

1. Наслов на наставниот предмет		Мобилна роботика		
2. Код				
3. Студиска програма		КСИАР		
4. Организатор на студиската програма		Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен		Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар		IV/8	7. Број на ЕКТС	6
8. Наставник		проф. д-р. Стојче Десковски		
9. Предуслов за запишување на предметот		нема		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Запознавање со основите неопходни за проектирање и развој на мобилни роботи; обид за обединување на физиката, динамиката, електрониката, обработката на сигнали, теоријата на автоматско управување, планирањето на траекторија, програмирањето во реално време и другите хардверски и софтверски аспекти при дизајнот на мобилни роботи.				
11. Содржина на програмата Вовед во мобилна роботика, поими, дефиниции, развој и примена на мобилни роботи. Динамички модел на мобилни роботи. Хардверски елементи за реализација на мобилни роботи – сензори, актуатори, управувачки елементи и мехатронички системи. Обработка и интерпретација на информациите од сензорите. Фузија на информациите од различни сензори. Структура на системите на управување и навигација на мобилните роботи. Алгоритми и методи за управување и навигација на мобилните роботи. Вовед во самоучење на мобилните роботи и техники за интеракција помеѓу човек и робот. Основи на алгоритми за координација на повеќе автономни роботи.				
12. Методи на учење Комбиниран начин на учење: предавања, подржани со презентации, домашни задачи, проектни задачи и аудиториски вежби и практични вежби во лабораторија.				
13. Вкупен расположив фонд на часови		180 часови		
14. Распределба на расположивото време		2+2+1+0		
15. Форми на наставните активности		15.1. Предавања – теоретска настава		30 часови
		15.2. Вежби, семинари, тимска работа		45 часови
16. Други форми на активност		16.1. Проектни задачи		30 часови
		16.2. Самостојни задачи		30 часови
		16.3. Домашно учење		45 часови
17. Начини на оценување		17.1. Тестови		0 бодови
		17.2. Семинарска работа/проект		20 бодови
		17.3. Активност и учење		10 бодови
		17.4. Завршен испит		70 бодови
18. Критериуми за оценување		до 50 бодови		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бодови		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бодови		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бодови		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бодови		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бодови		10 (десет) (A)
19. Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно посетување на наставата и вежбите		
20. Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21. Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација и анкети		
22. Литература				
22.1. Задолжителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Roland Siegwart	Introduction to Autonomous Mobile Robots	MIT Press	2004
2	Robin R. Murphy	Introduction to AI Robotics	MIT Press	2000
3				
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1				

2				
---	--	--	--	--