

1.	Наслов на наставниот предмет	Интернет од Нешта за еко-системи (IoT for Environmental Systems)	
2.	Код	ПС-И-07	
3.	Студиска програма	Еко-информатика, Паметни поврзани системи	
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 5 / зимски / изборен	7. Број на ЕКТС кредити 6	
8.	Наставник	проф. д-р. Коста Митрески, д-р Андреја Наумоски	
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): По завршување на курсот, студентите ќе се стекнат со знаења за примена на IoT системите за мониторинг, анализа на просторни и временски еколошки податоци, и донесување на одлуки врз основа на ваквите анализи. Дополнително ќе научат како да ги применат ваквите решенија во унапредување и заштита на еко-системите.		
11.	Содржина на предметната програма: Вовед и примери на IoT системи во екологија, Примена на IoT за мониторинг и анализа на податоци од водни екосистеми, IoT во мониторинг и анализа на податоци за амбиентален воздух, Мониторинг и анализа на мерни податоци од IoT системи за почва, IoT и ГИС во анализа на просторни информации, IoT во студии за биодиверзитет, IoT во заштита од градска бучава, IoT и заштита од електромагнетно зрачење, IoT во контрола и превенција на загадување на цврст и течен отпад, IoT и хидрофонични системи, IoT во заштита на површини со шума		
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби(користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гостипредавачи, 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 + 50 + 30 + 40 = 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	50 часови
		16.2. Самостојни задачи	30 часови
		16.3. Домашно учење	40 часови
17.	Начин на оценување		
	17.1. Тестови	20 бодови	
	17.2. Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	20 бодови	
	17.3. Активности и учење	10 бодови	

	17.4.	Завршен испит			50 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	Raffaele Giaffreda, Radu-Laurentiu Vieriu, Edna Pasher, Gabriel Bendersky, Antonio J. Jara, Joel J.P.C. Rodrigues, Eliezer Dekel, Benny Mandler	Internet of Things. User-Centric IoT	Springer	2016
		2	Hwaiyu Geng	Internet of Things and Data Analytics Handbook	John Wiley & Sons,	2017
		3	Rajkumar Buyya, Amir Vahid Dastjerdi	Internet of Things: Principles and Paradigms	Elsevier	2016
		4	Friedrich Recknagel, William K. Michener	Ecological Informatics: Data Management and Knowledge Discovery	Springer	2017
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година