

ПРОГРАМОВІ ВИМОГИ З ДИСЦИПЛІНИ «СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ ЦИФРОВИХ ПРИСТРОЇВ»

Змістовий модуль I.

Проектування цифрових пристроїв на великих інтегральних схемах програмованої логіки

Тема 1. Програмовані логічні інтегральні схеми

1. Програмовані логічні матриці, програмовані логічні інтегральні схеми, структури, компоненти, процедура і стратегія проектування.
2. Системи автоматизованого проектування MAX+plus II та Quartus II, графічний та програмний опис функціональної логічної схеми, компілятор та симуляція (процес функціонального моделювання).

Змістовний модуль II.

Тема 2. Програмування цифрових пристроїв мовою AHDL

1. Основні елементи мови AHDL: ключові слова та ідентифікатори, символи, імена, групи, числа, вирази, примітиви. Структура текстового опису елементів: загальна структура, оператори та секції.
2. Використання конструкцій мови: логічні рівняння, змінні типу NODE, іменовані оператори, групи, таблиці істинності, оператори IF THEN, CASE, базові значення логічних функцій, константи, оператор FOR GENERATE, параметри, оператор IF GENERATE, оператор ASSERT, примітиви, прототип модуля, опис тригерних схем.