



Department of
Materials Science and Engineering

전공소개

신소재공학과에서는 국가 기반산업의 근간을 이루며 미래 첨단산업의 기본 필수 요건이 되는 금속, 세라믹, 고분자 등의 첨단 신소재를 연구 교육하는 전공이다. 신소재공학과에서는 국가 소재산업의 바탕 기술을 개괄적으로 다루며 미래기술 및 지역산업의 특성을 고려하여 나노구조재료, 에너지기능재료 및 정보전자재료 분야 등으로 세분하여 첨단산업 분야에서 핵심적으로 필요로 하는 연구, 개발 및 제조의 핵심인력을 양성하는 교육과정을 운영하고 있다.

교수진

성명	연구 및 지도분야	성명	연구 및 지도분야
오명훈	고온용 내열합금, 금속분말야금(MIM), 합금설계 및 열처리	조재훈	구조세라믹스, 세라믹스 프로세싱, 미세조직 및 기계적 특성 분석
조경식	분말 합성, 세라믹스 공정, 소결이론, 분말 특성분석	이상호	저차원 반도체 소재/소자, 차세대 반도체/디스플레이 응용 및 스마트 텍스타일 응용
이상우	미세조직제어 및 분석, 철강재료합금 설계	송도원	열차페 코팅 세라믹 소재, 반도체 세라믹 소재
이동구	디스플레이재료, 탄소나노튜브, LCD용 백라이트	이상봉	금속조성-공정-물성간 상호관계, 재료구조 실시간 분석
김석환	합금설계, 비결정질합금, 전자현미경분석	권오형	생체조직공학, 생분해성 고분자, 의료용 고분자재료
양비룡	태양광수소 및 CO2 연료변환 광전기화학, 나노반도체, 강유전체소자 등	전석진	연성 로보틱스, 전기변색소재 및 소자, 기능성 나노입자 합성 및 응용
이철경	전기화학, 에너지재료, 자원리사이클링	이원호	전도성 고분자, 고분자 전해질, 유기 복합체
박용일	이온전도체, 연료전지	최청룡	분해가능 고분자 합성, 재활용 엘라스토머 합성, 천연고분자 개발, 자기조립 고분자
노재승	탄소응용재료, 탄소복합재료, 금속부식에너지재료	조범근	초경량 고강도 섬유강화복합소재, 바이오매스기반 친환경 탄소복합소재
이현권	기능성재료, 파인세라믹스공정, 벌크질 나노세라믹스	엄태준	기능성·실리콘 고분자, 클릭화학, 비트리머
박철민	리튬이차전지, 차세대 전지시스템, 축전지	전성권	수처리 분리막, 이온 전도성 분리막, 자원 순환 소재, 고분자 흡착제
안성진	반도체, 전자재료, 광전자재료/소자, LED, 나노재료/나노소자	윤관한	고분자 나노소재, 고기능성 폴리에스터, 전자파 흡수/방열소재
김종복	soft-lithography, 패터닝, 유연전극, 유연소자, 유기태양전지	방대석	고분자가공 및 공정해석, Twin Screw Extrusion
조경훈	전자세라믹스(Piezoelectrics, Dielectrics, Composite Materials)	이희영	나노/바이오 재료, 유변학, 유/무기 화학
박준용	3차원 나노리소그래피, 3차원 나노구조재료	장지웅	나노기술, 촉매, 표면화학, 청정항공, 공정시뮬레이션, 퀀텀닷
최인철	나노결정금속, 고온재료, 고엔트로피합금, 기계적거동분석	이성규	전기화학 촉매 및 전극 소재 합성, 에너지 소자 응용(수소 연료전지, 수전해(수소생산), 수계 공기 배터리 등)
김현호	저차원 소재 물성 및 소자 응용, 저차원 소재 합성	선우성혁	다기능성 나노물질, 유연성 전자소재, 의료용 전자소재, 생체소재
이소연	나노결정금속 및 나노결정합금 제작, 전자소자용 금속배선재료, 미세구조분석		

사업수행 (총 사업비 169.6억원)

- * BK21에너지융합기술 혁신인재양성사업(2020. 9 ~ 2027. 8)
- * 신소재 중점연구소지원사업(2018. 6 ~ 2027. 2)
- * 반도체인프라 구축사업(2021. 4 ~ 2022. 3)
- * 공정혁신시뮬레이션 인력양성사업(2021. 9 ~ 2025. 12)
- * 그 외 다수의 대학원 인력양성 및 연구 사업을 수행 중