

Студијски програм: ОАС Биологија			
Назив предмета: Биологија ћелије			
Наставник: Небојша Андрић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Биологија ћелије је курс који представља основу за све остале предмете који проучавају морфологију, анатомију, физиологију, биохемију, генетику, еволуцију и екологију живог организма. Циљ овог курса је упознавање студената са главним структурним и ултраструктурним карактеристикама ацелуларних облика живота (вируса, приона и вироида), прокариотских ћелија (бактерије и цијанобактерије), еукариотских ћелија (гљиве, алге, анимална и биљнаћелија), као и да пружи базична знања о ћелијским функцијама и да развије критично мишљење у склопу модерне биологије ћелије.			
Исход предмета			
На крају овог курса студент ће бити оспособљен да покаже базично знање о прокариотским и еукариотским ћелијама, као иповежућелијске структуре и функције.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Увод у биологију ћелије и еволуција ћелије. Ацелуларне форме живота. Прокариотска ћелија. Еукариотске ћелије алги и гљива. Еукариотска анимална ћелија. Унутрашња организација анималне ћелије. Структура мембрана и мембрански транспорт. Унутарћелијскеструктуре. Цитоскелет. Центриоли. Цилије и флагеле. Рибозоми. Ендоплазматски ретикулум. Голџи-ев апарат. Лизозоми. Пероксизоми. Једро. Ћелијски циклус. Ћелијска смрт. Биљна ћелије. Вакуоле. Пластиди.			
<i>Практична настава</i>			
Ацелуларне форме живота-вируси. Ацелуларне форме живота.Прокариотска ћелија-бактерије.Прокариотска ћелија-цијанобактерије.Еукариотска ћелија-алге.Еукариотска ћелија-гљиве.Анимална ћелија- структура анималне ћелије, једро иједарце.Анимална ћелија-ћелијска мембрана.Анимална ћелија- ендоплазматски ретикулум и Голџи-ев апарат.Анимална ћелија-лизозоми и пероксизоми. Анимална ћелија-митохондрије и цитоскелет. Анимална ћелија-центриоли, цилије и флагеле.Биљна ћелија-ћелијски зид и јамице.Биљна ћелија-цитоплазма и пластиди.Биљна ћелија-вакуола, тургор, плазмолиза.			
Литература			
Петровић, О., Кнежевић, П. (2006). Биологија ћелије-грађа ацелуларних и целуларних (про и еукариотских микроорганизама), Нови Сад, (скрипта). Матавуљ, М. (2004) Анимална ћелија (скрипта). Природно-математички факултет, Нови Сад, Меркулов, Љ., Луковић Ј. (2003). Ботаника анатомија и морфологија биљака, Практикум, Универзитет у Новом Саду, Прородно-математички факултет, Нови Сад (одабрана поглавља). Кастори, Р. (1998): Физиологија биљака, одабрана поглавља - Биљна ћелија. Фелџон, Нови Сад. Арсенијевић-Максимовић, И., Пајевић, С. (2002). Практикум из физиологије биљака. Пољопривредни факултет и ПМФ, Нови Сад, (одабрана поглавља).			
Број часова активне наставе		Теоријска настава:2	Практична настава:2+0
Методe извођења наставеПредавања, лабораторијске вежбе			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	-	писмени испит	70
практична настава	6	усмени испт	-
колоквијум-и	24		
семинар-и	-		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			

*максимална дужна 1 страница A4 формата