

강의 계획서

2019학년도 제2학기

년도/ 학기	2019학년도 2학기
교과목명	SOC구조 (SOC Architecture)
교수명	한태희
수업유형	동영상
언어	국제어
강의개요	시스템에 대한 이해를 기반으로 다양한 어플리케이션에 따른 SOC 구조 개발 능력을 함양하기 위해 임베디드 시스템 하드웨어 소프트웨어 구조, 멀티 프로세서, SOC, ARM 프로세서 및 AMBA 버스, 온칩 네트워크를 중심으로 강의
교재 및 참고도서	동영상 강의자료로 대체

강의 주제 및 내용		
주차	제 목	설 명
1	SOC Design flow and IP reuse	설계 flow, Design reuse and IP (Intellectual Properties)
2	Package/Wafer-level integration, Embedded System	패키지 기술과 패키지 및 웨이퍼 수준의 집적 기술, 임베디드 시스템 및 소프트웨어
3	Embedded OS, Debugging, Memory technology	임베디드 운영체제, 디버깅 기술, 메모리 기술 전반
4	DRAM interface, Introduction to Flash memory	DRAM 인터페이스 기술, Flash memory 소개
5	NANDflash and Emerging memory technology, Processor architecture	NAND flash 메모리 및 차세대 메모리 기술, 프로세서 아키텍처 소개
6	Multi-Processor SoC architecture, ILP, Multithreading	다중 프로세서 SoC 아키텍처, 명령어 수준 병렬성, 멀티쓰레딩 기술
7	Multithreading, Multicore, Cache coherency	멀티쓰레딩, 멀티코어, 캐시 일관성
8	Cache coherency, Multicore processor case study, Introduction to On-chip network	캐시 일관성, 멀티코어 프로세서 사례 연구, 온칩 네트워크 개요
9	Interconnection network techniques	인터커넥션 네트워크 기술 개요
10	Network-on-chip, ARM CPU processor	네트워크 개념을 칩에 적용한 Network-on-chip 기술, ARM CPU 소개
11	32-bit/64-bit ARM CPU Architecture	32비트 및 64비트 ARM CPU 기술 개요
12	DynamiQ, AMBA Bus System	멀티코어 ARM에 적용되는 DynamiQ 기술, AMBA 버스 개요