



Студијски програм: Основне академске студије информатике			
Назив предмета: МИКРОПРОЦЕСОРСКИ СИСТЕМИ			
Статус предмета: Изборни на модулима Рачунарске науке и Софтверско инжењерство			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Уписан одговарајући семестар			
Циљ предмета У овом предмету студенти треба да се упознају са архитектурама савремених микропроцесорских система, алатима за пројектовање софтвера и хардвера и имплементацијом система за дигиталну обраду сигнала на дигиталним процесорима сигнала АРМ архитектуре и програмабилним FPGA чиповима.			
Исход предмета После овог предмета студенти би требало да буду оспособљени за пројектовање савремених микропроцесорских система за дигиталну обраду сигнала који се реализују коришћењем специјализованих DSP чипова или на програмабилној FPGA платформи.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Архитектура интегрисаних дигиталних процесора сигнала. Алати за развој софтвера и хардвера. Реализација алгоритама филтрирање и ДФТ на дигиталном процесору сигнала. Хардверска реализација алгоритама дигиталне обраде сигнала на АРМ архитектури и у FPGA техници. Системи са више учестаности одабирања и њихова примена. <i>Практична настава</i> Експерименталне вежбе: Вежбе са роботима у виртуелном окружењу.			
Литература 1. S. Berber, M. Temerinac, <i>Основни алгоритми и структура DSP</i> , Факултет техничких наука, Нови Сад 2004, ISBN 86-85211-21-2 2. U. Meyer-Baese, <i>Digital Signal Processing Using Field Programmable Gate Arrays</i> , 3rd Ed., Springer Verlag, 2007, ISBN 978-3540726128 [3] Wanhammar L.: <i>DSP integrated circuits</i> , Academic Press, 1999, ISBN 978-0127345307			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања се изводе методом "ex cathedra" презентацијом наставних садржаја. Проблемски-оријентисана и практична настава. Вежбе се реализује методом "case" са интерактивним учешћем студената и обухвата анализу рад са роботима у виртуелном окружењу .			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	50 поена	Завршни испит	50 поена
активност у току предавања	4	писмени испит	50
колоквијум-и	23 + 23		