



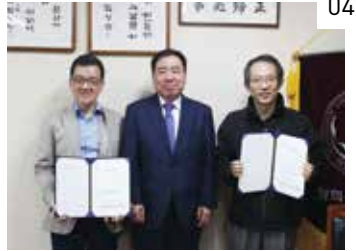
공학도가 보내는  
감성메시지:

工感

2017  
News Letter

공감

VOL. 5



04

### 공학교육혁신센터

소개 및 연혁  
주요 업무활동  
머신샵 및 사업소개



07

### 공학교육인증제란?

소개  
효과 및 혜택  
상담 및 변경사항  
학생관리



10

### 학생참여활동 교내

2017 국민 공학FESTA  
2017 KMU 캡스톤디자인 경진대회  
2017 공학계열 신입생 기초수학능력평가  
2017 산학협력특강  
2017 공학도를 위한 융합 특강 I, II  
2017 '창업연계공학설계입문'  
교과목 지식재산 특별 강좌  
2017 춘추계 공학도를 위한 인문학콘서트  
2017 IDEA 특허 해커톤



19

### 학생참여활동 교외

2017 글로벌 공학설계 봉사 SSUMEE  
2017 플랜트 엔지니어링 캠프  
2017 Design Thinking 워크숍  
2017 서울테크노파크 MEMS 공정교육 프로그램  
2017 IoT 스마트 메이커스 프로그램  
2017 Rose-Hulman Summer MEMS Program  
2017 IoT SMART Design Camp  
2017 HVAC 경진대회  
2017 창의적 종합설계 경진대회 거점 예선  
2017 공학페스티벌



25



강병하 교수  
공학교육혁신센터 소장  
창의공과대학장

# 여러분의 꿈을 현실화시켜 나가길 바랍니다

기존의 지식 습득에 초점이 맞춰진  
교육시스템에서 벗어나, 창의 융합형  
문제해결 능력을 추구하는 교육시스템을  
운영하기 위하여 국민대 공학교육혁신센터를  
설립하였습니다. 국민대 공학교육혁신센터는  
2005학번 신입생부터 공학인증 프로그램을  
적용하기 시작하여 2009년에 첫 인증  
졸업생을 배출한 이래, 꾸준히 진화하여  
산업체의 요구에 부응하는 실용적인 교육을  
위해 공학교육의 혁신을 시도하였습니다.

## 2016학년도부터 단일인증제가 시작되었습니다

입학과 동시에 자동으로 공학인증 프로그램에 진입하고 공  
학인증기준 KECC2015/KCCC2015에 따라 교육프로그램이 운  
영됩니다. 학생들은 공학인증을 의식할 필요가 없이 전공별  
로 설정된 MSC와 설계를 포함하는 전공주제 교과목을 성실  
히 이수하고 포트폴리오를 준비하면 졸업과 동시에 공학인  
증을 취득합니다.

## 공학교육혁신 사업을 수행 중입니다

2015년부터 최대 7년간 산업통상자원부의 지원을 받아 ‘다  
면체교육시스템’을 적용하는 공학교육혁신사업을 시작하였  
습니다. 다면체교육시스템은 핵심역량 중심의 교육과정과  
경험적 교육을 입체적으로 구현하여 사회에서 요구하는 창  
의·융합형 인재를 양성하는 교육프로그램으로서 국민대학교  
의 실사구시 교육이념을 바탕으로 합니다. 공학교육혁신센  
터는 다면체 교육의 선도 모델을 개발하고 운영합니다.

## 혁신프로그램이 운영됩니다

창업연계 혁신 프로그램으로 ‘창업연계공학설계입문’ ‘창업  
연계융합설계’ ‘창업연계융합종합설계’ 교과과정이 운영되고  
있습니다. 아이디어의 발굴, 시작품 개발, 특허출원, 창업실  
습까지 이르는 다양한 경험을 통해 자기 주도 학습을 수행하  
면서 기업가정신을 함양합니다. 또한, 자율특화 프로그램인  
‘지식재산강화’ 프로그램은 창의적 설계능력 배양과 지식재  
산의 창출 및 활용에 이르는 다양한 교과 및 비교과 과정으  
로 운영됩니다. IP-R&D 센터와 함께 지식재산 컨설팅과 기  
술이전 및 사업화 지원을 운영합니다.

## 올해에도 다양한 프로그램에 많은 학생이 참여하였습니다

지난 5월 개최된 국민공학페스타에서는 창의공과대학 95개  
팀, 소프트웨어융합대학 19개 팀, 창업연계융합설계 6개 팀  
등 120개 팀, 총 416명의 학생이 참여하여 다양한 아이디어  
가 소개되었습니다. 11월 개최된 2017년 국민대학교 캡스톤  
디자인 경진대회에서는 수준 높은 작품들이 선보였습니다.  
이러한 행사를 통해 우리 교육의 성과와 방향을 제시하였습  
니다. 또한, 10여 개 대학의 연합체인 거점센터에서 주관하  
는 다양한 프로그램에 우리 학생들이 많이 참여하였으며, 전  
국 규모의 창의설계 경진대회에서도 우리 학교 대표 학생들  
이 우수한 결과를 이루어 내었습니다

## 여러분의 꿈을 이루시기 바랍니다

4차 산업시대에는 전공 역량뿐 아니라 소통 역량, 글로벌 역  
량을 포함하는 다면체 역량을 갖춘 인재가 요구되고 있습니  
다. 공학교육혁신센터에서는 4차 산업혁명과 지능화 사회를  
선도할 창의융합 실무형 전문공학기술 인재를 양성하기 위  
한 공학인증 프로그램을 운영합니다. 공학교육혁신센터의  
다양한 프로그램에 참여함으로써 여러분의 꿈을 현실화시켜  
나가길 바랍니다.

소개 및 연혁

# 공학교육혁신센터는?

21세기 지식 정보화세계화 시대를 맞아 공학교육의 기반을 확립하고, 국제적으로 인정받는 고급인력을 배출하기 위한 공학교육의 국제 표준화(Global Standard) 작업이 세계 각국에서 진행되고 있습니다. 본 대학교 공학계열대학(창의공과대학 및 소프트웨어융합대학)에서는 이러한 상황에 능동적으로 대처하고 경쟁력 있는 교육기관으로 발전하기 위하여 2004년 초 한국공학교육인증원(ABEEK)의 공학교육인증제를 도입해 지속적으로 노력하고 있습니다.

▶▶ 2017

- 12월 2017 뉴스레터 '그感' 발간
- 11월 2017 공학페스티벌 참가
  - 2017 KMU 캡스톤디자인 경진대회 교내 예선
  - 2017 KMU 캡스톤디자인 경진대회 공동주관
  - 2017 신학자문위원회 개최
  - 2017 HVAC 경진대회 참가
- 10월 2017 IoT 스마트 메이커스 프로그램 참가
- 09월 17-2 공과계열 전체 COI 워크숍 개최
  - 2017 추계 공학도를 인문학 콘서트 개최
  - 2017 공학도를 위한 융합 특강 개최
  - 2017 '청년연계공학설계입문' 지식재산 특강 개최
  - 2017 교내 4차 산업혁명페스티벌 참가
  - 2017 창의적 종합설계 경진대회 교내 예선
- 08월 2017 Venture Start-up 경진대회 참가
  - 2017 IoT SMART Design Camp 참가
  - 2017-2 K-valley 인턴십
- 07월 2017 Design Thinking 워크숍 참가
  - 2017 하계 KPU ICT 심화교육 계획안
  - 2017 서울테크노파크 MEMS 공정교육 참가
  - 2017 Rose-Hulman Summer Program 참가
  - 2017 글로벌 공학설계 봉사 SSUMEE 참가
- 06월 2017 플랜트 엔지니어링 캠프 참가
- 05월 2017 국민 공학 Festa 개최
  - 2017 추계 공학도를 인문학 콘서트 개최
- 03월 공학계열 신입생 기초수학능력평가 시행
  - 17-1 공과계열 전체 COI 워크숍 개최
  - 교과목 위원장 위촉증 전달
- 02월 신입생 교내 OT
  - 2017-1 K-valley 인턴십
- 01월 UN Reno 어학연수

2014

- 11월 2014 공학교육페스티벌
  - KMU 캡스톤디자인 경진대회
  - 교내 공학교육 페스티벌 & 학생포드폴리오 경진 대회
- 10월 CEA 워크숍
  - 기계시스템공학부 교과과정기반평가 적용 학과 선정
- 08월 LibArt 4 Engineer Camp 참가
- 07월 07 Summer Course@SEN 참가
- 05월 05 유쾌한리더십(연세대학교)
- 03월 03 공학계열 신입생 기초수학능력평가
- 02월 02 Smart Design Camp 참가

2016

- 12월 창업연계교과목 워크숍 및 발표회 진행
  - 2016 신학자문위원회 개최
  - 2016 뉴스레터 '그感' 발간
- 11월 2016 WEEF&GEDC 참가
  - 2016 공학교육페스티벌 참가
  - KMU 캡스톤디자인 경진대회 공동주관
- 10월 2016 공학도를 위한 인문학콘서트
- 09월 공과계열 전체 COI 워크숍 개최
  - 공학교육거점센터 직원실무위원회 회의 개최
- 08월 2016 1차 공학교육혁신지원사업 자재평가위원회 진행
  - 2016 Venture Start-up 경진대회 참가
  - 2016 IoT SMART Design Camp 참가
  - 창업연계 교과목 설명회 개최
- 07월 서울과학기술대학교 IoT 캡스톤디자인 지원팀 선정
  - 2016 서울테크노파크 MEMS 공정교육 참가
- 06월 2016 국민 공학 Festa 진행
- 05월 2016 Rose-Hulman Summer Program 참가
  - 2016 창업 아이디어 설계캠프 공동주관
- 04월 공학인증 중간방문평가 진행
- 03월 공학계열 신입생 기초수학능력평가
  - 교원 대상 CEA 워크숍 진행
- 01월 Tech Business Innovation Camp 참가

2004-13

- 2013
- 11월 2013 공학교육페스티벌 참가
- 04월 공학교육인증 NGR 방문평가
- 03월 공학계열 신입생 기초수학능력평가 시행
- 02월 김대정(전자공학부) 소장 부임
- 2012
- 11월 캡스톤디자인 작품 전시회
- 02월 공학계열 신입생 기초수학능력 평가
- 01월 ABEEK 공학교육인증 획득
  - [신소재, 기계자동차, 건설시스템, 전자, 컴퓨터공학부 5개 심화프로그램]
- 2011
- 04월 공학교육인증 중간 방문평가
- 02월 남원중(신소재공학부) 소장 부임
- 2010
- 03월 공과대학 기계시스템공학부 심화 프로그램 시행
- 01월 ABEEK 공학교육인증 획득
  - [신소재, 기계자동차, 건설시스템, 전자공학부]

2015

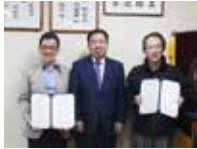
- 12월 2015 IEEE WF-IoT Forum in Milan 참가
- 11월 2015 공학교육페스티벌
  - KMU 캡스톤디자인 경진대회
- 10월 제9회 학생포드폴리오 경진대회
- 09월 2015 공학도를 위한 모의면접
  - IoT 스마트 융합 전문가 인력양성 프로그램 참가
- 08월 서울테크노파크 MEMS 공정교육 참가
- 07월 Rose-Hulman Institute of Technology
  - 서울과학기술대학교 IoT 캡스톤디자인 지원팀 선정
- 06월 2015 국민 공학 Festa
- 04월 2015 공학교육혁신 지원 사업 '공학교육혁신센터 부문' 선정
- 03월 공학계열 신입생 기초수학능력평가
- 02월 Smart Design Camp 참가

— 2009

- 04월 공학교육인증 중간 방문평가
- 02월 이강성(기계자동차공학부) 소장 부임
- 2008
- 12월 교육과학기술부/지식경제부 시행
  - '공학교육혁신센터 지원사업' 선정
- 01월 ABEEK 공학교육인증 획득
  - [신소재, 기계자동차, 건설시스템, 전자공학부]
- 2007
- 05월 공학교육혁신센터 본부 부속기관으로 승격
  - Design Studio & Machine Shop 오픈
  - 공학교육인증 방문평가
- 2005
- 05월 공학교육혁신센터 개소
- 03월 공과대학 신소재, 기계자동차, 건설시스템
  - 전자정보통신공학부 심화 프로그램 시행
- 03월 초대 소장 원종진(기계자동차공학부) 교수 취임
- 02월 공과대학 부설 기관으로 공학교육혁신센터 신설

## 공학교육혁신센터 주요업무 활동

1

**2017 MSC 위원장 위촉**

MSC 교과목 공학인증 담당 위원장 위촉

**일자** 2017. 03. 08.(수)**장소** 공학관 222호**대상** 나노전자물리학과 심인보 교수,  
응용화학과 정용주 교수,  
정보보안암호수학과 염용진 교수

2

**2017 CQI 워크숍**공학인증 및 공학계열 발전 방안에  
관하여 논의**일자** 2017. 03. 31.(금), 09. 15.(금)**장소** 공학관 221호**대상** 공학교육혁신센터 소장,  
창의공과대학 부학장, 5개 학부  
PD교수, 전문교양&MSC 분과의원,  
공학교육혁신센터 팀장/직원 7인

3

**제 15회, E3 CAMP**

교과기반평가 운영 방향 및 예시 소개

**일자** 2017. 07. 13.(목) ~ 14.(금)**장소** 프레지던트 호텔**대상** 전국 공과대학장,  
공학교육혁신센터장,  
PD교수 및 연구원

4

**제 53회 공학교육인증포럼**해외 공학교육 사례 및 교과기반평가  
운영 모델 소개**일자** 2017. 08. 24.(목)**장소** 프레지던트 호텔**대상** 전국 공과대학장,  
공학교육혁신센터장,  
PD교수 및 연구원

5

**2017 창의적 종합설계 경진대회  
교내 예선**공학교육거점센터 창의적 종합설계  
경진대회 교내 예선**일자** 2017. 09. 18.(월)**장소** 공학관 221호**대상** 공학교육혁신센터 소장,  
창의공과대학 부학장, 5개 학부  
PD교수, 공학교육혁신센터 팀장/  
직원 7인, 예선 진출 팀 3팀

6

**2017 캡스톤디자인 경진대회  
공학교육혁신센터 교내 예선****일자** 2017. 11. 07.(화)**장소** 공학관 221호**대상** 공학교육혁신센터 소장,  
창의공과대학 부학장, IP R&D  
센터장, 5개 학부 PD교수,  
공학교육혁신센터 팀장/직원 7인

7

**7th World Engineering  
Education Forum 2017**

The Era of Synergistic Collaboration

**일자** 2017. 11. 13.(월) ~ 16.(목)**장소** Berjaya Times Square Hotel,  
Kuala Lumpur, Malaysia**대상** 전국 공과대학장,  
공학교육혁신센터장,  
PD교수 및 연구원

8

**2017 산학자문위원회 워크숍**공학계열 산학자문위원들에게 현장의견  
을 듣고 공학인증 심화프로그램을 보완**일자** 2017. 11. 24.(금)**장소** 공학관 221호**대상** 공학교육혁신센터 소장/팀장,  
창의공과대학 부학장,  
창의공과대학 학부장 및 PD교수,  
공학계열 산학자문위원

머신샵, 디자인스튜디오,  
융합인큐베이터 소개

## 머신샵, 디자인스튜디오 I,II



**장소** 글로벌센터 B101, B102, B107, B108  
**이용대상** 공학계열 학생  
**이용시간** 평일 09:00 ~ 17:00,  
 방학중 09:30 ~ 16:00  
 (점심시간 12:00 ~ 13:00)  
**사용방법** 머신샵 사무실에 문의(02-910-5351)

## 글로벌센터 B104, B105



**장소** 글로벌센터 B104, B105  
**이용대상** 최소 3명 이상의 학부생, 대학원생,  
 교직원으로 구성된 팀별 신청  
 (개인신청은 불가)  
 공학인증 대상 학부(과) 아닌 타 학부(과)  
 학생의 경우 신청할 수 없음  
 (단, 공동이용자는 가능함)  
**이용시간** 평일 09:00 ~ 17:00,  
 방학중 09:30 ~ 16:00  
 (점심시간 12:00 ~ 13:00)  
**신청방법** 사용신청서 작성 ▶ 지도교수확인 ▶ 신청서  
 및 대표자 학생증 제출 ▶ 사용허가 후 Key 수령 ▶  
 호실 정리 및 Key 반납 ▶ 학생증 수령

공학교육혁신센터  
사업소개

## 사업소개



**사업명** 공학교육혁신 다면체교육 시스템 구축  
**사업기간** 2015. 03. 01 ~ 2022. 02. 28

### 2015~2017 사업내용

- 3년 단위의 '창업연계융합설계' 교과체계 설립 및 '창업연계융합설계' 개설
- '지식재산' 강의 1학년 필수 과목으로 지정
- 지식재산 IP-R&D 센터 설립 및 운영
- 전 공과계열 KEC2015 PO11(지식재산능력) 설정
- 멘토-멘티 PLUS 프로그램 시행

### 2017 창업연계 프로그램

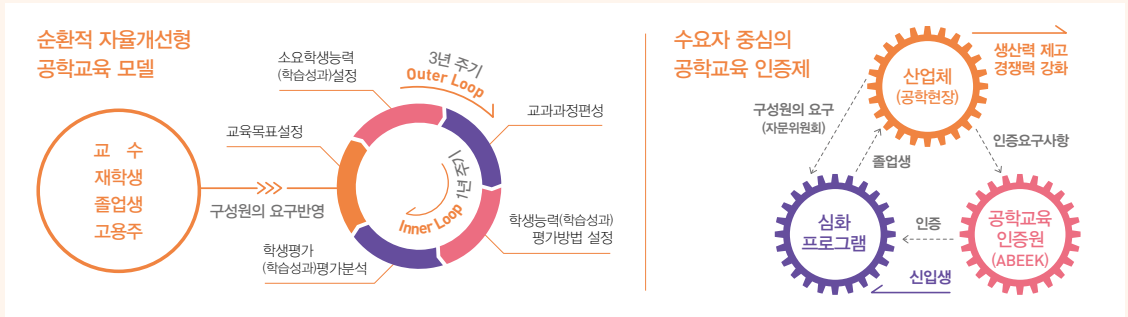
학년	이수 구분	교과목명	1학기				2학기				개설학과
			학점	시간		설계 학점	학점	시간		설계 학점	
				이론/설계	실험/실습			이론/설계	실험/실습		
1, 2	전공	창업연계공학설계입문	3	2	2	3	3	2	2	3	공학계열 학부
3	전공	창업연계융합설계	3	2	2	3	3	2	2	3	
4	전공	창업연계융합중합설계 I	3	2	2	3	-	-	-	-	공학교육 혁신센터
	전공	창업연계융합중합설계 II	-	-	-	-	3	2	2	3	

소개

# 공학교육인증제란?

한국공학교육인증원에서 제시하는 인증기준에 따라 본교의 창의공과대학 4개 학부  
 (신소재공학부, 기계공학부, 건설시스템공학부, 전자공학부) 11개 프로그램 및  
 소프트웨어융합대학의 1개 학부(소프트웨어학부)에 개설된 1개의 심화프로그램을 이수한 학생이  
 사회에서 필요로 하는 공학관련 실무를 적절하게 수행할 준비가 되어 있음을 보증해주는 제도

공학교육인증제가 지향하는 공학교육



효과 및 혜택

## 공학교육인증평가에 따른 인증효과

학생	대학	산업체	국가 및 사회
<ul style="list-style-type: none"> <li>수요 지향 교육이수를 통한 취업 경쟁력 우위 확보</li> <li>국가 간 학위의 등가성 확보를 통한 해외 취업, 진학 및 자격증 취득 시 유리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>지속적인 강의 품질 개선을 통해 졸업생의 역량 보장 및 대학 경쟁력 재고</li> <li>인증 받은 학위과정 운영을 통해 우수 신입생 유치에 유리</li> <li>글로벌 스탠다드를 준수하는 교육체계 구축을 통해 해외 유학생 확보에 유리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>창의성과 현장 적응력을 갖춘 인재 채용을 통해 기업의 경쟁력 향상</li> <li>신입사원 재교육을 위한 시간 및 경비 절감</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>글로벌 스탠다드에 부합하는 공학 교육인증제 후원을 통해 사회에서 필요로 하는 다양한 인재 공급</li> <li>산업체를 포함한 사회에서 요구하는 다양한 인재 육성을 통해 국가 경쟁력 강화</li> </ul>

공학교육인증 교류 협정 기관

국내	삼성전자, 삼성그룹, LG전자, 현대모비스, 동부제철, 한솔그룹, SK하이닉스, LS그룹, 대림산업, STX그룹, Ahnlab, Ericsson-LG, NHN, KT, SK커뮤니케이션즈, SK텔레콤, SK C&C, 신세계건설/신세계아이앤씨, OCI, 캐리어, 현대제철, 현대중공업그룹, 에이치씨인포, 티에스시스템즈, 다큐세이브, 예프씨에이, 사인프린팅, 레드피플, 샘물교육정보, 에스에이치컴퍼니, 나움, 코너스톤, 보담디자인, 씨토크커뮤니케이션, 타마릭스커뮤니케이션즈, 티에스라인시스템, SNB KOREA, 모다정보통신, AJ(아주)가족, KMW, KCC그룹
국외	호주(EA), 캐나다(EC), 아일랜드(EI), 뉴질랜드(IPENZ), 영국(ECUK), 미국(ABET), 홍콩(HKE), 남아프리카공화국(ECSA), 일본(JABEE), 싱가포르(ES), 대만(EET), 터키(MUDEK), 말레이시아(BEM), 러시아(AEER), 인도(NBA), 스리랑카(IESL)



학생관리

## 학생포트폴리오

학생포트폴리오는 대학 전 과정의 교육적 성과이며 학생 개인의 경험 기록입니다.

학생포트폴리오는 자신의 능력을 보여주는 중요한 자료이므로 관리에 신경을 써야 합니다.

포트폴리오는 졸업 때까지 보관하며 취업이나 상급학교 진학, 유학 때 효과적으로 활용할 수 있으며,

포트폴리오는 국민대학교 공학프로그램 지원시스템(KEPSS)에서 관리 할 수 있습니다.

학생  
포트폴리오  
구성



학생  
포트폴리오의  
기본요소

### DOCUMENTATION

수업과 관련된 모든 자료의 체계적 정리



### REFLECTION

수집된 자료를 통한 자기이해와 통찰 Self-Assessment



### COMMUNICATION

자기자신의 경험과 능력을 한눈에 보여주기

### MINI INTERVIEW

## 적을 알고 나를 알아도 준비하지 않으면 이길 수 없다

전자공학부 김대정 교수



과연 나의 포트폴리오는 무엇인가?  
나는 맞설 상대(기업)를 잘 알고  
거기에 맞는 포트폴리오를 갖추고 있는가?

공학인증 프로그램의 학생들은 지정된 이수 체계를 준수하고 엔지니어링 포트폴리오를 구축해야 한다.

공학인증은 주지된 바, 글로벌한 자격증이라고 할 수 있다. 졸업생은 공신력 있는 제도에 따라 인증된 프로그램을 이수하여 인증을 받는다. 이는 '워싱턴 어코드'에 의해 세계 어느 곳에서도 산업 현장에 효과적으로 투입될 수 있는 준비가 되었음이 보증된다.

공학인증은 자국이 인정한 공학계열의 졸업생을 협정국가에도 동등하게 인정한다는 국제 협약이다.

정부의 지원을 받는 한국공학교육인증원은 인증학생이 보다 많은 혜택을 받을 수 있도록 국내 130여 개 업체와 업무협약을 체결하였다. 이 업무협약을 통해 공학교육인증 이수자가 취업 시 가산점 혜택을 받도록 하고 있으며, 산업체뿐만 아니라 전경련, 중소기업 중앙회 등

유관단체와의 협력을 통해 공학교육인증 우대기업을 지속해서 확대하고 있다.

포트폴리오가 준비된 사람은 상황에 맞는 적절한 자기소개를 쉽게 작성할 수 있다. 특별히 우수한 스펙이라면 더할 나위 없겠지만, 이에 못 미치더라도 서류 단계에서 심사관이 꼭 만나보고 싶은 생각이 들도록 하여야 한다.

포트폴리오는 교과과정과 비교과과정의 내용을 망라하여 업무 수행의 다면체적인 역량이 있음을 보일 수 있어야 한다. 과장해서 얘기하면, 내 인생은 이 업무를 위한 다면체적인 역량 강화의 노력으로 점철된 것으로 시나리오가 형성되어야 한다. 또한, 나의 비전을 이 기업과 이 업무에서 찾고 열정에 가득 차 있는 매력적인 사람으로 보여야 한다. 즉, 회사의 비전과 나의 비전이 일치하며 나를 선택하지 않으면 후회할 것 같은 느낌을 줄 수 있어야 한다.

내 인생의 시나리오에 맞는 내 대학 생활의 포트폴리오를 지금부터라도 준비해 보는 것이 어떨까?



## 상담안내

## 공학인증 관련 학생 상시상담

공학교육혁신센터에서는 포트폴리오 작성, 공학인증 졸업관련 문의 등의 공학인증 관련에 관련된 모든 사항을 학생들에게 친절히 상담해드리고 있습니다. 공학인증에 관한 문의 사항이 있으시면 각 학부 공학인증 담당 선생님께 전화, 이메일 또는 방문하셔서 상담해 주시기 바랍니다.

프로그램	공학인증 담당	학부사무실	사무실 번호	메일
신소재공학부	유재석	공학관 435호	02-910-4660	kookminmc@kookmin.ac.kr
기계공학부	성은정	공학관 323호	02-910-4670	eundung@kookmin.ac.kr
건설시스템공학부	김지오	공학관 별관 201호	02-910-4690	kimjio@kookmin.ac.kr
전자공학부	정환희	7호관 432호	02-910-4700	hhjung7@kookmin.ac.kr
소프트웨어학부	안성하	7호관 631호	02-910-4790	theash@kookmin.ac.kr

## 변경사항 안내

## 공학인증제도 변경사항

## KEC2015, KCC2015 적용

	기존 KEC2005	변경 KEC2015	비고
학점이수	전문 교양 18학점, MSC 30학점, 전공주제 54학점(설계 12학점 포함)	전문 교양(이수요건 폐지), MSC 30학점, 전공주제 54학점(설계 12학점 포함)	학생입장에서 인증기준 완화
학습성과(PO) 달성도 평가	졸업시점에 졸업시험, 졸업인터뷰, 포트폴리오 등으로 평가	CEA(course embedded assessment) 적용 교육부 권고 사항, 교과목 내에서 재학 중에 달성도 평가	학생입장 완화, CEA 담당교수 부담 증가, CEA를 운영하여 중간평가(2016)에서 평가에 유리하였음, 5개 학부에서 전격 운영 중
교육목표 달성도 평가	2년 단위 평가 시마다 측정	6년 주기 내 1회 적정성 평가	완화

## KEC2015, KCC2015 학습목표(PO) 소개

- 지식응용 01** 수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 공학문제 해결에 응용할 수 있는 능력
- 분석실험 02** 데이터를 분석하고 주어진 사실이나 가설을 실험을 통하여 확인할 수 있는 능력
- 문제해결 03** 공학문제를 정의하고 공식화할 수 있는 능력
- 도구활용 04** 공학문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 적절한 도구를 활용할 수 있는 능력
- 설계능력 05** 현실적 제한조건을 고려하여 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력
- 팀웍스킬 06** 공학문제를 해결하는 프로젝트 팀의 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력
- 의사전달 07** 다양한 환경에서 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력
- 영향이해 08** 공학적 해결방안이 보건, 안전, 경제, 환경, 지속가능성 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력
- 책임의식 09** 공학인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력
- 평생교육 10** 기술환경 변화에 따른 자기개발의 필요성을 인식하고 지속적이고 자기주도적으로 학습할 수 있는 능력
- 지식재산 11** 지식재산을 이해하고 지식재산권을 창출 및 활용할 수 있는 능력
- 창의,응용력 12** 창의성, 응용력을 기초로 새로운 소재의 개발 또는 물성을 개선할 수 있는 능력(신소재공학부 해당)



# 2017 국민공학 FESTA

**일시** 2017. 05. 26.(금) 14:00 ~ 18:00

**장소** 공학관 1층, 2층, 228호

**참여범위** 창의공과대학, 소프트웨어융합대학

전체 재학생, 창업연계 교과목 수강학생

**주관** 공학교육혁신센터&지식재산교육선도대학

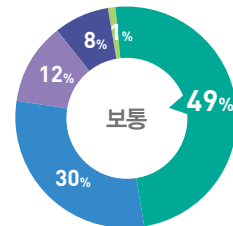
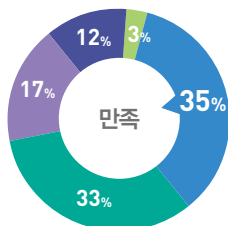
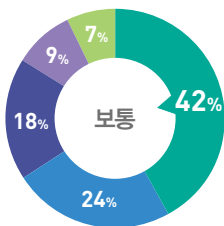
공학계열(창의공과대학, 소프트웨어융합대학) 학부별로 진행한 종합설계과목의 결과물을 평가하기 위한, 기존 아이디어 단계에서 머물렀던 학생들의 작품을 발표, 이를 권리화하기 위해 선행기술조사 교육과 대회를 함께 진행.

## 설문조사

대상\_ 2017 국민 공학 FESTA 참가 학생

조사 시기\_ 2017.05.26.(금) 설문응답\_ 133명 총 참가 인원수\_ 140명

- 매우 만족
- 만족
- 보통
- 미흡
- 매우 미흡



시설 만족도

지식 습득 기여도

행사 전반 만족도



2017 국민 공학 FESTA | 참여팀 후기 ①

### 목소리 주파수 분석을 통한 몽타주 제작 딥러닝 시스템

전자공학부

#### 목소리

김수연, 고나은,  
김보미, 김윤주

목소리는 사람의 지문처럼 사람마다 다른 특성이 있어 목소리의 공명 현상과 성대의 떨림에 근거해 성문 분석을 해보면 성별은 물론 체형이나 인상, 생김새도 알 수 있습니다.

우리 팀은 이를 역으로 생각하여 목소리로 몽타주를 추정하는 방법을 생각해보게 되었습니다. 목소리를 이용하여 몽타주를 재현하기 위해 컴퓨터가 스스로 학습하고 비슷한 것끼리 분류하는 딥러닝을 이용하였습니다. 딥러닝을 이용하여 사람의 음성과 표본화된 몽타주 간의 데이터 분석을 통해 몽타주를 만들어 낼 수 있다면 제한된 단서로 수사의 어려움을 겪는 미제사건들이 해결될 수 있을 것으로 생각합니다. 또한, 목소리만을 가지고 신원을 조회하고, 신원 도용을 방지하는 보안시스템 또한 적용할 수 있을 것이라고 예측하고

있습니다. 국민공학FESTA를 통해 인간이 가지고 있는 고유한 특성과 공학 기술의 융합에 대해 생각하게 되었습니다. 다양한 관점에서 창의적인 아이디어를 생각하고, 인간의 생활을 더 윤택하게 만들 수 있는 공학도가 되고 싶습니다.



2017 국민 공학 FESTA | 참여팀 후기 ②

### TOILET PROTECTOR

기계공학부

#### 상상나눔

이상민, 장우진,  
서상범, 이용선,  
오우진, 강동규

캡스톤디자인의 주제를 정하기까지 정말 많은 시행착오를 경험했습니다. 그러다가 갑작스러운 사건을 통해 의외의 아이디어에 착안할 수 있었습니다. 변기가 막혀 뚜껑을 열어서 확인해야했던 사건입니다. 직접 확인하지 않아도 변기막힘을 알려주는 시스템이 있다면 어떨까? 거기서 시작하여 아이디어를 하나씩 도출했고, 결국 중요 기능 3가지를 갖춘 Toilet 신호등을 만들어낼 수 있었습니다.

시장조사를 여러 곳 시행했지만, 저희의 아이디어가 필요한 것인지에 대해 의심이 들었습니다. 그러나 포기하지 않고 국민 공학 festa에 출전하게 되었습니다. 포스터를 만드는 과정에서 저희 아이템의 핵심기술과 개선해야 할 사항에 대해서 한번 되돌아보는 기회를 얻게 되었습니다. 또한, 2학기 수업에서의 설계 방향을 잡을 수 있었습니다. 조원 모두가 노력한 결과 저희가 금상을 받게 되었습니다. 수상 후 저희 조는 아이디어의 참신함에 대한 확신과 자부심을 품고 설계에 임할 수 있었습니다.



2017 국민 공학 FESTA | 참여팀 후기 ③

### 자폐아를 위한 소리 문지기

신소재공학부

#### 소리장승

강병관, 김현영



올해 1학기 특수학교에서 체험 활동을 보조하는 봉사 활동을 하며 자폐증 증상을 겪고 있는 동생들이 '소리 골라내기'가 불가능하여 낯선 공간에서 불안함과 공포감을 자주 느끼는 것을 볼 수 있었습니다. 이러한 불안감을 해소하기 위해 보청기의 이어몰드에 방음막과 다이얼, 마이크를 설치하는 아이디어를 제시하였습니다.

다이얼을 스스로 조절함으로써 귀 안의 이어몰드의 크기를 조절하여 소리의 크기를 원하는 만큼 줄일 수 있을 뿐만 아니라 새끼손가락에 마이크를 부착함으로써 원하는 소리를 직접 선택하여 불필요한 소리 중 원하는 소리만을 증폭시켜 들을 수 있게 할 수 있습니다.

이번 대회를 통하여 발명품에 대한 기존 문제점들에 대한 해결방안을 알 수 있었고 발명품을 구체화 및 현실화하는 데 큰 도움이 되었습니다. 또한, 저뿐만 아니라 참가자들이 취약계층을 위해 많은 고민을 많이 하고 있었음을 알 수 있었습니다. 앞으로도 사람들의 관심과 아이디어를 통해 그들이 건강하고 더 나은 세상에서 살 수 있기를 기대합니다.



2017 국민 공학 FESTA | 참여팀 후기 ㉔

**스마트 넥 밴드**

전자공학부  
**파워 에이즈**  
서대원



저는 평소에 다이어트를 하기 위해 운동을 하면서 이어셋을 통해 음악을 즐겨 들어왔습니다. 그러다 보니 운동을 하면서 이어셋을 통해 내가 운동하는 것에 대한 정보를 얻으면 좀 더 효과적인 삶을 뿔 수 있지 않을까? 를 고민하다가 이 아이디어를 생각하게 되었습니다. 이 아이디어는 운동하면서 계속 몸에 붙어 있는 이어셋 넥밴드 부분을 통해 심전도와 혈압을 체크해 기본적으로 이어셋에 장착되어있는 블루투스로 핸드폰에 전송할 수 있게 됩니다. 처음에 구상했던 다이어트와는 조금 다른 방향이 되었지만, 운동 중 일어나는 몸의 이상에 즉시 반응할 수 있고 평상시에도 긴급 상황에 처하였을 때 신속하게 구조될 수 있도록 하였습니다. 이번 Festa를 통해 개괄적인 아이디어를 구체화 할 수 있게

되어서 좋은 기회가 되었다고 생각합니다. 앞으로도 이런 기회가 더 많이 생겨서 학생들이 평소에 생각하던 것들을 구체적으로 실현할 수 있게 되었으면 좋겠습니다.



2017 국민 공학 FESTA | 참여팀 후기 ㉕

**UNITY & WEB TEST**

소프트웨어학부  
**코드아카데미**  
전효창, 정찬형,  
차경준, 홍규혁,  
홍용현, 히식도르찌



프로그래머들에 대한 기존 테스트들은 대부분 알고리즘을 보는 것이지만 기업은 보다 실무 능력을 잘 검증할 수 있는 테스트를 원했습니다. 저희 팀은 이러한 기업의 요구에 맞춰 지원자가 프로젝트를 수행할 수 있는 능력이 있는지 직접 검증할 수 있는 서비스를 제작하였습니다. 처음 목표로 했던 것은 Web 서버와 테스트 뿐이었으나 유동적인 일정 관리 덕분에 Unity 서버와 테스트 문항들을 추가할 수 있게 되었습니다.

팀원 간의 협업만으로도 생산성을 얼마나 높일 수 있는지 알게 된 좋은 경험이었습니다.

이번 국민 공학FESTA는 100개가 넘는 다양한 아이디어를 만나게 되어 굉장히 흥미로웠고 저희 팀의 성과를 다른 사람과 공유하고, 수상까지 할 수 있게 되어 정말 기뻐합니다.



2017 국민 공학 FESTA | 참여팀 후기 ㉖

**ETERNAL ENERGY**

건설시스템공학부  
**청출어람**  
김중완, 이현빈,  
김정현, 서은선,  
장수현

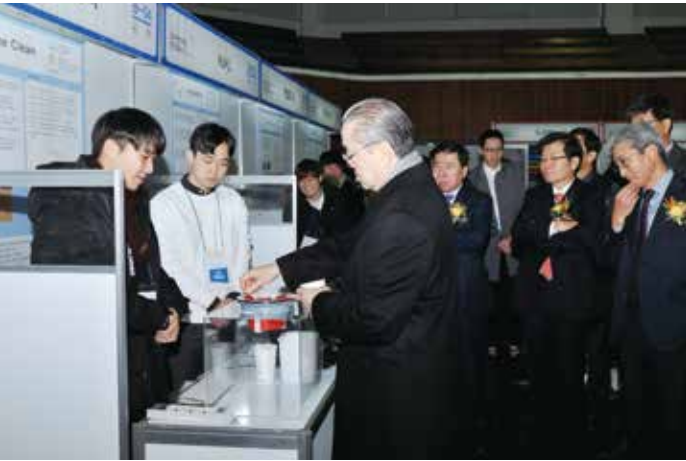


우리 주변에서 발생하는 수많은 에너지는 최종적으로 소리나 열로 전환되어 허공에서 사라집니다. 예를 들어 자동차나 기차 등은 이동할 때 많은 진동과 압력을 발생시킵니다. 이처럼 버려지는 에너지를 수집해 전기로 바꿔 쓰는 기술을 에너지 하베스팅이라 합니다.

저희 '청출어람'팀은 이 기술에서 아이디어를 착안하여 자연 위에 개발해야 하는 토목공학도로서 최대한 친환경적인 주제를 찾으려고 하였고, 터널을 통과하는 차량이 발생시킨 압전 에너지로 운영되는 터널을 구상해보기로 하였습니다.

국민 공학 FESTA에 참가하여 '아이디어를 내는 것이 어렵고 복잡한 것이 아니라, 굉장히 단순하고 쉽게 시작되는구나.'라는 것을 깨닫게 되었습니다. 또, 사람들에게 필요한 기술을

만들어내는 '공학'의 의미를 느끼는 시간이었습니다.



## KMU 캡스톤디자인 경진대회

KMU 캡스톤디자인 경진대회는 공학교육혁신센터와 LINC+사업단에서 지원하여 제작된 캡스톤디자인 작품들을 전시 및 우수작품으로 선정함으로써 학생들의 자긍심을 고취하고 캡스톤디자인 교육의 대내외 우수성으로 홍보하고자 함.

**일시** 2017. 11. 20.(월) 10:00 ~ 17:00

**장소** 국민대학교 체육관

**행사규모** 전시부스 65여개 설치

**참여대상** 공학교육혁신센터 & LINC+사업단 지원  
캡스톤디자인 수행팀 및  
창업연계교과목 수강팀

**공동주최** 공학교육혁신센터 & 국민대학교  
LINC+사업단

**주관** 교육부, 한국연구재단, 산업자원통상부,  
한국산업기술진흥원



KMU 캡스톤디자인 경진대회 | 참여팀 후기 ①

### 구름 USB

소프트웨어학부  
**물물타지않은**  
**맥주클라우드**  
**USB팀**  
채한울, 이창현,  
송재영, 이정화,  
진희상

저희 제품은 클라우드와 USB의 단점을 보완할 방법을 고민하던 끝에 구름 USB를 개발하게 되었습니다. 저희 제품은 클라우드 서비스를 기반으로 한 USB 저장장치로 일반적인 USB와 사용방법은 같지만, 서로의 단점을 보완하고 장점을 결합한 제품입니다. 클라우드 서비스는 모바일, 컴퓨터 같은 곳에서만 사용 가능하다는 제한이 존재합니다. 저희 제품은 USB 책이 탑재된 기기에서도 클라우드 서비스를 사용할 수 있게 만들었습니다. USB의 경우 분실로 인한 파일 유출 가능성이 존재하며 용량이 제한적이라는 단점이 있습니다. 저희 제품은 클라우드 서비스를 결합하면서 실제 USB 내에 파일이 존재하지 않게 만들었고 유연적인 용량 확보를 통해 위 문제를 해결했습니다.

대회를 준비하면서 아이디어를 구체화하는 용기가 필요하다는 것을 느꼈습니다. 생각에서 그칠 수도 있는 문제였지만 끊임없이 질문을 던지며 답을 찾기 위해 노력한 것이 좋은 성과를 가져왔다고 생각합니다.

프로젝트를 수행하면서 마땅한 장소가 없다는 점이 아쉬웠습니다. 프로젝트를 수행할 수 있는 장소가 마련되면 더 많은 팀이 참여하여 성과를 뽐낼 수 있을 것 같습니다. 같은 학교에서도 다양한 과, 다양한 사람들이 존재합니다. 대부분 만날 기회가 없는데 이 대회를 통하여 다양한 사람들과 어울릴 수 있었고 특색 있는 작품을 보면서 새로운 아이디어를 얻는 좋은 기회가 되었다고 생각합니다.







KMU 캡스톤디자인 경진대회 | 참여팀 후기 ②

### 스마트지팡이

기계공학부

**블라인드**

구태우, 이효창,  
문형욱



처음에 시각장애안용 스마트 지팡이를 만들고자 했을 때 문제가 되었던 것은 코딩과 회로였습니다. 학부 수업에서 자세하게 배우지 않았기 때문에 아두이노에 대해서도 잘 몰랐고 과연 코딩을 잘 할 수 있겠느냐 생각이 많이 들었습니다. 그래서 도서관에서 책도 빌리고 컴퓨터공학과 친구에게 물어가며 쉬운 예제부터 차근차근 공부했습니다. 회로를 짜는 것부터 코딩까지 여러 번의 시행착오를 거쳐 가서 저희가 만들고자 하는 장치를 만들 수 있게 되었습니다. 처음에는 단순히 일정 거리 안에 들어오면

진동이 울리는 장치를 만들었지만, 교수님의 피드백을 바탕으로 거리에 따라 가까워질수록 진동의 강도를 조정하고, 가속도센서를 넣어 기울기를 바탕으로 수평 거리를 더 정확하게 측정하므로 지팡이의 완성도를 높일 수 있었습니다. 또한, 협업을 굉장히 잘 되어서 한 학기 만에 부품구매부터 제작까지 순탄하게 진행될 수 있었던 것 같습니다. 이러한 과정을 속에서 단순히 이론 공부뿐만 아니라 실제 제작 경험도 굉장히 중요하다는 것을 알게 되었습니다.

아이디어의 선정부터 제작까지 참 많은 시행착오가 있었지만, 최종적인 완성 이후 거시기 끝나는 것만이 아닌 경진대회를 통해 현재 진행 과제의 문제점을 알 수 있어 좋은 경험이 되었던 것 같습니다. 또한, 본인의 아이디어 피드백만이 아니라 다른 팀들의 아이디어와 제품들을 보면서 다른 사람들의 아이디어들을 공유할 수 있어 유익한 시간이었습니다.



KMU 캡스톤디자인 경진대회 | 참여팀 후기 ③

### 밀 실 소진 및 교체 시기 알림기

기계공학부

**햇별이조**

문예지, 조영재



어름방학 공모전에서 처음 재봉틀 밀 실 소진 알림기를 만들게 되었고, 특허 조사나 기술 면에서도 부족한 면이 있어 캡스톤디자인으로 가져와 이어서 하게 되었습니다.

아이디어를 구체화하고 제작에 들어가려 했는데 뒤늦게 특허를 발견해 취소한 적도 있었고 설계를 수정해야 하는 경우도 있었습니다. 또한, 특허 조사를 하면서 새로운 아이디어를 얻기도 하고 가발한 아이디어에 감탄하기도 했습니다. 이번 캡스톤디자인 경진대회를 통해서 특허 조사의 중요성을 느꼈고 프로젝트를 진행하는 데 도움 또한 많이 받았던 것 같습니다. 그리고 관련 지식이 별로 없어 친숙하지 않은 전자 회로를 다뤄보면서, 기계식으로는 부피도 크고 무겁고 복잡하게 만들어야 하는 것이 전자식으로는 간단하게 만들어지고 가격 또한 줄어드는 것을 보면서 전자공학 관련 지식이 필수라는 것을 다시 느낄 수 있었습니다.

팀원과 둘이서 해서 한 학기 동안 아이디어를 내고 제품 제작까지 완성할 수 있을지 조금 걱정되었는데 팀워크가 잘 맞는 팀원을 만나 작품을 완성하고 경진대회에서 좋은 결과 또한 얻을 수 있어서 좋았습니다.

사회에 나가 엔지니어로 일할 때 캡스톤디자인 팀 프로젝트가 도움이 될 거로 생각합니다.

제품 제작 과정에서 피드백을 주신 강병하 교수님과 끝까지 같이 열심히 해준 팀원 조영재 학우와 캡스톤디자인 수업 내내 도움을 주었던 공모전 생품3팀 팀원들에게 감사드립니다.



KMU 캡스톤디자인 경진대회 | 참여팀 후기 ㉔

## 영상 인식을 이용한 시각장애인용 스마트 안경

창업연계융합중합실계

Resight

우찬희, 홍용현

시각장애인용 지팡이가 익숙해지기까지는 많은 시간이 걸립니다. 저희 팀은 그런 분들을 조금이나마 돕고자 시각장애인용 스마트 안경을 제작하게 되었습니다. 현재 개발 중인 시각장애인용 스마트 안경은 고가인 경우가 많습니다. 그런 단점을 보완하기 위해 최신 영상 인식 기술인 YOLO를 도입하여 높은 정확도와 빠른 속도 그리고 저렴한 가격에 스마트안경을 제작하게 되었습니다.

시각장애인용 스마트안경은 YOLO를 이용하여 Object Detection을 진행하고 TTS를 이용하여 인식한 Object를 청각적 정보로 전달해주는 제품입니다. 시각장애인들은 이 제품을 통해 눈앞에 있는 사물들을 구별할 수 있게 되고 바닥에 깔린 시각장애인용 보도블록을 인식하여 더욱 안전하게 이동할 수 있게 될 것입니다.

영상 인식을 이용한 시각장애인용 스마트안경은 시각장애인들을 조금이나마 돕고 싶다는 취지에서 만든 제품이지만 이 제품을 통해 장애인들에게 조금이나마 관심을 가져 달라는 이야기를 하고 싶습니다. 우리들의 작은 관심이 그들에게는 큰 도움이 될 수 있을 것입니다.



KMU 캡스톤디자인 경진대회 | 참여팀 후기 ㉔

## 투명하며 늘어나는 전선

신소재공학과

KACT

류영완, 김현휘,  
민병수, 민인기,  
박진우



저희 조의 아이디어는 전선 정리가 너무 어렵다는 점에서 시작했습니다. 지저분하게 엉킨 전선은 미관상 좋지 않을뿐더러 발에 걸려 넘어질 위험이 있고, 무거운 가구에 의해 압력을 받거나 심하게 꺾인 경우 단선의 위험도 있습니다.

이러한 문제를 해결하고자 테이프처럼 얇고 부착 가능하며 늘어나는 전선을 만들게 되었습니다. 투명하며 늘어나는 특성이 있는 TPU 필름에 은나노 와이어를 코팅하여 전도성을

부여하였고, 전도성 고분자를 혼합하여 전도성과 늘어나는 특성을 향상시켰습니다.

그 결과 얇고 늘어나는 특성으로 인해 복잡한 구조물에도 설치의 자유도가 높고, 전선이 꺾이거나 심한 압력을 받아도 단선될 걱정이 없으며, 여러 개의 전선을 사용해도 테이프처럼 부착하여 깔끔하게 전선 정리가 가능하도록 만들 수 있었습니다.

초반에 아이디어 주제를 여러 번 반복하며 힘들었던 순간도 있었지만, 전선으로 방향을 잡고 얇고 늘어나는 특성을 부여한다는 목표를 설정한 뒤로는 개인 프로젝트를 하는 것과 비교해 제품의 제작도 빠르고 이뤄지며 결과물의 완성도 역시 훨씬 높일 수 있었습니다. 경진대회를 준비하며 예상치 못한 실수와 수많은 시행착오로 고민을 반복했던 적도 있었지만, 팀원들과의 협동으로 이를 해결하고 끝까지 진행할 수 있었습니다. 그리고 이러한 팀원들과의 협력으로 장려상 수상이라는 성취도 얻을 수 있었습니다.



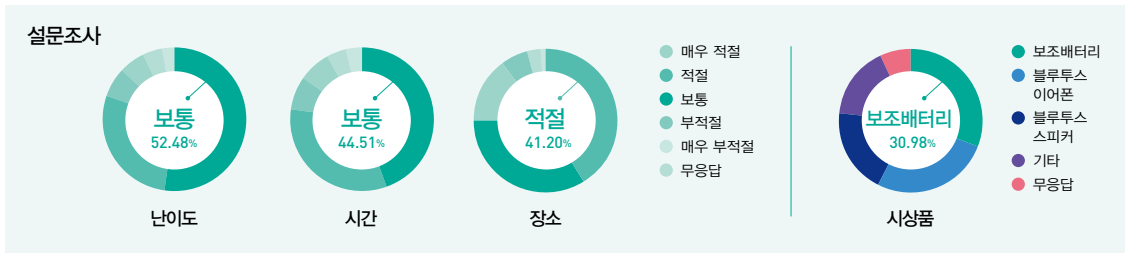
그 외 교내 활동

# 2017 공학계열 신입생 기초수학능력평가

매년 공학계열대학 신입생의 영어, 수학  
교과목에 대한 기초수학능력 평가를 통해  
공학교육인증을 위한 심화 프로그램 교육  
과정의 운영 및 개선의 기초자료로 활용.



**일시** 2017.03.08. (수)  
**장소** 공학관 217, B101, B102, B114, B115, B115, B117  
7호관 231, 232, 336, 337, 338, 445, 447, 523, 527  
**대상** 2017학년도 창의공과대학, 소프트웨어융합대학 신입생 전체



# 2017 산학협력특강

CPS(Cyber Physical System),  
사물인터넷(IoT), 빅데이터, 인공지능(AI) 등  
와해적 기술군이 지수함수적으로  
진화하며 기존 산업구조는 물론  
경제사회 시스템 전반에 걸쳐  
총체적인 변혁이 이루어지고 있는  
시대 속 공학인으로서의 역할 함양.



### 4차 산업혁명과 공학인의 역할

**연사** 정경렬 박사 한국생산기술연구원  
**일시** 2017. 04. 18(화) 18:00 ~ 19:00  
**장소** 공학관 별관 217호

### 공대생을 위한 빅데이터 활용

**연사** 김승윤 팀장 KB카드  
**일시** 2017. 05. 16(화) 18:00 ~ 19:00  
**장소** 공학관 별관 217호

## 2017 공학도를 위한 융합 특강 I, II

연결과 융합의 시대에 발맞춰 학생들의  
사고와 시야를 넓혀주고  
첨단기술의 급격한 발전을 통해  
축발된 혁신을 타 분야와의 융합을 통해  
새로운 가치를 창출해 나가는  
21세기형 공학 인재를 배출하고자 기획.



### 지능 ICT 융합 기술과 응용

**연사** 노태환 박사 가톨릭대학 교수, 전 벨 랩 연구소장  
**일시** 2017. 09. 26.(화) 18:00 ~ 19:00  
**장소** 공학관 별관 217호

### 수소 사회를 선도하는 수소 스테이션과 드론

**연사** 김서영 박사 하이리움산업 대표  
**일시** 2017. 11. 21.(화) 18:00 ~ 19:00  
**장소** 공학관 별관 217호

## 2017 '창업연계공학설계 입문' 교과목 지식재산 특별 강좌

특허제도에 대해 처음 배우기 시작하는  
입문자를 위한 특강, 지식재산 제도 전반에  
대한 소개부터 특허를 받기 위한 요건,  
선행기술검색, 특허명세서 및 특허심사과정  
등 공학도를 위한 특허제도 내용 소개.



### 연사 홍정표 교수 IP-R&D 센터장

**일시** 1차(신소재공학부) 2017. 09. 12.(화) 19:00 ~ 21:00  
2차(전자공학부) 2017. 09. 19.(화) 19:00 ~ 21:00  
3차(소프트웨어학부) 2017. 09. 21.(목) 19:00 ~ 21:00  
4차(건설시스템공학부) 2017. 09. 28.(목) 19:00 ~ 21:00

**장소** 공학관 228호

**인원** 총 930명



## 2017 춘계 공학도를 위한 인문학 콘서트

**일시** 2017. 05. 25(목) 17:00 ~  
**장소** 국민대학교 명원민속관  
**대상** 국민대학교 학생 및 교직원  
**주관** 공학교육혁신센터 & 명원민속관 & 산학협력단

공학도에게 인문학을 접하는 기회를 부여함으로써 학생들의 사고와 시야를 넓혀주고,  
 이를 바탕으로 인문학 감성이 함양된 21세기형 공학도 인재를 배출.  
 명원민속관의 정기공연인 '춘계공연'과 함께 개최.



## 2017 추계 공학도를 위한 인문학 콘서트

**연사** 김경집 작가  
**일시** 2017. 09. 19(화) 18:00 ~ 19:00  
**장소** 공학관 별관 217호  
**대상** 창의공과대학 재학생  
**주관** 공학교육혁신센터 & 성곡도서관 열람팀

공학도에게 인문학을 접하는 기회를 부여함으로써 학생들의 사고와 시야를 넓혀주고,  
 이를 바탕으로 인문학 감성이 함양된 21세기형 공학도 인재를 배출.  
 성곡도서관 열람팀과 공동주관으로 김경집 작가를 초빙.



## 2017 IDEA 특허 해커톤

**일시** 2017. 08. 05(화) ~ 08. 06(수)  
**장소** 강남구 역삼역 마루180 이벤트홀  
**대상** 전국 발명동아리 학생 및 신청자 총 46명  
**주관** 국민대학교 지식재산교육선도대학 & 공학교육혁신센터 & 전국대학발명동아리연합회 & 한국발명진흥회 & 특허청

창의적 문제해결 능력으로 자기 주도적 지식재산 창출을 목표로 한 프로그램으로  
 아이디어 창출과 선행기술 조사를 통한 지식재산 권리화를 학습하고,  
 각 분야 전문 버리셔를 통한 컨설팅과 명세서 작성법 강의.



# 글로벌 공학설계 봉사 SSUVEE 2017

SSU Volunteer for Engineering Education

**봉사기간**

2017. 07. 17.(월) ~ 07. 30.(일), 13박 14일

**파견지역**

몽골 울란바타르, 옥탈차이담 등

**참가인원**

총 39명(학생 33명, 교직원 4명, 현지 스태프 2명)

해외봉사를 활용한 글로벌 창의융합형 공학설계프로그램, 현지 대학생들과

협력하여 소외지역의 환경개선을 위한 공학설계봉사 등 재능기부를 통해

글로벌 공학도 인재상을 정립, 국내외 대학간의 교류와 대화의 장을 마련하여

글로벌 스탠다드 교육을 이룩.



글로벌 봉사 후기 ㉠

전자공학부  
20152977  
김서영

**잊지 못 할 빛나는 몽골의 밤 하늘 아래**

슈비 6기 활동을 하면서 가장 많이 들었던 질문이 있습니다. '송실대학교 주최인데 할 생각을 했네?', '어떻게 알고 지원했어?' 사실 학교 게시판에 붙어있는 공고를 보고 많이 고민했었습니다. 해보고 싶었던 해외 봉사에 전공과 관련도 있는 공학 봉사였지만 마냥 좋다고 지원할 만한 건지, 반 이상인 송실대학교 학생들 사이에서 왠지 모를 소외감 같은 게 느껴지진 않을까... 결국 마감 몇 시간 전, 후회도 지원해보고 하자라는 마음으로 신청을 했습니다. 하지만 첫 만남부터 이런 걱정은 기우였다는 것을 깨달았습니다. 5월 12일 처음 25명 모두를 만났고, 6월 말부터 주말 빼고 매일 만나 문화공연을 연습했습니다. 타 대학이라는 건 느낄 새도 없이 순식간에 봉사 출국 날이 다가왔고, 아침 일찍 만나 저녁까지 연습하니 다들 장난식으로 이 정도면 데뷔해야 한다며 힘들었지만 재미있었던 그 순간들이 참 기억에 남습니다.

많은 사람들과 긴 시간을 함께 보내는 것은 처음이었습니다. 6기로 함께 간 사람들이 한 명이라도 바뀌었다면 이렇게 트러블 없이 즐겁게 보내고 오지 못했을 것 같다는 생각이 듭니다. 매일 함께 있었는데 한국에 오니 정말 허전하고 심심해 다시 그 때로 돌아가고 싶다는 생각도 종종 듭니다. 이 프로그램을 하지 않았다면 또 흐지부지 아무것도 하지 못한 채 지나갔을 이 방향을 평생 기억에 남을 추억 하나로 만든 것 같아 기분이 좋았습니다. 나중에 가기를 고민하는 누군가가 어땠냐고 물어본다면 망설임 없이 좋았다고, 꼭 해보라고, 추천한다고 할 것입니다. 아! 그리고 슈비 6기 모두들 고맙고 고생했다고, 또 첫 만남 이후부터 이름을 다 외워주신 선생님들, 스태프 분들께도 고생 많으셨다고 감사하다고 말씀드리고 싶습니다.

글로벌 봉사 후기 ㉡

신소재공학부  
20121292  
황준선

**평생 기억에 남을 추억 하나**

처음 도착했을 때 이곳에서 1주일을 무사히 보낼 수 있을지 의문이 들었습니다. 베개에는 죽은 나방 사체가 올라가 있고 바닥은 들쭉날쭉 창문에는 방충망도 없었습니다. 하지만 하룻밤 자고 봉사 1일 차 후에 생각이 달라졌습니다. 봉사하는 동안 아이들이 우리를 해맑게 맞이해준 덕분에 마음이 따뜻해졌고 또한 가로등 설치 작업을 하면서 슈비 팀원들끼리 우정이 돈독해졌습니다. 그렇게 둘째 날 부터는 단 한 번도 봉사 온 것을 후회한 적이 없었습니다. 교육 봉사를 하며 잘 따라주고 오히려 힘이 되어준 몽골 아이들, 불편한 집을 내 집처럼 편안하게 만들어주고 같이 땀 흘리며 가로등 작업을 한 팀원들 덕분에 2017년 내가 선택한 일 중 가장 뜻 깊고 기억에 남을 생활이 되었습니다.



## 2017 플랜트 엔지니어링 캠프

**일시** 2017. 06. 28.(수)  
~ 06. 29.(목)  
**장소** 도봉숲속마을  
(교육원) 송석대강당

플랜트 분야에 관심이 있는 공학계열 재학생들에게 산업 현황 소개 및 진로 탐색을 위한 입문 교육 제공.  
공정관리프로그램(PRIMAVERA) 실습, 선후배간담회 및 KOPIA(한국플랜트산업협회) 교육 소개 등을 통한  
플랜트 업계로의 우수 인력 유입 유도 및 취업 지원

### 참여 후기

기계공학부  
20121407  
임효민

### 관심이 꿈의 시작이다

4학년 1학기 수강신청을 고민하면서 강병하 교수님의 플랜트 공학 강의를 수강하면서 플랜트 엔지니어링에 관심을 두게 되었습니다. 플랜트 공학 강의를 들으면서 학교 수업 외에 플랜트 교육을 더 자세히 듣고 싶다는 생각을 하고 있었던 중에 공학교육혁신센터에서 진행되는 플랜트 엔지니어링 캠프에 참가할 기회가 생겼습니다. 좋은 기회로 학교 대표로 캠프에 참가하여서 플랜트 업계에 종사하는 관계자분들께 직접 플랜트 산업에 대해 전반적으로 배울 수 있었고 플랜트 업계에 종사하는 선배들에게 실무적인 내용을 전해 들을 수 있었습니다. 또한, 학교 강의에서는 배울 수 없었던 PM 운영체제인 'PRIMAVERA' 라는 툴을 배웠습니다. 그 툴을 바탕으로 팀원들과 함께 팀장으로 '푸드트럭 창업' 프로젝트를 진행하여서 동상이라는 우수한 성적도 받을 수 있었습니다.

길지 않은 시간이었지만, 플랜트 캠프를 통해서 제가 관심 있는 분야를 자세히 배울 기회였고 앞으로 플랜트 엔지니어를 향한 꿈을 이루는 데 큰 도움이 되는 좋은 기회였습니다.



## 2017 Design Thinking 워크숍

**일시** 2017. 07. 04.(화)  
**장소** 코리아디자인센터  
(경기도 성남)

아이디어 발상, 다양한 접근방식의 사고능력, 프로토타이핑과 같은 필수적인 디자인 방법들을 소개하고,  
디자인씰킹, 인간중심적 접근방식을 통한 문제해결 방법과 사람들의 수요(Needs)와  
기술의 가능성을 통합하는 혁신에 대해 학습

### 참여 후기

소프트웨어학부  
20123351  
김형민

### 하루로는 아쉬운 프로그램



워크숍을 진행하면서 6명의 팀원과 추상적인 아이디어를 도출하여 결과물을 내는 것은 쉬운 일이 아니었습니다. 그러나 각양각색인 전공을 가진 팀원들간의 소통을 통해 휴대전화 조작이 어려운 상황에 있는 사용자들의 수요와 욕구를 분석하여 아이디어를 도출했습니다. 하루 일정 동안 기존 안드로이드의 '한 손 조작 모드'를 개선하여, 사용자가 원하는 화면 구성으로 설정할 수 있도록 하였고, 워크숍 참가자들과 관계자들에게 좋은 호응을 얻었습니다.

이 워크숍을 통해 앞으로 일어날 4차 산업혁명에서 '조금은 다른' 생각을 한다는 것의 중요함을 알았고, 추후 장기적으로 지도해주는 프로그램으로 발전되었으면 좋겠습니다.





## 2017 서울테크노파크 MEMS 공정교육 프로그램

**일시** 2017. 07. 03.(월)  
~ 07. 07.(금)

**장소** 서울테크노파크

MEMS(Micro Electro Mechanical Systems) IoT 융합 신기술 인재 양성을 위하여

IoT 핵심요소 중 하나인 MEMS 공정 기술인력 양성 목표



참여 후기

### 이론과 실습이 공존한 매력적인 교육

전자공학부 20133066 박상철

서울권에 있는 여러 학교, 다양한 전공의 사람들을 만날 수 있었습니다. 6~7명씩 3개 조로 교육을 받았고, 총 5일간의 교육 기간동안 2일은 이론교육, 나머지 3일은 실습을 하였습니다. 공정 분야에 대한 이론은 다양한 전공의 사람들이 모여 있었기에 중요한 사항을 위주로 배웠고 충분히 따라갈 수 있었습니다. 2일에 걸친 이론 교육 후 각 조의 일정에 따라 실습을 진행하였습니다. 사흘 동안 \*FAB에 들어가서 실습을 진행하였습니다. FAB는 정교한 실리콘 웨이퍼를 미세먼지로부터 보호하기 위해 정전기 방지, 파티클 방지, 화장금지 등 엄격한 관리가 이루어지는 시설이었습니다. 입장하기

전에는 방진복과 모자, 장갑, 마스크 등 중무장을 하고 에어 샤워를 한 뒤 몇 층으로 된 문을 통과하여 입장하였습니다. 실습과정에서는 평소 접하기 어려운 장비들을 직접 다루어 볼 수 있었습니다.

MEMS 공정교육 프로그램을 통해 학생이 직접 경험할 수 없는 실습을 해볼 수 있었고, 현직 연구원들과 함께 실습을 진행하면서 실무 얘기를 직접 들을 수 있었습니다. 또한 학생들과 반도체 분야의 취업 동향에 대한 얘기도 나눌 수 있어서 뜻 깊은 시간이었습니다. 여건이 된다면 되도록 많은 학생에게 기회가 주어졌으면 합니다.

\*FAB: Fabrication facility의 준말, 주로 개별 시설(연구소)을 의미



## 2017 IoT 스마트 메이커스 프로그램

**일시** 2017. 10. 21.  
~ 11. 25.  
(6주간 매주 토요일)

**장소** 신촌 르호봇  
G 캠퍼스

사물인터넷(IoT; Internet of Things) 기반의 요소 기술 파악 및 응용 사례 등을

교육하여 직접 제품 및 서비스를 구현할 수 있는 기초 기술자 양성.

IoT 스마트 제품 제작 과정으로 아두이노를 사용하여 아이디어 기획, 시제품 제작.



참여 후기

### 다전공자간 협업과 분업의 시간

신소재공학부 20161059 송하영

첫 주는 오리엔테이션을 하고 다음 5주 동안은 오전은 인문학 강의, 오후는 IoT 강의로 나누어서 진행되었습니다. IoT 강의는 3명으로 팀을 짜서 진행되었고 저는 컴퓨터공학과와 기계공학부의 학생 둘과 같은 팀이었습니다. 첫째 주는 현장에서 바로 리틀비츠로 IoT 제품을 만들어 보는 활동을 하였고, 둘째 주는 아두이노 프로그래밍 교육을, 그리고 마지막 3주동안 IoT 제품을 만들어 보는 활동을 하였습니다.

운영진은 팀원간의 친목과 협업 과정을 매우 강조하였습니다. 오리엔테이션 날에는 팀원들 간 소통을 할 수 있는 프로그램들을 준비해 주셨으며, 6주 동안 같이 식사할 수 있도록 노력해 주셨습니다.

다른 학교, 다른 과의 팀원들과 한가지 목표를 향해 협업하는 과정은 새로웠습니다. 같은 주제에 대한 다양한 전공 출신의 시선 차이가 신선했고 각자 할 수 있는 부분을 맡아 하는 분업이

효율적이었습니다. 그리고 정확한 시간 약속과 집중으로 이루어졌던 회의가 매우 인상깊었습니다. 또한 3주간의 시제품을 만드는 기간에는 온라인 오피스를 효과적으로 사용하는 방법을 배워 IoT 뿐만 아니라 업무에 꼭 필요한 프로그램 기능도 익힐 수 있었습니다.

아쉬운 점은 학생들의 코딩 실력 편차가 컸기 때문에 개인적인 목표였던 아두이노 코딩을 많이 배울 수 없었다는 것입니다. 그래도 키트 및 센서들의 구비가 잘 되어있어 코딩하고 키트들을 연결해서 바로 확인할 수 있다는 점이 좋았습니다. 사물인터넷은 좀 먼 이야기라고 생각했었는데 프로그램 덕분에 직접 만들 수 있다는 자신감이 붙었으며 6번의 수업으로 실력이 엄청나게 향상됐다고 보긴 어렵지만, 의식의 변화와 이러한 것을 다뤘다는 경험만으로도 충분히 좋은 활동이었다고 생각합니다.



## 2017 Rose-Hulman Summer MEMS Program

**일시** 2017. 07. 17.(월)  
~ 08. 18.(금)

**장소** 미국 Rose-Hulman Institute of Technology (인디애나주 소재)

미국 평가 전문기관인 US News and World Report가 선정한 15년 연속 최우수 대학인 Rose-Hulman 대학에서 공학교육혁신 거점센터 참여 대학 3, 4학년 학생을 대상으로 여름방학 1개월 동안 MEMS 분야 (반도체, 나노, 바이오, 신소재 등의 핵심분야)에 대한 특별 연수프로그램을 실시.

### 참여 후기

기계공학부  
20131214  
박준연

### 미국, 그 곳에서의 꿈의 한달



미국에서 다른 학교 학생들과 같이 한 달 동안 전공에 관해 배우고 미국 문화를 체험한 좋은 기회였습니다. 학교 기숙사는 부대시설이 잘 갖춰져 있었으며, 교내 식당의 식사 역시 맛있어서 생활 여건은 아주 좋았습니다. 무엇보다도 24명의 다른 학교 학생들과 6명의 외국인 멘토 학생들, 그리고 여러 프로그램 관계자 분들께서 다방면으로 도와주셔서 지내는 데 어려움이 전혀 없었습니다. 전공 수업과 영어 수업도 많았지만, 문화 체험 프로그램도 많이 진행돼서 지루하지 않은

한 달이었습니다. 다른 대학 학생들과 친해질 때쯤 프로그램이 끝나서 조금 아쉬웠지만, 많은 것을 보고 배울 수 있었던 한 달이 된 것 같습니다.



## 2017 IoT SMART Design Camp

**일시** 2017. 08. 14.(월)  
~18(금)

**장소** 경희대학교 공학관

정보통신기술(ICT) 기반의 새로운 산업 시대를 이끌어 가는 공학도들을 배출하기 위하여 필요충분조건인 IoT 기술에 대한 이해 및 실험실습의 기회를 제공

### 참여 후기

기계공학부  
20121390  
이원재

### 포기하지 않으면 그만큼의 보상이 따른다



처음에는 코딩이 익숙지 못해 구현하는데 3시간이 걸리기도 하였고 구매한 부품이 실제 설계에 적합하지 않아서 설계 방향을 수정하기도 했습니다. 다른 조들은 보통 1개의 기능을 구현, 포장을 좋게 해서 독창성으로 승부를 보았는데 저희 조는 스마트 홈 시스템을 원룸에 맞게 기능들을 결합하여 다른 팀에 비교해 많은 기술을 완성도 있게 구현했고 이 점이 금상을 받는데 결정적인 역할을 하였습니다.



이번 캠프를 통해서 IoT 기술에 대해 전반적으로 이해할 수 있었고, 시뮬레이션 프로그램을 통해 실제 설계 전 프로그램이 잘 구현되었는지 확인 해볼 수 있어서 좋았습니다. 전자설계나 IoT 관련 지식을 많이 접해보지 못했는데, 이 캠프를 통해서 IoT 기술이 다양한 분야에 적용될 것이라고 느꼈습니다.

앞으로 IoT 기술에 관심을 가지고 전공과 접목시키는 다양한 시도를 해 볼 생각입니다. IoT 스마트캠프를 통해 좋은 경험을 했고, 공부 방향이나 진로에도 많은 도움이 되었습니다.





# 2017 HVAC 경진대회

**일시** 2017. 11. 29.(수)  
**장소** 대한설비공학회  
 동계학술발표대회  
 발표장

HVAC(공기조화설비)분야 전반에 걸쳐 창의적이고 융복합 등 신기술 구현을 위한

창작물(소프트웨어 포함)과 설계안 제시

## 참여 후기

기계공학부  
 20121370  
 오상훈

## 사소한 의문에서 시작된 개선



캡스톤디자인 수업을 들으면서 흡착식 냉동기가 잘 쓰이지 않는 이유에 대해서 생각하게 되었습니다. 강병하 교수님의 피드백을 통해 비효율적이고 큰 부피라는 특성에 대해 연구하게 되었고, 그 중 효율을 높이는 방안에 집중하게 되었습니다. 그러던 중 강병하 교수님의 추천으로 설비공학회에서 진행하는 HVAC경진대회에 참가하게 되었습니다. 사실 아이디어가 특출 나지 않아 걱정되었지만, 그 결과

HVAC경진대회에서는 장려상, 한국과학기술회관에서 열리는 학술 회의에서는 입상하였습니다.

공학교육혁신센터의 지원으로 대회에 참가하게 되어, 다른 대학들의 다양한 아이디어를 볼 수 있었고, 냉동공조에 대해서 더 흥미를 느낄 수 있었습니다.

## 국민대 공대생을 위한 UN Reno 어학연수

**일시** 2016. 01 .06.(금) - 02. 05.(일)  
**장소** 미국 네바다  
**참가인원** 26명

2017년 1월 (26명) 신소재공학부 8명 +  
 건설시스템공학부 8명 + 기계공학부 10명

2018년 1월 30명 예정



## 국민대 공대생을 위한 UTM 학점프로그램

**장소** 말레이시아

2017년 1월 (19명 참가) 신소재공학부 5명 +  
 건설시스템공학부 3명 + 기계공학부 11명

2018년 1월 18명 예정



## 공대생 UTM 학점프로그램



2017-1학기 K-valley 참가학생

기계공학부 성기욱

2017-2학기 K-valet 참가자 명단

파견기간 2017.08.01~2018.07.31

이름	학부	학년	파견기업명
장한별	기계공학부	4	USK Manufacturing
윤민수	기계공학부	3	USK Manufacturing
이학재	기계공학부	3	USK Manufacturing
김영승	전자공학부	4	유니크파이



## 2017 창의적 종합설계 경진대회 거점 예선

**일시** 2017. 09. 28.(목) 12:00 ~ 17:00

**장소** 숭실대학교

2017 공학 페스티벌 본선 대비 서울과학기술대학교 거점센터 소속 14개 대학의  
캡스톤디자인 작품 경진대회



### 밑 실 소진 감지기

참여팀 후기

#### 생산품질 3팀

기계공학부

이건희

신소재공학부

김수지, 김정훈,

진재화

기존의 밑 실 소진 감지기의 전력공급을 전기선에서 소형배터리로 개선하고 설계한 회로기판을 보호 케이스로 감싸 더 향상된 형태로 출품하였습니다. 심사위원이었던 여타 대학교의 공학계열 교수님들께서 흥미로워 하시고 좋은 평가를 주셔서 팀원들 모두 뿌듯함을 느꼈습니다. 다른 학교의 출품작들을 보면서 새로운 아이디어에 대해 고민을 하는 공학도가 정말 많은 것을 알았습니다. 다른 팀들과 경쟁의식을 느끼기 보다는 생각하지 못했던 아이디어나 제품을 보면서 영감을 얻을 수 있는 기회였습니다. 산업현장에서 작은 개선 방안으로 생산성과 품질을 향상 해볼 수 있는 방법이 없겠느냐는 고민에서 출발한 아이디어였지만 시간이 지날수록 팀원들과 함께 결과를 만들어보는 것에서 재미와 보람을 느낀 시간이었습니다.

팀원들 모두 졸업을 앞둔 시점에서 대학 생활의 마지막을 대회 참가 및 수상 결과를 얻은 기억이 되었습니다.





## 2017 공학 페스티벌

**일시** 2017. 11. 09.(목) ~ 11. 10.(금)

**장소** 광주 김대중컨벤션센터

융복합 · 신산업을 견인할 수 있는 공학인재양성의 성과 확산.

국가 산업을 리드하는 공학인의 사기진작 및 자긍심 고취

2017 공학 페스티벌  
참여팀 후기

### 생산품질 3팀

기계공학부  
이건희

신소재공학부  
김수지, 김정훈,  
진재화

#### ① 창의적 종합설계 경진대회

#### 밑 실 소진 감지기

2017 공학 페스티벌에 참가한 것은 팀원 모두에게 큰 의미가 있었고 영광의 자리였습니다. 저희 팀은 밑 실 소진을 미리 감지하는 카운팅 회로 개발로 참여했습니다. 공학 페스티벌 참가 목적보다는 봉제 산업의 생산성을 높이기 위하여 제작하였습니다. 그러나 공학 페스티벌에 참가하여 다른 팀들의 독창적이고 훌륭한 아이디어를 구현한 제품들을 보니 다소 아쉬웠지만, 넓은 전시장에 저희 팀과 학교의 이름이 걸린 부스를 보니 뿌듯함이 더 컸습니다.

행사 기간동안 아이디어를 현실화한 다양한 제품들을 보며 감탄하기도 하였고, 많이 배우기도 했습니다. 특히 원격제어를 통한 의수 제작이나 실물 스케일의 로봇 등을 보며 앞으로 공학도로서 나아가야 할 길을 다시 한번 되짚어볼 수 있었습니다. 또한, 사람들의 두뇌에서 수많은 생각이 나올 수는 있지만, 그것들을 현실화하고 사람들의 생활에 실제로 도움을 줄 수 있게 하는 것은 엔지니어들의 몫임을 느꼈습니다. 누구나 꿀 수 있는 꿈이라도 그 꿈을 토대로 세상을 진보시키는 것은 단순히 책 속에서만 배우는 것이 아니라 공학 페스티벌과 같은 대회에 직접 부딪혀 만들어보고 교수님들과 여러 학생의 피드백도 받으며 현실화 해 나가는 과정을 통해 배울 수 있다는 것을 깨달았습니다. 공학 페스티벌은 기술로 세상을 치유하고 공학자의 책임을 다해야 한다는 다짐을 하게 된 값진 경험이었습니다.





2017 공학 페스티벌  
참여 후기

건설시스템공학부  
20151374  
김중완

② 주니어 엔지니어링 클래스 - 홍보대사

**공학 페스티벌의 뜨거운 열기**

이틀이라는 짧은 기간이었지만 참가자들의 열기는 그 어느 때보다도 뜨거웠습니다. 그 열기 속에서 제가 맡은 역할은 '공학홍보대사'와 '주니어 엔지니어링 클래스'였습니다. 약 130명의 홍보대사의 업무는 지난 9월 발대식부터 시작되었습니다. 각 미션에 따라 SNS로 페스티벌 홍보부터 폐막식까지 관람객들을 안내하고 마무리하는 일까지가 제 업무였습니다. 주위의 피드백도 받고 홍보를 하면서 계속 들었던 생각은 '많은 공대 학생들이 공학 페스티벌의 존재를 잘 모르는구나.'였습니다. 공학인들을 위해 만들어진 페스티벌임에도 공학인들이 잘 모르고 있다는 사실이 안타까웠고, 홍보대사로서 한 명예게라도 더 공학 페스티벌을 알게 해야 하겠다는 사명감을 가지고 활동을 했습니다.

올해 공학 페스티벌은 끝이 없지만, 내년에 있을 페스티벌에 참가를 고민하는 학우들에게 제가 체험하면서 느낀 점을 짧게나마 말씀드리겠습니다. 공학 페스티벌은 VR기기를 만들 수 있는 체험관, 자율자동차를 직접 주행해보게 하는 전시 등 대부분의 팀이 단순히 시각적으로 보여주는 것만이 아니라 직접 체험을 할 수 있게 해, 누구든지 공학을 즐기고 뛰어놀 수 있는 공간이었습니다. 즐거운 추억을 많이 쌓았기에 좋은 기억으로 남을 것 같고, 내년엔 홍보대사가 아니더라도 개인적으로 참가하려 합니다.

마지막으로 저희에게 아낌없이 지원해주신 국민대 공학교육혁신센터 연구원님들께 감사드립니다.



2017 공학 페스티벌  
참여 후기

전자공학부  
20153047  
양승하

③ 공학밴드 - 홍보대사

**약 2달 간의 유익한 시간**

고려대학교에서 열린 발대식을 시작으로 약 2달 간 공학홍보대사로 활동하였습니다. 전국 공대 학생들을 만나는 것도 새롭고 공학도로서 소속감도 느낄 수 있었습니다. 공과대학 행사 중 가장 큰 행사라고 할 수 있는 공학 페스티벌을 홍보하기 위해 동영상도 만들고 포스터 부착을 하며 저도 이 페스티벌의 중요한 일원이 됨을 느꼈습니다.

행사 동안 공학밴드 중 IT 부스를 담당했습니다. 공학밴드 IT부스에는 공과대학 동아리 학생들이 프로그램으로 만든 방 탈출 게임, VR 게임과 루게릭병 환자를 위한 모스부호 인식이기가 있었습니다. 그 중 울산대학교 의공학과 학생들이 만든 모스부호 인식이기는 현재 제가 사용 중인 MATLAB 프로그램으로 만들었다 하여 더 관심이 생겼습니다.

비슷한 전공을 가진 다른 학교 학생들과 얘기할 수 있어 매우 유익한 시간이었으며, 실제로 '학교에서 배우는 프로그램들로 이렇게 멋진 것들을 만들 수 있구나'라는 생각에 전공에 대한 관심이 한층 높아졌습니다. 저도 제가 배운 전공 지식으로 사회에 도움을 주는 사람이 되고 싶다는 생각도 들었습니다.

처음으로 공학 페스티벌에 참가하게 되었는데 앞으로도 기회가 된다면 계속 참가하고 싶고, 다음에는 프로그램 참가자로 참여하고 싶다는 생각이 들었습니다. 공대 학생들이 이 페스티벌에 관심을 갖고 더욱 더 많은 인원이 참가하여 많은 사람이 이 페스티벌에 대해 알게 되면 좋겠습니다.



# Kookmin University

CENTER FOR INNOVATION IN ENGINEERING EDUCATION



국민대학교 공학교육혁신센터  
KOOKMIN UNIVERSITY CENTER FOR INNOVATION IN ENGINEERING EDUCATION

