

임직원 역량 증진을 희망하는
산업체를 찾아가는 산업체 방문형 교육 프로그램

연사 및 강의 내용 소개



남인호 교수 (한양대학교)

- 서울대학교 공학박사 EE
- 삼성전자, DRAM PA Project Leader & 삼성디스플레이 OLED 양산기술그룹장
- 주요 업적 : 256M DRAM 개발 PA파트장으로 삼성그룹기술대상 수상

• 강의내용

- ① DRAM의 구조와 기본동작원리
- ② 기술적 문제 극복을 위한 DRAM Cell 구조의 변화, 2D/3D 집적화 과정
- ③ DRAM의 기술방향

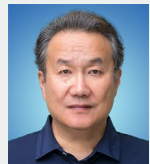


송윤호 교수 (한양대학교)

- 일본 동북대학교 공학박사 EE
- 삼성전자, 메모리사업부 상무
- 연구 분야 : 비휘발성 메모리(3D NAND 등) 및 차세대 메모리 & 로직 소자

• 강의내용

- ① Flash 메모리 소자의 구조와 기본동작원리,
- ② 2D NAND Flash의 기술적 문제점과 3D NAND Flash 기술 소개, 2D/3D 집적화 과정
- ③ 3D NAND Flash의 기술 방향

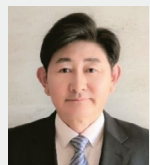


정홍식 교수 (UNIST), 외부초빙강사

- 연세대학교 물리학박사
- 삼성전자, 연구소 상무
- 연구 분야 : 비휘발성 메모리 및 차세대 메모리 소자, 시스템

• 강의내용

- ① Emerging 메모리 소자의 구조와 기본동작원리,
- ② PRAM, X-point Array 및 MRAM, STT-MRAM 기술 소개, 2D/3D 집적화 과정
- ③ Emerging Memory의 기술 방향



김봉석 교수 (한양대학교)

- 한양대학교 공학석사 ME
- 삼성전자, System LSI, TD 연구임원, 상무
- 연구 분야 : Advanced Logic Technology 및 Integration & Yield ramp method

• 강의내용

- ① Logic 제품 동향
- ② Logic 구조와 요구 특성
- ③ Logic 기술 Trend, 기술적 문제점, 2D/3D 집적화 과정
- ④ 차세대 logic 기술 방향

Memory & Logic

제품 이해를 위한 illustration & animation 기반

“반도체 집적화 기술 _ 심층 Academy”

• 목적 _ DRAM, NAND Flash Memory, Emerging Memory & Logic의 구조, 동작 원리, illustration & animation 기반 집적화 과정의 심층 이해

• 주제 _ DRAM, NAND Flash Memory, Emerging Memory & Logic 제품 제조 집적공정 이해

• 일시 _ 수요 기관 지정 일자 (협의 결정)

• 장소 _ 수요 기관 지정 장소 (협의 결정)

• 대상 _ 반도체 제작 기관 연구원, 대학(원)생 및 연구소 연구원, 반도체 장비 및 소재·부품분야 산업체 엔지니어

• 주최 _ 페디셈 주식회사 (PeDiSem Co.)



반도체 집적화 기술 프로그램 내용

- ❶ Introduction of DRAM, NAND Flash, Emerging Memory, Logic
- ❷ Device Structure and Operation of DRAM, NAND Flash, Emerging Memory, Logic
- ❸ Integration Technology of DRAM, NAND Flash, Emerging Memory, Logic
- ❹ Technology Trend of DRAM, NAND Flash, Emerging Memory, Logic
- ❺ Future Technology, Challenges of DRAM, NAND Flash, Emerging Memory, Logic

반도체 집적화 기술 프로그램 코스 (Off-line 교육)

코스	과 목	시 간	비 고
A 반도체 최신 기술 요약	DRAM	2hr	기초 기술 ~ 최신 Trend
	NAND Flash Memory	2hr	
	Logic	2hr	
	계	6hr (1일)	
B 반도체 집적화 심층 이해 (현 기술 중심)	DRAM	6hr (1일)	기초 기술 ~ 심층 기술, 최신 Trend (2D Animation)
	NAND Flash Memory	6hr (1일)	
	Logic	6hr (1일)	
	계	18hr (3일)	
C 반도체 집적화 심층 이해 (미래 기술 포함)	DRAM	8hr (1일)	기초 기술 ~ 심층 기술, 최신 Trend (2D, 3D Animation)
	NAND Flash Memory	8hr (1일)	
	Emerging Memory	8hr (1일)	
	Logic	8hr (1일)	
	계	32hr (4일)	

※상기 프로그램은 사정상 다소 변경될 수 있습니다.
※강의시간 기준 : 50분 발표 / 10분 휴식

교육 프로그램 특징

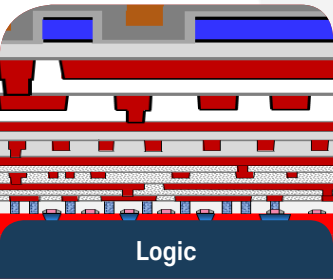
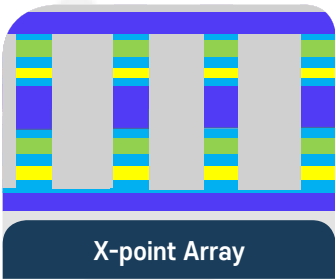
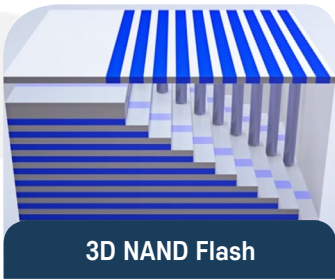
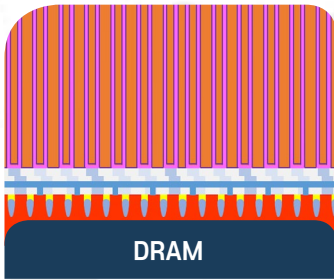
연사 전문성

- 삼성전자에서 DRAM, Flash Memory, Emerging Memory 및 Logic 제품 연구를 리더한 전문가 직접 설명
 - 남인호 교수 (한양대) : DRAM PA Project Leader, 삼성그룹기술대상 수상
 - 송윤흡 교수 (한양대) : Flash Memory 개발 주도, 삼성 메모리사업부 상무
 - 정홍식 교수 (UNIST) : PRAM, X-point 개발 주도, 삼성 메모리 사업부 상무 ※외부 초빙 연사
 - 김봉석 교수 (한양대) : Advanced Logic Technology and Integration, 삼성 System LSI 상무
- 반도체 인재양성 최첨단 교육기관인 한양대학교 교수진으로 구성, 일부 강좌 외부 초빙 기관 교수진으로 구성

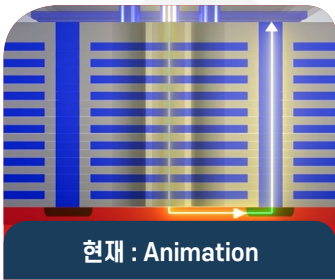
교육 차별성

주요 메모리, 로직 제품의 집적화 기술 심층 이해

- ❶ 동작 원리, 구조 및 집적공정 이해를 위한 illustration, animation 기반 강좌



- ❷ 교육 효과 극대화 : 기업 맞춤형 Off-line 교육, 수요 기업과 교육 내용 사전 협의



- Off-line 강좌 : 2020년 2월 이후 실시 중
- 2D, 3D 집적화 과정 streaming 서비스 및 가이드북 출시 예정 : 2020년 9월 이후 예정

- ❸ DRAM, NAND Flash Memory, Emerging Memory 및 Logic 분야의 차세대 기술 소개
- ❹ 직원 역량 증진을 희망하는 업체를 찾아가는 산업체 방문형 교육 프로그램