BIOGRAPHY

SPT Tutorial 2025 2nd

강동균

SK hynix

약력

■ **학력**

고려대학교 재료공학과 학/석/박사 졸

■ **경력**

. 2008년 01월 ~ : 하이닉스반도체 입사

. ~ 2009년 09월 : 연구소 선행공정 Diffusion 공정 (NAND Gate 절연막 개발)

. ~ 2015년 11월 : 미래기술연구원 R&D공정 Thin Film 공정 (DRAM WL/BL 전극 개발)

. ~ 2019년 04월 : DRAM 1y Tech. 제품 개발 (Thin Film 공정 리더)

. ~ 2020년 12월 : DRAM 1a Tech. 제품 개발 (Thin Film 공정 리더)

. ~ 2022년 12월 : 미래기술연구원 R&D공정 Thin Film 공정 (DRAM Capacitor 전극 개발)

. ~ 2024년 12월 : SK하이닉스 SKHU Thin Film 공정 전문 강사

. ~ 현재 : 미래기술연구원 R&D공정 Thin Film 공정 (DRAM WL/CAP 전극 개발)

■ **주요 강의 활동**

. SKHU (사내/협력업체 대상) 및 국내 대학 (학부/대학원 산학) 강의

: "Thin Film Process 입문/기본/심화" & "DRAM Metal 전극 (WL/BL/Capacitor) 기술 동향"

. 산업통상자원부 & 한국반도체산업협회 주관 반도체인프라활용 현장인력양성 과정 특강

: "반도체 제조 8대 공정 Overview"

. 고용노동부 & SK하이닉스 주관 청년 Hy-Po, Hy-Five 교육 프로그램 참여

: "Thin Film Process 입문/기본"

. 산업통상자원부 & 한국반도체산업협회 주관 한국반도체아카데미 교육 프로그램 특강

: "Thin Film Process 입문/기본"

. 반도체 hy-스쿨 (고교생 대상 반도체 입문 교육)

: "반도체 산업 동향 및 반도체 제조 8대 공정" (강남인강 & 하이닉스 유튜브 영상 8편)

강의개요

최근 반도체 산업은 초고속, 저전력, 고집적 등 메모리 소자의 성능을 향상시키기 위한 방향으로 연구 개발을 활발하게 추진하고 있습니다. 반도체 소자를 실제로 구현하고 제품으로 만들어 내는 반도체 제조 공정은 웨이퍼 제조부터 패키징까지의 모든 단계를 포함하며 기술 혁신을 통한 반도체 칩 성능의 극대화를 위해 새로운 소재 도입 및 장비 개발과 함께 기존 소자의 구조를 개선하는 등의 다양한 방면으로 연구를 병행하고 있습니다.

본 강의는 먼저 반도체 산업의 특징 및 글로벌 반도체 산업 생태계 동향 파악과 함께 웨이퍼 위에 회로를 새기는 과정인 전공정 (Front-end Process), 완성된 칩을 보호하고 테스트하는 과정인 후공정 (Back-end Process) 을 포함한 반도체 제조 공정의 전반적인 내용에 대해 간단하게 살펴보고 이후 Thin Film 공정의 기본 개념 및 용어와 함께 해당 공정의 증착 방법, 각 증착 물질의 특징과 장단점에 대해 이해하고 이를 바탕으로 특히, Dielectric, Metal 물질 별 응용 사례를 파악하여 Thin Film 공정에 대한 이해도를 높이는 과정입니다.