

# 04 Extracurricular Programs 비교과과정

## 연간 스케줄

### 연중 수시

- 디자인엔지니어링 융합전공 교수와의 1:1 면담 및 코칭
- 공모전, 경진대회 및 학술대회 참여 지원
- 융합동아리 신청 및 운영
- 산업체 전문가 특강

### 1학기

- James Dyson Award 설명회 (3월)
- Design Engineering 융합전공 설명회 (6월)

### 하계방학

- 디자인엔지니어링 융합전공 신청 (7월)
- Design Engineering 워크숍
- Prototyping, Design Thinking 워크숍



- 다양한 공모전 및 경진대회 지원 : 창의적 종합설계 경진대회 / James Dyson Award / iF Design / Prototypes for Humanity / Don Norman Award / Seoul Design Award / IDEA Design 등

### 2학기

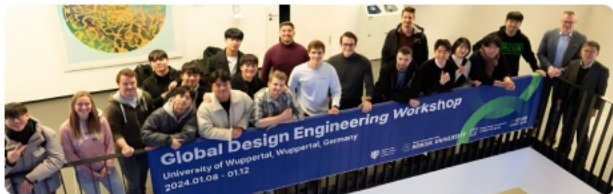
#### 졸업작품 전시

융합설계프로젝트 졸업작품은 역대 다이스 어워드 수상작을 다수 배출



#### 동계방학

- 디자인엔지니어링 융합전공 신청 (1월)
- Global Design Engineering 워크숍 (1월)
- 2024 1월 독일 부퍼탈 대학에서 1주 워크숍 진행



# 05 Industrial & Global Collaboration 산학협력 및 국제교류

## 산업체 컨소시엄

SAMSUNG

LG전자

HYUNDAI

## 졸업생 취업현황

 <b>윤서연</b> ICT본부 글로벌고객인사이드셀	 <b>김태운</b> 제네시스엔지니어링솔루션팀	 <b>차유미</b> R&D 플랫폼시스템설계팀
 <b>나상수</b> MSV 엔지니어링솔루션팀	 <b>허승원</b> 제네시스엔지니어링솔루션팀	 <b>최세운</b> R&D 버디 시스템 개발
 <b>장호진</b> R&D MSV엔지니어링솔루션팀	 <b>박윤수</b> 시트모빌리티설계팀	 <b>김채은</b> 가전사업부 R&D Thermo-Fluid Performance Design
 <b>김준영</b> 하드웨어 UX 디자이너	 <b>이정진</b> MS디자인연구소 webOS UX디자인팀	 <b>정윤현</b> MS디자인연구소 webOS UX디자인팀

## 글로벌 컨소시엄

RWTH AACHEN UNIVERSITY

BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL

d. HASSO PLATTNER Institute of Design at Stanford

TU Delft

Royal College of Art

Imperial College London

# DESIGN ENGINEERING

디자인엔지니어링 융합전공

THE JAMES DYSON AWARD

홍익대학교 디자인엔지니어링 융합전공 Bloom 2025 국제전 TOP 20



Hongik Design + Engineering  
디자인엔지니어링 융합전공

대학혁신지원사업  
홍익대학교  
HONGIK UNIVERSITY



Faculty

임현준 교수

hjyim@hongik.ac.kr  
1995 - Present 홍익대학교  
Lecturer & Postdoctoral Associate in Mechanical Engineering, MIT  
Ph.D. in Mechanical Engineering, MIT  
M.S. in 기계공학, 서울대학교  
B.S. in 기계공학, 서울대학교  
\* Massachusetts Institute of Technology

임덕신 부교수

doslim@hongik.ac.kr  
2017 - Present 홍익대학교  
UX Designer, Samsung Electronics  
Ph.D. in Industrial Engineering, ENSAM Paris\*\*  
M.S. in 산업공학, KAIST  
B.S. in 산업공학, KAIST\*\*\*  
\*\* École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers Paris  
\*\*\* Korea Advanced Institute of Science & Technology

박기철 조교수

hide@hongik.ac.kr  
2020 - Present 홍익대학교  
제품디자인기술사  
Design Engineer, Samsung Electronics  
Product Designer, LG Electronics  
Exterior Designer, Hyundai Motor Group  
Ph.D. in 산업디자인, 서울대학교  
M.A. in Innovation Design Engineering, RCA\*\*\*\*  
M.S.c in Innovation Design Engineering, ICL\*\*\*\*\*  
B.A. in 산업디자인, 홍익대학교  
\*\*\*\* Royal College of Art  
\*\*\*\*\* Imperial College London

최경윤 조교수

yunchoi@hongik.ac.kr  
2025 - Present 홍익대학교  
Ph.D. in Media Arts and Sciences, MIT Media Lab  
M.S. in Media Arts and Sciences, MIT Media Lab  
M.S. in Aerospace Eng. Univ. of Illinois at Urbana-Champaign  
B.S. in 기계공학, 연세대학교

디자인엔지니어링 융합전공은 **디자인의 창의적이고 감성적인 사고와 공학의 논리적이고 과학적인 사고의 융합을 통해 새로운 가치를 추구하는 "디자이너(Designer, Designer+Engineer)"** 를 양성하는 것을 목적으로 합니다.

오늘날 국내 제조업은 원천 기술력으로는 기술 선진국에 뒤처지고, 가격 경쟁력으로는 중국 등 후발 국가에 밀리는 등 복합적 위기에 처해 있습니다. 또한 4차 산업혁명으로 인해 자율주행 자동차, 사물인터넷, 3D 프린팅, 메이커스 운동 등 제조업 패러다임이 급속히 변화하고 있어 혁신적 대응이 절실한 상황입니다.

이제 제품의 경쟁력은 성능과 기능을 넘어, 소비자의 감성을 자극하는 외형과 촉감, 사용의 편리성과 즐거움과 같은 경험 품질에서 결정됩니다. 이와 같은 '소프트 품질'을 갖춘 프리미엄 제품만이 후발국과의 가격 경쟁에서 벗어나고, 기술 선진국과의 격차를 뛰어넘을 수 있습니다.

홍익대학교의 디자인엔지니어링 융합전공은 자율주행자동차, 퍼스널모빌리티 등 스마트 이동수단과 사물인터넷 기반 가전 및 모바일 스마트 제품을 개발함에 있어, 기능적 완성도뿐 아니라 감성적 완성도까지 갖춘 창의적이고 통합적인 디자인-공학 융합형 인재를 키워낼 것입니다.

디자인엔지니어링 채널

기계-시스템디자인공학과 학과사무실 조교 02-320-1125  
융합전공 전담 한다정 조교 djhan00@hongik.ac.kr 02-320-3076



인스타그램 @hongik\_designeer

▲ 오픈채팅방 QR코드

비전

4차 산업혁명의 시대에 산업체 수요에 맞고, 국제적으로 경쟁력 있는 융합 인재 양성



"성공은 99%의 실패로 이뤄진다"

5126번의 실패, 5127번째의 성공

다이슨의 아이디어는 기존 진공청소기의 흡입 원리는 유지하되, 원뿔형 장치 안에서 공기를 회오리치게 만들어 먼지만 원심력으로 걸러내는 것이었다. 이 방식은 먼지봉투를 완전히 없앴다. 수천 번의 시행착오가 이어졌지만, 마침내 5127번째 시제품에서 자신의 아이디어를 현실로 구현했다.



James Dyson  
Inventor & Founder of Dyson

"하나의 아이디어를 현실화시키는 데에는 많은 노력과 투자가 필요합니다. 하지만, 모든 과정에서 필연적으로 경험하는 실패는 결국 성공으로 여러분을 이끌 것입니다. 창의성을 가지세요. 실패를 통해 배우나가세요. 그리고 여러분 스스로의 발명품을 만들어내시기 바랍니다."



Billoom (2025)

James Dyson Award International Top 20  
Spark Awards Finalist  
Korea International Design Award Special

"각자의 언어를 넘어, 새로운 답을 그린다."

우리는 난임으로 힘들어하는 사용자들의 여정에 공감했고, 두려움과 불안을 함께 고민했습니다. 그 협업의 과정은 마침내 환자의 손 안에서 안심과 가능성을 전하는 결과물로 이어졌습니다.

김서연 (산업디자인 주전공, 21학번)  
김준형 (기계-시스템디자인공학 주전공, 19학번)  
김희진 (사각디자인 주전공, 21학번)  
이성민 (기계-시스템디자인공학 주전공, 20학번)  
장윤정 (산업디자인 주전공, 21학번)



SOILOCK (2025)

Spark Awards Gold

"익숙한 해답을 넘어, 새로운 가능성을 짓다."

누군가는 산물 진압으로 안심했을때, 우리는 다음을 준비했습니다. 산물이 멈춘 뒤에야 드러나는 문제들을 복원의 시선으로 풀어냈습니다.

김지민 (디자인 컨벤션스 학부, 19학번)  
안준현 (기계-시스템디자인공학 주전공, 20학번)  
오아린 (기계-시스템디자인공학 주전공, 21학번)

2025 교과과정 전공선택 교과목

\* 디자인엔지니어링 핵심과목군은 주황색 표기

	1학기	2학기
1학년	스케칭과시각적사고 (공대공통전공선택)	3D프로토타이핑 (공대공통전공선택) 공학CAD및형상모델링 창적IoT공학설계입문
2학년	고체역학(1) 메카니즘디자인 전기회로이론(1) 논리회로설계및실험 공업열역학 인공지능학	고체역학(2) 동역학 메카트로닉스개론 신호와시스템 전자회로(1) 자료구조및프로그래밍 엔지니어링기초
3학년	모빌리티형상가능 (공대공통전공선택) 디자인-공학협업제품개발 미래모빌리티디자인과기술 휴먼-로봇인터랙션디자인 마이크로프로세서및HDL 제어공학 열전달 진동및방진시스템설계 임베디드시스템 공학소프트웨어실습(A) 기계공학법	디자인프로세스 UX디자인과사용성 글로벌협업모빌리티혁신 휴먼-자율주행인터랙션디자인 모바일로봇센서및기구디자인 공학소프트웨어실습(B) 자동제어 기계요소설계 기계학습기초 UX디자인
4학년	융합설계프로젝트(1) 산학모빌리티프로젝트(1) 자율주행차디자인및제작 모빌리티제너레이티브디자인 항공모빌리티디자인과설계 시계열분석	융합설계프로젝트(2) 산학모빌리티프로젝트(2) 자율주행과공간심리 인공지능및머신러닝 비정형데이터분석 고객분석

졸업요건

- 기계-시스템디자인공학과, 전자-전기공학부, 컴퓨터공학과, 산업-데이터공학과 학생
  - 소속학과(주전공)의 졸업요건을 만족하고,
  - 디자인엔지니어링 융합전공 전공교과목으로 36학점을 취득해야 함
    - 단, 주전공 학과의 전공 이수학점 중 12학점까지는 중복 인정함
    - 단, 디자인엔지니어링 핵심과목군(위의 표에서 파란색 표시) 중 24학점 이상 수강해야 함
    - 단, 기계-시스템디자인공학과 학생의 경우, 공대공통전공 3개 과목의 이수 학점을 제외하고도 주전공 졸업요건을 만족하는 경우에 이들 교과목의 이수학점을 디자인엔지니어링 전공 이수학점으로 인정
    - 단, 전자-전기공학부, 컴퓨터공학과, 산업-데이터공학과 주전공 학생의 경우, 공대공통전공 3개 과목의 이수 학점을 제외하고도 주전공 졸업요건을 만족하는 경우에 이들 교과목의 이수학점을 디자인엔지니어링 전공 이수학점으로 인정
- 기계-시스템디자인공학과, 전자-전기공학부, 컴퓨터공학과, 산업-데이터공학과 외 타과 학생
  - 소속학과(주전공)의 졸업요건을 만족하고,
  - 디자인엔지니어링 융합전공 전공교과목으로 36학점을 취득해야 함
    - 단, 디자인엔지니어링 핵심과목군(위의 표에서 파란색 표시) 중 24학점 이상 수강해야 함
    - 단, 공대과정 주전공 학생의 경우, 공대공통전공 3개 과목의 이수 학점을 제외하고도 주전공 졸업요건을 만족하는 경우에 이들 교과목의 이수학점을 디자인엔지니어링 전공 이수학점으로 인정
- 서울 캠퍼스자율전공 소속 학생의 주전공 졸업요건
  - 전공 50학점, 전공기초영어 2학점, MSC 24학점, 전문교양 23학점, 특성화교양 3학점, S/W(데이터활용역량인증과목 9학점)을 포함하여 총 132학점 이상 이수해야 함 (이 요건은 공과대학 비인종과정 대상 입학년도별 졸업요건에 따름)
    - 단, 디자인엔지니어링 핵심과목군(위의 표에서 파란색 표시) 중 24학점 이상 수강해야 함
    - 단, MSC 24학점 디자인엔지니어링전공의 교과과정 상의 MSC 교과목 이외에도 기타 MSC 과목 수강가능하나, 대학 수학(1)(2), 대학물리(1)(2), 대학물리실험(1)(2)는 반드시 수강해야 함.
    - 단, 졸업논문 (2020년 8월 졸업생부터 '현장실습' 요건 폐지함)

\* 반드시 교과과정을 참조