



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2018/2019.	Пројектовање интегрисаних кола	2323	Електроника	Први	III	VI	8	1

ПЛАН ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Ч
I	П1	Увод: Основни појмови, Фазе пројектовања, Аспекти пројектовања	2
II	П2	Стилови пројектовања, Избор стила пројектовања	2
III	П3	Стратегије у пројектовању, Аутоматизација пројектовања,	2
IV	П4	CMOS процес (основни, субмикронски FinFET) Правила пројектовања, Провјера правила пројектовања, Екстракција електричне шеме	2
V	П5	Потпуно пројектовање по наруцби 1/9 (дигитална – структурно пројектовање)	2
VI	П6	Потпуно пројектовање по наруцби 2/9 (дигитална – статичке и динамичке карактеристике и димензионисање транзистора)	2
VII	П7	Потпуно пројектовање по наруцби 3/9 (дигитална – избор оптималног броја ћелија, компромис брзина/површина)	2
VIII	П8	Потпуно пројектовање по наруцби 4/9 (дигитална – компромис брзина/потрошња, симболичко пројектовање)	2
IX	П9	Потпуно пројектовање по наруцби 5/9 (пројектовање веза, развођење напајања, развођење сигнала)	2
X	П10	Потпуно пројектовање по наруцби 6/9 (аналогна - специфичности и технике упаривања компонената)	2
XI	П11	Потпуно пројектовање по наруцби 7/9 (аналогна –упаривање MOS транзистора)	2
XII	П12	Потпуно пројектовање по наруцби 8/9 (аналогна –упаривање кондензатора и	2

		отпорника)	
XIII	П13	Потпуно пројектовање по наруџби 9/9 (аналогна – пример пројектовања CMOS операционог појачавача, оцјена успјешности пројекта)	2
XIV	П14	Дјелимично пројектовање по наруџби (Ток пројектовања – стандардне ћелије)	2
XV	П15	Алати за пројектовање (општа правила, примјер алата – MentorGraphics/Cadence)	2

П1, П2, ..., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч – Часова

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Ч
I	B1	ПВ	Увод, алати (1/2)	1+2
II	B2	ПВ	Алати (2/2)	1+2
III	B3	ПВ	CMOS реализација стандардних логичких функција	1+2
IV	B4	ПВ	CMOS реализација произвољних функција	1+2
V	B5	ПВ	Функционална верификација произвољних функција	1+2
VI	B6	ПВ	Цртање лејаута произвољних функција	1+2
VII	B7	ПВ	Колоквијум/пројектни задатак	1+2
VIII	B8	ПВ	Израда/одбрана	1+2
IX	B9	ПВ	Увод у језик за опис хардвера, реализација комбинационе мрежа	1+2
X	B10	ПВ	Реализација секвенцијалних мрежа	1+2
XI	B11	ПВ	Машине са коначним бројем стања	1+2
XII	B12	ПВ	Генерисање лејаута дигиталног кола пројектованог по наруџби (1/2)	1+2
XIII	B13	ПВ	Генерисање лејаута дигиталног кола пројектованог по наруџби (2/2)	1+2
XIV	B14	ПВ	Колоквијум/пројектни задатак	1+2
XV	B15	ПВ	Израда/одбрана	1+2

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба, Ч – Часова

РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
Г1	Петак	14-20	1109	6	проф. др Предраг Петковић
Г2					
Г3					
Г4					

Г1, Г2, Г3, Г4 – Група прва, Група друга, Група трећа, Група четврта, Ч – Часова

РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
Г1					доц. др Александар Пајкановић
Г2					Велибор Шкобић, ма, в. асист.
Г3					
Г4					

Г1, Г2, Г3, Г4 – Група прва, Група друга, Група трећа, Група четврта, Ч – Часова

ПРОДЕКАН ЗА НАСТАВУ:

доц. др Дино Косић