пута). Завршни испит се полаже практично (из вјежби) и писмено (тест) , а по потреби и усмено из теоријског дијела. Положен практични дио из вјежби је услов за приступање теоријском дијелу завршног испита. | | | | |
| Похађање наставе и активности | Колоквијуми | Тестови | Завршни испит | |
| 5 | 15 | 20 | 60 | |
| Посебна назнака за предмет: | | | | |
| Име и презиме наставника који је припремио податке: проф. др Смиљана Параш | | | | |