*//hyu.wiki/%EC%9C%A0%EA%B8%B0%EB%82%98%EB%85%B8%EA%B3%B5%ED%95%99%EA%B3%BC*

# 유기나노공학과

공식 홈페이지 http://one.hanyang.ac.kr 참고

□

## 목차


- 1 대학원
- 2 학부(서울)
  - 2.1 전공소개
    - 2.1.1 학과 소개
    - 2.1.2 학과 정보
    - 2.1.3 특장점
    - 2.1.4 커리큘럼
    - 2.1.5 진로
    - 2.1.6 질의응답
- 3 연혁
- 4 기부
- 5 교수
  - 5.1 명예교수


# 대학원

- 소속: 서울 대학원 유기나노공학과
- 유형: 대학원
- 영문명: DEPARTMENT OF ORGANIC AND NANO SYSTEM ENGINEERING
- 중문명:

# 학부(서울)

- 소속: 서울 공과대학 유기나노공학과
- 유형: 서울 대학
- 영문명: DEPARTMENT OF ORGANIC AND NANO SYSTEM ENGINEERING
- 중문명:

## 전공소개

전공안내서2025의 내용을 발췌해 정리한 글임.

## 학과 소개

- 유기나노공학은 전통적인 유기화학 및 물리화학을 기반으로 하는 고분자공학과 나노미터 수준의 작은 범위에서 발견되는 새로운 현상들을 제어하여 첨단 기술을 개발하는 나노공학을 접목한 융합학문입니다.
- 고분자란 유기화합물이 공유 결합으로 길게 연결된 물질로서 나노미터 범위의 크기를 갖습니다. 플라스틱이라는 이름으로 우리에게 익숙해져왔던 이 고분자 소재가 이제는 IT 기술, NT 기술, ET, BT와 접목되어 반도체와 이를 활용한 컴퓨터, 디스플레이 등의 전자 기기, 배터리, 태양전지 등의 에너지 변환기기, 그리고 비행기, 자동차 및 우주선 등에 적용되는 복합 소재와 친환경 소재까지 첨단 미래 산업을 이끌어나갈 수 있는 차세대 소재로 각광받고 있습니다. 유기나노공학과는 이러한 첨단 과학 기술 발전을 주도할 수 있는 미래형 공학 인재를 육성합니다.

## 학과 정보

1. 총학생수 : 153명
2. 성비 : 남녀 3:1
3. 전화번호 : 02-2220-0490
4. 학과설립연도 : 1958

## 특장점

1. 오랜 전통과 미래 첨단산업을 잇는 학문
    - 유기나노공학과는 50년이 넘는 역사를 거치며 깊이 있는 학문으로 성장했습니다. 섬유화학에서부터 고분자공학, 분자시스템을 아우르는 과정이 체계적으로 정리되었으며 이를 토대로 재학생들은 관련 영역의 전문가가 될 수 있습니다. 미래형 기술분야의 접목과 함께 유기나노공학과로 개칭된 이후, 나노 스케일의 유기 재료 소재 전문 인력을 양성하는 데 힘쓰고 있어 시대의 요구에 부응하는 미래지향적 목표를 갖고 있습니다.
2. 실무 능력 향상을 위한 체계적인 교육 프로그램
    - 유기나노공학과에서는 창의적 능력을 갖춘 전문인을 양성하는 데 전념하고 있습니다. 디스플레이, 에너지, 생체모방, 환경 등 다양한 분야에서 요구되는 문제를 해결하기 위해 유기나노 재료의 설계 프로젝트를 수행합니다. 팀을 구성해 아이디어를 모으고 구체화시키면서 실전적 인재 양성을 꾀하며, 협업을 통한 팀원의 자질을 배울 수 있습니다.

## 커리큘럼

*연도별 커리큘럼은 상이할 수 있으니, 학과 홈페이지에서 다시한번 확인하시길 바랍니다.

| 전공 | 1학년 | 2학년 | 3학년 | 4학년 |
|---|---|---|---|---|
| 화학 | 일반화학 | 공업유기화학<br>공업유기화학실험<br>기기분석 | 고분자화학<br>고분자합성<br>고분자화학실험<br>고분자물성 | 고분자가공학<br>고분자유변학<br>유무기나노혼성공학 |
| 역학 | 일반물리<br>미분적분학 | 공업물리화학<br>공업수학<br>확률통계론 | 고분자물리<br>공업수학<br>양자화학개론 | |
| 재료소재 | | | 유기나노재료역학<br>유기광학소재<br>천연고분자재료<br>고분자재료 | 스마트유기나노소재<br>고분자재료공학<br>고분자광전자재료 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 나노공학 | 유기나노공학개론 나노공학 | | | 나노분석<br>바이오응용나노공학<br>유기나노복합체 |
| Design Track | 공학입문설계 | 유기나노공학설계 | 유기나노공학설계<br>유기나노공학종합설계<br>유기분자설계 | 유기나노공학종합설계 |

## 진로

| 분야 | 직업 |
|---|---|
| 기업계 | 기초화학원료를 생산하는 석유화학산업, 페인트 등을 생산하는 정밀화학산업, 합성섬유, 합성고무 등을<br>생산 가공하는 고분자산업 및 반도체, 디스플레이, 전자, 항공, 정보통신 등의 첨단산업 관련 업체 |
| 연구원 | 한국화학연구원, 한국생산기술연구원, 한국과학기술연구원, 한국에너지기술연구원, 한국기계연구원<br>부설 재료연구소, 한국전자통신연구원, 국방과학연구소 등 |
| 학계 교육계 | 국내외 대학교수 등 |
| 기타 | 변리사, 공무원 등 |

## 질의응답

- 한양대학교 유기나노공학과에 대해 알고 싶습니다.
  - 유기나노공학과는 현재 8명의 교수와 함께 학부생 150여명, 대학원생 50여명이 창의적 융합기술 리더 양성에 매진하고 있습니다. 특히 50년이 넘는 역사와 3,700여명의 졸업자를 배출한 전통은 유기나노공학과의 모태가 되며, 그동안 배출된 졸업생들은 다양한 산업체(고분자, 화학공업, 전자, 정보, 섬유 등)에서의 중추적인 역할과 함께 국내외 대학 또는 연구소에서 지도자 및 연구자로서 활약하고 있습니다.
- 유기나노공학과에서 배울 수 있는 분야와 어떤 계열로 진출을 하는지 궁금합니다.
  - 유기나노공학과는 고분자공학과 나노공학을 기본으로 배우는 학문입니다. 그 중 고분자공학은 기초과학 중 화학과 가장 관련이 있다고 할 수 있습니다. 따라서 대부분의 커리큘럼 과정에서 화학을 배우며 물리학과 수학을 융합하여 배웁니다. 또한 이러한 융합학문을 이용하여 유기나노재료의 설계, 합성, 가공, 분석 및 응용에 관하여 배우고 연구합니다. 유기나노공학과를 졸업한 후 진출가능한 주요 산업체 및 연구소로는 LG전자, 삼성전자, 하이닉스반도체, LG디스플레이, LG화학, 한화종합화학,KCC, 한화석유화학, 삼양사, 동우화인켐, 제일모직(삼성SDI), 효성, 삼성코닝정밀유리, 코오롱유화, 한국화학연구원, 한국생산기술연구원, 한국과학기술연구원, 한국에너지기술연구원, 한국기계연구원 부설 재료연구소, 한국전자통신연구원, 국방과학연구소 등이 있습니다.

# 연혁

- 1958년 02월 한양대학교 공과대학내에 입학정원 60명의 섬유화학과 설립으로 시작.
- 1959년 02월 한양대학교 학부 증설에 따라, 섬유공학과로 개칭, 입학정원은 120명으로 증원.
- 1961년 12월 입학정원을 120명에서 160명으로 증원.
- 1963년 01월 입학정원 박사과정 2명, 석사과정 8명의 대학원 설립.
- 1963년 04월 학부과정 입학정원을 180명으로 증원.
- 1963년 12월 섬유공학전공 이부대학이 설립됨.
- 1966년 12월 학부과정 입학정원을 180명에서 60명으로 감원.

- 1975년 10월 교육부에 의하여 공과대학 19개 전공을 5개 공학부(섬유공학, 화학공학, 세라믹공학, 고분자공학, 열공학)로 분류하고, 고등교육의 실험계획을 위한 대학으로 공인됨.
- 1976년 01월 박사과정 3명으로 증원.
- 1980년 11월 이부대학 폐지
- 1994년 03월 섬유공학 전공은 화학공학부의 섬유고분자공학 전공으로 개칭.
- 1994년 11월 화학공학, 섬유공학, 무기재료공학, 공업화학공학 전공을 통합, 각각 화학공학부, 섬유고분자공학부, 세라믹공학부, 공업화학공학부로 개칭.
- 1996년 11월 화학공학, 섬유고분자공학, 세라믹공학, 공업화학공학 전공이 응용화학공학부로 통합되고 화학공학, 섬유고분자공학, 세라믹공학, 공학화학공학의 세부 전공으로 바뀜.
- 2002년 02월 학부과정 섬유고분자 전공을 분자시스템공학 전공으로 개칭.
- 2011년 03월 학부과정 분자시스템공학전공을 유기나노공학과로 개칭하여 독립학과 설립

# 기부

- 2019.04.08 섬유공학과 59학번 5백만원 기부

# 교수

- 김병철 교수
  - 연구분야 : 고분자유변학, 고성능 및 기능성 탄소소재
  - 연구실 : 고분자나노구조제어 연구실
  - 02-2220-0494 / bckim@hanyang.ac.kr
- 조창기 교수
  - 연구분야 : 기능성 고분자 설계 및 합성
  - 연구실 : 기능성 고분자 설계 연구실
  - 02-2220-0497 / cgcho@hanyang.ac.kr
- 정성훈 교수
  - 연구분야 : 염료감응형 태양전지섬유, 유무기 나노 소재/공정, 스마트 텍스타일
  - 연구실 : 스마트 유기 소재 연구실
  - 02-2220-0498 / shjeong@hanyang.ac.kr
- 김성훈 교수
  - 연구분야 : 고분자 재료 및 가공, 고성능 고분자 복합재료, 전도성 고분자
  - 연구실 : 유기나노가공 연구실
  - 02-2220-0496 / kimsh@hanyang.ac.kr
- 정재윤 교수
  - 연구분야 : 복합기능성 색소의 설계, 합성 및 응용
  - 연구실 : 기능성파이소재 연구실
  - 02-2220-0492 / jjy1004@hanyang.ac.kr
- 안희준 교수
  - 연구분야 : 수퍼 커패시터, 소프트리소그라피, 전기수력학적 분사인쇄법을 이용한 나노 패터닝
  - 연구실 : 표면 과학 연구실
  - 02-2220-0499 / ahn@hanyang.ac.kr

- 한태희 교수
    - 연구분야 : 자기조립기반 나노소재제작과 응용
    - 연구실 : 기능성하이브리드나노소재 연구실
    - 02-2220-0493 / than@hanyang.ac.kr
- 박희준 교수
    - 연구분야 : 반도체/디스플레이 소재 및 소자
    - 연구실 : 전자 소재 및 소자 연구실
    - 02-2220-0495 / huijoon@hanyang.ac.kr

## 명예교수

- 임승순 교수
- 최영엽 교수
- 송석규 교수
- 김진우 교수