

1.	Наслов на наставниот предмет	Вовед во роботика Introduction to Robotics
2.	Код	CSEW509
3.	Студиска програма	КНИ, ИКИ
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство – ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус
6.	Академска година / семестар трета / зимски / изборен	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	вон. проф. д-р Андреа Кулаков, доц. д-р Невена Ацковска
9.	Предуслови за запишување на предметот	Вештачка интелигенција
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Во овој курс студентите се запознаваат со основните концепти на роботиката. Дадени се примери за три големи класи роботи: манипулатори, одечки роботи и роботи кои се движат на друг тип погон, пр. тркала. Студентите се воведуваат во концептите на роботско чувствување на светот преку роботските сензори. Се воведуваат во повеќе-роботски системи.	

11.	Содржина на предметната програма: Дефиниција на поимот “робот” и роботика како дел од вештачката интелигенција. Објаснување на односот помеѓу индустриската роботика и “интелигентната роботика. Запознавање со сензорски и актуаторски делови од роботскиот систем. Интердисциплинарни аспекти на роботика (вовед во механика на работи). Од сигналите од сензорите до високонивовски симболи. Роботите како отелотворени системи на вештачката интелигенција. Моделирање на однесување на роботски системи. Запознавање со концептите: состојба, место и навигација. Вовед во повеќе-роботски системи.			
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 ЕКТС x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време	30 + 45 + 20 + 15 + 70 = 180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20 часови
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови

		16.3.	Домашно учење	70 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		20 бодови
	17.3.	Активност и учество		10 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. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Maја Mataric	The Robotics Primer	MIT Press	2007
	2.	Џон Џ. Крег	Вовед во роботика: Механика и контрола	АД Вербум	2010
3.	Себастијан Трун и др.	Веројатносна роботика	Арс Ламина	2011	
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	R Arkin	Behavior Based Robotics	MIT Press	1998
	2.	F Martin	Robotic Explorations: A Hands-on Introduction to Engineering	Addison-Wesley	2001
3.	V Braitenberg	Vehicles: Experiments in Synthetic Psychology	MIT Press	1984	