



미래 전자 소자 및 패키지용 배선 기술

2019년 1월 28일(월)-1월 29일(화) / 서울대학교 반도체공동연구소 104-1동 도연홀
<http://isrc.snu.ac.kr>

강좌명

미래 전자 소자 및 패키지용 배선 기술

교육 목적

- 반도체, 디스플레이, 센서 등 미래전자소자는 무어의 법칙을 넘어선 집적도 향상을 위해 **나노스케일 반도체, 3차원 반도체**로 발전할 것이며, 사용자 편의성 극대화를 위해 접고 구부리는 등의 변형이 가능한 **플렉서블 전자소자**로 발전할 것임
- 이와 같은 발전을 위해서는 전자소자 간의 효율적이고 안정적인 전기적 연결을 담당하는 배선 기술 및 패키징 기술이 점점 중요해지고 있음. 따라서 현재 **나노배선 기술, Low-k dielectric 소재, 3차원 반도체/Fan-out 패키지 등 첨단 패키징 기술, 플렉서블 배선 기술** 등이 다양한 전자 소자 산업(반도체/디스플레이/센서 등)에서 중요한 이슈로 부각되고 있음
- 본 강좌에서는 **반도체, 디스플레이 산업에서 주로 사용되는 배선 및 패키징 기술의 공정/소재/신뢰성 문제를 기초 원리에서부터 최신 동향, 그리고 앞으로의 전망과 해결책** 등을 교육하고자 함

교육 대상

- 반도체 및 디스플레이 등 전자소자 관련된 분야에 일하면서, 반도체용 나노배선, 3차원 반도체 패키징, 플렉서블 전자 소자용 배선 등에 관심 있는 **대학원생, 연구원 및 엔지니어** 등

교육 내용

- 반도체 및 디스플레이용 배선 기술 기초 및 응용
- 차세대 반도체용 **나노배선 기술** 및 향후 동향
- 3차원 반도체 및 Fan-out package 등 **최신 반도체 패키지 공정 기술**
- 반도체 배선의 기본 공정과 및 Electromigration, TDDDB, Stress migration 등 반도체 신뢰성 강의
- 전자 패키징 기술의 주요 신뢰성 문제 분석 및 EM, ECM, Adhesion 등 패키징 신뢰성 강의
- **플렉서블 전자 소자용 배선**의 주요 이슈 및 나노 구조를 이용한 해결책 강의
- 각 주제별 국내 최고 전문가 교수가 주관하여 토론 및 질의응답을 통한 의문점 해결

프로그 램

-1월 28일 월요일-

시간	세부내용	강연자
9:00 ~ 9:45	등록접수 안내	교육지원실
9:45 ~ 10:15	강좌개요 - 미래전자소자 발전 방향 - 배선/패키지 overview	주영창 교수 (서울대학교)
10:15 ~ 12:30	반도체 배선 소개 및 공정 기술 - 배선 공정 기초 및 응용	이후정 교수 (성균관대학교)
12:30 ~ 13:30	중 식	
13:30 ~ 15:45	나노배선 공정 물질 변화 동향 - 최신 반도체 배선 물질	이원준 교수 (세종대학교)
15:45 ~ 17:30	나노배선 신뢰성 - 신뢰성 개요 - EM, SM, TDDB와 해결방법	주영창 교수 (서울대학교)

-1월 29일 화요일-

시간	세부내용	강연자
9:45 ~ 12:00	반도체 패키지 배선 기술 동향 - 소자 패키지 개요 - 3D 패키징, 팬 아웃 패키징 등	김사라은경 교수 (서울과학기술대학교)
12:00 ~ 13:00	중 식	
13:00 ~ 15:15	패키지 배선 신뢰성 기술 동향 - 패키지 배선 신뢰성 개요 - Electromigration, Adhesion 이슈와 해결방법	박영배 교수 (안동대학교)
15:15 ~ 17:30	플렉서블 전자 소자용 배선 기술 - 유연 전극의 기계적 파괴 및 해결책 - 평가 방법 개발 및 국제 표준화	김병준 교수 (안동대학교)

등 록 안 내

	일반(업체)	학생
등록비	400,000원	200,000원

- 등록기간: 2019. 1. 10.(목) ~ 1. 16.(수)
- 등록방법: <http://isrc.snu.ac.kr/> → 온라인서비스 → 교육접수
- 결제방법
 - 카드결제: 교육당일 현장결제
 - 무통장입금: 계산서 필요시 담당자 이메일로 요청
 - 입금계좌: 농협, 079-01-418071, 서울대학교 반도체공동연구소
- 등록시 제공: 강의 교재, 수료증



■ 대중교통 이용 시

- 2호선 낙성대역 4번 출구 → 마을버스 2번(공동기기원 하차)
- 2호선 서울대입구역 3번 출구 → 5511(공동기기원 하차)

■ 차량 이용 시

연구소 내 주차가 불가하여 교내 갓길주차를 하셔야 하므로 대중교통 이용을 권장하여 드립니다.
 [주소: 서울시 관악구 관악로 1 서울대학교 104-1동(설계연구관) 반도체공동연구소]

■ 숙소안내

- 교육 신청 시 '숙소사용희망여부'란에 기재 또는 담당자에게 이메일신청 (신청인원이 수용인원을 초과할 경우 거리순 선정)
- 인원제한: 12명
- 사용료: 6,600원/일

■ 기타 안내

- 본 교육은 고용노동부 지원교육 환급대상에 해당되지 않습니다.
- 발표 자료는 책자형태로 당일 제공, 파일형태(PDF)로 제공되지 않습니다.
- 최소인원 20명 미만 시 폐강되오니 참고하여 주시기 바랍니다.

■ 문의처

- 담당: 행정실 방소연
- 연락처: 02-880-5443
- 이메일: thdussy@snu.ac.kr

