

1.	Наслов на наставниот предмет	Сензорско-роботски системи Sensor-Robot Systems
2.	Код	ИС-И-21
3.	Студиска програма	Интелигентни системи, 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 / летен /	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Андреа Кулаков
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентот ќе биде оспособен за моделирање и имплементација на интегрирани роботско – сензорски системи, посебно интеграција на безжични сензорски мрежи со роботски системи.	
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во сензорско-роботски системи. Агрегација и класификација на податоците кај Безжични сензорски мрежи. Примена на методи од Вештачка интелигенција. Системи за управување со податоци кај Безжични сензорски мрежи. Управување со податоците кај моќни Безжични сензорски мрежи. Системи за обработка на звук кај сензорски мрежи и роботи. Системи за обработка на видеосигнали кај сензорски мрежи и роботи. Комуникација помеѓу јазлите во мрежата и роботите. Вмрежени инфо-механички системи. Покривање и истражување во текот на поставување на сензорски мрежи. Навигација на подвижни роботи со помош на сензорска мрежа. Доделување на задачи кај повеќе-роботски системи посредувано од сензорската мрежа. Координација и модел на доверба кај повеќе-роботски системи. Учење кај повеќе-роботски системи. Биолошко-инспирирани роботи проткаени со околината. Роботски развојни архитектури. Теории на развој и нивна примена во роботиката. Чувство за себе. Восприемање. Восприемење на предметите во околината. Восприемање на просторот. Восприемање на другите агенти во околината. Друштвено учење. Мотивации и внатрешни вредности кај автономните агенти.	
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-настава	теоретска	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.	Тестови				0 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)				100 бодови
	17.3.	Активности и учење				0 бодови
	17.4.	Завршен испит				0 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		Journal of Intelligent & Robotic Systems	Springer International Publishing AG	0
		2		The International Journal of Robotics Research	SAGE Publications	0
		3		Journal of Robotics, Networking and Artificial Life	Atlantis Press	0
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
