

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО**  
**ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”**

Приета с решение на ФС  
Протокол № 6 от 28.09.2010 г.

Утвърдил  
Декан:  
/доц. д-р А. Александров/

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**НА ДИСЦИПЛИНАТА „ПРОЕКТИРАНЕ НА ЦИФРОВИ СИСТЕМИ**  
**С ПРОГРАМИРУЕМА ЛОГИКА”**  
**„ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМПЮТЪРНИ СИСТЕМИ И ТЕХНОЛОГИИ”**  
**ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ**

Обучаваща катедра: Компютърни системи и технологии

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Избираема</b>	№ по учебен план <b>41.2</b>	Година: <b>4</b>
Семестър: <b>8</b>	Брой кредити: <b>5</b>	Водещ преподавател: <b>доц. д-р Валентина Стоянова Кукенска</b>	
<b>Цел на курса:</b> Запознаване на студентите с технологията, методите и средствата за проектиране на цифрови схеми и системи, посредством програмируеми логически устройства.			
<b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, лабораторна зала с компютърни системи с инсталирана развойна среда, развойни платки с програмируеми устройства, прожектор, фирмена литература.			
<b>Съдържание на курса:</b> Обучението включва изучаване на структурата и особенностите на програмируемите логически устройства, етапите и методите за проектиране на цифрови системи и необходимите за тази цел средства. Набляга се на йерархичното проектиране базирано на модули и проектирането на цифрови системи, базирано на крайни автомати. Изучават се методите за верифициране на проектите, посредством симулация и създаване на тестови установки.			
<b>Препоръчителна литература:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Маноилов П., Проектиране на цифрови устройства върху свръхголеми интегрални схеми с помощта на VHDL, С., 2006.</li> <li>2. Начева-Филипова Кр., Христов М., Използване на VHDL за синтез на електронен хардуер, С., 2004.</li> <li>3. Таков Т., С. Цанова, Свръхголеми интегрални схеми, С., 2006.</li> <li>4. Ashenden P., The Designer’s Guide to VHDL 3rd ed, Burlington, 2008.</li> <li>5. Chu P., FPGA Prototyping by VHDL Examples, Hoboken, 2008.</li> </ol>			
<b>Методи на преподаване:</b> Лекции, лабораторни упражнения, протоколи, решаване на индивидуални задачи, електронни фирмени каталози, програмни среди за проектиране.			
<b>Методи на оценяване:</b> Семестриалният изпит е писмен. По време на изпита студентите попълват тест и решават задачи. Тестът включва въпроси от материалите разглеждани на лекции и лабораторни упражнения. Задачите се оценяват също по точки с предварително уточнен регламент. Регламентиран е броят точки за всяка оценка по шестобалната система. Окончателната оценка се формира на база оценките от теста, задачите и текущия контрол.			
<b>Кредити по видове дейност:</b> Аудиторна заетост: <b>(15л /15лу, общо 30 часа): 1,1 кредита</b> Извънаудиторна заетост: <b>(104 часа): 3,9 кредита:</b> Самоподготовка за лабораторни упражнения - <b>0,7 кредита;</b> подготовка за изпит - <b>1,5 кредита;</b> работа по индивидуално задание - <b>0,9 кредита;</b> работа в Интернет - <b>0,3 кредита;</b> консултации с преподавателя <b>-0,5 кредита.</b>			
<b>Език, на който се преподава:</b> Български			

Характеристиката е приета от КС на катедра „КСТ” с Протокол № 1 от 17.09.2010 г.

Ръководител катедра:

/доц. д-р Р. Райчев/