

ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРЕДМЕТА

Студијски програм: САВРЕМЕНЕ РАЧУНАРСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ

Наставни предмет: МИКРОРАЧУНАРСКИ СИСТЕМИ

Недеља	Теоријска настава - Предавања		Практична настава			
			Рачунарске вежбе		Практичне вежбе	
	сати	Тема	сати	Тема	сати	Тема
I	2	Историјат микропроцесора. Структура микропроцесора. Перформансе микропроцесора. Микрорачунари.	2	Типови меморија.	1	Уводни час.
II	2	Архитектура микрорачунарских система. Класификација 1 - конструктивне карактеристике. Класификација 2 - област примене. Оперативни системи микрорачунара.	2	Анализа 62256 RAM меморијског чипа. Анализа 27с256 EPROM меморијског чипа	1	Рад у емулатору 8086.
III	2	Микроконтролери. Историјат развоја микроконтролера. Преглед фамилија савремених микроконтролера (произвођачи Intel, Philips, Atmel).	2	Анализа 256 битног NM93C06 CMOS EEPROM чипа.	1	Креирање једноставног програма Дефинисање променљивих..
IV	2	Микроконтролери са побољшаним перформансама. Embedded системи.	2	Адресирање и спрега меморијских чипова.	1	Рад са меморијом у емулатору 8086.
V	2	Компоненте микроконтролерских система. Дигитална интегрисана кола. IEEE/ANSI стандарди за представљање логичких кола. TTL и CMOS фамилије. Анализа интегрисаних компонента (Елементарна логичка кола, флип- флопови, регистри, бројачи, декодери, меморије, ДА и АД конвертори.).	2	Аритметичка кола(Полу сабирач, Потпун Сабирач, Серијски сабирач и паралелни сабирач).	1	Решавање задатака са аритметичким операцијама.
VI	2	MCS-51 фамилија микроконтролера. Кућишта и pinout дијаграми. Архитектура.	2	Системско структурирани типови Података	1	Решавање задатака са скоковима.
VII	2	Генератор тактног сигнала. Спољашњи и унутрашњи генератор. Тактовање целог микроконтролерског система. Ресетовање	2	Увод у асемблер. Организација регистра код 8086 Процесора	1	Решавање задатака са инструкцијом loop
VIII	2	Први колоквијум.	2	Први колоквијум.		Термин за надокнаду
IX	2	Организација меморије. Програмска меморија. Читање инструкција из спољашње програмске меморије. Временски дијаграми. Анализа практичних реализација.	2	Врсте адресирања. Инструкције код 8086 асемблера.	1	Решавање задатака са различитим адресирањем меморије
X	2	Меморија података. Спољашња меморија података. Упис и читање података из спољашње меморије. Временски дијаграми. Анализа практичних реализација.	2	Аритметичке операције у асемблеру 8086.	1	Решавање задатака са низовима.
XI	2	Унутрашња меморија података. Регистри посебне намене.	2	Скокови и петље код асемблера 8086.	1	Решавање задатака са процедурама.
XII	2	Портови. Спрега са осталим компонентама микроконтролерског система. Бројачи тајмери.	2	Решавање задатака са низовима у асемблеру 8086.	1	Решавање задатака са прекдима.
XIII	2	Серијски интерфејс. Прекиди. Режим смањене потрошње.	2	Писање процедура.	1	Решавање комбинованих задатака.
XIV	2	Анализа реализованог микрорачунарског система.	2	Прекиди. Решавање комбинованих задатака.	1	Преглед и оцена извештаја са лабораторијских вежби.
XV	2	Други колоквијум.	2	Други колоквијум.	1	Термин за надокнаду вежби..

