



ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН

1000 София
ул. „Сердика“ № 4
<http://edu.bas.bg>

email: tdc-phd@cu.bas.bg
тел.: 02 987 31 67
02 979 52 60

Основна информация:

Име на курса: VHDL - ЕЗИК ЗА ПРОЕКТИРАНЕ И МОДЕЛИРАНЕ НА ЦИФРОВИ УСТРОЙСТВА.

VHDL DIGITAL DESIGN LANGUAGE.

Лектор: доц. д-р Владимир Николаев Иванов.

Телефон: 0889415828.

Имейл: vladimir.ivanov@iict.bas.bg.

Хорариум: 30 часа

Анотация (до 150 думи):

Целта на курса е да формира у обучаваните един по-широк поглед в областта на HDL езиците от високо ниво, предназначени за описание и проектиране на системи и устройства. Тежестта на обучението е насочена към създаване и развитие на умения, позволяващи изграждане на архитектури и модели с различни нива и степен на абстракция. Разглеждат се характерните особености при описание на апаратни структури и извършване на имитационно моделиране и формална верификация на проекти. Разработват се примери с помощта на които се добиват практически умения за осъществяване на структурен синтез по поведенческо описание, генериране на тестове и документиране на проекта. Курсът е предназначен за докторанти, които се интересуват от езици за проектиране моделиране и синтез на различни електронни устройства в инженерната практика

Тематично съдържание на курса (кратко описание по теми или модули):

Тема / Модул 1: Проектиране на интерфейси.

Тема / Модул 2: Управление на конкурентни оператори.

Тема / Модул 3: . Използване на условни оператори и цикли.

Тема / Модул 4: Моделиране на елементи за памет.

Тема / Модул 5: Проектиране на крайни автомати (FSM).

Тема / Модул 6: Реализация на RTL схеми.

Форми на обучение и оценяване:

Лекции и Тест

Компетентности, придобити в резултат на обучението (3-5 точки):

1. Проектиране на HDL езици
2. Моделиране и структуриране на VHDL дизайн.
3. Работа с паралелни и последователни конструкции
4. Проектиране на стандартни цифрови компоненти и RTL



ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН

*1000 София
ул. „Сердика“ № 4
<http://edu.bas.bg>*

*email: tdc-phd@cu.bas.bg
тел.: 02 987 31 67
02 979 52 60*

Литература:

1. VHDL: THE COMPLETE GUIDE TO HARDWARE DESCRIPTION LANGUAGE: Learn Digital Design, Simulation, Synthesis, and FPGA Implementation for Beginners to Advanced Engineers