

Студијски програм: МАС Информатика			
Назив предмета: Рачунарство у облаку			
Наставник/наставници: др Часлав М. Стефановић, доцент			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета: Упознавање студената са концептом виртуелизације, основним појмовима рачунарства у облаку, обрасцима дизајна и архитектонским моделима. Разумевање свих нивоа сервисне оријентације, инфраструктуре, платформа и апликација у виду услуга.			
Исход предмета: Студенти су савладали различите типове технологија виртуелизација као и различите типове рачунарства у облаку према моделу услуга и модела испорука. Способни су да планирају, пројектују и развијају апликације на рачунарском облаку.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Технологија виртуелизације и њене области: Виртуелизација сервера, виртуелизација клијента, виртуелизација мрежа, виртуелизација складишта. Основни појмови у рачунарству у облаку: Дефиниција рачунарства у облаку, сврха, улога, значај и циљеви. Типови рачунарства у облаку према моделу услуга: инфраструктура као услуга, платформа као услуга, софтвер као услуга. Типови рачунарства у облаку према моделу испоруке: јавни облак, приватни облак, хибридни облак. Преглед најважнијих јавних облака: Amazon, Google App Engine, Azure, OpenStack, итд. Миграција ресурса на облаку. Сигурност рачунарског облака. <i>Практична настава:</i> Инсталирање и конфигурирање виртуелних машина. Имплементација GIT система у виртуелном окружењу. Коришћење јавних облака: Amazon, Google App Engine, Azure, OpenStack, итд. Развој апликације за облак.			
Литература: 1. Bačanić Džakula, N., Štrumberger, I. (2018). Kladu računarstvo. Univerzitet Singidunum. 2. Kavis, M. (2014). Architecting the Cloud Design Decisions for Cloud Computing Service Models. John Wiley & Sons. 3. Erl, T., Barcelo Monroy, E. (2023). Cloud Computing: Concepts, Technology, and Architecture, 2nd edition. Pearson.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 3
Методe извођења наставе: Фронтални, групни, индивидуални и практични.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	<i>поена</i>	Завршни испит	<i>поена</i>
активност у току предавања	10	усмени испит	30
практична настава	20		
пројектни задатак	40		