



교과목 소개

논리회로

부경대 컴퓨터·인공지능공학부 최필주

목차

- 담당교수 및 교과목 소개
- "논리회로"를 왜 배우는가?
- 평가 방법
- 주차별 강의 계획
- 강의 관련 안내
- 학생들에게 전하는 당부의 말

담당교수 및 교과목 소개

- 담당과목

1학년 1학기

프로그래밍기초1

2학년 1학기

논리회로

2학년 2학기

컴퓨터구조
논리회로실습

담당교수 및 교과목 소개

● 담당과목

1학년 1학기

프로그래밍기초1

2학년 1학기

논리회로

2학년 2학기

컴퓨터구조
논리회로실습

- 3학점/주3시간

- 수업 목표

- 부울 대수와 논리 게이트 등의 논리 회로에 대해 학습한다.
- 조합논리회로와 순차논리회로에 대해 학습한다.

담당교수 및 교과목 소개

- 담당교수: 최필주

- 연구실: 누리관 3층 2301A
- E-mail: pjchoi@pknu.ac.kr
- Tel: 051-629-6252
- 전화보다는 메일로 먼저 연락 바랍니다.
- 카카오톡 오픈 채팅 운영 예정
 - 프로필은 성+이름으로 하여 확인할 수 있게
 - 기본적인 예의는 지키기
 - 1대1 오픈 채팅을 하고 싶은 경우
 - 각자 오픈 프로필 생성 후 교수 프로필을 클릭하여 채팅방 개설 가능
 - 간단한 소개 후 질문(한 번만)

"논리회로"를 왜 배우는가?

- 다른 과목의 선수강 과목
 - 컴퓨터 구조
 - 논리회로실습
- 관련 회사는?

"논리회로"를 왜 배우는가?

- 반도체 회사의 구분

	수행 업무	예
종합 반도체 업체 (IDM, Integrated Device Manufacturer)	설계 + 생산	Intel, 삼성전자, Qualcomm, Broadcom, SK하이닉스
수탁업체(Foundry)	생산	TSMC, 삼성전자, GlobalFoundries
팹리스(Fabless)	설계	Qualcomm, nVidia, MediaTek, AMD
지적재산 업체 (IP, intellectual property)	IP library 설계	ARM, Synopsys
후공정업체(OSAT, Outsourced Semiconductor Assembly and Test)	후공정	JCET, KYEC, TFME

"논리회로"를 왜 배우는가?

- 반도체의 구분: 메모리 반도체 vs. 비메모리(시스템) 반도체

	메모리 반도체	시스템 반도체
예	DRAM, SRAM, NAND flash memory	CPU, GPU, AP, 전력반도체
제품 특징	범용 양산 제품, 표준 제품 중심	용도별 다양
시장구조	경기변동에 민감	경기변동에 상대적 둔감
생산구조	소품종 대량생산	다품종 소량생산
핵심 경쟁력	선행기술/미세공정	우수 설계 기술
사업구조	대기업형	중소기업, 벤처기업형
참여업체 수	제한적(많은 자본, 높은 위험부담)	많고 다양(적은 자본, 적은 위험부담)

평가 방법

- 평가 요소 비율

출석	퀴즈	중간고사	기말고사
10%	10%	40%	40%

- 가산점

- LMS 사진 설정(1점)
- 사전 설문(1점): 학기 초에 시행
- 사후 설문: 학기 말에 시행(익명으로 수행)

- 출석: 10%
 - 지각 및 결석: LMS 상에서 비례적으로 자동 감점
 - 결석 6회(1/3) 이상: 학칙에 의해 수업 일수 부족으로 Fail 처리

- 퀴즈: 10%

- 중간/기말고사를 피해 격주/매주 부여
- 목적
 - 교수) 난이도 조절: 점수를 기반으로 난이도를 조절할 예정
 - 학생) 복습: 본인의 학습 정도의 자가 판단에 활용
- 동일/비슷한 문항으로 점수 미반영/반영으로 2회 출제
 - 퀴즈 응시 후 바로 점수 및 해설 확인 가능
 - 점수 반영 퀴즈는 문항당 1분의 시간 제한(예: 13문제인 경우 13분 부여)
- 주의) 미응시인 퀴즈는 정답 및 해설 확인 불가

평가 방법

- 중간고사 40%, 기말고사 40%
 - 방식
 - LMS 온라인
 - 부정방지를 위해 실습실에 다 같이 모여 진행 예정
 - 일정
 - 중간: 4. 21 (월) 6:00 ~ 8:00
 - 기말: 6. 24 (화) 6:00 ~ 8:00
 - 장소: 누리관 2224, 2225, 2226

주차별 강의계획

주차	강의 내용	비고
제 1 주	배경지식	
제 2 주	1장. 들어가기, 2장. 수의 체계	
제 3 주	3장. 디지털 코드	
제 4 주	4장. 논리 게이트	
제 5 주	5장. 불 대수	
제 6 주	6장. 논리식의 간소화	
제 7 주	7장. 조합논리회로	
제 8 주	중간고사	
제 9 주	8장. 플립플롭	
제10 주	8장. 플립플롭	
제11 주	9장. 동기 순서논리회로	
제12 주	10장. 카운터	
제13 주	11장. 레지스터	
제14 주	12장. 메모리	
제15 주	기말고사	

강의 관련 안내

- 강의 계획서, 공지 사항 잘 읽기
 - 공지 사항 미숙지로 인한 문제는 학생 본인 책임
- 성적 안내
 - 성적을 올리는 것 뿐만 아니라 내리는 것도 불가능
 - 성적 상승/하강 요청은 청탁에 해당
 - 공부를 열심히 한 사람이 역차별 받지 않도록 공정히 성적 부여
- 강의 자료 저작권
 - 개인적으로만 사용, 무단 공유나 게시 금지(출처 여부 상관 없음)

학생들에게 전하는 당부의 말

- 대학교에서 배우는 것은?
 - 전공 지식 ...

학생들에게 전하는 당부의 말

- 대학교에서 배우는 것은?
 - 전공 지식
 - 보고서/발표자료 작성 스킬
 - 제출 형식 맞추기, 내용 정리하기, 표절 주의, ... ➔ 습관화
 - 다양한 경험
 - 발표, 커뮤니케이션, 팀프로젝트, ...
 - 하나씩 성공적으로 일을 해내가는 경험 ➔ 도전 의식 함양

Syllabus 설명을 마치며..

- 희망하는 성적은?
 - 자신이 이 강의에 투자할 수 있는 시간과 노력, 의욕을 고려하여