

1. Наслов на наставниот предмет		Елементи на автоматизација и 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		II/4	7. Број на ЕКТС	6
8. Наставник		Проф. д-р Татјана Колемишевска-Гугуловска		
9. Предуслов за запишување на предметот		нема		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Цел на оваа дисциплина е да ги запознае студентите со основните елементи за автоматизација и роботика, сензори и извршни елементи. Нивни типови и начини на употреба. Со успешно завршување на предметот студентите ќе бидат оспособени да можат да вршат сложени мерења со различни типови на давачи на сигнал, да ги кондиционираат овие сигнали и да можат да проектираат системи за управување со едноставни извршни елементи.				
11. Содржина на програмата Вовед. Поим за регулационо-управувачка контура. Унифицирани струјни и напонски сигнали. Давачи на информации (сензори). Преносни функции за различни типови на давачи на сигнали. Решавање задачи за давачи на сигнали. Елементи за обработка на информации (регулатори). Извршни елементи (разни видови актуатори).				
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		10 бодови
		17.2. Семинарска работа/проект		10 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 аудиториските вежби и навремено изработени лабораториски вежби.		
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	Christopher T. Kilian	Modern Control Technology--Components & Systems (2nd Ed.)	Delmar	2002
2	Jacob Fraden	Handbook of Modern Sensors Physics Designs and Applications	Springer	2004
22.2. Дополнителна литература				

Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	William C. Dunn	Fundamentals of Industrial Instrumentation and Process Control	McGraw-Hill	2005