

정보소재 및 전자소자 연구실

본 연구실에서는 미래 전자소자를 위한 신규 재료, 소자, 그리고 공정에 대한 연구를 집중적으로 수행하고 있습니다. 차세대 산화물 반도체를 포함하는 비실리콘 계열의 반도체 재료 개발과 유연하고 늘어나는 신개념 디스플레이용 기판 재료, 반도체 그리고 구동 소자 제작과 응용까지 다양한 연구를 진행하고 있습니다. 따라서, 본 실험실의 연구는 물리/화학의 기초 학문을 기반으로 신규 재료의 탐색과 개발, 그리고 이를 바탕으로 신규 전자 소자들을 제작하고 평가 및 응용하는 연구를 집중적으로 진행하고 있습니다. 특히, 전자구조와 결함등을 물리/화학적으로 분석하여, 다양한 공정과 재료들에 대한 물리적 이해를 높이고, 이를 이용하여 박막 소자 제작부터 소자 특성 평가, 신뢰성 원인 분석등을 체계적으로 연구하고 있습니다. 이를 통해 다양한 개발/해석 기법등을 연구원들이 직접 배우고 개발하는 시스템을 갖추고 있습니다. 현재, 본 연구실은 차세대 AMOLED 디스플레이용 반도체 재료와 소자를 개발하고 있고, 투명하고 유연한 전자소자를 위하여 고이동도 반도체 재료와 초저투습율을 갖는 박막재료 및 기초 측정 기술등을 개발중에 있습니다. 또한, 신규 미래 기술로 주목받고 있는 상압기반의 전자소자용 재료 및 소자 개발등을 다양한 국책 연구, 산학연구, 산,학,연 협동연구등을 통하여 체계적이고 실용적인 관점으로 연구하고 있습니다.

- 소속: 서울 [공과대학 신소재공학부](#)
- 영문명: Laboratory for Information Materials and Electro-devices (LIME)
- 실장: [박진성 신소재공학부](#) 교수
- 홈페이지: <http://hylime.kr/default/>

연구분야

- Materials & Device Engineering for Semiconductor & Display Applications
- ALD based Functional Thin Films and Its Applications
- Advanced Materials and Device Technology for Future Applications