

BIOGRAPHY

SPT Tutorial 2026 2nd



김홍익 TL
SK hynix

Biography

- 2011~현재 SK하이닉스 미래기술연구원 공정그룹 Photo팀 근무 중.
DRAM 2x/1x/1y Core tech. 개발.
차세대 Lithography 기술 개발 및 Patterning 소재 개발.
- 2021~2024 서울대학교 재료공학 박사

Abstract

리소그래피(Lithography, 노광 공정)는 반도체 공정에서 회로의 '밑그림'을 웨이퍼에 정밀하게 그려 넣는 핵심 단계이다. 설계된 회로 패턴은 스캐너 등의 노광 장비를 통해 웨이퍼 표면에 도포된 감광제(포토리소그래피 레지스트) 위에 빛으로 전사되며, 이 과정의 반복을 통해 실제 반도체 회로를 형성한다. 본 강의에서는 리소그래피 공정의 기본 원리와 역사적 발전, 광원 및 렌즈 시스템, 포토 레지스트의 종류와 특성, 노광 장비의 구성과 작동 원리, 그리고 해상도 향상을 위한 최신 기술까지 단계별로 설명한다. 이를 통해 리소그래피 공정의 핵심 개념을 이해하고, 미래 반도체 기술 발전에 필요한 기초 역량을 갖추는 데 기여할 수 있다.