

이학부

이학부는 충분한 기초학력을 습득하여 폭넓은 시야로 자연현상을 이해하고 스스로 문제를 발견하여 지식을 활용할 수 있는 풍부한 능력과 국제성을 갖춘 활력 넘치는 인재를 육성한다. 이러한 교육이념하에 응용수학과, 물리과학과, 화학화, 지구권과학과의 4개 학과와 사회수리·정보인스티튜트, 나노 사이언스 인스티튜트라는 2개의 인스티튜트에서는 세미나, 강의, 실험, 실습을 통해 ‘논리력’, ‘사고력’, ‘창조력’, ‘인간성’, ‘사회성’, ‘국제성’을 갖춘 인재육성에 힘쓰고 있다.

응용수학과

본 학과에서는 문제의 본질을 알아내고 해결하는 데 필요한 사고방식을 습득하기 위해 수학 관련과목이 적절하게 개설되어 있다. 이 중에는 소수정원교육에 의한 지도도 포함되어 있다. 또한 컴퓨터나 정보관련 지식을 습득하기 위해 정보관련과목도 준비되어 있다. 이로써 본 학과에서는 문제의 해결책을 찾아내고 해결하기 위한 능력을 습득할 수 있다.

졸업생 중에는 ‘수학’ 또는 ‘정보’의 교직원으로서 취득하여 교원직에 종사하거나

정보관련기업에 취직하는 학생도 많다. 이 밖에도 대학원에 진학하는 학생도 있다.



물리학과

우리가 흔히 접할 수 있는 현상에 대한 소박한 의문에서 출발한 물리학은 광대한 우주의 근원적 원리까지도 밝혀낸다. 한편 실용적인 시각에서는 반도체, 초전도체나 고분자의 예에서 볼 수 있듯이 현대의 고도 산업사회를 발전시키는 원동력이 되어 왔다. 물리학과는 진보와 변화가 격심한 현대사회에서 실천적인 지식과 기술을 습득함과 동시에 논리적인 사고능력과 문제해결 능력을 배양하는 것을 목표로 하고 있다.

커리큘럼은 강의와 실험, 세미나로 구성되어 있다. 중점이 두어진 실험 과목에서는 소수정원 그룹으로 다양한 종류의 테마에 임하게 된다. 1,2학년에서는 물리학과 수학, 기초 세미나 등을 통해 도입교육을 받은 후,

역학, 전자기학, 열역학, 현대물리학, 양자물리학 등 물리학 전반에 대한 기초를 배우고, 과학적인 사고방법을 습득한다. 3,4학년에서는 물성물리학, 기능유기재료과학, 레이저물리학 등 현대물리학의 최첨단을 접하게 된다. 본 학과의 교원은 학생들의 능력이 최대한으로 발휘될 수 있도록 힘쓰고 있다.



화학과

화학과에서는 뛰어난 신소재나 약품 등의 다종다양한 물질의 본질에 대해서 배운다. 커리큘럼은 화학의 재미를 이해하고 그 다양함과 심오함을 알 수 있도록 기초이론과 실험을 병행하면서 학습하도록 짜여져 있다. 1,2학년의 전문교육 과목에는 6개의 기초적인 화학실험이 포함되어 있다. 3학년부터는 물질화학계와 생명화학계로 나뉘어 한층 더 고도의 전문과목과 전문실험을 이수한다. 4학년에서는 대학 생활의 집대성인 '졸업연구'가 있다. 연구과제는 화학의 기초적인

문제에서 최첨단 문제에 이르기까지 다방면에 걸쳐 있다.



지구권과학과

지구는 다양한 규모와 타임 스케일로 자연 현상이 발생되고 있다. 지구권과학과에서는 대기권, 수권, 암석권, 생물권을 대상으로 자연현상의 구조나 형성원인에 대해 학제적인 연구와 교육을 실시하여 폭넓은 시야와 지식을 갖추고 다양한 자연현상 및 사회문제를 해결할 수 있는 인재를 육성한다.

본 학과에서는 2학년 때까지는 우선 물리학, 화학, 생물학, 지학, 수학 등 폭넓은 자연과학의 기초를 배운다. 3학년 때는 지학, 지구물리학, 생물학의 3개 분야에 관한 전문성 높은 강의와 실험이 준비되어 있어

실험은 3개 분야 중에서 한 분야를 선택하게 된다. 4학년 때는 4년 간의 대학 학습 집대성으로서 졸업연구에 착수하여 논문을 작성한다.



사회수리·정보 인스티튜트

현대사회는 다양한 시스템으로 구성되어 있다. 따라서 복잡한 시스템을 이해하고 유효하게 활용할 수 있는 능력을 지닌 인재가 요구되고 있다. 이러한 사회 시스템은 수리모델을 이용함으로써 그 기본원리를 명확히 할 수 있으며, 원리의 이해는 시대변화에 적응할 수 있는 폭넓은 활용능력과 연결된다. 사회수리·정보 인스티튜트에서는 사회 시스템을 표현하는 수리모델을 이론과 실천적 활용법이라는 양면을 통해 학습한다. 또한 이들 시스템을

실현하는데 필요불가결한 네트워크 상의 시스템 구축·개발 기술을 실천적으로 체득한다.



나노 사이언스 인스티튜트

오늘날은 원자나 분자를 제어하여 고기능을 가진 나노 사이즈의 물질을 창조하기 위한 과학과 기술이 요구되고 있다. 나노 사이언스 인스티튜트란 그 기초가 되는 이학적인 교육을 20명의 소수정원으로 실시하는 교육조직이다. 커리큘럼은 나노 재료의 합성에서부터 분석법, 평가까지 실시할 수 있도록 물리와 화학을 융합한 내용이며 과학을 이용하여 새로운 것을 창출해 낼 수 있는 인재나 물리와 화학의 지식을 겸비한

교원양성을 목표로 하고 있다.

