

1.	Наслов на наставниот предмет	Пресметковни парадигми во интернет на нештата Data Science for the Internet of Things
2.	Код	ИС-И-23
3.	Студиска програма	Интелигентни системи, Статистика за аналитика на податоци
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор циклус
6.	Академска година / семестар 2 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	доц. д-р Билјана Стојкоска
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Целта на овој курс е студентот да се запознае со програмски парадигми кои се применуваат на секој слој од современите IoT архитектури (dew, edge и fog пресметување). На крај од курсот студентот треба да знае да моделира и имплементира комплексни решенија за различни IoT апликативни домени, кои треба да бидат оптимизирани во контекст на пресметковна брзина, комуникациска латентност и енергетска ефикасност.	
11.	Содржина на предметната програма: Основни концепти на ИнН. Архитектура на ИнН. Моделирање и развој на ИнН решенија на сите слоеви. Прибирање и предобработка на ИнН податоци. Анализа на временски серии. Edge и fog аналитика. Индустиски ИнН. Роботи и дрони. Иновации во IoT.	
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа
14.	Распределба на расположивото време	60 + 0 + 45 + 45 + 30 = 180 часа

15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	60 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	0 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	45 часови
		16.2.	Самостојни задачи	45 часови
		16.3.	Домашно учење	30 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Гестови		15 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		70 бодови
	17.3.	Активности и учење		15 бодови
	17.4.	Завршен испит		бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	реализирани активности 15.1 и 15.2		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети		
22.	Литература			
	22.1.	Задолжителна литература		

	Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1	Eloi Bosse and Basel Solaiman	Information Fusion and Analytics for Big Data and IoT	Artech House	2016
	2	Ajit Jaokar and Jean-Jacques Bernard	Data Science for Internet of Things	Forthcoming edition Nov 2017, Futuretext	2017
	3	Xuemin (Sherman) Shen	IEEE Internet of Things Journal	IEEE	2017
	4	Robert Stackowiak	Big Data and The Internet of Things	Apress	2015
	5				0
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година