

전공 교육과정 로드맵

구분	전공 교육과정 로드 맵(특성화 분야)		
	제조분야현장관리자 지향	학문/연구 지향	융합기술산업전문가 지향
기초(1학년)	일반화학1(1-1), 재료물리학(1-1), 일반수학1(1-1) 일반화학2(1-2), 신소재입문(1-2), 일반수학2(1-2), 창의공학설계입문(1-2)		
발전(2학년)	재료과학1(2-1), 공업수학1(2-1), 기초소재물성(2-1) 신소재원료(2-1), 회로이론1(2-1) 결정학 및 실습(2-2), 신소재실험1(2-2), 공업수학2(2-2) 반도체소재공학(2-2), 재료과학2(2-2)	재료과학1(2-1), 공업수학1(2-1) 신소재원료(2-1), 물리화학(2-1) 회로이론1(2-1) 결정학 및 실습(2-2), 신소재실험1(2-2) 반도체소재공학(2-2), 회로이론2(2-2), 신소재계측이론(2-2)	재료과학1(2-1), 공업수학1(2-1) 신소재원료(2-1), 물리화학(2-1) 회로이론1(2-1) 결정학 및 실습(2-2), 신소재실험1(2-2) 반도체소재공학(2-2), 회로이론2(2-2), 신소재계측이론(2-2)
심화(3,4학년)	재료열역학(3-1), 신소재공정(3-1), 복합재료(3-1) 정보전자소재공학(3-1), 바이오소재공학(3-1), 유기재료공학(3-1) 상평형론(3-2), 비정질재료(3-2) 신소재물성공학(3-2) 전자현미경 및실습(3-2) 광전자재료(4-1), 나노소재공학(4-1), 바이오센서재료(4-1), 전공세미나1(4-1) 고온구조재료(4-2), 에너지환경재료(4-2), 전공세미나2(4-2)	재료열역학(3-1), 신소재공정(3-1), 신소재실험2(3-1) 정보전자소재공학(3-1), 바이오소재공학(3-1) 상평형론(3-2), 소결재료(3-2) 전자현미경 및실습(3-2), 신소재실험3(3-2), 열역학계산(3-2) 광전자재료(4-1), 나노소재공학(4-1), 디스플레이소재공학(4-1) 에너지환경재료(4-2), 박막소재공학(4-2),전기화학공학(4-2)	재료열역학(3-1), 신소재공정(3-1), 신소재실험2(3-1) 정보전자소재공학(3-1), 바이오소재공학(3-1) 상평형론(3-2), 소결재료(3-2), 신소재실험3(3-2) 광전자재료(4-1), 나노소재공학(4-1), 디스플레이소재공학(4-1) 에너지환경재료(4-2), 박막소재공학(4-2) 신소재융합디자인(3-2), 신소재물성융합분석(4-1), AI융합프로젝트(4-1)
체험(3,4학년)	캡스톤디자인1(3-2), 장기현장실습(IPP)3(3-2), 현장실습1(4-여름), 현장실습2(3-4) 캡스톤디자인2(4-1), 현장실습5(4-2), 장기현장실습(IPP)1(4-여름), 장기현장실습(IPP)2(4-여름)		
분야설명	[교육목표] 다양한 신소재 및 정보전자부품소재의 제조업 분야 관련 취창업 능력으로 창의설계 능력 및 현장 실무능력을 갖춘 차세대 산업전문가 양성 [취업진로] 신소재, 정보전자부품소재, 에너지환경소재, 반도체소재, 생체소재, 정밀화학소재 등의 제조업종의 산업체 등	[교육목표] 다양한 신소재 및 정보전자부품소재 분야의 연구/개발에 종사하는 공학자가 되기 위한 능력으로 창의설계 능력 및 산학협력 능력 등 고도의 전문지식을 갖춘 차세대 전문연구자 양성 [진학진로] 신소재, 정보전자부품소재, 에너지환경소재, 반도체소재, 생체소재, 정밀화학소재 등의 국·공립 연구소, 학계, 각종 기업체 연구소 등	[교육목표] 다양한 신소재 및 정보전자부품소재 분야와 AI/SW 등이 연계된 4차산업혁명 시대의 융합기술 분야에 종사하는 공학자가 되기 위한 능력으로 산학협력/창의설계/융합 능력 등을 고도의 전문지식을 갖춘 차세대 전문연구자 양성 [진학진로] 신소재, 정보전자부품소재, 에너지환경소재, 반도체소재, 생체소재, 정밀화학소재 등의 국·공립 연구소, 학계, 각종 기업체 연구소 등