

나만의 경쟁력

콘텐츠의 개척자



과정소개서 (2023)

반도체 인재양성에 따른 교육 니즈 ↑

이공계를 중심으로 대학가에 **반도체 인재육성**을 위한 **인프라** 강화

1. 반도체 비전 2030

시스템반도체 비전과 전략
(산업통상자원부)



<출처 : 뉴시스>

https://newsis.com/view/?id=NISX20220908_0002007597&cID=13001&pID=13000

2019년 산업통상자원부 발표

삼성전자 등의 기술경영으로 투자 본격화

2. 기업의 반도체 육성 강화

삼성 "30조원 새 반도체 기지, 초격차 굳힌다.



<출처 : 한국경제>

<https://www.hankyung.com/economy/article/2022090788121>

초기엔 첨단 낸드 플래시 생산 가속화

향후 EUV D램, 파운드리 공정

차세대 반도체 전초기지로 조성

3. 반도체 인재양성

반도체 인재 양성 지원 협업센터
업무협약식(교육,산업,연구 간 협업)



<출처 : 뉴시스>

https://newsis.com/view/?id=NISX20220904_0002001669&cID=10301&pID=10300

교육부, 산자부, 과기부 등 정부부처 주도 협약

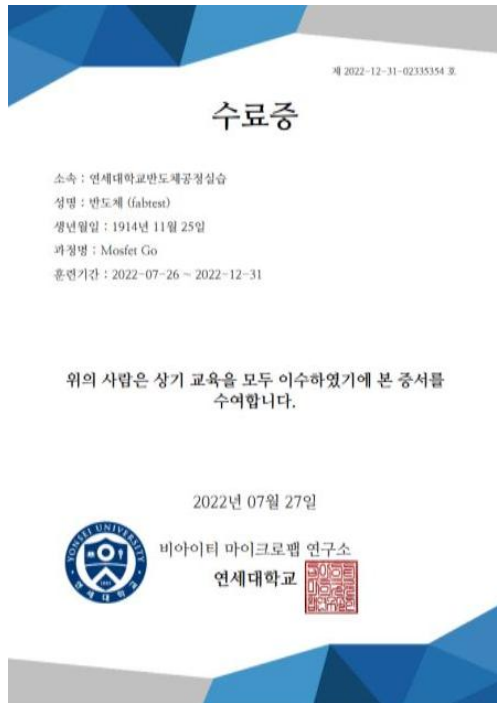
삼성전자, 하이닉스 등 대기업 일부 참여

본 교육의 특전 확인하기

(올원에듀 X 연세대학교)

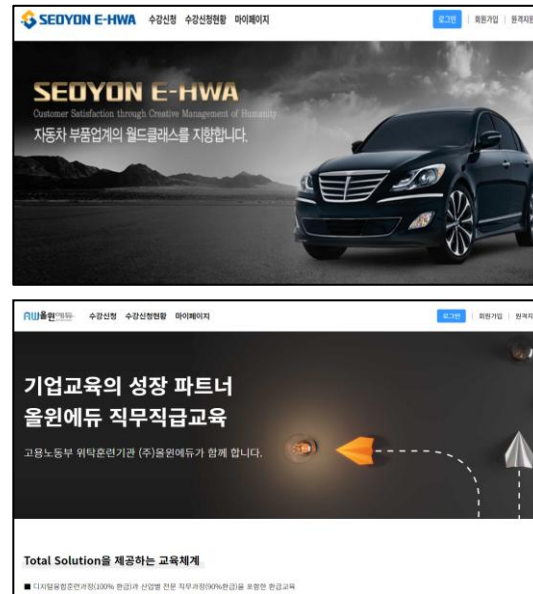
1. 연세대학교 수료증 발급

MOSFET GO 과정 수료 시,
연세대학교 정식 수료증 발급



2. 사이버연수원 개설

기업 또는 기관 전용 사이버연수원 개설



기관 교육 홈페이지 무료 개설

3. 추가 서비스과정 제공

MOSFET GO 수강인원에 대한
기업, 기관 특성에 맞는 서비스 과정 제공





과 정 명	MOSFET GO
강사 /출연진	오훈정 교수/송복남 대표
제 작 사	(주) 올윈에듀
제작연도	2022
교육차시	10차시 (1개월)
촬영방식	토크쇼+현장탐방+심화강의



본 차시 강사 오훈정

소속 연세대학교 BIT마이크로팹연구소 연구교수

경력 연세대학교 BIT마이크로팹연구소 연구교수

싱가포르 국립대 전자컴퓨터공학과 리서치펠로우

하이닉스 메모리연구소 공정엔지니어



오리엔테이션 강사 송복남

경력 윈코 대표이사

하이닉스 Memory R&D 연구소

SK-Hynix Flash memory cell, device, product 개발

eNVM technology(process/cell/design/test), IP design and service

(주)엑셀반도체 설립(Flash memory fabless) 및 대표이사

▶ 요즘 핫 이슈가 되고 있는 반도체에 대해서 우리는 얼마나 알고 있는 것일까?

- ✓ 딱딱할 것 같은 내용에 토크쇼 형식 강의를 더함으로 흥미를 유발하는 신선한 바람을 일으키고,
- ✓ 스토리텔링 방식의 구성으로 재미요소와 교육요소의 시너지를 최대한 발휘하는 동시에,
- ✓ 학습자 누구나 쉽고 가볍게 다가갈 수 있는 생생한 현장화면 중심의 반도체 콘텐츠
- ✓ 반도체의 모든 것을 한눈에 볼 수 있게 체계적으로 정리한 과정



* 교육비 : 400,000원

(단체 신청 시, 인원 수에 따라 할인 가능)

• 훈련목표

1. 반도체 기초인 소자의 개념을 설명할 수 있다.
2. MOS 트랜지스터의 동작원리를 쉽게 이해할 수 있다.
3. NMOSFET process flow를 생생한 현장화면을 통해 보고 이해할 수 있다.
4. 메모리 반도체 소자 제조공정을 이해할 수 있다.
5. 공정 불량 시 예상 되는 소자 문제를 파악할 수 있다.

• 학습대상

1. 반도체 분야 취업을 원하는 취업 준비생
2. 반도체 분야에 종사하나 반도체 팹 경험이 없는 직장인
3. IT 핵심기술인 반도체 분야에 대한 안목을 갖기 원하는 직장인

왜? MOSFET GO인가?



오직 올원예듀만이 가능한
토크쇼와 현장탐방 교육과정



반도체 분야를 생생하게
학습할 수 있는 커리큘럼



재미와 학습의 콜라보레이션을
통한 학습 효과의 극대화

새로운 토크쇼 형식



강사&MC 예능포맷 강의!
재미와 학습효과 UP!

현장탐방



생생한 실습현장 그대로,
학습자의 몰입감 상승!

눈높이 심화강의



반도체에 쉽게 접근하는
핵심교육 커리큘럼!

차시별 주요 내용

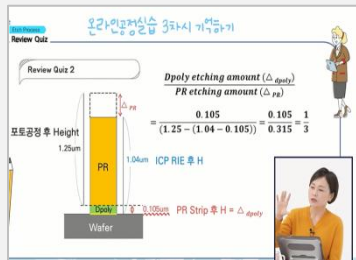
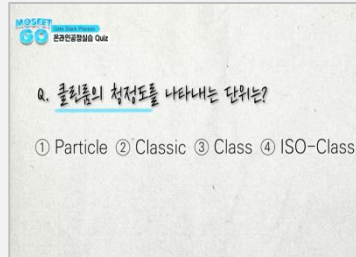
차시	차시명(시간)	주요 훈련내용
1차시	오리엔테이션 및 팹 투어 (RT 00:46:19)	- [RT 00:12:21] 오프닝 및 심화강의 1부(송복남 / 반도체 소자 개념 잡기) - [RT 00:11:50] 심화강의 2부(송복남 / MOS Transister 동작 원리) - [RT 00:10:55] 심화강의 3부(오훈정 / 모스펫 GO NMOSFET process flow) - [RT 00:11:10] VCR (팹 투어) + 클로징
2차시	Gate Stack Process (RT 00:44:01)	- [RT 00:07:59] 이전차시 리뷰퀴즈 + 1차시 프리뷰 퀴즈 - [RT 00:12:02] VCR1 (RCA Cleaning) + 심화강의 - [RT 00:11:37] VCR2 (Gate Oxidation) + 심화강의 - [RT 00:12:21] VCR3 (Poly-Si LPCVD Process) + 심화강의
3차시	Photo Process (RT 00:43:05)	-[RT 00:08:42]: 이전차시 리뷰퀴즈 + 2차시 프리뷰 퀴즈 -[RT 00:10:58] VCR1 (PR Coating & Soft Bake) + 심화강의 -[RT 00:11:20] VCR2 (Mask Aligner) + 심화강의 -[RT 00:12:03] VCR3 (Develop) + 심화강의 + 클로징
4차시	Etch Process (RT 00:55:40)	-[RT 00:11:28] 이전차시 리뷰퀴즈 + 3차시 프리뷰 퀴즈 -[RT 00:17:24] VCR1 (ICP RIE) + 심화강의 -[RT 00:12:30] VCR2 (PR Strip & Cleaning) + 심화강의 -[RT 00:14:18] VCR3 (Inspection) + 심화강의 + 클로징
5차시	S/D Implant Process (RT 00:52:15)	-[RT 00:09:49] 이전차시 리뷰퀴즈 + 4차시 프리뷰 퀴즈 -[RT 00:10:41] VCR1 (Capping Oxide Deposition) + 심화강의 -[RT 00:14:06] VCR2 (Ellipsometer) + 심화강의 -[RT 00:17:38]VCR3 (Ion Implantation) + 심화강의 + 클로징
6차시	S/D Activation Process (RT 00:46:18)	-[RT 00:10:38] 이전차시 리뷰퀴즈 + 5차시 프리뷰 퀴즈 -[RT 00:09:48] VCR1 (RTP) + 심화강의 -[RT 00:11:07] VCR2 (Capping Oxide Removal) + 심화강의 -[RT 00:14:43] VCR3 (4-point Probe) + 심화강의 + 클로징
7차시	Metal Mask & Deposition process (RT 00:49:04)	-[RT 00:12:47] 이전차시 리뷰퀴즈 + 6차시 프리뷰 퀴즈 -[RT 00:10:41] VCR1 (Metal Mask Align to Gate) + 심화강의 -[RT 00:11:29] VCR2 (Metal Deposition) + 심화강의 -[RT 00:14:05] VCR3 (Metal Measurement) + 심화강의 + 클로징
8차시	Metal lift-off Mask & FGA (RT 00:47:20)	-[RT 00:09:06] 이전차시 리뷰퀴즈 + 7차시 프리뷰 퀴즈 -[RT 00:10:18] VCR1 (Metal Lift-off) + 심화강의 -[RT 00:13:07] VCR2 (Forming Gas Anneal) + 심화강의 -[RT 00:14:49]: VCR3 (Transmission Electron Microscope) + 심화강의 + 클로징
9차시	Probe Station (RT 00:47:30)	-[RT 00:09:24] 이전차시 리뷰퀴즈 + 8차시 프리뷰 퀴즈 -[RT 00:10:10] VCR1 (Probe Station) + 심화강의 -[RT 00:11:32] VCR2 (MOSCAP CV and IV) + 심화강의 -[RT 00:16:23] VCR3 (MOSFET Id-Vg and Id-Vd) + 심화강의 + 클로징
10차시	마무리 (RT 00:46:13)	-[RT 00:15:02] 이전차시 리뷰퀴즈 + 심화강의 1부 (오훈정 / 실습 후에 보이는 반도체소자 제조공정) -[RT 00:09:38] 심화강의 2부 (오훈정 / 실습 후에 보이는 메모리반도체소자 제조공정) + 질의응답 -[RT 00:11:26] 심화강의 3부 (송복남 / 공정 불량 시 예상되는 소자 문제)

- 학습 로드맵(차시별 학습 구성)

ROADMAP

Opening

이전차시 리뷰퀴즈
+본 차시 프리뷰 퀴즈



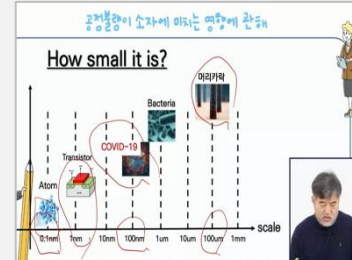
VCR

실습현장을 생생하게!
현장+토크+심화강의



Closing

핵심키워드+질의응답
+ 실습 소회 및 정리



수료확인

진도율 100% 이상

수료

- 학습방법

- 차시별 인터넷 학습 [총 10차시, 진도율 100% 학습]
- 하루에 최대 8개차시까지 학습 가능하나, 1~2개 차시 씩 꾸준히 학습하는 것을 권장
- PC와 스마트폰으로 학습진행 가능(평가문제는 PC로만 학습 진행 가능)

- 학습진행순서

PROCESS

