

Студијски програм : Рачунарско инжењерство			
Назив предмета: Програмирање у интегрисаним технологијама			
Наставник:			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Познавање програмског језика <i>Python</i> .			
Циљ предмета: Оспособљавање студената да пројектују и имплементирају сложене програмске задатке коришћењем интегрисаних технологија.			
Исход предмета: Студенти ће бити оспособљени да уз помоћ савременог развојног окружења развију сложене програме на језику <i>Python</i> интегрисаним са другим технологијама.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Мрежно програмирање у интегрисаним технологијама. 2. Вишенично програмирање у интегрисаним технологијама. 3. ГУИ програмирање у интегрисаним технологијама. 4. Програмирање база података у интегрисаним технологијама. 5. Веб програмирање у интегрисаним технологијама: клијент-сервер архитектура. 6. Радни оквир <i>Flask</i>: окружење, апликација, рутирање, <i>URL</i> везивање, <i>HTTP</i> методе, шаблони. 7. Радни оквир <i>Flask</i>: статични фајлови, <i>request object</i>, слање форме шаблону, колачићи, сесије, грешке. 8. Радни оквир <i>Flask</i>: редирекција, поруке, отпремање фајлова, екстензије. <i>WTF</i>, <i>SQLAlchemy</i>, <i>Sijax</i>. 9. Радни оквир <i>Django</i>: окружење, пројекат, животни циклус, <i>Admin</i> интерфејс, <i>Views</i>, <i>URL</i> мапирање. 10. Радни оквир <i>Django</i>: шаблони, редирекција, <i>email</i>, генерички <i>Views</i>, процесирање форме. 11. Радни оквир <i>Django</i>: отпремање фајла, колачићи, сесије, кеширање, <i>RSS</i>, <i>Ajax</i>. 12. Рачунарство у облаку – <i>Google App Engine</i>. 13. Веб сервиси у интегрисаним технологијама. Генетски алгоритам у интегрисаним технологијама. 14. Програмирање видео игре са вештачком интелигенцијом у интегрисаним технологијама. 15. Процесирање природних језика у интегрисаним технологијама. 			
<i>Практична настава</i>			
Практична настава прати програм предавања решавањем задатака у рачунарској лабораторији.			
Литература:			
[1] Весли Чан (Wesley J. Chun), <i>Python: програмирање апликација</i> , Микро књига, 2014.			
[2] М. О. Faruque Sarker, <i>Python Network Programming Cookbook</i> , Packt Publishing, 2014.			
[3] Prateek Joshi, <i>Artificial Intelligence with Python</i> , Packt Publishing, 2017.			
[4] Andrew Pinkham, <i>Django Unleashed</i> , SAMS, 2016.			
[5] Miguel Grinberg, <i>Flask Web Development</i> , O'REILLY, 2014.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Предавања, лабораторијске вежбе, консултације, колоквијуми, писмени испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	
колоквијум-и	60		
семинар-и			