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 ИоТ. 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 *Теоријска настава* 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. *Практична настава* У оквиру часова вежби, студенти, коришћењем Arduino платформе, имплементирају комуникацију између сензорских чворова помоћу етернет, IEEE 802.11, Bluetooth i ZigBee протокола.			
Литература 1. Kanagachidambaresan, G. R. (2022). *Internet of Things Using Single Board Computers*. Apress. SAD. ISBN 9781484281079 2. Rao, G. V. K. (2023). *Design of Internet of Things*. CRC Press. Great Britain. SBN 9781000782011 3. Раденковић, Б., Деспотовић-Зракић, М., Богдановић, З., Бараћ, Д., Лабус, А., & Бојовић, Ж. (2017). *Интернет интелигентних уређаја*, Факултет организационих наука, ISBN 978867680			
Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 3**	**Практична настава: 3**	
Методе 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		