

Табела 5.2. Спецификација предмета Интернет интелигентних уређаја

Студијски програм : Мрежно и системско инжењерство			
Назив предмета: Интернет интелигентних уређаја			
Наставник/наставници: др Ђорђевић Мирослав			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ:6			
Услов:			
Циљ предмета Упознавање студената са принципима функционисања Интернета интелигентних уређаја (IoT). Студент треба да упозна специфичности генерисања, преноса и обраде информација у IoT. Студент треба да се упозна са потребом заштите приватности и основним методима за обраду прикупљених података.			
Исход предмета Студент може да одреди информациони проток у систему у зависности од коришћених сензора. Студент уме да изабере технологију приступне мреже како би задовољио захтеве у смислу информационог протока и напајања. Студент познаје основне начине заштите приватности података у IoT.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод у IoT системе. Типови сензора. Напајање сензорских чворова. Приступне мреже у IoT: етернет, IEEE 802.11, IEEE 802.11ba, Bluetooth, ZigBee, ISA 100 Wireless, LoRa, Thread, Matter. Појам IoT gateway уређаја. Обрада података на ивици и у језгру мреже. Сигурносни проблеми у IoT приступним мрежама. Основи заштите приватности података. <i>Практична настава</i> У оквиру часова вежби, студенти, коришћењем Arduino платформе, имплементирају комуникацију између сензорских чворова помоћу етернет, IEEE 802.11, Bluetooth и ZigBee протокола.			
Литература 1. Kanagachidambaresan, G. R. (2022). <i>Internet of Things Using Single Board Computers</i> . Apress. SAD. ISBN 9781484281079 2. Rao, G. V. K. (2023). <i>Design of Internet of Things</i> . CRC Press. Great Britain. SBN 9781000782011 3. Раденковић, Б., Деспотовић-Зракић, М., Богдановић, З., Бараћ, Д., Лабус, А., & Бојовић, Ж. (2017). <i>Интернет интелигентних уређаја</i> , Факултет организационих наука, ISBN 978867680			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Доминира комбинована метода која у теоријској настави подразумева како фронтални рад уз коришћење савремене опреме, тако и интерактивни групни рад уз подстицање студентске активности. Индивидуални рад у рачунарској лабораторији у условима један студент један рачунар.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
активност у току предавања		писмени испит	50
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	30	
семинар-и	20		