



Студијски програм: Основне академске студије информатике, физике				
Назив предмета: МИКРОКОНТРОЛЕРСКИ СИСТЕМИ				
Статус предмета: Обавезни на модулу Информационо-комуникационе технологије				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Уписан одговарајући семестар				
Циљ предмета Упознавање са концептом, карактеристикама и могућностима микроконтролера, преглед архитектура савремених актуелних микроконтролера, програмирање и креативно коришћење микроконтролера, области примене.				
Исход предмета Познавање архитектура савремених микроконтролера, оспособљеност за коришћење развојних система, самостално програмирање и повезивање са разним сензорима и актуаторима, повезивање и интеграција са другим рачунарским компонентама.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Архитектуре микроконтролера, поређење са микропроцесором сличности и разлике, ЦПУ, АЛУ, меморија РАМ, РОМ, ЕПРОМ, ЕЕПРОМ и флеш, тајмер, временски дијаграми, развојна окружења, програмирање асемблер и Ц++, интерапти, дигитални портови, ПВМ, АД и ДА конвертори, серијска комуникација, пин оут дијаграми. <i>Практична настава</i> Повезивање сензора, актуатора и пратећих електронских кола, програмирање разних апликација, повезивање са другим рачунарским уређајима коришћењем серијске комуникације преко кабла, етхернет мреже и бежичне Вифи мреже				
Литература 1. М. Верле, <i>РIS микроконтролери</i> , MikroElektronika, 2007, ISBN: 978-86-84417-14-7 2. Р. Радетић, <i>Програмски језик С за РIS микроконтролере</i> , ЕНО, 2004 3. I. Dogan, <i>Интернет ствари: Упознавање са РIS микроконтролерима</i> , ЕНО, 2015, ISBN: 978-86-80134-05-5				
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	2	Практична настава:	2
Методe извођења наставе Предавања наставника, практична настава уз активно учешће студената, колоквијум, писмени испит.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	70 поена	Завршни испит	30 поена	
практична настава	4	писмени испит	30	
колоквијуми	18+18			
семинар-и	30			