

건국대학교 고분자 관련 학과

소재지 : 서울특별시 성동구 모진동 93-1 (우 : 133-701)

전화 : 공업화학과(02)450-3497, 섬유공학과(02)450-3512 FAX : (02)454-0428



고분자는 고강도 소재, 복합재료, 부직포, 전자과 차단소재, 환경친화섬유 등의 산업용 재료로 최근 광범위하게 이용되고 있어 앞으로 꾸준한 연구개발이 기대된다.

본 교에서는 공업화학과와 섬유공학과에서 고분자학에 대한 교육과 연구를 수행하고 있으며 양 학과에서 6인의 전임 교수가 이에 참여하고 있다. 양 학과에서는 교육에 있어서 고분자에 대한 기초지식을 토대로 고분자 소재의 합성, 물성 향상 및 가공에 응용할 수 있는 기본 소양을 키우는데 목표를 두고 있다. 뿐만 아니라 연구폭을 확충시키기 위하여 교책 연구원인 산업기술연구원 내에 신소재 연구센터를 설치하여 무기소재, 전자소재, 생물소재 분야와 학제간 협동연구에 주력하고 있다. 또한 기업체와 산학협동을 통하여 학문과 산업의 접목에 노력하고 있다.

최근 연구활동 분야

- 공업화학과**
 - 생분해성 고분자 합성
 - 의약품 고분자 및 약물전달 시스템
 - 광기능성 고분자 개발 및 연구
 - 전기 절연용 복합재료 개발
- 섬유공학과**
 - 합성섬유의 방사와 물성 : 고속방사, 겔방사
 - 고강도 섬유고분자 : 초연신과 구조, 역학특성
 - 전기특성 섬유고분자 : 압전성 및 강유전성 고분자, 전도성 섬유
 - Intelligent 고분자 : 고분자 겔, 지능섬유 복합재료

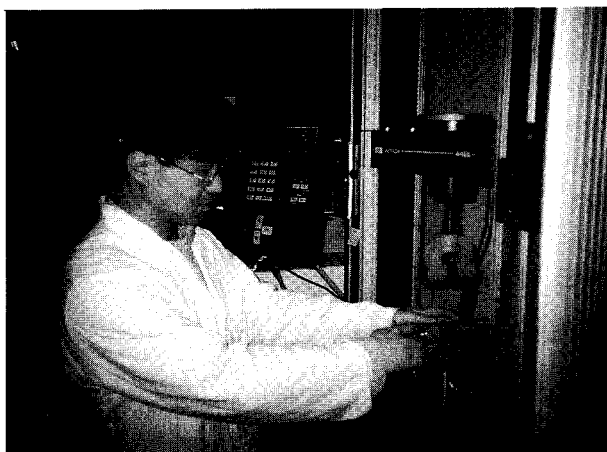
전임교수

- **윤문구**(섬유공학과 교수, 합성섬유 및 방사공학)
서울대학교 섬유공학과(공학박사, 1983)
한일나일론 공장장, 교토대학 초빙교수
고속방사 및 모델링

- 서문호(섬유공학과 교수, 섬유물리 및 역학)
MIT 기계공학과(공학박사, 1987)
코오롱 연구원, MIT Post. doc 연구원
섬유고분자 역학
- 허정림(공업화학과 교수, 고분자 유변학)
미국 Polytechnic University(공학박사, 1984)
생분해성 고분자/고분자 가공/BMC
- 조재현(섬유공학과 부교수, 섬유고분자물리)
서울대학교 섬유공학과(공학박사, 1987)
동양나일론 연구원, 동경농공대학 연구원, 전남대학교 조교수
열가역적 고분자 겔/젤방사와 섬유구조/압전성 및 강유전성 고분자/Intelligent 고분자
- 허 탁(공업화학과 부교수, 고분자 물성)
미국 리하이대학 고분자 공학 전공(공학박사, 1988)
미국 리하이대학 재료공학과 선임연구원
고분자 재활용/전과정평가(LCA)
- 유영태(공업화학과 부교수, 고분자 합성)
미국 Virginia Polytechnic Institute(공학박사, 1988)
미국 Eastman Kodak Company 연구원
생분해성 지방족 폴리에스테르의 합성/약물전달 체계

주요기기 및 장비

- HPLC(High Pressure Liquid Chromatography)
- GC(Gas Chromatography)
- Atomic Absorption Spectrometer
- SEM(Scanning Electron Microscope)
- DTA(Differential Thermal Analysis)
- TGA(Thermal Gravimetric Analyzer)
- DSC(Differential Scanning Calorimeter)
- IR Spectrometer
- Auto Titration
- Surface Tensionmeter
- Automatic Grain Crushing Tester
- Ball Mill/Roll Mill
- Microcentrifuge
- Injection Molder
- Viscoelastometer
- High Speed Refrigerated Centrifuge
- Homogenizer
- Capillary Rheometer
- Izod, Charpy and Tension Impact Tester
- Universal Testing Machine
- UV/VIS Spectrometer



- Dynamic Mechanical Analyzer
- Polarizing Optical Microscope
- Mini-extruder
- Fiber Spinning Machine
- High Pressure Reactor
- Automatic Viscometer
- Melt Flow Indexer
- Filament Winding Equipment
- Keithley Multimeter
- Abbe Refractometer

확충계획

- XRD(X-ray Diffractometer)
- NMR(Nuclear Magnetic Resonance Spectrometer)
- TMA(Thermomechanical Analysis)
- DEA(Dielectric Analysis)
- TEM(Transmission Electron Microscope)
- GPC(Gel Permeation Chromatography)
- Dynamic Contact Angle Apparatus

학부 및 대학원 전공과목

- **학 부** : 유기화학 I & II/고분자 화학 I & II/고분자 공학/표면화학/정밀화학/섬유 고분자 재료학/고분자 물리/섬유 고분자 화학/섬유 고분자 개질/고분자 가공/고분자 유연학
- **대학원** : 천연섬유 고분자/고분자 반응/고성능 섬유 고분자/섬유 고분자 결정학/섬유 고분자 구조연구/고분자 유연학 특론/고분자 화학 특론/고분자 물리화학 특론/고분자 신합성 특론/중합반응 공학/고분자 점탄성론/고분자 재료/고분자 가공 특론/고분자 기능론/고분자 용액론