

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Развој на систем на чип</b> System-on-chip development
2.	Код	CSES624
3.	Студиска програма	КНИ
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв
6.	Академска година / семестар <b>3/летен/изборен</b>	7. Број на ЕКТС кредити <b>6</b>
8.	Наставник	Доц. д-р Димитар Трајанов, доц. д-р Соња Филипоска, доц. д-р Анастас Мишев, доц. д-р Игор Мишковски
9.	Предуслови за запишување на предметот	Јазици за дизајн на хардвер
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  По завршувањето на курсот се очекува студентот да знае да ги користи методологиите за развој на System-on-Chip. Да развива платформско специфични компоненти (мрежа, видео интерфејс, безжична комуникација).	

11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Модели и методологии на системски дизајн. Рапределба помеѓу хардвер и софтвер. Моделирање и симулација на системи-на-чип Функциско-архитектурен кодизајн Дизајн за базиран на дестинациската платформа Пресликување на архитектура. Верификација на дизајн и тестабилност кај вградливи системи.</p> <p>Систем на чип (SoC) и IP-јадра. Користење на IP-јадра за дизајн на систем-на-чип.</p> <p>Техник за дизајнирање на енергетски ефикасни вградливи системи. Дизајн на комуникациски дел за вградливи компјутерски системи. Синтеза на интерфејс. Дизајн на комбинаторни и секвенцијални компоненти. Целни архитектури. FPGA синтеза. Синхрони наспроти асинхрони машини. Микроконтролери и податочни магистралаи</p>	
12.	<p>Методи на учење:</p> <p>Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).</p>	
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа
14.	Распределба на расположивото време	

15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови(2 неделно)
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови(2+1 неделно)
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектна задача	25 часови
		16.2.	Самостојни задачи	40 часови
		16.3.	Домашно учење	40 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		60 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		20 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	J. Nurmi	Processor Design: System-on-Chip Computing for ASICs and FPGAs	Springer	2007
	2.	P. Mishra, N. Dutt	Processor Description Languages	Morgan Kauffman	2007
3.					
22.2.					

		Ред. број	Автор			
		1.				