

Студијски програм: <i>Машинско инжењерство</i>			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: <u>ИНТЕРНЕТ СТВАРИ</u>			
Наставник/наставници: Александра М. Цветковић, Милош Б. Симоновић, Иван Т. Ђирић			
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ предмета је стицање теоријских и практичних знања о принципима рада и дизајну IoT (Internet of things) уређаја и система.			
Исход предмета Студенти стичу основна знања о IoT уређајима, концептима рада и применама IoT система. Стечена знања омогућавају имплементацију постојећих IoT платформи, умрежавање IoT модула и развој решења за различите области примене IoT технологије.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Увод у интернет ствари (IoT). - Сензори и актуатори у IoT. - Архитектура и мрежни протоколи у IoT. - Приватност и сигурност у IoT системима. - Пројектовање паметних окружења: паметне куће, паметни градови, паметне мреже, паметан саобраћај,... - IoT модули (Raspberry Pi, Arduino,...). <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Упознавање са платформама за IoT системе: хардвер, програмско окружење и подршка, сензори и примена. - Увод у Python програмски језик. - Програмирање и имплементација Python апликација на IoT модулима за контролу паметних окружења и прикупљање сензорских података. - Приказ појединих решења у области IoT. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> - Rayes A , Salam S , Internet of Things From Hype to Reality: The Road to Digitization, Springer, 2019. - Cirani S , Ferrari G , Picone M , Veltri L , Internet of Things: Architectures, Protocols and Standards, Wiley, 2019. - Драјић Д. Д , Увод у ИIoT, Академска мисао, 2017. - Драјић Д. Д , Паметни градови, Академска мисао, 2018. - Serpanos D , Wolf M , Internet-of-Things (IoT) Systems: Architectures, Algorithms, Methodologies, Springer, 2018. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит*	поена
активност у току наставе	5	писмени испит	0 (40*)
домаћи задатак	5	усмени испит	30
пројектни задатак	20		
колоквијуми	40		

Обавезно је присуство предавањима и вежбама, израда домаћег и пројектног задатака и полагање колоквијума

** Писмени део испита се може положити преко колоквијума*