

인류 사회의 지속가능성을 위한 신소재물리

첨단소재 · 전자융합공학부

DEPARTMENT OF MATERIALS PHYSICS

SINCE 1968

신소재물리학은 물리학의 기본원리를 토대로 새로운 물리 현상을 탐구하고 이를 통해 인류 사회에 유익한 새로운 소재 응용 지식과 기술을 개발하는 학 문입니다. 신소재물리전공에서는 다양한 자연현상 및 재료 물리에 대한 근본적인 지식, 과학적 사고능력, 그리고 첨단 산업에 필요한 응용 능력을 갖춘 여 성 인재 양성을 목표로 합니다. 이를 위해 반도체, 전자재료, 나노 신소재 등의 전기적 특성. 자성 특성. 광학적 특성. 기계적 특성 등 다양한 물성을 이해 하고 산업 및 연구 현장 활용 능력을 배양할 수 있는 체계적인 교과과정을 제공합니다.

진로설계 로드맵



학과에 적합한 학생

- 자연현상에 대한 호기심 및 탐구심
- 과학적 사고 능력을 통한 자연법칙에 대한 탐구심
- 물리 법칙을 이용한 재료의 다양하고 심도 있는 물성 탐구와 공학적 응용에 관한 관심

준비사항

- 수학 I · II, 미적분 과목에 대한 충분한 학습
- 물리학 | 수준의 지식 습득 및 물리학 || 학습

신소재물리전공의 교과과정은 기초물리 교과, 반도체 · 전자재료/ 나노 · 신소재/양자전산모사의 세 가지로 분류된 전공심화 교과. 진로탐색교과로 구성됨

- 기초물리 : 물리학 기초 소양 배양
- 반도체 · 전자재료 : 반도체 및 전자산업 분야의 지식 습득. 현장 활용
- 나노·신소재: 나노과학기술 및 신소재물리 분야의 지식 습득, 현장 활용 능력 배양
- 양자전산모사: 컴퓨터를 활용한 재료물리학, 반도체, 나노소재 분야의 문제 해결 능력을 배양
- 진로탐색교과: 응용물리미래인재진로탐색, 응용물리종합설계 (캡스톤디자인)

연계전공/교직이수

졸업 후 진로

• 중등학교 정교사(2급) 물리

• 전자산업: 삼성전자, SK하이닉스, LG전자, DB하이텍

■ 디스플레이산업: 삼성디스플레이, LG디스플레이

■ 재료산업: 현대자동차, SK넥실리스, 삼성SDI, SK이노베이션, LG이노텍, LG화학, DB메탈, 한화첨단소재

• 에너지산업 : SK에너지, 한화솔루션 ■ 대학원: 국내·외우수 대학의 대학원

■ 교육계 : 중 · 고교 과학 교사 • 기타 : 변리사, 과학기자 등

학과활동

+ 학술제

학생들이 자유롭게 주제를 선정하고 연구한 내용 을 발표하며 서로 교류하는 행사입니다. 각자 정한 실험 주제에 맞춰 교수님 혹은 선배님들의 조언을 받고 직접 대학원 연구실에 들어가 실험을 하기도 합니다.

+ 연구인턴

교수님들의 연구실에 소속되어, 교수님, 대학원 선 배들과 함께 신소재물리 분야의 연구에 직접 참여 하여 스스로 좋아하는 분야를 탐색할 기회를 얻습 니다.

+ 글로벌탐방단

여름방학 동안 교수님과 함께 캘리포니아공과대 학교(Caltech), 예일대학교, 하버드대학교 중 한 대 학을 선택하여 방문하고, 그곳의 물리학과/응용물 리학과/재료공학과와 교류합니다.

+ 물리인의 밤

매년 2학기 후반에 개최되는 '물리인의 밤'은 신소 재물리전공 재학생, 졸업생, 교수님이 한자리에 모 이는 행사입니다. 이 자리에서 선배님들과 재학생 들은 다양한 정보를 교류하는 시간을 보낼 수 있 습니다

02-710-9407

区 ca9407@sookmyung.ac.kr

http://physics.sookmyung.ac.kr



