

Студијски програм:	Информационе технологије и системи		
Назив предмета:	CLOUD COMPUTING – ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА		
Наставник:	Дарјан Карабашевић		
Статус предмета:	Изборни предмет		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	Нема		
Циљ предмета:	Концепти и принципи виртуализације и изградње <i>cloud</i> система, као и сервисно-оријентисаних принципа изградње система и развоја апликација на <i>cloud</i> -у.		
Исход предмета:	СТИЦАЊЕ потребних знања неопходних за планирање, пројектовање и имплементацију виртуалних сервиса и <i>cloud</i> система (јавних, приватних и хибридних). Студенти ће такође стећи потребна теоријска и практична знања за развој апликација на <i>cloud</i> -у.		
Садржај предмета:	<p>Теоријска настава</p> <p>Циљеви и концепти виртуализације. Технологије виртуализације. Виртуелизација заснована на контејнерима. Докери. <i>OpenStack</i> (преглед архитектуре и компоненти, управљање идентитеима, мрежом, инстанцама, блок складиште, надгледање...). Виртуални сервис и апликације. Сервисно оријентисане архитектуре. Методе, технологије и апликације рачунарства у <i>cloud</i>-у. SaaS, PaaS, IaaS. Складиштење података у рачунарском облаку. Виртуални фајл системи. Безбедност рачунарског облака. Технике за имплементацију високе поузданости рачунарских облака. Креирање резервних копија података. Миграција сервиса. Планирање ресурса. Развој апликација на <i>cloud</i>-у отвореног кода. Рачунарство високих перформанси на <i>cloud</i>-у (Hadoop, MapReduce, HDFS).</p> <p>Практична настава: Вежбе, Пројектни задатак, Креирање и дефинисање заједничког пројекта, Семинарски рад.</p>		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erl, T., Cope, R., & Naserpour, A. (2015). Cloud computing design patterns. Prentice Hall Press. 2. Furht, B., & Escalante, A. (2010). Handbook of cloud computing (Vol. 3). New York: springer. 3. Бачанин Џакула, Н., Штрумбергер, И. (2018). Клауд рачунарство. Универзитет Сингидунум. 4. Jamsa, K. (2022). Cloud computing. Jones & Bartlett Learning. 5. Sehgal, N. K., Bhatt, P. C. P., & Acken, J. M. (2022). Cloud Computing with Security and Scalability.: Concepts and Practices. Springer Nature. 		
Број часова активне наставе: 75	Теоријске наставе: 30	Практичне наставе: 30	Студијски истраживачки рад: 15
Методe извођења наставе:			
Предавања, семинари, презентација и расправа о радовима студенаата, појединачне и групне консултације.			
Оцена знања (максималан број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поени	Завршни испит	Поени
Активност у току предавања	10	Усмени испит	30
Презентација на часу/дискусија	15		
Колоквијуми	20		
Семинарски рад	25		