

2 срок УП Вградени системи – СШ 2021/2022г. 11в/1гр. и 11г/1гр.

№ по ред	Дата / Уч. седмица	Разпределение на учебния материал по теми	Брой часове	Нови знания	Преговор	Упражнение	Цели	Очаквани резултати	ЗАБЕЛЕЖКА
		19.1. ИНСТРУКТАЖ							
	I.	19.2.Въведение във вградените системи	3				учениците		
		20.1.История на вградените системи	1	1			трябва да:	учениците трябва	
		20.2.Характеристики и особености на вградените системи	1	1			умеят да описват основните характеристики на вградените системи;	да: могат да описват основните характеристики на вградените системи;	
		21.1.Структура на вградена система. Основни компоненти	1	1			архитектурите на	обясняват архитектурите на	
	II.	21.2.Процесори и микроконтролери	3				Микропроцесорите и	микропроцесорите и	
		22.1.Процесор. Видове процесори	1	1			микроконтролер	микроконтролер	
		22.2.Микроконтролер. Класификация на микроконтролерите	1	1			ите;	е;	
		23.1.Микропроцесор срещу микроконтролер	1		1		умеят да	умеят да	
	III.	23.2Видове архитектури	2				сравняват	сравняват	
		24.1.Архитектури Фон-Нойман и Харвард	1	1			архитектури	архитектури	
		24.2.CISC и RISC архитектури	1	1			Фон	Фон	
	IV.	25.1.Развитие на микропроцесорите	5						
		25.2.Ключови моменти в развитието на микропроцесорите	1	1					

		26.1.Съвременни микропроцесори. Архитектура и принцип на действие	1	1			Фон-Нойман и Харвард;	Нойман и Харвард;	
		26.2.Регистри	1				разчитат	разчитат	
		27.1.Прекъсвания	1	1			принципни	принципни	
		27.2.Практически проект: Характеристики на съвременните микропроцесори	1			1	електрически схеми на	електрически схеми на вградени системи;	
	V.	28.1.Архитектура и принцип на действие на микроконтролерит	9				вградени	предлагат	
		28.2.Базови компоненти на микроконтролера	1	1			системи;	изменения в	
		29.1.Архитектура на микроконтролерите	1	1			умения за	електрическата	
		29.2.Принципна електрическа схема на микроконтролер	2	2			моделирани на вградени	схема на вградена	
		30.1.Периферия: портове, таймери, ШИМ, аналого-цифров преобразувател, аналогов компаратор и др.	2	1	1		системи; придобиване на умения за	система;	
		30.2.Захранване и енергийна ефективност	1	1			използване на	описват	
		31.1.Критерии за избор на микроконтролер	1	1			инструменти за	функционалноста	
		31.2.Практически проект: Описание на компонентите на микроконтролер	1	1		1	отстраняване на	на	
	VI.	33.1.Моделиране на вградени системи	3				грешки във	периферните	
		33.2.Моделиране на компоненти и системи Симулационно моделиране	1	1			вградените	устройства на	
		34.1.Инструменти за отстраняване на грешки във вградена система	1	1			системи;	вградена система	
		34.2.Практически проект: Моделиране на вградена система	1			1			

	VII.	35.1.Програмно осигуряване на вградените системи	5					
		35.2.Среди и езици за програмиране на вградени системи	1	1				
		36.1.Структура на програма. Команди	1	1				
		36.2.Създаване на работеща програма	1	1				
		37.1.Тестване и настройка	1	1				
		37.2.Практически проект: Програмиране на вградена система	1	1				
	VIII.	38.Резерв	6				6	
ВСИЧКО ЧАСОВЕ			36	25	2	9		