

Студијски програм : Земљиште, биљка и генетика – Soil, plant and genetics			
Назив предмета: Нове технологије - New technologies			
Наставник: доц. др Игор Балаж			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: не			
Циљ предмета Циљ курса је стицање теоријских знања о новим технологијама као што су: вештачка интелигенција и обрада података, дистрибуирани и само-организовани системи, нанотехнологија, CRISPR, синтетичка биологија.			
Исход предмета Студенти стичу основна знања о већем броју научних и технолошких достигнућа која су у фазама почетног развоја или ране примене и на тај начин се оспособљавају да се активно укључе у главне токове савремене науке у области креирања нових стратегија адаптације биљака и животиња на климатске промене.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Комплексни системи – подела, Комплексни системи – могућности манипулације, Етика манипулисања биолошким системима, Вештачка интелигенција и обрада података, Дистрибуирани и само-организовани системи, Нанотехнологија, CRISPR, Синтетичка биологија. <i>Практична настава</i> Приступ и манипулисање базама података, алатке за машинско учење и вештачку интелигенцију, моделовање и симулирање само-организованих система			
Литература 1. Boldt J. (ed.) 2016: Synthetic Biology: Metaphors, Worldviews, Ethics, and Law. Springer 2. Singh, V., Dhar P.K. 2015 Systems and Synthetic Biology. Springer 3. Ramsden J. 2016 Nanotechnology. An Introduction. Elsevier 4. Ertel W, Black N.T. 2018 Introduction to Artificial Intelligence. Springer			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	Практична настава: 30
Методе извођења наставе 1. усмено излагање 2. дискусија 3. визуелне презентације 4. практични рад на рачунару			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
семинар-и	30	писмени испит	20
практична настава		усмени испит	50