

## 2017 논리설계 실습 수업 계획

September 13, 2017

### ■ Introduction

논리설계 과목은 실제 회로를 이용한 디지털 시스템 설계와 밀접한 연관이 있으며, 수업시간에 배운 이론적 지식이 어떤 방식으로 현장에서 활용되는지를 파악할 필요성이 존재한다. 따라서 본 수업에서는 일주일 두 시간의 실습 시간을 포함 시킴으로써, 디지털 하드웨어 시스템을 설계하는데 필요한 기본적인 설계 기술을 습득하고 논리 설계 이론이 실제 적용되는 과정을 학습하고자 한다.

실험에서 다루어 지는 내용들은 논리설계 이론 수업에서 학습할 내용과 밀접히 연관되어 진행되며, 기초적인 설계 경험을 쌓은 후, 최종적으로 기말 프로젝트를 통해 하나의 완성된 디지털 시스템을 설계해 보는 것으로 실습이 구성되어 있다.

### ■ 실습일정

매주 수요일 18:30 ~ 20:30, 302 동 310-2 호 (하드웨어 실험실)

날짜	실습내용
9/13	이론 수업 및 Orientation, 조 편성
9/20	Lab 1. 논리 게이트의 기초
9/27	Lab 2. Xilinx ISE 및 SNU Logic Design Board 사용법
10/11	Lab 3. Combinational Logic I: Logic Design using Schematics
10/18	Lab 4. Verilog 언어의 기초
10/25	Lab 5. Combinational Logic II: MUX/DEMUX
11/1	Mini project: ALU Design
11/8	Lab 6. Sequential Logic I: Flip-flops and Registers
11/15	Lab 7. Sequential Logic II: Basic Counters
11/22	Lab 8. Sequential Logic III: Finite State Machine
11/29	Lab 9. Sequential Logic IV: Advanced Finite State Machine
12/6	Final project: 디지털시계 만들기
12/13	
12/20	