



Technologia Gia Basileia

기술과 그의 나라

한동대학교 공학교육혁신센터
뉴스레터 제 14호

Technologia gia Basileia
기술과 그의 나라 Vol.14

발행인 한윤식
편집장 이강
Editor 김진희
디자인 디자인 인사이트

발행처 한동대학교 공학교육혁신센터
경북 포항시 북구 흥해읍 한동로 558 한동대학교 뉴턴홀 114호
Tel (054) 260-1526~1530
Fax (054) 260-1529
Email hiecee@handong.edu

Vol. 14

Technologia Gia Basileia

Contents

2 공학(工學)의 의미

3 졸업 후 10년, 적정기술사업을 창업하기까지

4 공학교육인증 교과목 소개

1) 물리학개론

2) 기독교세계관

6 수학의 즐거움: 컴퓨터공학도의 관점

8 인턴 소감문

10 융합캡스톤 설계 프로젝트 수행 소감문

12 산학형 캡스톤 설계 프로젝트 수행 소감문

14 소외된 90%를 위한 창의설계 경진대회 수상 소감문

16 학부소식&학회소식

25 혁신센터 뉴스

28 혁신센터 학생지원사업

졸업 후 10년, 적정기술사업을 창업하기까지



이경황
한동대학교 기계제어시스템공학부 99학번
현재 OHFATech 대표

안녕하세요 저는 한동대학교에 1999년도에 입학하여 기계제어시스템공학부와 대학원을 졸업한 이경황이라고 합니다. 졸업 후 연료전지를 개발하는 회사의 연구원으로 에너지 절감 솔루션을 개발하는 벤처에서 일했었고 지금은 적정기술을 기반으로 한 소셜벤처를 창업하여 운영 하고 있습니다.

요즘처럼 우리나라 사람들이 적정기술에 관심을 많이 가지고 있는 때가 있었는지 하는 생각이 듭니다. 크리스찬 공학도들은 특히 관심이 많은 것 같습니다. 이제 관심을 넘어서 직업으로 소명으로 생각하고 뛰어드는 사람들도 조금씩 생기고 있고요. 저도 그런 사람 중에 한 사람입니다.

학부시절 내가 배우고 있는 것과 하나님의 나라에 대한 고민을 많이 했던 것 같습니다. 저만 그랬던 것이 아니라 동기들, 선배들과 시간이 남으면 잔디밭에 앉아 또는 산책을 하며 나누었던 얘기들..... 요즘에도 그런 시간들을 갖고 있는지 모르겠네요. 세상을 바꾸라고 하지만 그 구체적인 방법과 전략에 대해서는 가르쳐주는 사람도, 선례도 보지 못했고 약간은 공허하게만 느껴지는 이야기들.

졸업을 하면 대학 기간 동안 배웠던 지식과 신앙으로 세상을 바꿀 수 있을 것 같은 착각을 하기도 하고 어떤 일그러진 조직에 들어가 빛과 소금이 되어 바꾸어 보겠다는 의지를 갖고 그곳에 도전하기도 합니다. 하지만 대학을 막 졸업해 사회에 진입한 청년이 할 수 있는 영향력은 그리 크지 않습니다. 간혹 그런 사례들을 보기도 하고 그런 청년들이 많이 나오기를 기대하고 있지만 사실 그렇지 않은 경우들이 더 일반적일 것입니다.

제가 처음 시작했던 분야는 연료전지였는데 신재생에너지 분야로 그 당시 상당히 주목을 받고 있던 기술분야였습니다. 저는 제가 하고 있는 연료전지가 세상의 에너지문제를 해결할 수 있을 거라고 생각했고 제가 그 주역이 되고 싶었습니다. 하지만 생각보다 연료전지의 실제

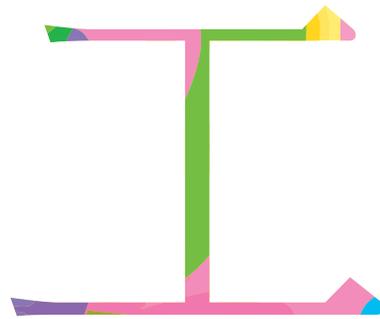
적인 영향력은 크지 않았고 실용화 되기까지는 생각보다 많은 시간이 필요했습니다. 제가 하는 일들에 대한 회의도 있었고요. 두 번째로 했던 일들은 에너지 소비량이 많은 산업에서 에너지를 절감 시킬 수 있는 기술들을 개발하는 일이었습니다. 생각보다 산업계에서 낭비되고 있는 에너지량은 많았고 개발 할 기술들도 많다는 것을 배우는 시간이었죠.

복잡한 이유로 두 번째 직장을 정리하면서 많은 고민을 했던 것 같습니다. 연료전지와 산업계의 에너지 절감 솔루션 등은 그 자체에 의미가 있었고 재미있었습니다. 사실 우리가 공부하고 있는 학문 그 자체가 하나님께 영광이 될 수 있다고 생각합니다. 하지만 저는 제가 할 일들이 좀 더 사람들에게 직접적인 영향을 줄 수 있기를 바랬습니다.

특히 기술에 소외된 사람들에게 도움을 주기 원했습니다. 하이테크를 개발하기 위해 사용되는 돈과 인력은 엄청나게 많지만 기술의 혜택을 받지 못하는 소외된 사람들에게 투자되는 인력과 돈은 비교하지 못할 정도로 작습니다. 같은 노력과 시간, 돈으로 훨씬 많은 사람들에게 도움을 줄 수 있는 기술. 저는 이것이 적정기술이 아닐까 생각하며 이 일을 시작하게 되었습니다.

제가 하는 일들은 적정기술이 필요한 현장을 직접 방문해서 그 사람들의 필요를 듣고 직접 또는 협업을 통해 개발해서 보급하거나 사업화하는 것입니다. 작년 한 해 동안 필리핀 톤도와 인도네시아 마카사르 지역 등을 다녀왔고 그곳에서 공통적으로 마주했던 폐비닐, 플라스틱 쓰레기의 처리 방법에 대해 고민하고 있습니다. 올해 안에 1차 버전을 완료하여 현지에서 테스트 하는 것이 목표입니다.

이제 시작이고 앞으로 어떻게 될지 모르고 불확실한 것 투성이지만 다양한 고민들과 함께 하루 하루 살아가고 있습니다. 좀 더 여유를 갖고 긴 시각으로요.



공학 (工學)의 의미

'모든 진리는 하나님의 진리'라는 명제에 동의하면서도 공학이라는 학문의 성격이 진리 추구와는 다소 거리가 있기 때문에, 내가 몸담고 있는 이 분야에서 하나님과의 연결점을 찾는 작업은 확실한 이정표가 있기보다는 문득 보이는가 싶다가도 사라지는 가리워진 길을 걷는 것 같았다. 학문과 신앙의 통합이라는 주제를 다루는 모임에 참여하면서도 글로 정확하게 옮기기도 쉽지 않은 막연한 질문들이 해결되지 않은 채 남아있었던 것도 사실이다.

그런데 공학을 가르치고 연구하는 일을 시작하고 적지 않은 세월을 보낸 지금 시점에서 문득 되돌아보니, 어느 순간부터 인지 몰라도 상당수의 질문들이 나의 목록에서 사라져있는 것을 발견하게 된다. 그것은 어쩌면 내가 공학을 바라보는 관점이 바뀌었기 때문인지도 모른다. 이제 '장인 공(工)'이라는 한자를 통해서 내가 생각하는 공학의 의미를 이야기해보자.

단지 3획으로 이루어진 단순한 형태의 이 한자는 위와 아래 두 개의 가로획을 중간에 세로획이 연결해주고 있다. 이 모양은 옛날의 장인들이 사용하던 자를 따랐다고 하는데 모양만으로는 선뜻 동의하기가 쉽지 않다. 어쨌든 위의 가로획을 하늘(하나님)이라고 그리고 아래의 가로획은 세상(인간)이라고 생각해보자. 그렇다면 '공(工)

은 바로 하늘(하나님)과 세상(인간)을 연결하는 통로가 된다. 하늘(하나님)의 뜻을 세상(인간)에 실현하는 수단이 '공(工)'이며 공학은 바로 이를 다루는 학문인 셈이다.

그래서 공학은 고아와 과부와 이방인을 향한 하나님의 끊임없는 관심을 지금 이세상에서 소외되고 힘이 없는 사람들을 향해 실현할 수 있는 또는 실현해야 하는 학문이다. 또 공학은 파괴되어 가는 생태계를 안타깝게 바라보시는 하나님의 마음을 지금 이 세상의 과학기술에 담을 수 있는 또는 담아야 하는 학문이다. 이는 우리의 옛 선조들이 이야기했던 홍익인간(弘益人間) 즉 널리 인간을 이롭게 한다는 숭고한 이념에 다르지 않다. 그리고 이를 예수 따르미의 입장에서 표현한다면 이미 임했거나 아직 완성되지 않은 하나님 나라를 이 세상에서 구현하고자 하는 노력이 될 것이다. 공학의 길을 걷고 있는 후배들에게 '하늘(하나님)의 뜻을 세상(인간)에 실현하는 깨끗하고 넓은 통로를 함께 만들어가자'라고 감히 권해본다.



정경훈
국민대학교 전자공학부 교수

물리학 개론

‘물리학’ 하면 문과생들 뿐만 아니라 이과생들에게도 막연한 어려움을 주는 과목이다. 그런 학생들을 위해 만들어진 과목이 ‘물리학 개론’. 그 수업을 가르치고 계신 조현지 교수님을 만나 ‘물리학 개론’에 대해 알아보았다.

안녕하세요, 교수님, 일단 ‘물리학 개론’ 수업이 어떻게 진행되는지 그리고 어떤 과목인지에 대한 소개를 부탁 드릴게요.

우선 이 수업은 ‘수학 없는 물리’라는 교재로 진행돼요. 아직 물리학에 대한 개념이 잘 잡히지 않은 학생들이 많아서 개념설명 위주로 수업을 하려고 노력하죠. 가끔 설명할 때 수식이 편한 부분이 많아서 사용하기도 하지만 기본적인 수식만 써요. 수식을 이용해 푸는 문제는 되도록이면 내지 않으려고 해요. 한 학기 동안 퀴즈 두 번, 중간, 기말고사 시험이 있고 과제는 개인과제와 3~4명이 팀을 이뤄 해결하는 팀 과제가 있어요.

이 수업의 권장 수강 대상자는 어떤 학생들 인가요?

문과인 학생들이나 이과를 했어도 물리를 선택하지 않은 학생, 공학에 관심이 생겨 하고 싶은데 물리학 1,2 듣기는 부담스러운 학생들을 위한 강의예요. 지금 수강생 중에는 공학을 전공할 생각이 없지만 공학인의 마인드가 궁금해서 듣고 있는 학생도 있어요. 그런데 한동대에서 이미 물리학1,2를 들은 학생이 이 수업을 들으면 성적에 불이익이 있기 때문에 그 학생들에게는 별로 권장하지 않아요.

이 수업을 따라가기 위해 따로 해야 할 공부가 있다면 어떤 부분 인가요?

수업 자체가 아주 기초부터 다루고 있기 때문에 따로 예습을 해올 필요까지는 없어요. 요즘은 문과도 미적분을 배우니까 모르는 기호도 거의 없을 거예요. 다만 고등학교 시절에 수학에 소홀했다면 약간의 복습만 하고 오면 될 것 같네요. 사실 실제로 처음 보는 수식이 나오더라도 수업을 따라가는데 큰 문제가 없을 텐데 복습이 수식에 대한 거부감을 약간이라도 줄여주는 역할을 할 것 같네요.

‘물리학 개론’ 수강 후에 들어가 할 과목을 추천해 주신다면 어떤 과목이 있나요?

문과생의 입장에서 교양으로 수강 할 다음 물리과목, 즉, 교양 수준으로 풀어서 진행되는 과목이 아쉽게도 ‘물리학 개론’ 외에는 없는 것 같아요. 공학을 전공하기 원하는 학생이라면 물리학1,2 물리학 실험1,2를 다 듣는 게 가장 좋죠. 하지만 모두 다 듣기엔 어려움이 있기 때문에 자기 전공에 맞게 적절히 수강하는 것도 좋아요.

그래도 아직 수강을 망설이는 학생이 있다면 그 학생들에게 해주 고 싶은 말씀이 있나요?

일단 물리학이라는 과목이 생각하는 힘을 길러준다고 생각하기 때문에 다양한 학생들의 수강을 권장해요. 성적이 잘 나오지 않을 것 같은 두려움 때문이라면, 성적이 다가 아니라는 말을 해주고 싶어요. 그리고 열심히 하면 성적이 나쁘게 나오지도 않아요. 미리 기죽을 필요도 없고, 어떤 것을 공부하더라도 어려움은 오게 돼있어요. 그 부분을 극복하는 학생이 됐으면 좋겠네요.



조현지 한동대학교 글로벌리더십학부 교수

인터뷰 기자: 전산전자공학부 11학년 임창현

기독교 세계관

공학교육인증과정의 학생들이 전문교양에서 선택할 수 있는 세계관 과목은 ‘기독교세계관’이다. 세계관 과목은 한동대생이라면 선택적으로 꼭 들어야 하는 과목이기도 하다. ‘기독교세계관’ 수강을 고민하고 있는 공학인증학생들을 위해 ‘기독교세계관’을 담당하고 계신 최용준 교수님을 만나보았다.

안녕하세요, 교수님. 먼저 담당하고 계신 ‘기독교 세계관’ 수업에 대해 간략한 소개를 부탁해도 될까요?

창조-타락-구속-완성과 기독교가 이 세상과 학문을 어떻게 바라보는 지를 배우는 수업이라고 할 수 있습니다. 강의 외에도 팀 별로 주제를 정하여 발표하고 토론함으로써 수업의 참여도를 높이는 편입니다.

우리 학교에는 다른 신앙 과목들도 많은데, 그 중에서도 ‘기독교 세계관’을 추천할만한 이유가 있을까요?

‘기독교 세계관’은 신앙의 기초가 되는 학문이지요. 현 시대에 낙태, 동성애 등 다양한 사회적 이슈들이 대두되고 있는데, 이런 이슈들에 대해 올바른 관점을 갖추기 위해서라도 학생들에게 수강 하라고 꼭 추천해주고 싶군요.

우리 학교에는 학업보다는 신앙활동에 더 많은 비중을 두는 학생들이 많습니다. 이런 학생들에게 ‘기독교 세계관’의 관점으로 해주실 말씀이 있을까요?

간혹 학업에는 소홀하고 신앙활동에만 열성적인 학생들을 볼 수 있는데요. 그것은 이원론적 세계관으로 옳지 않습니다. 크리스천 학생에게 ‘학업’은 곧 ‘예배’라고 할 수 있습니다. 학업과 신앙 그리고 삶이 삼위일체적으로 균형을 이루며 통합해야 할 것입니다.

일반적으로 많은 학생들이 ‘기독교 세계관’ 강의는 어렵다고 생각하고 수강을 꺼리는 학생들이 많습니다. 이런 학생들을 위해 해주실 말씀이 있을까요?

그것은 잘못된 선입관 같은데요. ‘기독교 세계관’ 강의가 결코 어려운 강의라고 생각하지 않습니다. 아무래도 지금까지는 100분 연강을 해왔기 때문에 전공 과목들과 시간표가 겹쳐 수강하는 학생들이 적어서 생기는 오해인 것 같습니다. 다음 학기부터는 일주일에 두 번으로 나누어 하니 많은 수강 바랍니다.

최용준 교수님의 ‘기독교 세계관’ 강의는 영어로 진행되는데 영어 실력이 부족한 학생들에게 어려움은 없을까요?

한 분반은 영어로 진행되지만, 다른 한 분반은 한글로 진행되고 있습니다. 그리고 모든 강의 PPT는 한글/영어로 함께 되어 있고 영 어분반에서도 보고서나 시험은 학생들이 원한다면 한글로도 제출 가능하기 때문에 영어에 대한 부담은 갖지 않아도 될 것 같습니다.



최용준 한동대학교 글로벌에디슨아카데미 교수

인터뷰 기자: 전산전자공학부 11학년 양진혁



수학의 즐거움: 컴퓨터공학도의 관점

주정현
한동대학교
전산전자공학부 10학번



닿을 듯, 말 듯.
수학은 그렇게 호락호락하게 사귄 수 있는 친구는 아니지만, 한번 우정을 쌓으면 평생에 큰 힘이 되어 주는 친구임에 분명하다.

대학원 진학으로 진로를 정하고 졸업을 앞둔 시점에서 대학교에서 공부한 기억들을 되돌아보며 동료 학우 분들과 함께 나누고 싶은 말들을 적어 보았다. “수학의 즐거움”이란 제목을 처음 보았을 때는 수학을 잘하는 사람이 이 글을 썼을 것이라는 생각이 들지도 모르겠다. 하지만 나 역시 수학과 친구가 되기 위해 노력하는 사람 중 한 명으로서 이 글은 내가 내 자신에게 당부하고 싶은 글이기도 하다.

수학 공부의 어려움에 부딪힐 때 많은 컴퓨터공학 전공자들이 수학이 과연 필요한가를 고민한다. 얼마 전 수업 시간에 졸업생 선배님의 특강을 들을 기회가 있었다. 소프트웨어 산업에 종사할 때 어떠한 종류의 역할들이 있는지 소개하는 내용이었는데 그 중에 research 인력에 관해 설명 하시면서 다음과 같이 결들인 말씀이 굉장히 인상적이었다. “박사 과정에서 Computer Science를 공부할 때 중요한 것은 Computer를 잘 하는 것이 아니라 수학을 잘 하는 것이다.

Computer science 공부를 깊게 들어가면 전부 수학으로 이루어져 있다”고 말씀하셨다. 현재 한국전자통신연구원(ETRI)에 전문연구요원으로 계시는 한 선배님께서도 수학을 할 수 있는 만큼 하라고 당부하시면서 “수학을 잘하는 사람은 다른 분야로 두루 여행을 다닐 수 있으나 전산만 공부하면 버스 노선이 짧다”고 말씀 하셨다. 두 선배님의 말씀은 언뜻 연구자의 길을 가려는 사람에게만 해당된다고 느껴질 지도 모른다. 그렇지만 수학을 통해 얻을 수 있는 장점은 사고의 추상화의 단계가 높아지는 것이고 이는 연구자뿐만 아니라 개발자에게도 요구되는 중요한 소양이라고 생각한다.

직관적인 내용의 작업들을 단순히 코드로 옮기는 것을 코딩이라고 부를 때 코딩은 단순 노동으로 전락한다. 전산의 백미는 문제에 숨어 있는 규칙성을 끄집어내 문제를 해결할 수 있는 알고리즘을 만들어 내는데 있다고 생각한다. 즉, 추상적이어서 잘 보이지 않는 문제의 실마리를 사람이 이해할 수 있는 단계의 수준까지 구체화 시키고 이에 따라 사람이 풀 수 있는 방식의 해결책을 구현하는 것이 코딩이라고 생각한다. 당연히 높은 추상화의 사고 수준을 가질수록 더 많은 문제를 해결할 수 있게 된다. 그리고 이를 연마하는데 가장 도움이 되는 도구가 바로 수학이다. 이러한 맥락에서 볼 때 계산 방법을 단순히 지식적으로 익히는 수학 공부는 문제 해결 수준을 높이는 데 도움이 되지 않는다.

사람의 직관에는 한계가 있다. 어떤 문제들은 직관적으로는 볼 수 없는 문제들도 있고 어렵듯이 형체가 보이더라도 직관적인 말로 설명하는데 어려움을 겪는 경우도 많이 있다. 추상적인 문제일수록 사람의 직관과는 멀리 떨어져 있다. 수학은 더 멀리 있는 문제를 볼 수 있게 해주는 망원경이 되어 주고 더 높은 차원에 있는 문제를 사람이 직관적으로 이해 가능한 말로 설명할 수 있도록 돕을 이어주는 사다리가 되어 준다. 자신이 관찰할 수 있는, 나아가 묘사할 수 있는 추상적 현상의 범위를 넓혀 주는 수학 공부야 실제 실력 향상에 도움이 되는 수학 공부일 것이다. 가는 길을 외우는 공부가 아니라 지도를 보는

눈을 기르는 공부를 하겠다는 마음 가짐을 가지고 수학을 대한다면 이러한 성장을 경험할 수 있지 않을까 싶다.

수학과 친해지는 방법이라면 수학에 재미를 느낄만한 계기를 가지는 것이 제일 좋을 것이다. 수학에 재미를 느낀 개인적인 경험을 나눠보면 한 수학 과목에서 개인이 주제를 정해 research를 하는 과제가 있었는데, 그때 소수를 가지고 간단한 실험을 하였다. 연속된 세 소수가 있을 때 첫 번째와 세 번째 소수의 평균을 낸 값과 가운데 소수와 차이가 어떻게 나타나는지 살펴보는 실험이었다. 소수의 분포가 직선적으로 이루어져 있다면 그 값은 0에 매우 가까울 것이고 그렇지 않다면 불규칙적인 값이 나올 것이라는 착상에서 시작한 실험이었다. 발견한 결과는 차이 값의 분포가 평균이 0인 Gaussian 분포를 이룬다는 것이었다. 이에 따라 소수의 분포가 어느 정도 선형성을 가지고 따라서 연속된 두 소수를 알 때 그 다음 소수의 값은 선형적인 분포로 추정된 뒤 그 근처의 값에서 찾을 수 있겠다고 결론을 내린 것이 내 과제의 개요였다. 이 실험에 앞서의 도식을 적용하여 보면 내가 묘사하고자 한 추상적 현상은 소수의 분포이고 이것을 구체화 시키기 위해 사용한 수학적 도구는 세 소수에서 앞, 뒤 소수의 평균과 가운데 소수의 차이 값을 구한 것으로 생각할 수 있을 것 같다. 아리송한 문제에 대해 수학을 이용해 체계적으로 접근해 구체적인 결론을 내리기까지의 일련의 경험은 내게 수학의 즐거움을 느끼게 해준 작지만 소중한 경험이었다. 하지만 수학에 재미를 느끼는 경험을 가지기 이전에 수학을 잘해보고 싶다는 자극을 받아 자신이 먼저 수학에게 다가가는 태도도 좋은 시작이라고 생각한다. 이 부족한 글이 그런 자극 원이 될 수 있다면 더할 나위 없는 영광이 될 것이다. 수학은 그렇게 호락호락하게 사귄 수 있는 친구는 아니지만 한번 우정을 쌓으면 평생에 큰 힘이 되어 주는 친구 임에 분명하다. 공학도라면 전산학도이든 전자학도이든 한 번쯤 수학과 진지한 관계를 가져보는 시간이 필요하다고 생각한다. 한동대 모든 학우 분들의 학업 건승을 기원하며 글을 맺는다.

꿈을 향한 도움닫기

졸업을 1년 앞둔 시점에서, 그 동안 학부 과정을 통해 공부한 내용들이 현장에서는 어떻게 적용되는지, 실제 현장에서는 어떤 일들을 하는지 미리 체험해 보고 싶다는 생각에 인턴에 지원하게 되었다. 실습을 하게 된 회사는 지인을 통해 소개받은 회사로, 대전에 위치해 있으며 사람의 노동력이나 노력을 최소화 하는 것에 초점을 맞춘 자동화 로봇을 만드는 회사였다. 주력하고 있는 분야는 농산물 공장 등에서 팔레트를 운반하는 로봇인 AGV로봇과 농산물 구분 적재 로봇, 안내용 서비스 로봇인 도슨트 로봇 등이다.



실습 이전에 회사 직원들과 지속적으로 연락을 주고 받으며 관심 분야에 대해 말씀 드렸더니 실습 동안 관심 분야와 관련된 일을 해볼 수 있도록 최대한 맞추어 주셨고, 학기 중에 미리 방문해본 까닭인지 매우 친숙한 분위기에서 인턴 생활을 시작할 수 있었다.

실습 기간 동안 맡았던 일은 AGV 로봇이 사람의 도움 없이 스스로 충전을 할 수 있도록 하는 시스템을 구축하기 위한 충전용 커넥터를 설계하는 일이었다. 설계에 앞서 AGV의 사용 환경, AGV의 크기 및 무게, 충전에 필요한 전류량 등을 고려하여 유사한 사례에 사용된 특허 자료를 조사하였다. 이 자료들을 바탕으로 다른 연구들과 함께 아이디어 회의에 참여하였고, 회의 결과로 정해진 '커넥터가 갖추어야 할 조건'에 맞추어 각자 여러 가지 모델들을 삼차원 프로그램을 이용하여 모델링하는 작업을 했다. 모델링 자료들을 바탕으로 최종적인 커넥터 형태를 선정하였고, 선정된 안전을 실제로 적용할 수 있도록 하기 위해 모델을 수정 및 보완하여 이를 삼차원 프린터로 제작해보았다.

이 밖에도 현장에서 로봇이 어떻게 쓰이고 있는지, 현장의 환경은 어떠한지 파악하기 위해 직접 충주 APC에 방문하기도 했고, 농업 기술 실용화 재단에서 주최하는 '농업용 로봇 사업 성과 보고회'에 참석하여 개발 중에 있는 다양한 농업용 로봇에 대해 배우는 시간을 가졌다. 또한, KAIST 대학원과 여러 기업들이 참여하는 공동 연구 발

표회에도 참석하여 실습 회사의 관심 분야가 대학원 측에서는 어떻게 연구되고 있는지를 배웠다.

처음 며칠 동안은 그 간 회사가 어떻게 운영되어 왔는지, 특정 프로젝트의 진행 상황이나 진행 방향은 어떠한지 알지 못하여 이를 파악하고 적응하는 데에 시간이 필요했고, 이 기간이 다소 지루하게 느껴졌다. 하지만 실습을 마치고 나니 6주라는 기간이 너무나도 짧고 아쉽게 느껴졌다. 특히 실습 직전 학기에 배웠던 지식들을 많이 활용할 수 있었던 점이 매우 유익했고, 여러 가지 설계 안전들 중 내가 설계한 것이 채택되어 매우 뿌듯하기도 하고 감사한 마음도 들었다.

짧은 기간이었지만 나름대로 학교에서 경험하지 못했던 것들을 배우고 아이디어 회의, 연구발표회 참석 등의 다양한 경험도 해 볼 수 있어서 유익하였고 관심분야에 대해 더 폭 넓게 생각해볼 수 있는 시간이었다. 그 동안 스스로도 중소기업 인턴에 대한 편견을 가지고 있었는데, 직접 중소기업 인턴을 체험해 봄으로써 정말 많은 것을 배우고 얻을 수 있었고, 진로에 대해서도 더욱 구체적으로 고민해볼 수 있는 귀한 경험을 하게 되었다.

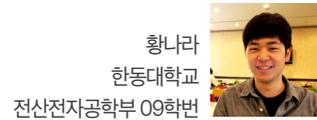


조경진
한동대학교 기계제어공학부 10학번
기간: 2014. 01. 13 ~ 2014. 02. 22
인턴 수행 회사: ㈜코어벨

융합, 1더하기 1은 3이 되는 법칙

전산전자공학부(이하 전전)의 3,4학년 정도의 학생들이라면 한 번쯤 고민해 봤을 문제가 있다. 바로 ‘캡스톤 설계’를 ‘누구’와 ‘어떤 것’으로 할 것인가이다. 나는 주제와 관련하여 마음이 맞는 친구들을 모아 캡스톤 설계를 시작하게 되었다.

구체적인 방향을 제대로 잡지 못하고 있던 때에, 캡스톤 설계 지도교수님이 신 이강교수님께서 융합캡스톤 설계를 진행 해볼 것을 제안하셨다. 그래서 뜻이 있는 친구들을 수소문 하여 찾았다. 장애인들에 대해 더 잘 이해하고 있는 상담심리사회복지학부(이하 상사) 학생 1명, 필요한 디자인과 UX를 담당 해줄 산업정보디자인학부(이하 산디) 학생 1명, 그리고 나를 포함한 기존의 전전 학생 3명이 함께 융합캡스톤 설계를 진행하게 되었다.



<선택된 영역을 소리로 읽어줌>



<순서로 탐색을 위한 순차적인 레이아웃>

장애인 중에서도 어떤 장애인을 위한 것을 할지, 필요한 서비스는 어떤 것인지 알아보기 위해 설문조사를 실시하였고, 취합된 정보를 가지고 통계를 내었다. 설문조사 지 제작과 관련하여 질문 방식이나 답변의 방식 등을 정할 때, 통계를 낼 때에 상사 친구가 큰 기여를 하였다. 설문조사 결과, 많은 수의 시각장애인들이 신문 스마트폰 어플리케이션을 이용하는 데에 어려움을 겪는다는 것을 알게 되어 주제를 “시각장애인을 위한 신문 어플리케이션”으로 정하였다. 스마트폰 사용 방법이나 다른 불편함 등을 알아보기 위해 직접 경북시각장애인연합회와 시각장애인 공동체 등을 방문하였다. 나온 정보들을 바탕으로 어플리케이션 레이아웃을 설계하였다. 시각장애인들은 텍스트를 소리로 읽어주는 기능을 사용할 때 컴퓨터나 스마트폰을 사용한다. 이 때 포커스라는 것이 순차적으로 이동하면서 영역을 지정하여 읽어주게 된다. 그렇기에 어플리케이션의 레이아웃을 최대한 순차적이고 직관적으로 설계함과 동시에 이미 익숙한 기존의 어플리케이션과도 어느 정도 통일성을 갖추어야 했다. 이 과정에서 제품 디자인을 전공하는 산디 친구가 큰 힘을 발휘하였다.

융합캡스톤 설계는 각 학부마다 지도 교수님이 계시기 때문에 진행하면서 어려운 점이 있을 때에는 각각의 지도교수님께 조언을 구할 수 있었다. 한 달에 한 번 교수님들과 함께 회의를 할 때에는 회의비가 제공되었고, 개발서적 구입비나 교통비, 기타 여비 등이 공학교육혁신센터에서 지원되어 큰 어려움 없이 캡스톤 설계를 진행

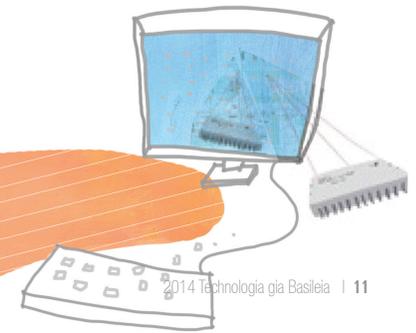
할 수 있었다. 그리고 상사와 산디 학생들이 “개별연구”라는 과목으로 학점을 취득할 수 있기 때문에 단순히 조력자로서가 아닌 능동적인 주체로서 함께 캡스톤 설계를 진행할 수 있었다.

그렇지만 이렇게 장점만 있었던 것은 아니다. 전공이 다르다 보니 전공적 지식의 차이와 IT기술의 이해도에서 차이가 나서 적절한 기술적 대안을 찾기가 쉽지 않았다. 또한 수업시간이 모두 달라 모임시간을 정하는 것 등에 어려움이 있었다.

타 학부 학생들과 캡스톤 설계를 진행하면서 어려운 점도 있었지만, 학부 캡스톤 설계로 시작한 프로젝트가 KCC2014에 논문으로 게재되었고, 소외된 90%를 위한 창의설계 경진대회에 출전하여 수상도 하게 되었다. 그리고 신문 어플리케이션에 콘텐츠를 제공하는 경북일보와 우리 대학교가 MOU를 맺는 데에도 우리 프로젝트가 일조하였다.

전전 학생들로만 캡스톤 설계를 진행하였다면 아마 지금과 같은 성과를 내지 못했을 것이다. 다양한 전공 지식을 바탕으로 다각도에서 해결책을 모색한 것이 좋은 결과를 낸 비결이 아닌가 싶다.

융합이 강조되는 이 때에 융합캡스톤 설계를 통해 더 넓고 다양한 시각을 가지고 세상을 바꾸기 위해 노력한다면 조금 더 하나님 보시기에 좋지 않으실까?

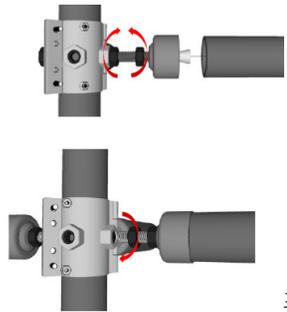


프리프레임을 이용한 패시브 온실설계

김조연
한동대학교 공간환경시스템공학부 10학번
참여회사 (주)하모니



작년 겨울방학, 안경모 교수님의 제안으로 학교 생태연못 부지에 프리프레임이라는 새로운 시스템을 활용하여 온실을 설계하고 직접 시공까지 진행하는 프로젝트에 참여하게 되었다. 건축을 전공하면서 가장 해보고 싶고 필요하다고 느꼈던 것은 내가 설계한 건축물을 직접 지어보고 실제 스케일에서 체험해보는 것이었다. 하지만 건축이라는 것이 다루는 스케일이 워낙에 크고 한번 만들어보자는 개념으로 시도하기에는 들어가는 시간과 비용이 너무 크기 때문에 시공은 학생의 신분에서는 정말 쉽지 않은 일이다. 직접 설계부터 시공까지 내 눈으로 확인할 수 있다는 점에서 이번 프로젝트는 내게 정말 소중한 기회였다.



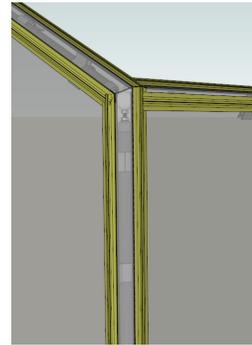
프리프레임 시스템

프리프레임이란 파이프를 용접할 필요 없이 볼트를 이용해서 다양한 각도로 연결 할 수 있는 시스템이다. 특별한 기술이나 전문공구가 필요한 것이 아니기 때문에 이 시스템을 이용하면 일반인들도 쉽고 간편하게 다양한 형태의 구조체를 조립할 수 있다. 하지만 아직 프리프레임 시스템이 상용화되기에는 실질적인 프로젝트가 좀

더 필요한 상황이었기 때문에 안경모 교수님과 이 시스템을 개발한 업체에서는 이번 프로젝트가 이 시스템의 상용화를 위해 필요한 점들을 발견하고 개선하는 데 도움이 되는 방향으로 진행되기를 원하였다.

본격적인 프로젝트 시작 전에, 직접 업체를 방문하여 시스템을 개발한 탁승호 박사님과 미팅을 통해 프리프레임의 구조와 기술에 대해 좀 더 구체적인 정보를 얻을 수 있었다. 프리프레임의 부품사진들과 모델링 자료를 보면서 실제로 어떻게 조립이 되는 것인지, 그리고 설계를 진행 할 때 유의해야 할 점들에 대한 설명을 들었다. 진행 과정에 대해서도 논의하였는데 우리가 먼저 기초설계를 진행하면 업체 쪽에서 실시설계와 견적을 내주고 우리가 견적을 참고하여 필요한 자재와 부품을 주문하여 시공을 진행하는 과정으로 프로젝트를 진행하기로 했다.

우리팀이 기초 설계를 진행하면서 주안점을 둔 것은 크게 두 가지였다. 첫 번째는 프리프레임 시스템의 성능 검증이었고 두 번째는 설비의 사용을 최대한 배제하고 패시브적인 요소를 적용하는 것이었다. 우리가 정한 온실의 주 용도는 실험실이었기 때문에 내부의 환경이 사람이 사용하기에 쾌적한 환경으로 갖추어질 필요가 있었다. 따라서 채광, 차광, 환기 등의 요소를 고려해야 했는데 이 때, 설비의 사용은 최소로 하고 지붕 각도나 창문의 형태와 위치를 조절하는 등 디자인적인 요소로 이러한 조건들을 해결하도록 했다. 보통의 경우에는 설비로 이를 조절하기 때문에 온실의 형태가 크게 중요하지 않지만 우리는 이 문제를 디자인적으로 해결하려다 보니 업체 쪽과의 논의가 많이 필요했다.



비닐클립

가장 어려웠던 것은 외피부분이었다. 프리프레임을 이용한 온실은 기존의 비닐온실처럼 파이프 구조체 위에 비닐을 씌우는 형태가 아니라 비닐클립이라는 부품을 이용하여 파이프에 끼우는 형태인데, 이 부품 개발이 이루어진지 얼마 되지 않은 상태라서 온실의 형태에 따라 비닐클립이 어떻게 적용될 수 있을지 연구가 더 필요한 상황이었다. 그 외에도 기초와 시스템과의 연결부분, 창문과 문 설치 방법 등 지속적으로 업체와 연락을 하면서 하나씩 해결해나가야 하는 부분들이 많았다.

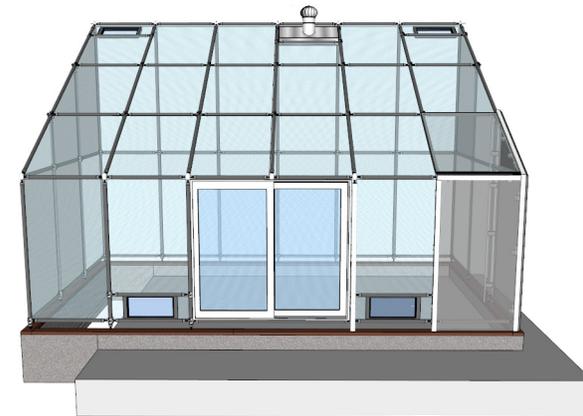
지속적으로 업체 측과 논의하고 지도교수님이신 안경모 교수님과 김두순 교수님의 피드백을 참고하여 약 3주 간의 설계가 마무리되었고 최종안이 확정되었다. 최종안은 높이 4M에 7평 정도 되는 크기의 온실로, 겨울철의 채광과 여름의 차광을 고려하여 지붕각도를 조절하고 자연환기를 통해 적절한 온도와 습도유지를 할 수 있도록 창 위치와 크기를 정하였다. 또한 겨울철 난방과 여름철 냉방을 위해 내부에 축열벽을 설치하기로 하였다. 현재는 업체 쪽에서 실시설계를 진행하고 있는 중이고, 최종적으로 실시설계안이 확정되면 시공에 들어갈 계획이다.

일반 캡스톤이나 스튜디오를 통해 설계를 진행하다보면 실제로 실현이 가능한지의 여부를 판단하기가 힘든 경우가 많기 때문에 실질적인 설계보다는 디자인적 측면에 초점을 맞춘 설계로 흘러가는 경우가 대부분인데, 이번 프로젝트는 프리프레임이라는 구체적인 시스템을 적용하여 온실을 설계하고 직접 시공까지 진행할 수 있어서 수업시간에는 크게 고려하지 않았던 기초 공사부터

외피 연결과 같은 디테일한 부분까지 실질적인 부분을 많이 배울 수 있었다. 특히, 우리의 디자인에 대해 업체로부터 실질적인 피드백을 받을 수 있었기 때문에 '실현 가능한' 설계안으로 다음에 질 수 있었던 것 같다.

이번 프로젝트는 나에게 큰 도전이 되었던 시간이었다. 학생들끼리 팀을 꾸려서 프로젝트를 진행해 본 적은 몇 번 있지만 실질적으로 업체와 연계하여 현장에서 일하는 분들과 일을 해본 적은 없었기 때문에 한 분야의 전문가와 기술적인 문제에 대해 논의하고 피드백을 받는 일련의 과정이 나에게 참 생소하기도 하고 처음에는 정말 쉽지 않은 일이었다. 그러나 이런 과정을 통해 책에서만 보던 패시브 요소를 실제로 적용해보고 프리프레임이라는 실질적인 기술을 적용하여 설계를 진행하면서 일반적인 설계 스튜디오에서 쉽게 간과할 수 있는 디테일한 부분에 대해 공부할 수 있는 좋은 기회가 되었다. 물론 시공을 통해 그 결과를 확인해 봐야겠지만 이전의 설계에서는 이렇게 치열하게 실제로 적용이 될 수 있을까 초점을 맞춰 고민해본 적이 별로 없었기 때문에 그 과정만으로도 큰 공부가 되었다. 프로젝트를 진행하면서 겪었던 일련의 과정들이 학부생으로서 쉽게 경험할 수 없는 것들이었기에 개인적으로 자신감도 많이 얻었고 여러 측면에서 스스로 성장할 수 있었던 소중한 시간이었다.

온실 설계 최종안



소외된 90%를 위한 창의설계 경진대회를 다녀와서



한동대학교 기계제어공학부 나영성 10학번
한동대학교 경영경제학부 유은상 09학번

2014년 5월 23일 나눔과 기술에서 주최하는 소외된 90%를 위한 창의설계 경진대회(이하 경진대회)를 다녀왔다. 조금 낯설고 익숙하지 않은 이름인데 먼저 경진대회부터 소개할까 한다. 대회의 대상은 소외된 이웃으로 우리 주변에 소외된 이웃을 위한 기술 또는 적정기술을 설계하고 팀을 이루어 프로젝트를 발표하는 대회이다. (사)나눔과 기술의 주체로 현재 6차례 진행되었으며, 2014년 에는 29개의 대학교, 49개의 팀이 참가했다. 우리 팀은 이번 대회에 차드 지역 내 속성형기를 통한 조합형 사회적 기업이라는 프로젝트로 참가하게 되었다. 저희 프로젝트는 한윤식 교수님의 지도 아래 CRAIST90% 학회에서 시작된 프로젝트이다. 현재 아프리카 차드는 세계 7위의 빈민국으로 사하라 사막을 끼고 있는 국가이기 때문에 사막화가 점차 진행 되고 있으며, 주민들의 70% 이상이 나무와 숲을 연료로 쓰기 때문에 차드 정부의 벌목금지령이 내려져 있는 상태이다. 그러나 열악한 자연환경과 내전으로 인해 국가 산업화 기반이 매우 부족하고 물가가 매우 높기 때문에 주민들은 다른 연료를 구하기 매우 힘든 실정이다. 이런 환경적인 문제해결과 차드 주민들의 경제적인 자립을 위해 현지에서 많이 구할 수 있는 사탕수수로 제작한 숯을 생산하여 판매하는 조합형 사회적 기업을 세우고, 이를 주민들 스스로 안정적으로 운영하는 것을 목표로 프로젝트를 시작하게 되었다.

경진대회는 크게 융합, 에너지, 농업, 사회문제 4분야로 나뉘어져 있다. 우리 프로젝트는 조합을 구성하기 위한 숯 기계, 경영, 디자인으로 나뉘어져 있어 융합 분야로 대회에 참가하게 되었다. 당일 대회는 1, 2차 발표로 진행된다. 1차 발표는 각 분야별로 약 10개의 팀이 7분 동안 발표하며 심사위원 네 분이 심사를 진행한다. 2차 발표는 세션 별로 심사위원이 직접 전시부스를 돌며 전시

작품을 평가하는 형식으로 진행된다. 당일 대회에 참가하여 부스 준비 장에 가보니 다양한 기술과 좋은 아이디어를 가진 팀들이 정말 많아서 놀랐고 또한 많은 팀이 참가한 대회 규모를 보니 긴장감까지 들었다. 이번 대회를 준비하면서 가장 중요했던 점은 3가지인 것 같다. 먼저 자신이 가지고 있는 기술이 현지에서 쓰일 수 있는 것인지에 대한 실용성에 관한 것이며, 두 번째는 그 기술이 현지에서 쓰기에 적합한 것인가 하는 적합성에 관한 여부이고, 마지막은 가장 중요한 지속가능성에 대한 여부이다. 기술이 있어도 현지에서 그 기술을 만들고 지속적으로 쓸 수 없다면 없는 기술이라고 해도 무방하다고 생각한다. 당일 대회에 실용성, 적합성, 지속가능성이 세가지 측면으로 심사위원님들에게 발표를 하였고 좋은 반응을 얻을 수 있었다. 또한 감사하게도 금상이라는 결과를 얻게 되었다.

프로젝트에 참가하면서 적정기술에 대해 생각해 보았다. 일반적으로 적정기술을 어렵게 생각할 수도 있었지만, 생각해 보면 의외로 간단한 것이 적정기술이다. 이번에 대상을 받은 프로젝트는 페타이어를 이용하여 신발을 만드는 팀이었다. 현지 국가에서 버리는 페타이어를 가지고 신발을 만들 수 있는 키트를 주어서 간단하게 신발을 만들 수 있는 프로젝트이다. 적정기술은 이와 같이 많은 기술이 필요하지 않으며 우리가 평소에 꿈꿔오 생각하고 바라보는 통찰력이 필요한 것 같다. 마지막으로 이런 적정기술을 통해 우리 주변의 삶을 더욱 변화시킬 수 있다고 생각한다. 우리가 현재 배우고 있는 첨단기술 또한 사회를 발전시키지만 우리 주변 이웃 나라 또는 이웃사람들에게는 필요 없는 기술일지도 모른다. 그들에게 필요한 기술이 무엇일지 생각하고 전해 준다면 우리 기술이 아슬아슬 한 단계 더 발전하지 않을까라는 생각을 해 보았다.

나의 비전을 현실로 만들 수 있는 기회를 만나다



김사랑
한동대학교 전산전자공학부 10학번

적정기술. 대부분의 사람들에게겐 상당히 생소한 단어일 수도 있을 것 같다. 그러나 내가 생각하기에는 지금 현대 시대에 가장 필요한 기술이 아닌가 생각된다. 나와 적정기술의 인연은 소외된 90%를 위한 아카데미에서 시작되었다. 그저 막연한 호기심으로 참석하게 된 이 아카데미에서 적정기술에 대해 알게 되었고, 이것이 나의 비전이 되었다.

소외된 90%를 위한 창의설계 경진대회(이하 경진대회)는 이러한 나의 비전을 이룰 수 있다는 가능성을 보여준 자리라고 생각된다. 또한 우리 학교가 가르친 “배워서 남주자”를 실제로 구현해 볼 수 있는 자리라고 생각된다. 적정기술에 대해 눈을 뜨게 된 후부터 경진대회에 한번 참여해 보고 싶었는데, 항상 포스터만 보면서 생각만했지 실제로는 한번도 참여해 보지 못했다. 남을 돕기 위한 기술에 관심 있는 친구도 찾기가 어려웠고, 여건도 되지 않았기 때문이다. 그러던 와중에 4학년 2학기 때, 전산전자공학부 캡스톤 설계로 시각장애인을 위한 신문 어플리케이션을 만들 수 있는 기회를 만나게 되었다. 처음에는 단순히 장애인을 돕기 위한 어플리케이션을 개발 하겠다는 일념 하나로 모여, 점차 아이디어를 구상하고, 조사하고, 회의를 하는 과정 끝에 시각장애인을 위한 신문어플리케이션을 만들자는 결론을 내리게 되었고, 완성도 있는 신문 어플리케이션을 개발 할 수 있게 되었다. 우리 팀은 이러한 개발내용을 가지고 경진대회에 나가기로 했다. 우리가 찾은 소외된 이웃을 위한 솔루션이 얼마나 실현 가능하고, 실제로 도움이 될 수 있는 지 평가 받고 싶었기 때문이다. 또한 우리가 가진 생각들도 다른 참가자들에게 전달하고, 다른 사람들은 소외된 이웃을 돕기 위하여, 어떠한 노력을 하며 준비하였는지를 알고 싶었다. 본선 대회 날, 우리는 대전으로 출발했다. 가는 길은 멀고 지루했지만, 가는 내내 기대감으로 벅차 있었다. 도착하니, 경진대회 장소의 모습은 상상 이상이

었다. 총 51개 팀, 한 팀 당 3~4명 정도의 인원이었으니, 총 200명이 넘는 인원이 모여 각자가 생각한 소외된 이웃을 돕는 솔루션을 전시하느라 분주했다. 나처럼 소외된 이웃에 관심을 가지고 있는 사람들이 많다는 사실이 너무 놀랍고 반가웠다. 우리 팀이 지원한 세션은 사회문제와 사회적 약자에 관련된 세션이었다. 우리가 속한 세션만 하더라도 13개 팀이 있었고, 각각의 팀의 솔루션은 참으로 다양하였고, 획기적이었다. 시각장애인들이 쉽게 지폐를 구분할 수 있도록 만든 팀, 1인 가구를 위한 방법 시스템, 환자들을 위한 스마트 링거걸이 등 다양한 아이디어들이 있었다. 우리 팀이 만든 시각장애인용 신문 어플리케이션은 그 실현가능성과 확장성을 인정받고 이 경진대회에서 은상을 수상하게 되었다. 이번 경진대회를 통해서 소외된 계층을 위한 기술을 개발하거나 비즈니스 모델을 만들거나 하는 사람들은 소수지만, 그 소수가 세상을 바꿀 수 있는 사람들이 될 수 있을 것 같다는 생각을 하게 되었다. 각자의 생각을 가지고 소외된 계층을 위한 멋진 설계들을 하는 모습이 너무 신기하기도 하고 마음 한 켠이 따뜻해짐을 느꼈다. 이번은 6회였지만, 7회, 8회 더 나아가 20회 30회를 맞이 하게 된다면, 이 대회를 통해서 인정받았던 많은 기술들이 세상을 따뜻하게 하는데 도움을 주고 있지 않을까 한다. 정말 소외된 계층을 위해서 개발을 해보고 싶다는 비전을 가진 사람이라면 꼭 한번 나가 보길 권한다. 이 경진대회는 교육 비즈니스모델, 개발 등 다양한 분야에서 소외된 계층을 위한 솔루션을 제시할 수 있다. 자신의 솔루션에 대해 검증 받을 수 있고, 더 나아가 자신의 비전을 실현시켜보는 자리임으로 큰 의미가 있다고 생각한다. 지금 여러분들에게 권한다! '세상을 바꾸는 일' 자신의 전공을 통해 남에게 도움을 줄 수 있는 방법을 디자인 해보고 실천해 보자고 말이다.

학부 송별회
일자 2014. 2. 24(월)
장소 뉴턴홀 313호

졸업을 맞이하는 전산전자공학부 선배들을 송별하는 시간을 가졌다. 교수님들과 전산전자공학부 졸업생 선배들, 그리고 축하하러 온 후배들이 함께 졸업을 축하하고 서로의 앞길을 축복하는 시간을 가졌다.



학부 설명회
일자 2014. 2. 27(목)
장소 오석관 401호

2014 Hanst 가운데 한동대학교에 입학한 새내기들에게 학부를 소개할 수 있는 시간을 가졌다. 김인중 교수님과 이준용 교수님께서 학생들에게 학부를 소개해 주셨고, 전산전자공학부에 관심있는 학생들이 많이 참여해 학부에 대한 궁금증을 해결할 수 있는 시간이었다. 설명회에 참석한 학생들 모두 내년 전산전자공학부 MT에서 만나고 싶다.



학부개강예배 및 수강지도 모임
일자 2014. 3. 3(월)
장소 뉴턴홀 313호
참여인원 학생 119명

개강을 맞이하여 전산전자공학부 학생들이 한 자리에 모여 한 학기를 위해 하나님께 예배하였다. 이제 막 전공에 입문한 1,2학년 학생들을 위해 교수님께서 공학인증에 대해 설명해주셨고, 각 전공팀 별로 교수님과 함께 저녁을 먹으며 새롭게 시작하는 학기에 대해 나누는 시간을 가졌다.



학부 MT
일자 2014. 3. 14(금)
장소 학생회관 101호
참여인원 학생 221명

2014년도 학부 MT는 MT사상 최대인원이 221명의 학부생들이 참여해 주었다. 교수님과 함께 학부생들이 모여 학부에 대한 정보도 나누고, 효암 레스토랑에서 맛있는 저녁 식사 시간도 가졌다. 많은 학부생들이 MT에 관심 갖고 참여해 줘서 정말 뜻 깊은 시간이었다.



학부연합체육대회
일자 3월 4째주 ~ 4월 2째주

체육대회에 전산전자공학부는 산업정보디자인학과와 연합하여 팀을 이뤄 경기를 치렀다. 시상대에 서지는 못했지만, 우리 연합 학부는 모든 종목에서 4강에 오르는 기염을 토했다. 평소 교류하기 힘든 산업정보디자인학과와 체육을 통해 하나가 될 수 있는 값진 시간이었다.



스승의 날
일자 2013. 5. 15(목)
장소 뉴턴홀 3층

5월 15일 스승의 날을 맞이하여 저희를 이끌어 주시는 교수님들께 감사하는 마음을 전달하기 위해 뉴턴홀 3층 교수님 오피스 앞 벽에 스승의 날을 기념하는 학부생들의 사진을 전시하였습니다. 또한 학부생들의 사진을 모은 영상을 제작하여 뉴턴홀 3층 중앙에 전시하였고, 학부 임원들이 학부생들을 대표하여 교수님들께 소정의 선물을 전달하는 시간 또한 가졌다.



새나기를 위한 공학인증의 밤
일자 2014.5. 16(금)
장소 뉴턴홀 313호
참여인원 1학년 공학인증 38명

1학년 공학교육인증 학생들이 모여서 식사로 행사가 시작 되었다. 교수님들과 함께 하는 식사 시간을 통해 1학년 학생들은 전공 교수님과 좀 더 가까이 질 수 있었다. 이후에 진행 된 졸업생이 알려주는 공학교육인증에 대한 정보를 통해 공학교육인증의 장단점에 대해 고민해 볼 수 있었고, 레크리에이션을 통해 공학교육인증 학생들끼리 친밀감을 다질 수 있었다.



학부 설명회
일자 2014. 5. 21(수)
장소 뉴턴홀 313호

진로에 대해 고민하고 있는 새내기들을 위한 학부 설명회가 지난 5월 21일 두 번에 걸쳐 개최 하였다. 학부 교수님의 학부 설명회를 시작으로 새내기 학생들이 평소 학부에 대해 궁금했던 질문들을 하고 졸업 후 진로에 대한 설명을 통해 참여 학생들에게 전산 전자공학부에 대하여 궁금한 점을 해결하는 유익한 시간이 되었다.



넥슨 가족회사 협약 체결

국내 최대 온라인 게임 회사인 넥슨과의 가족회사 협약으로 학부 재학생들에게 넥슨 인턴십 프로그램(단·장기 인턴)추천, NDC(넥슨 개발자 컨퍼런스)초대권 배부 등의 다양한 혜택이 생겼다. 전진 동아리중 고스트는 넥슨으로부터 지원받는 게임 개발 프로젝트를 진행하고 있는 등 국내 1위 온라인 게임업체인 넥슨과의 산학협력이 활발해지고 있어서 학생들의 졸업 후 진로의 다양성을 확보하게 되었다.

삼성SDS와 함께하는 ‘창의프로젝트기획 특론·신규과목 개설

2014년 2학기부터 삼성SDS와 산학협력으로 개설하는 강의가 열린다. 삼성SDS에서 강사와 강의 내용을 제공하고 이 강좌 우수 수료자 20%에게 SDS 인턴십 기회를 제공한다. 개설되는 과목명은, “창의프로젝트기획 특론”이며 수강대상학생은 공대 개설전공(1,2전공 불문) 3,4학년 전체이다. 강의 및 프로젝트로 진행된다. 삼성SDS 취업을 희망하는 고학년 학생들에게 좋은 기회가 될 것으로 기대되는 과목이다.

2014 Imagine Cup 수상 수상일 2014. 04. 29(화)

Microsoft가 주최하는 세계 최대 학생 테크놀로지 경진대회인 2014 Imagine Cup에서 전산전자공학부 이승민, 유홍근, 산업디자인학부 조재경 세 학생으로 구성된 팀이 Korea Innovation 1st로 부산경제진흥원장상을 입상 하였으며, 전산전자공학부 박호성 학생은 Korea World Citizenship 1st로 한국 마이크로소프트 사장상을 입상하였다. 이로써 위 학생들은 한국 국가대표로 2014 Imagine Cup World Semi Final 진출 자격을 얻게 되었다.



수상 작품 소개

‘Korea Innovation 1st 부산경제진흥원장상 입상’

-프로젝트 이름 : “At Here”

-프로젝트 개요 : 비즈니스맨과 학생들은 친하지 않은 사람과의 미팅과 디지털 정보를 나누는 일이 많다. 하지만 일시적인 미팅에서 자료를 빠르게 나눌 때, 일반적인 공유의 방법들은 상대의 계정을 아는 것이 귀찮거나, 나의 계정을 알려주는 것이 꺼려져 불편하다. ‘At Here’는 계정 없이 빠르게 파일을 공유하도록 하며, 일시적인 미팅이 종료되어, 참가인원들이 원하는 자료를 개인공간으로 다 가져갔을 때, ‘At Here’가 만든 임시 공유공간은 자동 파기되어, 미팅에서 오간 내용이 다른 곳에 새어나가지 않도록 보호한다.

‘Korea World Citizenship 1st 한국 마이크로소프트 사장상 입상’

-프로젝트 이름 : InFace

-프로젝트 개요 : 작품 InFace는 얼굴을 비교 분석한 결과를 토대로 실종가족&난민을 찾을 수 있도록 돕는 범 인류애적인 신개념 솔루션이다. 미야 문제는 사회적, 지리적인 요인과 관계 없이 언제 어디서나 발생할 수 있는 심각한 사회적 문제로 복잡한 절차 없이 단지 부모의 얼굴만을 가지고 분석하여 자녀를 찾아주는 서비스를 제공한다.

슬기짜기 김수영 010-7200-5217

컴퓨터를 뜻하는 순 우리말인 슬기셈틀과 무엇을 짜다 할 때의 짜기를 합친 순 우리말의 동아리 명칭을 가진 슬기짜기는 한동대 개교년도인 1995년도에 창설되어 전통과 역사를 자랑하는 전산 동아리입니다. 타 전산 동아리와는 다르게 다양한 학부생들로 구성된 것이 특징이며 이로 인해 한동대 전산 동아리 중에서 가장 융합에 적합한 동아리입니다. 학기중 전공과목 스터디 모임과 각종 프로젝트, 공모전을 진행함으로써 실력을 향상시키고 있습니다. 또한 SNYM(슬기짜기 신년회)를 통해서 재학생과 졸업생과의 유대관계가 끈끈한 사람냄새 나는 동아리입니다.



ChipsChips 안신욱 010-9893-6875

저희 Chips Chips는 이강 교수님의 지도 아래 있는 한동대학교 전자공학 학회로 비메모리 반도체 설계 및 컴퓨터 아키텍처 개발을 목적으로 설립되었습니다. 현재는 SoC Robot, FPGA ZYNQ board, 쿼드코퍼를 주제로 프로젝트를 진행하고 있습니다. 또한 매년 신입부원을 선발하여 여름방학 동안 프로젝트를 함께하며 전공에 대한 이해뿐만 아니라 전자공학에 대한 흥미를 넓혀주고 있습니다. 기존 부원들은 전산전자공학부에서 개최하는 캡스톤 축제에 참가하기 위해 팀을 구성해 다양한 주제를 연구하고 있으며, 더 나아가 교외 대회에 참가하여 우수한 성과를 얻어 한동대학교 전산전자공학부의 이름을 외부에 널리 홍보하고 있습니다. 다양한 학회 활동 통해 자신의 진로와 꿈을 찾아가는 것에 많은 도움이 될 것이고 같은 길을 가는 동역자를 만날 수 있는 좋은 기회라고 생각합니다



GHOST 김현정 010-7541-8001

GHOST는 Global Handong Oriented Security Team의 약자로 2000년 7월 보안에 관심 있는 사람들이 모여 만든 정보보안 동아리입니다. GHOST는 방학 6주간의 교육기간을 통해 동기들과 친목을 다지고, 많은 선배들은 후배들을 이끌어 주고 있습니다. 또한 교내 행사뿐만이 아니라 다양한 대외활동을 통해 실전경험을 익혀나가고 있습니다. 전산과 보안에 대하여 아는 것이 없다고 걱정하실 필요 없습니다. 관심과 열정만 있다면 누구든지 환영합니다. 주저하지 마시고 한동 최고 전산 보안동아리 'GHOST'에 오셔서 친목도 쌓고 함께 공부할 수 있는 기회가 되었으면 좋겠습니다.



Linux Hackers 노민진 010-7712-1322

‘Linux Hackers’는 차세대 OS로 주목 받고 있는 리눅스의 최고의 경지에 이른 사람을 뜻합니다. 학기 중에는 동아리원들끼리 학습자료를 나누고 스터디를 하는 등 학교 공부에 열중하고, 친목 쌓기 위주로 활동 합니다. 방학 중에는 각자의 관심분야에 따라 소그룹을 지어 스터디를 하기도 하고, 공모전 참가 등을 목표로 프로젝트를 진행하기도 합니다. 이 때 다루는 분야는 리눅스, 임베디드 시스템, 모바일 어플리케이션, 웹 등 제한을 두지 않습니다.



CRA(Computer Research Association) - 전산연구회 정인호 010-2873-5451

한동대학교 개교부터 창단된 전산연구회 CRA는 한동대학교 전산 교육과정에 기초하여 구성원에게 프로그래밍 언어 습득을 기본으로 전산 분야의 신기술을 공부하고 프로젝트, 세미나 등의 활동을 합니다. 겨울방학에는 95학번 졸업생부터 재학생 모두가 모이는 큰모임을 1박2일로 진행합니다. 특히 한동대학교 인트라넷 i7을 운영하고 있어, 실제 사용자들을 대상으로한 실질적인 프로젝트를 주로 진행합니다. 이 외에 전전의 여신을 보려면 CRA가 가라'는 이야기가 있을 정도로 아름다운 여성회원들이 많이 있으며, 축구, 음악, 영화감상, 고기파티 등에서도 한동대학교 어느 동아리와 견주어 부족함 없는 환경을 제공합니다.



이론(e-論) 이명준 010-6800-6168

‘이론(e-論)’ 학회는 전자를 논하자를 의도를 가지고 만든 전자학회입니다.

2014년 1학기에 처음 만들어져 막연한 전자분야에 대해서 혼란스러운 2학년들을 위한 전자 세부분야 설명회, 대외활동과 캡스톤에 관심 있는 3학년들을 위한 팀 결성 및 공모전 주제로의, 4학년들을 위한 취업, 진학에 따른 소그룹 활동을 진행하고 있습니다. 방학기간에는 의무적으로 공모전 참가를 위해서 합숙 및 스터디, 또한 학부수준 이상의 통신키기의 사용법 등을 교육하고 실험할 계획을 갖고 있습니다. 지도교수님은 김영식 교수님입니다. 전자공학이 무엇인지 궁금하여, 처음부터 알고자 하는 분들, 환영합니다.



개강 총회 및 MT
 일자 2014. 03. 14. (금)
 장소 뉴턴홀 313호
 참가인원 90명

2014학년도 봄학기 학부 MT는 학부생들과 교수님의 많은 참여를 위해 학교에서 열렸다. 맛있는 저녁식사를 하고 오랜만에 만난 학우들과 담소를 나눴다. 개강예배는 은혜로운 찬양과 김두순교수님의 설교말씀을 통해 학기 시작 전 우리 스스로를 바로 잡을 수 있는 시간이 되었다. 개강총회를 시작하기 전, 이번 학기 첫 공시인이 된 13학년 2학년 학부생들과 복학생들이 자기소개를 하고 교수님들의 말씀을 듣는 시간을 가졌고 화이트데이 행사를 통해 여학우들을 축복해 주었다. 개강총회에서 이번 학기부터 1년동안 수고할 학부원들과 이번 학기에 있을 행사들을 소개하고 2학년 대표, 부대표를 선출하는 등의 순서가 있었다. 개강총회 후에는 레크리에이션을 통해 학부생들 간의 친목을 다지는 좋은 시간을 가졌다.



학부연합체육대회
 일자 3월 26일 ~ 4월 12일



학부협력회 주관으로 열린 학부연합체육대회가 3월 26일 개회식을 시작으로 막을 열었다. 2개의 학부가 한 팀을 이루어 총 6팀이 참여한 이번 체육대회에서 우리 공간환경시스템공학부는 경영경제학부와 한 팀이 되었다. 4월 12일 마지막 결승까지 올라간 우리 연합팀은 남자 축구와 남자 농구에서 우승하고 여자 발야구에서 준우승하는 뛰어난 결과로 법학부&상당심리사회복지학부 팀과 공동 우승을 이루어내었다. 이번 대회로 학부생 간의 화합은 물론 다른 학부, 특히 경영경제학부의 학부생들과 친분을 쌓을 수 있는 기회가 되었다.

이용원 선배 간담회
 일자 2014. 03. 28. (금)
 장소 뉴턴홀 2층 세미나실
 참가인원 20명



00학번 졸업생 이용원 선배님께서 3월 28일에 일본에서 포항으로 오셨다. 공시에 관심이 있거나 공시로 전공을 택하고 싶은 1학년 학생들을 대상으로 간담회를 열기 위해서였다. 이용원 선배님은 현재 도쿄대학원에서 말레이시아의 관광마케팅 커뮤니티 지속성 연구를 하고 계신다. 공시 세미나실에서 진행된 간담회는 선배의 이야기만을 듣는 시간이 아니라 포스트잇을 통해 자신의 의견을 더욱 체계화하고 서로 나누는 양방향적인 소통의 시간으로 이루어졌다. 학생들은 자유롭게 자신의 고민을 이야기 하고 공시라는 전공에 관한 진솔한 선배의 이야기를 들을 수 있는 기회가 되었다. 또한 이를 통해서 자신의 비전에 대한 더욱 뚜렷한 길을 생각해볼 수 있는 시간이 되었다.

공시 사은회
 일자 2014. 05. 14. (수)
 장소 뉴턴홀 2층 중앙복도
 참가인원 45명

스승의 날은 목요일이지만, 교수님들의 편의를 위해 정기적인 회의가 있으신 수요일에 감사의 행사를 진행하였다. 통기타, 바이올린, 플루트로 교수님들께서 오피스에서 2층 중앙 복도로 오시는 동안 잔잔하게 연주를 하였다. 교수님들이 다 오셔서 악기들의 반주에 맞춰 정말 감사하는 마음으로 '스승의 은혜'를 불러드렸다. 그리고 복도에 설치된 TV를 통해 학생들이 짧게 준비한 감사영상편지를 감상하고, 그 자리에 모인 학생들 다 같이 교수님들을 위해 기도하는 시간을 가졌다. 교수님께 카네이션과 선물을 드리고 다같이 사진을 찍고 사은회를 마무리하였다. 항상 마음 속에만 가지고 있던 교수님에 대한 감사를 전할 수 있는 귀한 시간이었다.



공시 학부설명회
 일자 2014. 05. 21. (수)
 장소 뉴턴홀 301호
 참가인원 25명

GLS학부 주관으로 진행된 공시설명회가 12주차 수요일에 진행되었다. 두 차례 진행된 설명회에서 네 분의 교수님들이 돌아가시면서 건축, 토목, 도시분야에 대한 소개를 해주시고 학부장인신 구자문 교수님께서 학부의 전체적인 소개와 비전을 알차게 설명해 주셨다. 설명이 끝나고는 학생들의 진로와 방향에 대해 교수님들과 다양한 이야기를 나누어 다음 학기에 있을 전공선택에 있어 많은 도움이 되는 유익한 시간이었다.



외부강사특강

일자	강사	주제	참여인원
4.15	이든스토리 권오현 대표	햇빛 태양광 그리고 해줄	43명
5.20	리빙스톤 장근조 대표	규조토 이야기	44명

만원의 사랑

'만원의 사랑'은 공간환경시스템공학부 동문회에서 진행하는 자발적인 모임이다. 2011년 시작한 만원의 사랑은 졸업한 선배님들이 동참하고, 후배들을 위해 한 달에 만원씩 모금하여 학부생들의 학술활동을 지원하고 있다. 학생들은 뜻이 맞는 개인이나 학회에서 주제에 대한 기획서를 제출하여 장학금을 받아 프로젝트를 진행한다. 올해도 어김없이 한 동대학교 공시 후배들이 편안하게 학업에 전념할 수 있도록 돕고자 하는 선배들의 내리사랑은 계속되고 있다.

친환경건축도시학회 에코한울 임주영 010-6800-3685



저희 에코한울은 “사람과 환경에게 이로운 공간을 창조하는 것”을 모토로 친환경 건축설계를 연구하고 공부하는 학회입니다. 아무리 아름답고 부유한 사람이라도 생명이 없다면 다른 모든 것들이 아무 쓸모 없듯이 아무리 아름답고 의미 있는 건축이라 하여도 결국 환경을 파괴하는 것이라면 장기적으로 보았을 때 생명이 없는 건축이라 할 수 있습니다. 에코한울은 친환경, 패시브건축에 대해 함께 연구할 것을 바탕으로 설계를 해보으로써 공부한 것을 적용하고, 더 나아가 친환경 건축의 중요성을 인지하지 못하는 다수의 사람들에게 그 중요성을 알리는 전시회를 활동을 하고 있습니다. 누구보다도 뛰어난 설계자 하나님께서 창조하신 자연환경을 먼저 생각하는 에코한울, 저희와 함께 하실 분들의 많은 지원을 기다리고 있습니다. 공간환경시스템공학부 소속이고 2학기 이상 활동 가능하신 분들의 많은 관심 부탁드립니다.

한동건축학회 'HIA' 김혜인 010-5041-6292



한동건축학회는 건축이라는 방대하고 무한한 가능성을 지닌 학문을 공부하고 고민하며, 연구하고 준비하여 도전하기 위해 2009년부터 설립되어 현재까지 꾸준히 다양한 활동을 하고 있습니다. 또한 건축의 다양한 접근 가능성을 바탕으로 학문적 배움과 나눔을 목표로 건축에 대한 서로의 의견은 물론, FUNDAMENTAL-KNOWLEDGE, CREATIVITY, IDEAS, CONCEPT 등을 공유하는 NETWORK를 형성하여 나아가 미래를 준비하는 학회입니다. 매주 1회 정기모임을 가지며, 한 학기 동안 학부에서 다루지 않는 다양한 주제로 함께 공부하고 학기 말에는 전시회와 세미나를 통해 외부적으로 알리고 있습니다. 또 공모전이나 프로젝트 등을 통해 실무적 능력을 향상시키기 위한 활동도 하고 있습니다.

아쿠아젠 김희연 010-7725-0825



아쿠아젠은 2003년 설립되어 토목공학의 심층적인 연구를 희망하는 공간환경시스템공학부 학생들이 모여 연구하는 학회입니다. 공간환경시스템공학부 안경모 교수님의 지도 아래 토목공학에 대한 전반적인 연구를 비롯하여 주로 해안을 중심으로 한 자료 수집 및 분석, 연구를 하고 있습니다. 교수님과 함께 관심 있는 주제를 선정해 수업에서 배운 공학적 지식을 적용시키고 응용시키는 시도를 하고 있습니다. 지속적인 스터디 모임을 통해 토목공학 분야의 이해도를 높이며 함께 실제로 프로젝트나 실험을 수행하여 배운 지식을 활용하는 기회를 갖고 있습니다. 방학 중에는 전공 신입생들을 대상으로 수학캠프를 실시해, 강의를 준비하며 수학과 물리, 매트랩을 심도 있게 공부하는 시간을 보냅니다.

Urban Cafe 정성우 010-4033-4474



Urban Cafe는 도시를 공부하는 학회로서 도시의 새로운 이슈나 문제에 대해 학습과 토론을 통해 지식을 배우고 답사 등을 통하여 직접적인 경험을 함으로써 도시에 대해 새로운 시각을 가지는 것과 알지 못했던 도시의 모습을 아는 것을 목표로 하고 있습니다. 학기 중에는 도시에 관한 여러 가지 주제들에 대해서 자유롭게 스터디를 하는 한편 도시에 관한 서적을 선택하여 선정된 주제들과 서적을 병행하여 이론 공부를 하고 있습니다. 또한 학기 중 배운 지식들을 바탕으로 답사를 하여 도시에 대한 이해를 높이고자 하고 있습니다.

수학캠프

일자 2014. 1. 17(금) ~ 29(수)
장소 한동대학교 뉴턴홀 313호
참여인원 스태프 12명, 참가학생 70명

1월 17일부터 대략 보름간 기계제어공학부에 새로 진학하는 2학년들을 대상으로 수학 캠프를 실시하였다. 2학년들이 전공에 잘 적응할 수 있도록 미분방정식, 선형대수학, 라플라스 변환 등 기초수학을 강사들이 가르쳐주고, 스태프들이 학생들에게 밀착하여 모르는 부분을 가르쳐주는 방식으로 진행되었으며, 다양한 학생활동을 통해 소속감을 고취시키는 시간을 가졌다.



졸업생 송별회

일자 2014. 2. 21(금)
장소 한동대학교 뉴턴홀 214호
참여인원 졸업생 30명, 재학생 15명

2월 21일, 기계제어공학부 졸업생들의 '졸업생 송별회'를 가졌다. 기계제어공학부를 졸업하는 학생들과 교수님들, 그리고 재학생들이 마지막으로 모인 이 자리는 서로 헤어짐을 아쉬워하는 자리였다. 졸업생에 대한 상장 수여와 함께 교수님들의 조언을 듣고 졸업생들의 앞날을 축복하는 시간을 가졌다.



학부 개강 MT

일자 2014. 3. 14(금)
장소 한동대학교 채플별관 3층
참여인원 재학생 220명

2014년도 봄학기가 시작하는 주에 기계제어공학부 학생들 대부분이 모여 개강MT를 실시하였다. 저녁 식사 후, 짧은 예배를 드리고, 교수님들께서 학생들에게 앞으로 어떻게 전공 지식으로 주어진 사명을 감당해야 하는지를 말씀해주셨다. 이후에는 이번 학기에 있을 행사와 학부 내 공용시설 사용에 대해 간략하게 설명하고, 돈독한 선우배 관계에 기초한 스터디 그룹 운영 방안을 안내하였다. 이어지는 총회에서 학생회 구성을 위해 2학년 대표 및 부대표와 대의원을 선출하였다.

학부연합체육대회
 일자 2014. 3. 26(수) ~ 4. 11(금)
 장소 한동대학교 평봉필드
 참여인원 재학생 30명

기존의 체육대회와는 다르게 2개의 학부가 연합하여 한 팀을 이루는 학부연합체육대회를 실시하였다. 기계제어공학부는 국제어문학과와 공동 선수단을 구성하여 남자 축구, 남자 농구, 여자 농구, 여자 발야구 4개의 종목에 참여하였다. 여자 농구는 준우승, 남자 농구는 4강에 진출하였으며, 기계제어공학부 학생들간의 단합, 국제어문학과와의 교류라는 두 마리의 토끼를 잡는 뜻 깊은 성과를 거둔 대회였다.



홈커밍데이
 일자 2014. 5. 17(토)
 장소 한동대학교 올네이션스홀 302호
 참여인원 재학생 60명, 졸업생 15명

기계제어공학부의 졸업생 선배들이 재학생들의 멘토링을 위해 학교에 방문하는 홈커밍데이 행사를 가졌다. 졸업생들이 재학생들의 진로 및 학부 생활에 대한 고민과 궁금증에 대해 조언하고, 교제하는 시간을 가졌다. 외국계 기업에서 프로젝트 매니저로 근무중인 김의철 선배의 특강을 통해 재학생들의 안목을 넓힐 수 있었다. 이어서 개최된 사은회를 통해, 교수님, 재학생, 졸업생이 교제하는 시간을 가졌다.



현대자동차트랙

2014년부터 미래자동차 기술을 선도할 메카트로닉스 융복합 인재 양성을 목표로 현대자동차트랙을 운영하고 있다. 자동차 트랙 장학생 1명 추가 선정으로 총 8명의 1기 장학생이 선정되었고, 자동차 트랙 장학생을 중심으로 한 "미래자동차 동아리"가 5월말부터 활동을 시작하였다. 향후 현대자동차 그룹에서 개최하는 무인 자율주행 자동차 경진대회 참가를 목표로 방학 중 스터디 및 자동차 제작 등 다양한 학생 활동을 수행할 예정이다.

1 해외 파트너 대학과의 캡스톤 상호발표 수행

방문대학 Taylor University
 방문일정 2014. 2. 8(토) ~ 2. 13(목) / 5박6일
 방문학생 전산전자공학부 김현정, 전산전자공학부 박순현
 발표주제 Car Pool System, Lock Up Smartphone

2 공학교육인증설명회

2014년도 신입생 및 전산전자공학부 재학생을 대상으로 공학교육인증설명회가 있었다. HanST기간 중2014신·편입생 대상으로 설명회를 개최하여 공학교육혁신센터 인증부센터장인 이강 교수가 공학교육인증제도에 대해 소개하였고, 재학생 대상 수강지도 설명회에서는 전산전자공학부 교수들이 소그룹 모임으로 학생 개별 면담을 가졌다. 공학교육인증프로그램 안내 및 신청 등 학생들에게 공학교육인증에 대해 알리는 유익한 시간이 되었다.



행사명	일자	대상	참석 인원
2014년 새내기섬김이대상 공학교육인증 설명회	2.20(목)	새내기 섬김이	223명
2014년 신입생 대상 공학교육인증 설명회	2.27(목)	신, 편입생	890명
전산전자공학부 수강지도 설명회	3.3(월)	전산전자공학부 재학생	110명
전입생 대상 공학교육인증 설명회	3.3(월)	전입생	3명

3 엔지니어링 런치

한동의 교육혁신을 위한 정보교환 확산의 장을 마련하고자 공학교육혁신센터에서는 여러 분야의 교수님들을 모시고 매주 금요일마다 다양한 주제로 엔지니어링런치 강의를 진행 하고 있다.



일자	발표자	소속학부	제목	참여 인원
04.04	김재효	GLS	학부생 연구사업 성공사례	17명
04.11	강신익	GLS	맥킨지식 문제 해결	32명
04.18	이경우	경영경제	재분배와 소득세: 이론과 실제	17명
05.02	최용준	GLS	칼빈주의와 네덜란드의 기업가 정신	15명
05.16	김영식	전산전자	무선통신 기기의 구조와 발전방향	16명
05.23	김두순	공간환경 시스템	환경을 생각하는 열매 맺는 사람들	14명
05.30	신성만	상담심리 사회복지	대학생을 위한 동기강화적 대화	

4 2014년 1학기 Peer Tutoring Session지원

학부	과목	이름
기계제어공학부	열역학	고현우
	자동제어	심성보, 송준현, 정시원, 양준호
	정역학	이자승
전산전자공학부	제어회로	조세례요한, 김성윤
	논리설계	김수연
	회로이론1	이한빈
	자바프로그래밍	주정현

5

2014년 1학기 창의적 문제해결리더십 특강

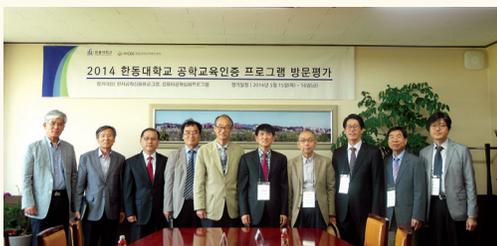
일자 2014. 4. 7(월요일)
 장소 뉴턴홀 213호
 주제 글로벌 기업이 원하는 인재상
 강사 DuPontKorea 고동진이사
 DuPontKorea의 인사담당자를 초청하여 특강을 진행하였다. 글로벌 기업이 원하는 인재상은 어떤 인재인지, 어떤 마인드를 가진 인재인지 실질적인 경험과 노하우가 있는 실무자에게 강의를 들을 수 있는 시간이었다.



6

공학교육인증 방문평가

일자 2014. 5. 15(목) ~ 16(금)
 2012년에 한국공학교육인증원으로부터 인증을 획득한 본교 공학교육인증 프로그램(전자공학심화, 컴퓨터공학심화)에 대한 2012년에 1차 중간평가에 이어 2014년도에 2차 중간평가를 수행하고 있다. 이와 관련하여 2014년 5월에 본교 프로그램 평가단이 방문하여 기제출한 보고서의 자료와 내용들을 눈으로 확인하였다. 또한 프로그램 관계자들과의 면담을 통하여 본교 공학교육인증 프로그램 개선에 대하여 논하는 시간을 가졌다. 이번 공학교육인증 중간평가를 통하여 본교 프로그램이 한층 더 발전하고 개선될 것으로 기대된다.



7

연합학부회의 개최

일자 2014. 5. 21(수)
 장소 효암별관 3층
 2단계 3차년도 혁신센터 주요사업계획을 보고하고 교수들간의 의견교환의 장을 만들고자 개최된 연합학부회의가 장순홍 총장 및 이종철 부총장과 공학부 교수 30명이 참석한 가운데 성황리에 개최되었다. 이번 연합학부회의에서는 특히, 정부에서 제시한 공과대학 혁신방안을 주제로 하여 앞으로 한동대 공학부가 나아가야 할 방향성과 이에 대한 각 학부의 대책들을 공유하는 유익한 시간을 가졌다.



8

제6회 소외된 90%를 위한 창의설계 경진대회

일자 2014. 5. 23(금)
 장소 한국기계연구원(대전)
 제6회 소외된 90%를 위한 창의 설계 경진대회가 한국기계연구원에서 열렸다. 과학기술과 구매력으로부터 소외된 국내의 이웃들의 삶의 질을 높이기 위한 적정기술 설계를 위해 개최되는 경진대회에서 한동대는 총 4팀이 참여해 3팀이 교육, 지역사회개발 세션과 사회문제, 사회적 약자 세션에서 각각 금상과 은상을 수상하였다.



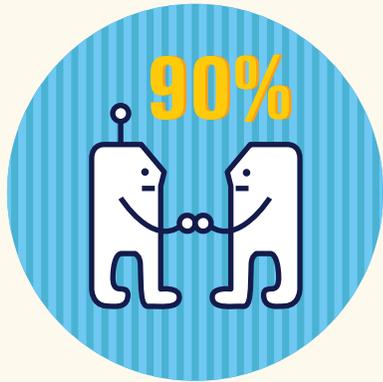
상명	부상	팀명	작품명
금상	상금 40만원	AWIP	아프리카 차드지역 내 숲 성형기를 통한 조합형 사회적 기업 운영
은상	상금 30만원	CONNECT+	CONNECT+ 1:1 아동 결연 IT비즈니스-인격적 관계형성을 넘어, 지역을 살린다
은상	상금 30만원	LET THEM SEE	시각장애인을 위한 신문 어플리케이션

9

미국 공학교육인증(ABET) 프로그램 운영 사례 세미나

일자 2014. 6. 3(화)
 장소 올네이션스홀 414호
 본교 공학교육혁신센터에서는 부산대학교 공학교육거점센터와 공동으로 미국 공학교육인증(ABET) 프로그램 운영 사례 발표 세미나를 개최하였다. 현 미국 University of Central Oklahoma의 Computer Science학과에서 부학과장을 맡고 있는 성흥기 교수를 연사로 초빙하여 공학교육인증프로그램과 비인증프로그램을 한 학과에서 동시에 운영한 경험과 교육중심 대학에서 적은 리소스로 어떻게 공학교육인증을 유지할 수 있는지, 그리고 학습성과 평가 및 CQI를 어떻게 하고 있는지 등에 대한 노하우에 대하여 듣고 질문하였다. 이번 세미나를 통하여 미국 공학교육인증 운영과 평가에 대하여 배우고 교육목표 및 학습성과 평가방법에 대한 아이디어를 얻었으며 공학교육인증 프로그램 평가의 취지와 의미를 되새기는 시간이 되었다.





소외된 90%와 함께하는 창의융합설계 아카데미 한동대 학생 지원 프로그램

"제7회 소외된 90%와 함께하는 창의융합설계 아카데미" 지원 프로그램이 마련되어 있습니다. 한동대학생들은 선착순 30명에 한하여 무료로 참여하실 수 있습니다.

일정 2013. 7. 17(목) ~ 19(토)

장소 한동대학교

참가신청방법 <http://hicee.handong.edu> 에 접속하여 홈페이지 신청서를 작성하고 센터로 접수 확인 (뉴턴홀114호에서 직접 신청 가능)

신청기간 2014. 6. 1(일) ~ 30(월)

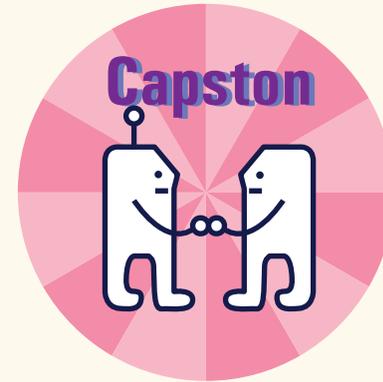


중소기업 인턴십 지원

공학교육혁신센터에서 공학부 학생들을 위한 인턴십을 지원합니다.

지원내용 여름 방학 중 인턴십 참여시 1인당 가족회사 70만원, 중소기업 50만원, 대기업 10만원을 지원해 드립니다.

신청방법 각 학부 사무실에서 현장실습 신청 후 공학교육혁신센터로 신청서 복사본을 가지고 방문



융합 캡스톤 설계 프로젝트 지원

공학계열학부와 비공학계열학부 학생들이 함께하는 융합 캡스톤 설계 프로젝트를 지원합니다.

지원내용 팀 당 50만원(설계에 필요한 재료비, 도구구입비, 학생여비 등)

지원자격

- ①다학제팀(공학부 내 캡스톤 교과목 신청자+비공학계열 학생)
- ②캡스톤과목수강자 또는 개별연구과제수강자
- ③참여전공의 지도교수 1인 선정을 원칙으로 함

신청 및 선정절차 융합캡스톤 프로젝트 팀 구성 후 신청서작성 > 센터 제출 > 과제선정 후 개별통보

· 자세한 사항은 HISNet 융합캡스톤 공지를 참조 하시길 바랍니다.



학부생 심화연구 지원

학부생을 중심으로 한 심화연구(공학계열학부)에 도움이 되고자 연구비를 지원합니다.

지원내용 팀 당 80만원 (설계에 필요한 재료비, 도구구입비, 학생여비)

지원자격 ①대학제 연구팀 ②전공심화 연구팀

제출기한 2014년 6월 5일(목) ~ 6월 20일(금)까지

신청 및 선정절차 연구제안서작성 > 센터제출 > 팀 선정 후 개별통보
· 자세한 사항은 HISNet 39403 공지를 참조 하시길 바랍니다.

학부생 학회발표 지원

공학계열 학생 학회논문발표 및 공모전 참가를 지원합니다.

지원내용 팀 당 최대 50만원 (등록비, 교통비, 숙박비)

선발팀 3팀(공간환경시스템공학, 기계제어공학, 전산전자공학, GEA 학부)

지원기간 2014년 6월 5일 ~ 2015년 1월 31일까지

신청 및 선정절차 학번, 성명, 학회(공모전)명, 일정, 지도교수 작성 > 신청메일제출 > 선정 후 통보

· 자세한 사항은 HISNet 39401 공지를 참조 하시길 바랍니다.

위 지원 사업 관련하여 문의사항은 공학교육혁신센터 뉴턴홀 114호 김한나연구원, queen@handong.edu, 260-1526으로 연락주세요!

공학교육인증제는 Global Standard 명품 공학교육입니다.

공학교육인증제란?

한국공학교육인증원 (<http://www.abEEK.or.kr>) 으로부터 개별 프로그램 단위로 공학교육 체계가 국제적 수준에 부합함을 인증받는 제도이다.
한국공학교육인증원이 워싱턴 어코드 및 서울 어코드 회원국이며 워싱턴 어코드 및 서울 어코드 회원국에서 그 학위를 그대로 인정받게 된다.

공학교육인증의 목적

Global Standard에 따른 공학교육

(성과중심 교육평가, 지속적 교육품질 개선, 수요자 중심, 공학도의 전인적 자질 강화)

공학교육인증의 장점

설계 능력 공학도에게 실제로 필요한, 제품 기획과 설계 능력을 갖추게 함

전공 지도교수 제도 전공 지도교수가 배정되어 수강 지도 및 취업/진학에 대한 상담을 주기적으로 제공

취업 공학교육인증을 받게 되면 취업에 유리 (삼성 등의 대기업들은 면접 시 가산점을 부여)

해외진출 한국공학교육인증원이 워싱턴 어코드, 서울 어코드의 정회원에 가입되어 해외(미국)의

기술사 자격 시험 등에 응시할 수 있으며, 해외 이민(호주) 신청 시에도 유리함

공학인의 전인적 자질 함양 졸업 이후 지속적 자기성장, Soft skill (의사소통, 팀워크, 공학윤리,

시사교양 등)을 갖추는 교육 강조

전공 수월성 및 타 분야와의 융합을 위한 기초학문 기초과학 및 수학 (MSC, BSM)과 전문교양의 이수

운영프로그램

학부	공학인교육인증제 운영 프로그램	
	컴퓨터공학심화	전자공학심화
전산전자공학부	학위: 공학사 (B.S. in Computer Science and Engineering) 전공: 컴퓨터공학심화	학위: 공학사 (B.S. in Electrical Engineering) 전공: 전자공학심화

1개학부 2개 전공으로 공학교육인증 프로그램을 운영함 (<http://csee.handong.edu>)

공학교육인증에 대한 자세한 문의는 한동공학교육혁신센터 류원선연구원(054-260-1528, 뉴턴홀 114호) 또는 이강 공학교육인증지원부센터장(054-260-1387)으로 연락바랍니다.

한동가족회사 추진

공학부의 특성에 부합하는 지역 산업체 및 중소기업과의 협력관계를 확대하여 산학교류를 활성화하고자 가족회사 제도를 운영하여, 가족회사와 캡스톤 설계 프로젝트, 인턴십, 산업체 자문 및 특강 등의 산학협력 프로그램을 진행하고 있습니다.

공학부 관련 가족회사 체결 현황(현재 55개)

NO	기업명	대표자	업종
1	(주)인터랙티브비전	김덕중	IT서비스업
2	(주)가치소프트	김호연	IT서비스업
3	(주)북점	조한열	IT서비스업
4	(주)이오비올트라 소닉스	최두원	IT서비스업
5	주식회사 이든스토리	권오현	IT서비스업
6	엑스엘게임즈	송재경	IT서비스업
7	한드림넷	서현원, 오종석	IT서비스업
8	(주)타오네트웍스	안상준	IT서비스업
9	(주)트라이앵글스퀘어 모바일	서정암	IT서비스업
10	(주)다이나믹시스템	김종석	IT서비스업
11	(주)테크노니아	성원용	IT서비스업
12	라이포 인터랙티브(주)	김보경, 임종민	IT서비스업
13	(주)나모인터랙티브	김상배	IT서비스업
14	(주)썬지팡이	최동학	IT서비스업
15	(주)케이티디에스	양희천	IT서비스업
16	KFace	김표중	IT서비스업
17	(주)지이에스	박남수	IT서비스업
18	(주)베이다스	이준석	IT서비스업
19	컴존	권재혁	통신 서비스업
20	모다정보통신(주)	이종희, 김종서	통신 서비스업
21	지엠텍주식회사	박광선	건설업
22	동양종합건설(주)	김해근	건설업
23	최성민건축사사무소	최성민	건설업
24	(주)흥한건축사사무소	박명희	건설업
25	카본코리아(주)	구본영	건설업
26	(주)건축사사무소문화	최용달	건설업
27	주식회사 엔아이비씨 코리아	정유석	건설업
28	(주)하모니	김숙경	건설업

NO	기업명	대표자	업종
29	한국그린에너지(주)	신승자	건설업
30	장한기술(주)	유해성	건설업
31	(주)에이쓰리건설	정명운	건설업
32	(주)삼보컴퓨터	이홍선	제조업
33	(주)경복산업	김경범	제조업
34	(주)제철세라믹	오명환	제조업
35	(주)네츄럴 에코텍	윤승권	제조업
36	부산창호산업	구본철	제조업
37	타이코에이엠피 유한회사	한치희	제조업
38	(주)세원시스템	김현욱	제조업
39	(주)브이엠티	김진곤	제조업
40	(주)이모션	윤승현	제조, 도소매업
41	동해기전공업(주)	강희성	제조, 도소매업
42	리빙스톤	장근조	제조, 도소매업
43	팅크웨어(주)	이홍복	제조, 도소매업
44	(주)명성강업	최형석	제조, 도소매업
45	경북일보	한국선	제조, 서비스업
46	(주)코난테크놀로지	김영섬	제조, 서비스업
47	고페르 주식회사	조대근	제조, 서비스업
48	반석이앤씨(주)	이현애	철강업
49	수성환경화학	최상협	석유화학업
50	(주)노스시스템	임하규	해운업
51	(주)프라미스코리아	금순 와그너	광고업
52	(주)원아시아인베스트먼트 파트너스코리아	조승현	금융업
53	최현주영상의학과 의원	최현주	의료기기
54	(주)LG전자	구본준	전자제품
55	대명지역아동센터	하종현	NGO단체

(2014.06.12 기준)



Technonia
“사람과 문화를 꿈꾸는 기술 공동체”



소외된 90%와 함께하는 창의융합설계 아카데미

소외된 90%와 함께하는 창의융합설계 아카데미

소외된 90%와 함께하는 창의융합설계 아카데미



주요 제품



1. Multimedia Device : 무선 멀티 충전기, 휴대용 Bluetooth 키보드, 휴대용 Bluetooth Speaker
2. 교육용 Multimedia Device : Speaking Pen, Multi-Pen
3. 교육용 Contents 제작 솔루션 : TEDI Plus

주요 솔루션



1. 동영상 변환 프로그램 Umile Encoder
2. 실시간 멀티미디어 변환 / 스트리밍 솔루션 Umile Air
3. 모뎀 장치를 이용한 인터넷 자동 연결 프로그램 Connection Manager
4. Camera를 이용한 원격 모니터링 Application Mom's View
5. N-Screen 솔루션 MOVISK

TECHNONIA



일정 2014년 7월 17일(목) ~ 19일(토)
 장소 한동대학교 (경북 포항)
 신청기간 2014년 6월 1일(일) ~ 6월 30일(월)
 참가비 15만원
 신청방법 <http://hicee.handong.edu> 등록신청
 * 기간 내에 사전등록을 꼭 해주시길 바랍니다.
 * 단체신청은 별도 문의 바랍니다. (이메일접수)

대상 개발도상국의 빈곤문제에 대한 창의적 설계로 나눔을 실천하려는 모든 대학생
 주최 (사)나눔과기술, 한동대학교
 주관 한동대학교 공학교육혁신센터
 문의 hicee@handong.edu / 054) 260-1526
sti.cfse@gmail.com / 042) 863-7775