

Студијски програм : МАС ИТ			
Назив предмета: ИНТЕРНЕТ СТВАРИ			
Наставник/наставници: Владимир М. Цвјетковић			
Гостујући професор: Dimitrios Fotiadis			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Уписан одговарајући семестар			
Циљ предмета			
Представљање и објашњавање области ИоТ као савременог концепта умрежавања и неприметне интеграције разних сензора и актуатора у свакодневно физичко окружење ради прикупљања мерних података са сензора, интеракције са физичким окружењем преко актуатора, коришћењем свуда присутне инфраструктуре Интернета. Упознавање са разним хардверско софтверским архитектурама које омогућавају имплементацију ИоТ система, спецификација, пројектовање и имплементација ИоТ система, подстицање креативних и оригиналних пројеката.			
Исход предмета			
Разумевање суштине и основа ИоТ, оперативност са технологијама, софтверским алатима и хардвером за имплементацију ИоТ система, оспособљеност за самосталну спецификацију, пројектовање и имплементацију ИоТ система.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Настанак ИоТ концепта, технологије за ИоТ, ИоТ хардвер (Single Board Computers – SBC – СБЦ), ГПИО (General Purpose Input Output GPIO) електрична мерења, сензори и мерење неелектричних величина, повезивање аналогних и дигиталних сензора, повезивање актуатора, додаци за повезивање актуатора, мрежно повезивање, додаци за мрежно повезивање, НодеЈС (NodeJS), Веб експрес (Web express), линукс (linux) СБЦ, ИоТ системи базирани на Ардуино (Arduino) СБЦ фамилији и РПИ (Raspberry Pi RPI), спецификација, пројектовање и имплементација ИоТ система.			
<i>Практична настава</i>			
Електрична мерења, сензори и мерење неелектричних величина, повезивање аналогних и дигиталних сензора, повезивање актуатора, додаци за повезивање актуатора, мрежно повезивање, додаци за мрежно повезивање, НодеЈС (NodeJS), Веб експрес (Web express), линукс (linux) СБЦ, ИоТ системи базирани на Ардуино (Arduino) СБЦ фамилији и РПИ (Raspberry Pi RPI), спецификација, пројектовање и имплементација ИоТ система.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dogan Ibrahim, Internet stvari, Agencija Eho, 2016, ISBN: 9788680134055 2. Warwick A. Smith, C programiranje za Arduino, Agencija Eho, 2017, ISBN: 9788680134086 3. Bert Van Dam, Arduino Uno, Agencija Eho, 2017, ISBN: 9788680134079 4. M. Švaljek, Arduino Succinctly, Syncfusion Inc., 2501 Aerial Center Parkway Suite 200 Morrisville, NC 27560 USA, 2015. 5. http://www.syncfusion.com/ 6. https://www.arduino.cc/ 7. https://www.tinkercad.com/circuits 8. http://saperel.com/ 9. http://www.ed.rs/ed/tekstovi/principi/opste.htm 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методe извођења наставе			
Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, консултације, семинарски радови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	70 поена	Завршни испит	30 поена
активност у току предавања		усмени испит	
практична настава		писмени испит	30
пројекти			
колоквијум-и	40		

семинар-и	30		
-----------	----	--	--