

2025학년도 1학기 수업계획서

융합·연계전공 미래융합가상학과 차세대반도체학과

1. 교과목정보

교과목명	디지털시스템설계						
교과목번호	4724084				세부영역	전공선택	
학점·시수	학점	이론	실험·실습	설계	부·복수전공	복수전공	부전공
	3	3	0	0		복선	부선
학년·학기	3학년 1학기				교과목 유형		
수업방법					대학원연계		
교과목개요	디지털 시스템의 구성 및 설계 방법, CAD tool을 이용한 디지털 시스템 설계 기법, 알고리즘 수준 설계방법, 구조수준 설계 방법, HDL(Hardware Description Language)을 사용한 시스템 설계 및 구현 등을 다룬다.						
핵심·전공역량	매우 관련성 높음(5)			관련성 높음(3)		관련성 있음(1)	
	기술 능력(회로 및 시스템 설계 능력)			창의(분석력)		미래(글로벌)	

2. 담당교원

성명	황인철	전화번호	2506299
소속	전기전자공학과	전자우편	ihwang@kangwon.ac.kr
연구실	공1-319호	면담시간	월 4교시

3. 수업개요

조회된 데이터가 없습니다.			
----------------	--	--	--

성적평가	평가방법	요소별 평가비중(%)						
		중간시험	기말시험	수시시험	과제물평가	출석평가	기타	계
	등급	30	30		30	10	0	100
교재 및 참고문헌	수업과 관련된 자료 및 도서관 이용교육이 필요한 경우, 도서관으로 문의주시기 바랍니다. * 도서관 : (춘천, 교육연구지원팀) 033-250-8025, (삼척, 수서기획팀) 033-570-6278							
	주교재	Vivado를 이용한 Verilog HDL 및 FPGA 실습 - 홍릉 과학 출판사 (변경 가능, 구입하지 말 것)강의자료 - 수업 시에 제공 예정임						
	부교재							
	참고문헌 및 전자정보원							
참고사항								
장애학생 지원사항	수업에 필요한 별도 도움이 필요한 경우, 담당 교원과 협의한 후 장애학생지원센터로 수업에 필요한 도움을 요청하시기 바랍니다. * 장애 학생 지원센터 : (춘천) 033-250-7469, (삼척) 033-570-6295							
	장애유형	강의지원			과제지원		평가관련	
	시각장애							
	청각장애							
	지체장애							

4. 역량기반 수업목표

매우관련성 높음(5)	기술 능력(회로 및 시스템 설계 능력)
정의 및 달성기준	<ul style="list-style-type: none"> - 반도체 회로 설계 및 검증 능력 - 지능형 및 시스템 반도체 설계 및 검증 능력
수업목표	

관련성 높음(3)	창의(분석력)
정의 및 달성기준	어떤 상황이나 문제를 구체화하고 논리적으로 분석하여 사고하는 능력
수업목표	

관련성 있음(1)	미래(글로벌)
정의 및 달성기준	지역사회 이해를 바탕으로 지역적 정체성을 유지하면서 다양한 세계문화를 이해하고 수용 및 소통할 수 있는 능력
수업목표	

5. 주차별 수업계획

주차	수업 단원·내용	교재 범위·과제	주차별 수업 방법	비고
1	Verilog HDL의 기초 1	1.1 ~ 1.3	강의,온라인/동영상 학습	
2	Verilog HDL의 기초 2	1.4 ~ 1.6	강의,온라인/동영상 학습	
3	Verilog HDL의 설계 표현	2.1 ~ 2.3	강의,온라인/동영상 학습	
4	Verilog HDL의 프로그램 예제 1	예제 1	강의,온라인/동영상 학습	
5	Verilog HDL의 프로그램 예제 2	예제 2	강의,온라인/동영상 학습	
6	Xilinx Vivado 소프트웨어 사용법 및 시뮬레이션 방법	Ch.3 ~ Ch. 4	강의,실습	

주차	수업 단위·내용	교재 범위·과제	주차별 수업 방법	비고
7	실습 1. 코드 변환	Ch. 5	강의,실습,온라인 /동영상 학습	
8	중간고사	시험	중간시험	
9	실습 2. M bits 가산기와 비교기	Ch. 6	강의,실습,온라인 /동영상 학습	
10	실습 3. 데코더와 엔코더	Ch. 7	강의,실습,온라인 /동영상 학습	
11	실습 4. 다중화와 역다중화	Ch. 8	강의,실습,온라인 /동영상 학습	
12	실습 5. 플립플롭과 시리얼에서의 병렬 전환	Ch. 9	강의,실습,온라인 /동영상 학습	
13	실습 6. 계수기(Counter)	Ch. 10	강의,실습,온라인 /동영상 학습	
14	실습 7. 디지털 시계	Ch. 11	강의,실습,온라인 /동영상 학습	
15	기말고사	시험	강의,실습,온라인 /동영상 학습,기말 시험(과제)	

※ 입력대상학과 : 사범대학 전학과, 교직과정 설치학과, 교육과

※ 교원양성과정과 관련된 교직·기본이수영역·교과교육영역 교과목은 비교란에 현장 학교 교육과정과 관련한 연관성 입력

※ 교과교육영역 교과목은 주차별 수업 단위·내용과 관련한 중·고등학교 단위명 제시