

## ОПЕРАТИВНИ ПЛАН РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРЕДМЕТА

Студијски програм: **КОТ**  
 Наставни предмет: **ПРОЈЕКТОВАЊЕ ПОМОЋУ РАЧУНАРА**

Недеља	Предавања - теоријска настава		Рачунарске вежбе		Практичне вежбе	
	сати	Тема	сати	Тема	сати	Тема
I.	2	Увод у пројектовање помоћу рачунара. Домени пројектовања (функционални, структурни, физички). CAD алати.			1	Лаб. вежба бр.1: Упознавање са могућностима програмског пакета Logisim 2.7. Дизајн система на логичком нивоу.
II.	2	Нивои моделовања и апстракције. Процес и фазе пројектовања.			1	Лаб. вежба бр.2: Упознавање са могућностима програмског пакета ISE Design Suite 14.7.
III.	2	Логичко пројектовање у програмском пакету Logisim 2.7.			1	Лаб. вежба бр.3: Креирање изворног (VHDL) пројектног фајла, избор типа пројектног фајла.
IV.	2	Језици за опис хардвера. Организација VHDL кода и стилови пројектовања.			1	Лаб. вежба бр.4: Дефинисање интерфејса (портова) пројектног модула.
V.	2	Симулација и синтеза VHDL кода и његова улога у процесу пројектовања.			1	Лаб. вежба бр.5: Дефинисање архитектуре модула и временских ограничења.
VI.	2	Функционално пројектовање у програмском пакету ISE Design Suite 14.7. Бихевиорални VHDL опис.			1	Лаб. вежба бр.6: Тестбенч. Функционална и временска симулација.
VII.	2	Структурно пројектовање. у програмском пакету ISE Design Suite 14.7. Структурни VHDL опис.			1	Лаб. вежба бр.7: Синтеза кола. Генерисање извештаја о синтези - RTL дијаграм.
VIII.	2	I колоквијум.			1	I колоквијум.
IX.	2	Конкурентне VHDL наредбе.			1	Лаб. вежба бр.8: Имплементација, генерисање извештаја о имплементацији. Извештај о пиновима. Дефинисање ограничења.
X.	2	Секвенцијалне VHDL наредбе.			1	Лаб. вежба бр.9: Генерисање фајла за конфигурацију. Повезивање РС-а са развојним системом. Конфигурација FPGA кола.
XI.	2	Хијерархијско VHDL пројектовање.			1	Лаб. вежба бр.10: Упознавање са могућностима програмског пакета Proteus 8.3.
XII.	2	Параметризовано VHDL пројектовање.			1	Лаб. вежба бр.11. Дизајн и тестирање ел. кола и компоненти - Proteus ISIS.
XIII.	2	Физичко пројектовање PCB-а у програмском пакету Proteus 8.3.			1	Лаб. вежба бр.12. Распоређивање компоненти и њихово рутирање - Proteus ARES.
XIV.	2	II колоквијум.			1	II колоквијум.
XV.	2	Распоређивање и рутирање компоненти - Proteus ARES.			1	Термин за надокнаду и одбрану лабораторијских вежби.