

과정별 소개

▣ 과정별 소개

○ 학사과정

기초과학의 한 축으로서 화학은 물리, 재료, 생명 등 다양한 분야에 활용될 수 있는 근본원리를 제공하며, 이러한 원리는 환경, 에너지, 전자 산업 등 첨단 산업 분야에 적용된다. 따라서 학사과정에서는 화학 기초원리 이해에 초점을 두되 실용적인 응용연구와 균형을 맞추도록 다양한 이수 과정을 운영하고 있다. 구체적으로는 화학의 특정 전공 분야를 보다 심도 있게 탐구하는 심화전공과정과 다학제 융합을 강조하는 부전공, 복수전공, 자유융합전공 과정으로 구성된다. 또한 교과과정을 통해 진로선택에 필요한 다양한 정보를 제공함으로써 학생들의 적절한 진로선택을 장려한다. 이렇게 유연한 학사과정 운영을 통해 급변하는 사회적 요구에 따라 다변화된 전공 지식을 갖춘 인재를 양성한다.

교과목은 2, 3학년을 대상으로 한 물리, 유기, 분석, 무기 등 기초원리 중심 이론 및 실험으로 구성된 전공필수 과정이 운영된다. 이후 과정에서는 생화학, 나노화학, 분광학, 고분자, 계산화학 등 보다 세분화된 전공 관련 과목을 제공함으로써 향후 진로선택에 도움을 주고, 동시에 연구에 직접 활용할 수 있는 실용적인 지식을 함양한다. 또한 대학원 과정의 500단위 과목을 상호인정과목으로 지정하여, 대학원 진학을 앞두거나 고급 과정이 필요한 학생들에게 선택의 기회를 넓혀준다. 외부 인사 초청 강연으로 구성된 콜로키움과 랩소개를 목적으로 하는 LRP 과목을 통해 진로에 대한 입체적 정보를 제공하고, 개별연구, URP, 졸업연구를 통해 최신 연구 동향을 경험할 수 있는 환경을 조성하고 있다.

○ 석사, 박사 및 석박통합과정

화학과는 석박사 통합과정을 중심으로, 산학 프로그램과 연계된 석사과정과 과기원 장학생을 중심으로 한 박사과정을 이에 준하여 운영하고 있다. 석박사 과정은 선택과목을 위주로 설계되어 분야별 전문지식을 자유롭게 선택하여 수강할 수 있도록 계획되었으며, 다양한 학사 대학원 상호인정과목들을 개설하여 관심 연구분야의 폭을 크게 넓히고 특강 과목의 확대를 최신 연구경향을 접할 수 있도록 하였다. 아울러 2개 분야 이상에서 필요학점을 이수토록 하여 석박사생들의 학제적, 융합적 문제해결 능력을 고양하고 있다.

교과목은 물리, 유기, 무기, 생, 고분자, 전기화학 분야별로 화학의 기본 원리를 확실히 이해하고 적용할 수 있는 고급 교과목(500 단위)과 특정 분야에 대한 깊은 이해를 유도하는 분야별 교과목(600 단위), 그리고 다양한 전문 분야의 최신 경향을 반영하는 특강 교과목(700 단위)으로 나누어 개설되어 있으며, 논문 연구를 통하여 연구실 별로 수준 높은 연구 수행의 기회를 제공하고 있다. 또한 매주 세미나를 통해 다양한 산업계, 학계 및 연구기관의 전문가를 초청하여 화학에 대한 폭넓은 시각을 갖추도록 하고 있으며, 화학교육실습을 통해 강의 및 실험 조교로 학부생들을 지도함으로써 교육과 연구의 균형잡힌 경험을 갖도록 지원하고 있다.