



공대상상

# 공대상상

Autumn | Vol.5  
2013

공대상상 예비 서울공대생을 위한 서울대 공대 이야기



*Globalwide Engineering*



**ENGINEERING**  
서울대학교공과대학

오늘

# 앞으로 있을 일들

**SEPTEMBER 09**

- 9월 2일(월) 서울대 2학기 개강
- 9월 3일(화) 한국교육과정평가원 대수능 모의평가
- 9월 4일(수) 서울대 수시모집 원서접수
- 6일(금)
- 9월 25일(수) 서울대공대 '공명' 축전
- 27일(금)

**OCTOBER 10**

- 10월 15일(화) 서울대 개교기념일

**NOVEMBER 11**

- 11월 15일(목) 수시일반전형 1단계합격자 발표
- 11월 23일(목) 수시일반전형 2단계합격자 발표
- 11월 29일(목) 수시 지역균형 면접

**DECEMBER 12**

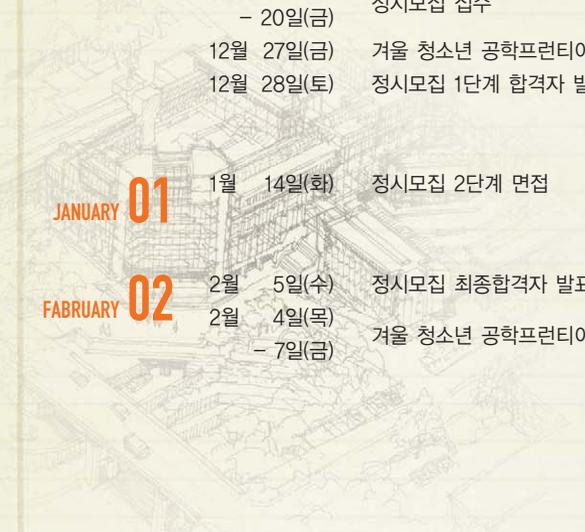
- 12월 7일(토) 수시모집 최종합격자 발표
- 12월 19일(목) 정시모집 접수
- 20일(금)
- 12월 27일(금) 겨울 청소년 공학프런티어캠프 접수마감
- 12월 28일(토) 정시모집 1단계 합격자 발표

**JANUARY 01**

- 1월 14일(화) 정시모집 2단계 면접

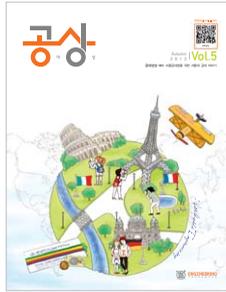
**FEBRUARY 02**

- 2월 5일(수) 정시모집 최종합격자 발표
- 2월 4일(목) 겨울 청소년 공학프런티어캠프
- 7일(금)



# Vol. 5 | AUTUMN

College of Engineering Seoul National University  
서울대학교 공과대학



## COVER STORY

2013년 신입생이 대학생이되어  
처음 맞이하는 공대여름을  
일러스트로 표현하였다.

발행인 이관우 발행처 서울대학교 공과대학 TEL. 02-880-9148 FAX. 02-876-0740 홈페이지 <http://beengineers.com/>  
페이스북 [www.facebook.com/gongdaesangsang](http://www.facebook.com/gongdaesangsang) 이메일 [eng.magazine@snu.ac.kr](mailto:eng.magazine@snu.ac.kr) 디자인 동양기획 TEL. 02-2272-6826

04 기획 신입생 talk talk  
신입생 특집 - 그 겨울, 면접을 보다

10 기획연재 서울대 공대의 학부, 학과 소개  
STEP 1 전기정보공학부를 소개합니다  
STEP 2 주현이의 하루  
STEP 3 연구실 취재 일지 - 김성재 교수님의 에너지환경융합연구실  
STEP 4 전기정보공학부 진로소개 - 권오현 삼성전자 부회장님  
STEP 5 전기정보공학부 자랑하기

22 특집기사 방학의 정석

26 학생기자의 선택 서울대휴식공간 탐구생활

28 동아리 소개 공대 여성 동아리 'H2O'

30 수업 소개 전공수업 - 공학기술과 경영 | 교양수업 - 배드민턴

34 유럽배낭여행기

38 학생인터뷰 베네티컴퍼니 서결 대표

40 공학으로 세상 따라잡기 미래의 자동차

42 관악에서 부치는 편지

44 십자말풀이 | Q&A | 독자의견 | 편집후기



10 기획  
서울대 공대의 학부, 학과 소개



22 동아리 소개  
서울공대 여성 동아리 'H2O'

### 공대상상[工大相想]이란?

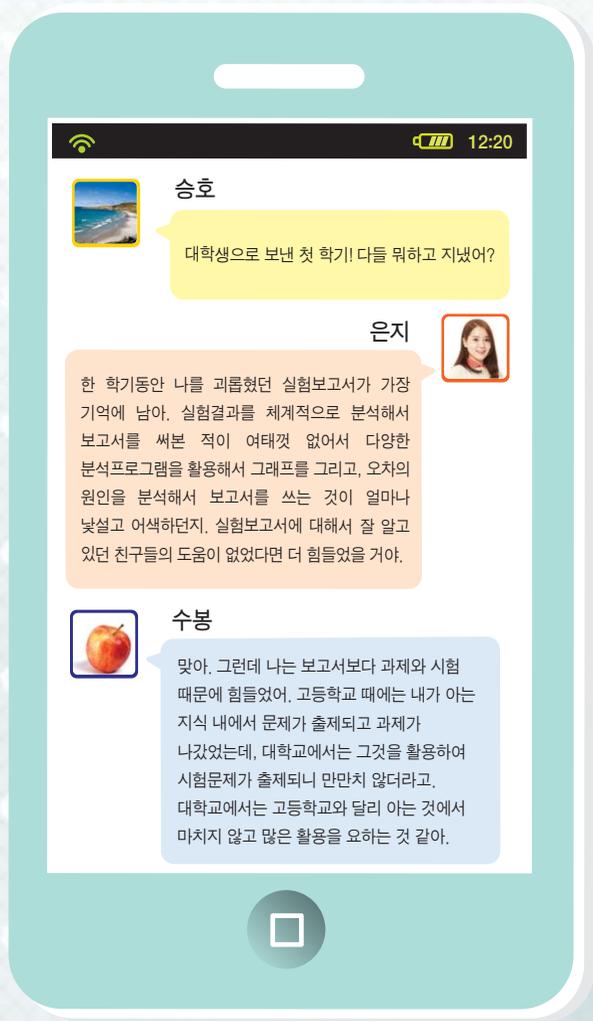
본 잡지의 이름은 『공대상상』, 또는 줄여서 『공상』으로 하였다. '공상'이라는 단어가 갖는 본래의 사전적 의미는 '실제로 경험하지 않은 현상이나 사물에 대하여 마음속으로 그려 봄'이나 본 잡지는 중·고등학생들이 잡지를 통해 서울대 공대를 가능한 생생하게 경험해 볼 수 있도록 하고자 하는 데 목적을 두고 있다. 또한 본래의 한자 표기인 '想像'이 아닌 '相想'(서로 생각하다) 등의 동음이의어로 바꾸어 표기함으로써 '서로가 서로를 생각함, 다 같이 감'을 서울대 공대와 독자들이 함께 한다는 의미를 더하였다.



# 신입생

# TALK TALK

글 | 공상기획부



승호

대학생으로 보낸 첫 학기! 다들 뭐하고 지냈어?



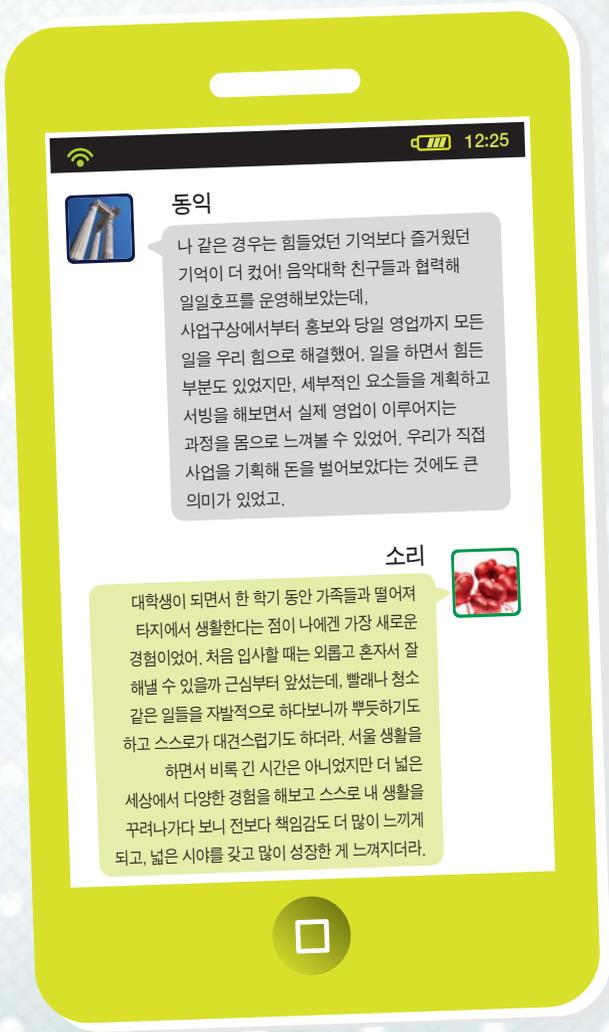
은지

한 학기동안 나를 괴롭혔던 실험보고서가 가장 기억에 남아. 실험결과를 체계적으로 분석해서 보고서를 써본 적이 여태껏 없어서 다양한 분석프로그램을 활용해서 그래프를 그리고, 오차의 원인을 분석해서 보고서를 쓰는 것이 얼마나 낯설고 어려웠는지, 실험보고서에 대해서 잘 알고 있던 친구들의 도움이 없었다면 더 힘들었을 거야.



수봉

맞아. 그런데 나는 보고서보다 과제와 시험 때문에 힘들었어. 고등학교 때에는 내가 아는 지식 내에서 문제가 출제되고 과제가 나왔었는데, 대학교에서는 그것을 활용하여 시험문제가 출제되니 만만치 않더라고. 대학교에서는 고등학교와 달리 아는 것에서 마쳐치 않고 많은 활용을 요하는 것 같아.



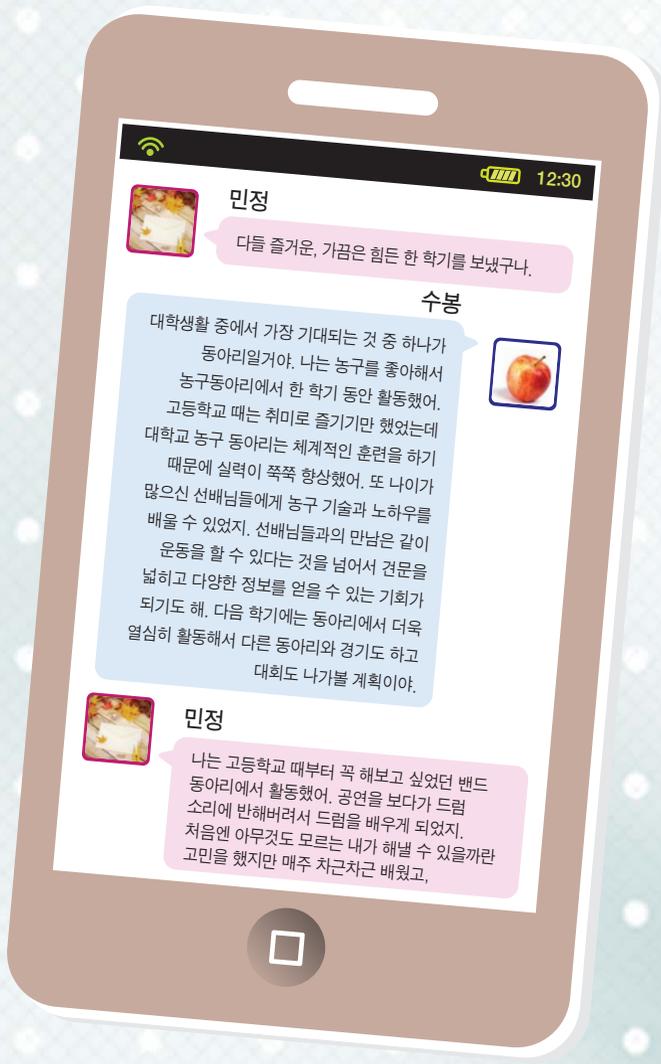
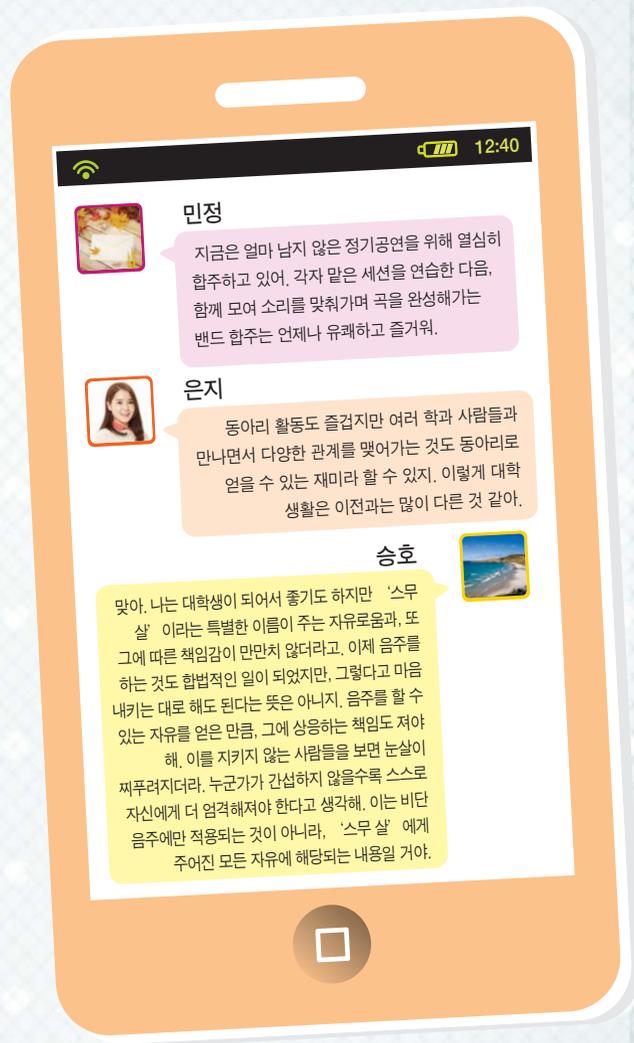
동익

나 같은 경우는 힘들었던 기억보다 즐거웠던 기억이 더 컸어! 음악대학 친구들과 협력해 일일호프를 운영해보았는데, 사업구상에서부터 홍보와 당일 영업까지 모든 일을 우리 힘으로 해결했어. 일을 하면서 힘든 부분도 있었지만, 세부적인 요소들을 계획하고 서빙을 해보면서 실제 영업이 이루어지는 과정을 몸으로 느껴볼 수 있었어. 우리가 직접 사업을 기획해 돈을 벌어보았다는 것에도 큰 의미가 있었고.



소리

대학생이 되면서 한 학기 동안 가족들과 떨어져 타지에서 생활한다는 점이 나에게 가장 새로운 경험이었어. 처음 입사할 때는 외롭고 혼자서 잘 해낼 수 있을까 근심부터 앞섰는데, 빨래나 청소 같은 일들을 자발적으로 하다보니깐 뿌듯하기도 하고 스스로가 대견스럽기도 하더라. 서울 생활을 하면서 비록 긴 시간은 아니었지만 더 넓은 세상에서 다양한 경험을 해보고 스스로 내 생활을 꾸려나가다 보니 전보다 책임감도 더 많이 느끼게 되고, 넓은 시야를 갖고 많이 성장한 게 느껴지더라.



12:40



민정

지금은 얼마 남지 않은 정기공연을 위해 열심히 합주하고 있어. 각자 많은 세션을 연습한 다음, 함께 모여 소리를 맞춰가며 곡을 완성해가는 밴드 합주는 언제나 유쾌하고 즐거워.



은지

동아리 활동도 즐겁지만 여러 학과 사람들과 만나면서 다양한 관계를 맺어가는 것도 동아리로 얻을 수 있는 재미라 할 수 있지. 이렇게 대학 생활은 이전과는 많이 다른 것 같아.

승호



맞아. 나는 대학생이 되어서 좋기도 하지만 '스무살'이라는 특별한 이름이 주는 자유로움과, 또 그에 따른 책임감이 만만치 않더라고. 이제 음주를 하는 것도 합법적인 일이 되었지만, 그렇다고 마음 내키는 대로 해도 된다는 뜻은 아니지. 음주를 할 수 있는 자유를 얻은 만큼, 그에 상응하는 책임도 져야 해. 이를 지키지 않는 사람들을 보면 눈살이 찌푸려지더라. 누군가가 간섭하지 않을수록 스스로 자신에게 더 엄격해져야 한다고 생각해. 이는 비단 음주에만 적용되는 것이 아니라, '스무살'에게 주어진 모든 자유에 해당되는 내용일 거야.

12:30



민정

다들 즐거운, 가끔은 힘든 한 학기를 보냈구나.

수봉

대학생활 중에서 가장 기대되는 것 중 하나가 동아리일거야. 나는 농구를 좋아해서 농구동아리에서 한 학기 동안 활동했어. 고등학교 때는 취미로 즐기지만 했었는데 대학교 농구 동아리는 체계적인 훈련을 하기 때문에 실력이 쑥쑥 향상했어. 또 나이가 많으신 선배님들에게 농구 기술과 노하우를 배울 수 있었지. 선배님들과의 만남은 같이 운동을 할 수 있다는 것을 넘어서 견문을 넓히고 다양한 정보를 얻을 수 있는 기회가 되기도 해. 다음 학기에는 동아리에서 더욱 열심히 활동해서 다른 동아리와 경기도 하고 대회도 나가볼 계획이야.



민정

나는 고등학교 때부터 꼭 해보고 싶었던 밴드 동아리에서 활동했어. 공연을 보다가 드럼 소리에 반해버려서 드럼을 배우게 되었지. 처음엔 아무것도 모르는 내가 해낼 수 있을까란 고민을 했지만 매주 차근차근 배웠고,





안녕하세요, 수험생 여러분? 다들 요즘 수시 준비와 수능시험 준비로 눈코 뜰 새 없이 바쁘시죠? 저희가 밟았던 절차들을 고스란히 밟고 있을 여러분 생각을 하니 새삼스레 추억에 젖게 되네요. 짧은 시간 동안 그동안 준비해 왔던 자신의 역량을 다 보여줘야 하는 면접! 고등학생 때는 접해볼 일이 적기 때문에 여러 가지 평가 방식 중에서도 가장 생소하면서도 부담감을 가지게 했던 것 같아요. 여러분들에게 조금이라도 도움이 되고자 수험생 때의 기억을 살려서 면접에 대해 조언해 주고 싶은 말들과 소감을 적어 봤어요.

## 그 겨울, 면접을 보다

기획 | 공상편집부

인성면접은 자기소개서와 추천서에 적힌 내용의 사실성을 확인하고, 수험생의 가치관, 비전, 역량과 잠재력을 평가할 수 있도록 치러집니다. 정해진 형식은 달리 없고, 교수님과의 질의응답 형식으로 진행되는 경우가 가장 많아요. 서울대학교에서는 지역균형선발전형의 면접이 이에 해당합니다.

### 안수지 / 조선해양공학과 1

제가 제일 크게 느꼈던 부분은 ‘지역균형선발전형 인성면접은 자기소개서의 진실성을 알아보기 위한 면접이다.’라는 점이었어요. 면접하는 방으로 들어가니 교수님 두 분이 있었고 저는 마주보는 곳에 앉아서 자기소개서에 제가 적었던 부분에 대해 질문을 받게 되었습니다. ‘이 실험을 하면서 본인이 어떤 역할을 맡아서 어떻게 수행하였는지 구체적으로 말해 주실 수 있습니까?’ 라거나 ‘제가 적은 조선분야에 대한 어떠한 기술에 대한’ 원리가 어떻게 되시는지 알고 계시면 설명해 주세요.’ 라는 질문을 받았는데요, 여기서 중요한 점은 모든 질문이 자기소개서에 제가 적은 내용에 바탕이 되어 있었고, 그 활동들이나 내용들이 지원한 학과와 관련하여 지원자의 잠재력을 알 수 있는 내용인가라는 점이었던 것 같습니다. 그리고 지원한 학과의 교수님께서 직접 면접을 보신다는 점을 간과해서는 안 된다는 점! 각 학과의 교수님들은 그 학과에 권위자이시며, 그 학과를 누구보다도 사랑하는 분들이십니다. 아무리 우수한 인재라고 해도 지원한 학과에 관심이나 열정이 없다면 절대 뽑아주시지 않을 것이므로, 꼭 그 학과에 대한 기본적인 상식정도는 알고 들어갈 수 있기 바랍니다. 마지막으로 자신이 내신이나 스펙과 같은 서류적인 부분에서 다른 경쟁자들보다 조금 뒤처진다고 절대로 주눅 들지 말 것! 꼭 자신을 믿고 당당하게 짧지만 긴 면접에 임하여 합격이라는 기쁨을 누리기를 바랍니다. 2014 수험생 여러분 모두 힘내세요.

### 송미정 / 건축학과 건축공학전공 1

면접을 준비하다 보면 이것저것 신경 쓰게 될 텐데요. 인성면접에 있어서 가장 중요한 것은 긴장하지 않는 것과 자신 있어 보이는 태도라고 생각합니다. 인성면접 자체가 학생이 써 낸 자기소개서를 바탕으로 하기 때문에 긴장하지 않은 편안한 마음

상태라면 교수님들의 질문에 잘 답할 수 있을 것입니다. 긴장을 하지 않으려면 어떻게 해야 할까요? 제가 면접 당시 썼던 방법은 '교수님은 나를 떨어뜨리려고 하시는 게 아니라, 나를 서울대학교에 합격시키려고 질문하시는 것이다' 라고 자기암시를 걸었던 것입니다. 나 스스로는 충분히 서울대학교에 합격할 수 있는 인재인데, 다만 그것을 눈으로 직접 보고, 나라는 학생에 대한 궁금증을 풀기위해 질문하시는 거라고 생각하면 긴장도 풀리고, 자신감도 상승했던 것 같습니다. 면접 직전, 대기실에 들어서면 전국의 각지에서 모여든 친구들이 있을 것입니다. 그 친구들을 보면 괜히 주눅이 들거나 자신감이 없어질 수도 있는데, 이때는 응시자들의 행동이나 말에 신경을 쓰기보다는 자기소개서를 가지고 가서 다시 한 번 정독하는 것도 긴장을 푸는 데 도움이 되는 것 같습니다.

### 박정재 / 기계항공공학부 1

수시를 준비하는 학생이라면 눈술과 면접에 관심이 많을 것이라고 생각합니다. 특히 입학사정관제를 생각하고 있다면 인성 면접에 대해 궁금한 부분이 많을 거예요. 서울대학교 선배들의 인성면접(지역균형전형) 소감을 통해 궁금증을 풀어보세요.

우선, 면접을 준비하는 데 있어 사소하지만 걱정될 수 있는 부분이 바로 '복장'에 대한 부분이에요. 일반적으로 여러분이 알고 있듯, 단정한 차림으로 면접을 보러가는 것이 가장 좋아요. 옷차림이 면접에 직접적인 영향을 주는 것은 아니지만, 면접관이신 교수님과 입학사정관께 단정한 이미지를 보여드리는 것이 좋겠죠. 그렇다면 고등학생으로서 어떻게 단정한 이미지를 보여드릴 수 있을까요? 가장 좋은 것은 교복을 입는 것이예요. 실제로 다른 대학의 면접에는 교복을 입고 가는 학생들이 상당히 많아요. 하지만! 서울대학교에서는 면접 시 교복 착용을 제한하고 있답니다. 서울대학교 입학처 홈페이지 Q&A란을 보면 많은 학생들이 서울대학교 면접 복장에 대한 질문을 하는데, 그에 대한 답변은 '교복, 제복 등 지원자의 신분이 드러날 수 있는 복장은 제한하고 있습니다.'예요. 학생의 이름 및 출신학교가 드러날 경우 평가에 의도치 않게 주관이 개입될 수 있기 때문이죠. 이렇게 교복을 입지 못한다면 어떤 차림이 좋을까요? 너무 튀거나 성의 없는 차림만 아니라면 괜찮습니다. 단정한 정장차림도 괜찮아요. 하지만 불편한 정장은 오히려 학생에게 긴장감을 줄 수도 있으니 학생다운 평상복을 입는 것도 좋습니다.

### 김미소 / 화학생명공학부 1

저는 아무것도 준비하지 않고 있다 닥쳐서 정말 당황한 채 면접보기 직전에 옷을 사 입었습니다. 급하게 옷을 사 입고 들어간 면접장 대기실에서는 처음 보는 학생들 사이에서 너무나 긴장해서 손톱만 물어뜯고 머릿속이 하얘진 채로 패닉상태였는데요, 막상 면접을 보기 위해 교수님들이 계시는 방으로 들어가니 교수님들께서 웃으면서 친절하게 맞아주셔서 너무나 편안하게 면접에 임했던 것 같습니다. 위에서 언급된 것처럼 교수님들께서는 수험생들이 긴장하고 있으리라는 것도 알고 역량을 충분히 보여주기 힘든 환경이라는 걸 알고 계시기 때문에 배려해주시고 편안한 환경을 조성해 주시려 노력하십니다. 면접 1주일쯤 전부터는 과 홈페이지에 접속해서 제가 관심을 가지는 연구실의 최근 연구중인 기술과 현황, 화학생명공학부의 교과과정 등을 숙지하는 등 자신이 지원하는 과에 대해 충분한 사전조사 시간을 가졌는데 이런 과정이 면접 때 교수님들의 질문에 자신감 있게 대답하는 데 큰 도움이 된 것 같습니다. 면접 직전에는 제가 쓴 자기소개서를 프린트해 가서 '교수님들께서 이 글을 보고 어떤 점을 궁금해 하실까?' 라고 곰곰이 생각하면서 예상 질문을 생각해보고 답변을 준비했는데 예상했던 5개의 질문 중에서 3개가 적중해서 침착하게 면접을 마쳤던 것 같습니다. 작은 팁을 드리자면, 교수님들께서는 학생들의 비전, 즉 공학도로서 얼마나 탄탄한 진로설계를 해 왔는지를 중요하게 여기시는 것 같아요. 구체적인 진로를 정하지는 못했더라도, 어영부영 어설픈 호기심으로 지원한 게 아니라 공학도로서의 진로에 대해 진지하게 고민해 본 학생을 차별하려고 하신다는 느낌을 많이 받았던 기억이 나네요. 공상 독자 여러분도 자신의 3년 간의 준비과정을 충분히 보여줄 수 있도록 면접 준비 잘 하시길 바라요.^^





구술면접의 경우는 수학 문제들을 주어진 시간동안 풀고 교수님께 설명드리라는 과정을 통해 평가받게 됩니다. 서술형으로 문제를 풀어내야 한다는 점은 일반 수리논술과 비슷하지만 자신의 논리를 교수님께 명확하게 전달해야 하기 때문에 일반적인 논술보다 한 단계의 관문을 더 거쳐야 한다고나 할까요. 서울대학교에서는 수시 일반전형과 정시에서 이러한 면접을 거치게 됩니다.

**이환희 / 전기정보공학부 1**

여러분들 대부분이 면접이라는 것이 무엇을 평가하는 지 궁금함과 동시에 두려움을 가지고 있을 거예요. 그럼 이제부터 서울대학교의 구술면접은 어떤 방식으로 진행되는 지 생생하게 알아보겠습니다! 공과대학 구술면접의 경우 오전에는 수학, 오후에는 전공적성 면접을 보게 됩니다. 면접은 수능을 치고 약 2주 뒤에 보게 되는데 당일 대략 아침 8시 정도까지 면접 대기실에 입실을 완료해야 합니다. 지방에 사는 친구들은 당연히 최소 전날 정도까지는 서울에 와 있어야 하고 서울에 사는 친구들도 어떤 일이 있을지 모르니 거리가 너무 멀다 싶으면 근처에 숙소를 구하는 것이 좋아요. 저의 경우 면접 전날에 캠퍼스 내에 있는 호텔인 호암교수회관에 머물렀는데, 이 경우 아침에 면접장에 가기가 매우 편했어요. 면접장 근처에 가게 되면 주위에서 각 과별로 응원을 온 선배 분들이 기다리고 계세요. 여기서 따뜻한 차, 음료수, 초코파이 등을 나눠주니 응원을 듬뿍 받고 하나 씩 챙겨 가시면 된답니다. 그리고 이제 대기실에 들어가면 면접번호 순으로 나누어서 대기하게 되요. 경우에 따라서 최대 3시간 정도 기다릴 수 있으니 공부할 것들을 충분히 챙겨서 가시고, 피곤하다 싶으면 한숨 자도 괜찮습니다. 이제 면접 차례가 되면 각 조별로 이동하게 됩니다. 그리고 자기 순서가 되면 한명씩 면접장으로 향하게 되는데, 큰 복도가 있고 교수님의 방들 여러 개가 쪽 나열되어 있어요. 그래서 여러분들은 복도에서 면접을 볼 교수님의 방 앞에 있는 책상에서 코팅된 문제지 및 연습장을 배부받게 됩니다. 문제 푸는 시간은 30분이며 면접시간은 15분이예요. 문제는 대문제 2개에 문제 하나당 소문제가 3~4개 정도 딸려있는 형태이고, 앞부분의 소문제들이 뒤의 소문제를 푸는 데 힌트를 얻을 수 있도록 연관성을 가지고 있답니다. 교수님 방에 들어갈 때 여러분들이 푼 연습장 문제지 모두 들고 들어가실 수 있어요. 30분이 지나 교수님 방에 들어가면 원형 테이블이 있는데 교수님 두 분이 계십니다. 여기서 주의할 것은 30분 안에 문제를 다 풀지 못해도 당황할 필요가 없다는 거예요. 면접 문제의 수준은 해마다 편차가 있지만 대략 7문제 중에서 4~5문제 정도 푸시면 합격을 바라보실 수 있답니다. 그리고 교수님 방에 들어가서 교수님의 힌트를 받아 해결하게되는 경우도 있답니다. 그러므로 답이 나온 문제는 답부터 말해서 시간을 절약한 후, 못 푼 문제는 남은 시간 교수님의 도움을 받아 최대한 많은 문제를 해결할 수 있도록 하면 된답니다. 저의 경우도 대문제 하나를 다 풀지 못한 채 들어갔지만 교수님의 도움을 받아 해결했고, 그 결과 합격하게 되었습니다. 열심히 노력하시면 충분히 좋은 결과를 얻으실 수 있으리라 믿습니다.



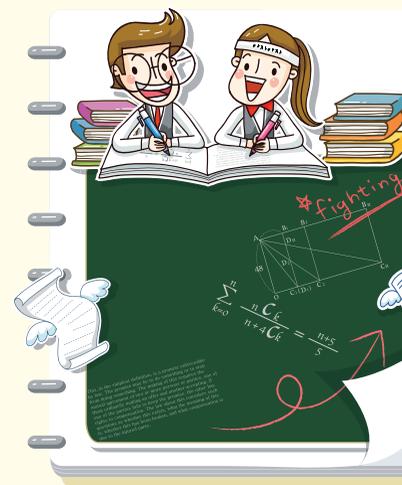
**김기태 / 재료공학부 1**

일반 전형을 통해 서울대에 들어오려고 하는 학생은 먼저 자기소개서, 추천서, 학교 평가 자료와 생활기록부를 통해 평가받고 1.5 ~ 3배수 가량이 뽑히게 됩니다. 그런데 1차를 통과했다고 해서 방심하기에는 일러요. 절대 준비를 소홀히 한 채로 맞이할 수 없는 교수님과의 면접이 남아있기 때문이죠. 일반 전형의 면접시험은 제한시간 동안 문제를 풀고 두 분의 교수님께 자신의 풀이를 설명하는 식으로 이루어지는데 문제의 난이도가 수능 문제보다 훨씬 어렵기 때문에 문제를 풀기도 어렵지만 풀이과정을 명확하게 설명하기도 굉장히 까다로워요. 그런데 여러분들도 혹시 긴장을 하게 되면 문제를 풀어도 말문이 턱턱 막히게 되지 않나요? 그런 경우를 대비해서 저는 학교 선생님들에게 교수님 역할을 해달라고 부탁드렸어요. 학교 선생님들과 모의 면접을 본 셈이죠. 수능을 보고 평소 저를 아껴 주시던 수학, 과학 선생님들께 제가 문제를 설명할 때 드러나는 문제점들을 지적해달라고 부탁드렸어요. 처음엔 긴장해서 말도 잘 안 나왔는데 몇 번 연습하니 알고 있는 것은 확실하게 설명할 수 있게 되더라고요. 실제로 시험장에서 교수

님께 설명을 할 때도 떨리지 않았고 문제도 더 잘 풀 수 있었어요. Practice makes perfect! 한번이라도 더 경험해본 사람이 유리하겠죠?

### 김미소 / 화학생물공학부 1

면접 당일에는 일찍 일어나서 어머니와 함께 서울대학교 공과대학 건물인 302동으로 향했습니다. 도착해보니 많은 공과대학 재학생 선배님들이 직접 만드신 플랜카드와 간식을 들고 나와서 응원해 주셨어요. 딱딱한 분위기일거라는 예상과는 달라서 조금은 긴장이 풀리더라고요. 공과대학이라 그런지 여학생이 적을 것이라는 예상은 했지만 대기실을 컴퓨터공학부를 지원한 학생들과 같이 쓰다 보니 여학생은 더욱더 찾기 힘들어서 다시금 긴장하게 됐어요. 제 차례를 기다리는 동안 긴장을 많이 한 탓에 화장실도 자주 다녀오고, 초콜릿을 먹기도 하고, 잠깐 동안 엎드려서 잠을 자기도 했습니다. 제 차례가 되어서 교수님들을 처음 뵈었을 때, 정중하게 인사를 드리고 문제풀이를 시작하였습니다. 잔뜩 긴장한 채로 1번 문제의 풀이를 시작하는 순간, 교수님들께서는 새로운 풀이라며 좋아하셨고 제가 답을 말씀드리지도 않았는데 답이 모두 맞았다고 하시며 2번 풀이를 시작하라고 하셨습니다. 저는 자신감을 얻고 잘 마무리하였으며 다른 학생들보다 일찍 면접실을 나올 수 있었습니다. 마음 편히 점심을 먹고 오후의 면접까지 모두 마쳤습니다. 여러분들도 면접을 볼 때, 긴장하지 않고 교수님의 말씀에 귀 기울이며 항상 자신 있고 밝은 모습을 보여드리다면 좋은 결과를 얻을 수 있을 것입니다.



### 김병호 / 전기정보공학부 1

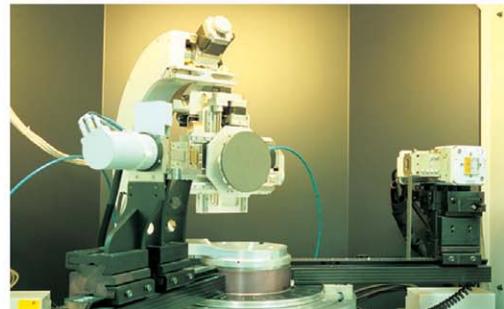
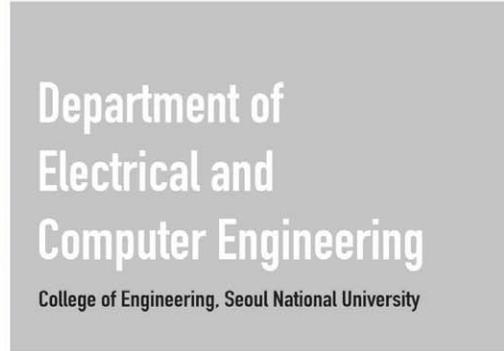
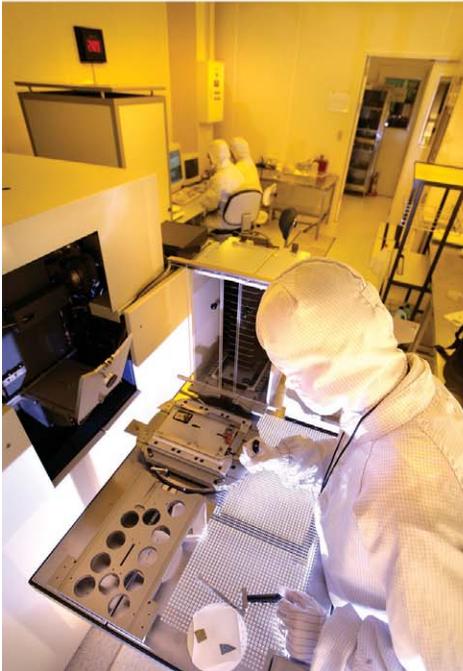
면접을 대비해 공부하실 때에는 정말로 고등학교 교육과정에 나오는 개념과 정의를 자신이 확실히 알고 있는지를 먼저 확인해 보시라고 말씀드리고 싶어요. 예를 들어서 구분구적법이 무엇인지, 미분가능성이란 무엇을 뜻하는지 등 정말 간단해 보이는 기초적인 부분부터 명확히 하는 과정이 필수적입니다. 저 같은 경우에는 수학과 물리를 선택해서 면접을 봤는데, 먼저 수학 구술면접의 경우에는 자신의 풀이에 정말로 확신과 믿음이 있어야 되는 것 같아요. 물론 오해하지 말아야 할 건 틀린 게 눈에 보이는데도 우기라는 뜻이 아니라는 거죠. 예를 들자면 교수님께서 여러분에게 '이 문제를 학생은 이런 방식으로 풀었는데 정말 이게 맞는 것 같아?' 하는 식으로 물어보실 수도 있어요. 그때 여러분은 긴장해서 꿀먹은 벙어리처럼 있는게 아니라 풀이를 설명하면서 자신의 주장을 논리적으로 피력하는 모습을 보여야 해요. 저같은 경우에는 교수님께서 제 풀이를 보시고 '어떻게 풀었네 이런 방식은 어떨까?' 하시길래 내가 '제 풀이에는 오류가 없기 때문에 정확한 풀이라고 생각합니다. 다음문제 설명 드릴게요' 이렇게 당돌하게 대답했더니 교수님께서 의외로 이런 aggressive한 학생이 보기 좋다면서 좋은 인상을 받았다고 하시더라고요. 과학면접의 경우는 위에서 말했던 것처럼 물리면접의 경우도 마찬가지로 기초적인 내용에 대해서 문제가 나왔어요. 면접을 어려워하는 학생들이 많은데, 이 때 여러분께 강조하고 싶은 점은 최대한 문제를 풀려고 노력하는 모습을 보여드려야 한다는 거예요. 물론 문제를 모두 풀고나오면 그만큼 좋은 것도 없지만 혹시나 문제를 못 풀게 됐을 경우에는 당황하지 마시고 교수님의 말을 경청하면서 문제를 풀어나가야 해요. 또 기초적인 내용이지만 긴장하게 되면 잊기 쉬운 것 하나! 교수님들의 질문에 대답할 때는 말끝을 흐리거나 하지 말고 문장을 완벽하게 끝내는 태도를 길러주세요. 그리고 혹시나 모르는 내용에 대해서 질문을 받게 된다면 단순하게 모르겠습니다라는 태도로 일관하지 말고, 자신이 아는 지식들로 일단은 설명을 하고, 나중에 더 공부해서 그것에 대해 공부할 의지가 있다는 태도를 보여주시면 끝나고 나서 아쉬움이 남지 않는 면접이 될 것 같네요. 다들 면접 열심히 준비하셔서 관악에서 볼 수 있으면 좋겠어요. 수험생 여러분 화이팅!

## [기획연재] 서울대학교 공과대학 학부 소개

# 전기정보공학부

현대전화 및 통신 기술, 자동차, 반도체, 디스플레이, ……: 전기정보공학이 적용되는 분야는 우리 생활 전반에서 사용되지 않는 곳을 찾아보기 힘들 정도로 광범위합니다. 또 첨단 기술의 발달과 함께 전기정보공학부에서 다루는 전기, 전자 및 제어계측 분야는 기존의 연구 분야를 넘어 의료, 조선, 에너지 등 대부분의 융합 산업에서 필요로 하는 기초 학문이 되고 있습니다. 최근에는 고도화된 산업에 꼭 맞는 최고의 인재 양성을 목표로 국가적으로도 지원을 아끼지 않을 만큼, 그 중요성을 인정받아오는 대표적인 분야인데요, 서울대학교 최대 규모의 단일 학부인 전기정보공학부에 대해 자세히 알아보까요?

글 | 김병호 전기정보공학부 1



## 전기정보공학부 소개

# STEP 1.

1992년에 전기, 전자, 제어계측공학과가 통합되어 탄생한 전기정보공학부는 선진국과 같이 학과의 세분화를 지양하고 그 큰 규모를 유지하고 있는 최대 규모의 단일 학부입니다. 그 규모와 시설은 국내뿐만 아니라 세계적으로도 선두에 속할 정도인데요, 이러한 규모 속에서 협동연구와 정보의 교류가 원활해지고 그에 따라 연구나 교육의 질이 향상되는 것도 물론이죠, 그리고 새로운 첨단 분야로의 확장이나 여러 분야와의 연계와 같은 최근 추세에도 쉽게 적응하도록 유도하고 있다고 합니다.

전기정보공학의 적용 범위는 다른 기초학문과 비교해보아도 뒤지지 않을 만큼 매우 넓다는 건 모두 잘 아는 사실일 텐데요, 우리 학부는 최첨단 분야인 전기전자 기술 분야에서의 산업 수요에 고급 인력을 꾸준히 배출함으로써, 우리나라의 과학 기술 향상과 산업 발전에 큰 기여를 하고 있습니다. 특히 전기전자제어계측 분야는 미래의 고도 복지사회의 실현에 핵심적인 역할을 수행할 것이라 예상되고 있어요. 이와 같이 서울대학교 전기정보공학부는 독자적 지식과 정보창출 능력을 갖춘 세계 수준의 학부로 도약하고 있습니다.

## 학문분야

## ‘전기정보공학부’ 무엇을 배우나요?

전기정보공학부는 빠르게 변하는 공학 기술을 감안해서, 학사과정에서는 수학·물리 등의 기초 과목을 더 강조하고 전기·전자·제어 전반에 걸친 이론적 배경을 갖추도록 하고 있어요. 특히 크게 시스템 분야, 전자 분야, 그리고 컴퓨터 분야에 관련된 이론을 배우죠. 그리고 3학년 2학기부터 다양한 전공과목들을 학생들에게 제공하고 있습니다. 그리고 대학원에 진학하게 되면 아래에서 언급할 6개의 전문분야별로 해당 분야 기술의 장기적인 발전과정, 국내외 산업 동향 등을 분석해서 앞으로 추진해나갈 교육 및 연구방향을 점검하여 대학원 교육과정을 편성하고 있어요. 전기정보공학부에서 다루는 분야들은 광범위하게 서로 연계되어 있으며, 크게 반도체 소자 및 집적회로분야, 전기에너지 시스템분야, 전자물리 및 레이저분야, 정보통신 및 전파분야, 제어계측 및 자동화분야, 컴퓨터 및 초고집적 시스템분야로 나뉩니다. 세부적인 학습 분야는 다음과 같아요.

|                |  |
|----------------|--|
| 반도체 소자 및 집적회로  | 아날로그/디지털집적회로, 반도체소자, 나노소자 및 양자전송, Microwave 소자 등 |
| 전기에너지 시스템      | 전력시스템공학, 전기기기제어론, 고밀도전원장치설계, 전기유한요소법 등           |
| 전자물리 및 레이저     | 플라즈마공학, 분자나노공학, 디스플레이공학, 유기반도체 등                 |
| 정보통신 및 전파      | 광대역 정보통신, 음향공학, 초고주파회로, 고급이동통신 등                 |
| 제어계측 및 자동화     | 선형/비선형 시스템이론, 지능로봇 및 응용, 신경회로망, MEMS공정 및 설계 등    |
| 컴퓨터 및 초고집적 시스템 | 고급프로그래밍방법론, 디지털신호처리시스템 설계, 컴퓨터조직 및 설계, 고급컴파일러 등  |

## 공상 애·정·남

Computer Engineering ..?  
컴퓨터공학과 전기정보공학의 차이는 뭔가요?

‘Department of Electrical and Computer Engineering’ 전기정보공학부의 영어 명칭을 보고 이해하는 학생들이 꽤 있을 거라 생각해요. 분명 서울대학교에는 컴퓨터공학부라는 학부가 따로 존재하는데도 Computer라는 키워드가 들어갑니다. 실제로 전기정보공학부와 컴퓨터공학부 사이에서 고민했던 학생들도 많다고 해요. 두 학부의 차이점은 뭘까요? 쉽게 얘기하자면 전기정보공학은 하드웨어, 컴퓨터공학은 소프트웨어와 관련된 연구가 많이 진행된다고 합니다. 휴대폰으로 예를 들자면, 액정이나 배터리 등을 연구하는 것과 ‘카카오톡’과 같은 어플리케이션을 개발하는 것과

같은 차이죠. 그에 따라 나아갈 수 있는 진로 방향은 전기정보공학이 조금 더 넓다고 말하는 사람들도 있어요. 그러나 사실 겹치는 수업도 꽤 많고, 학부과정에서 배우는 내용들은 크게 다르지 않습니다. 그래서 실제로 본인이 원하는 연구나 진로방향은 어느 과에서든 실현할 수 있습니다. 일반적으로 공과대학의 학부는 넓고 기초적인 학문을 다루기 때문에 학부과정을 끝낸 후 어느 방향의 연구를 하느냐가 중요하니까요. 학부 과정의 전공 교과목들을 살펴보고 학부에서 어떤 공부를 하고 싶은지 살펴보고 결정하는 것이 가장 중요합니다.

## 전기정보공학부 주현이의 하루

# STEP 2.

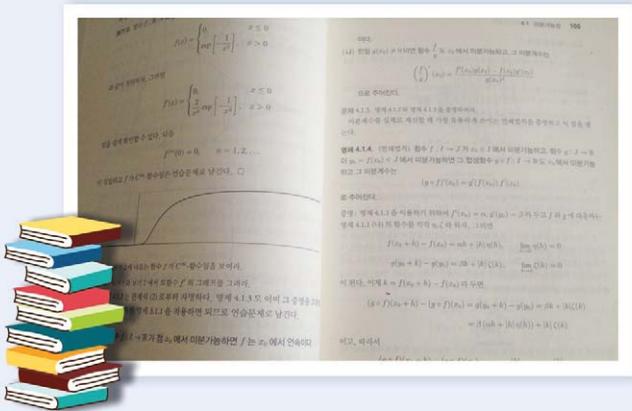
안녕하세요! 저는 서울대 전기정보공학부 2학년 이주현이라고 합니다. 이번 코너에서는 저의 하루 일과를 소개해보고자 합니다. 전기정보공학부 2학년 학생은 어떤 하루를 보내는지 살펴볼까요?

글 | 이주현 전기정보공학부 2



### AM 07:00 기상

알람소리와 함께 잠에서 깹니다. 대학생이 된 후에는 생활이 비교적 자유롭다보니 기상시간이 불규칙해지기 쉬운데, 2학년이 된 후로는 규칙적인 생활을 하고자 아침에 일찍 일어나는 습관을 들이고 있습니다. 때론 늦잠을 자고 싶은 마음이 들지만, 일찍 일어나야 아침밥도 챙겨먹을 수 있고 여유롭게 등교할 수 있기 때문에 얼른 일어납니다. 학교 갈 준비를 마치고 지하철을 탑니다.

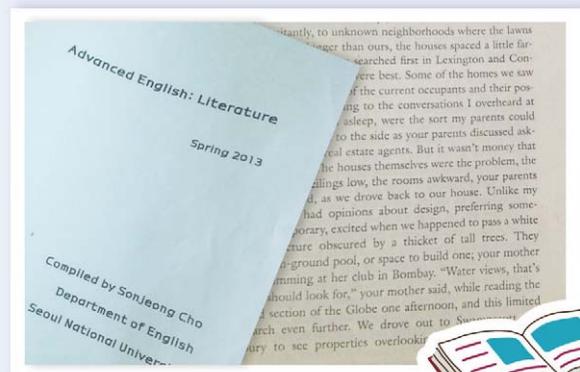


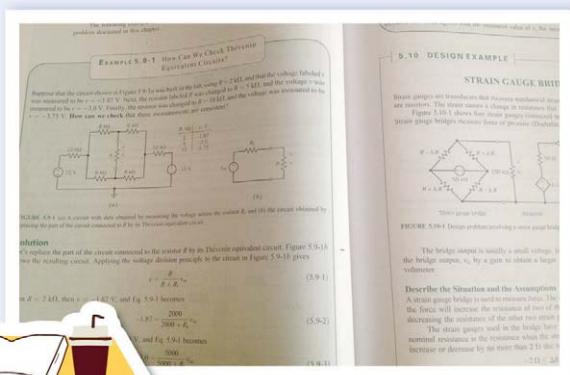
### AM 09:30 오전 수업 듣기 - 해석개론

첫 수업으로는 해석개론을 듣습니다. 전기정보공학부 전공 외에도 수학과 복수전공에 대한 관심이 있어서 선택한 수업인데요, 해석개론에서는 집합, 수열의 극한 등의 내용에 대해 공부하는 데 필요한 '정교한 언어와 논리'에 대해 배웁니다. 수열의 극한, 함수의 연속, 미분, 적분에 대한 공부를 하는데, 고등학교와 공과대학 수업보다 훨씬 더 깊은 수준의 공부라 어려움도 있지만 어려운 문제를 논리적으로 증명해나가는 과정에서 뿌듯함을 느낄 수 있어 열심히 공부하고 있습니다.

### AM 11:00 오전 수업 듣기 - 고급영어

두 번째 수업으로는 고급영어를 듣습니다. 서울대 학생들은 입학 시에 치른 영어시험 성적을 바탕으로 영어 수업을 듣게 되는데, 저는 이번학기에 고급영어 수업을 듣게 되었습니다. 수업은 매 시간마다 단편문학작품을 하나씩 읽고, 내용에 대해 서로 토론하는 방식으로 진행됩니다. 교수님이 앞에서 이론을 가르쳐 주시면 학생들은 받아 적는 대부분의 공대수업과 달라 새롭습니다. 영어가 굉장히 유창한 사람들이 많아서 부담되지만, 영어실력을 기르기 위해 열심히 토론에 참여합니다.



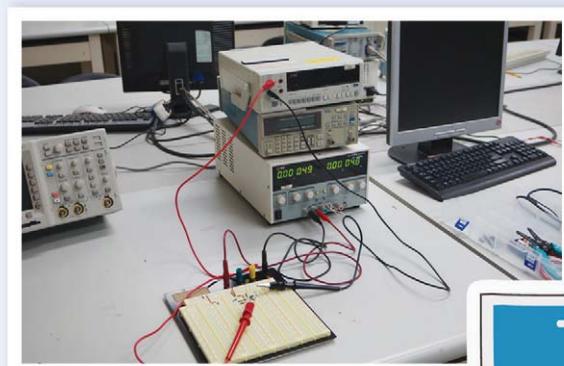


### PM 1:00 오후 수업 듣기 - 기초회로이론

점심을 먹고 오후 수업으로는 기초회로이론을 듣습니다. 전기정보공학부 2학년 과정의 가장 대표적인 과목이라고 할 수 있는데요, 전기회로에서 저항, 축전기, 코일 각각의 소자에서 어떤 현상이 일어나는지, 그리고 회로를 어떻게 분석하는 지에 대해 공부하며 전기와 전공과목 공부를 위한 기초를 배웁니다. 계산이 매우 많기 때문에 계산기를 잘 쓰는 법도 연습하게 됩니다. 점심을 먹고 나른한 오후에 잠이 쏟아지지만, 앞으로 전공에 매우 중요하기 때문에 집중해서 수업을 듣습니다.

### PM 4:00 실험수업 - 기초회로이론 실험

기초회로이론 수업을 듣는 학생들은 일주일에 한 번씩 실험을 하게 됩니다. 수업 때 배운 회로를 “빵판” 위에 실제로 만든 후 오실로스코프, 함수발생기 등의 기기를 이용하여 실험해보며 이론을 확인하는 시간입니다. 공학도로서 가장 중요한 것은 실제 실험에서 원하는 결과를 얻어낼 수 있는 것인데요, 실험 수업을 통해 오차를 줄이고, 원하는 결과를 얻는 방법을 배웁니다. 원하는 결과가 나오지 않아 답답할 때가 많지만, 차분히 실험을 하며 결과를 얻습니다.

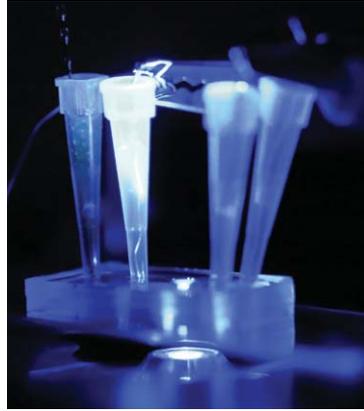


### PM 7:00 축구

대학교에 온 뒤에는 각자 나름대로 취미생활을 즐기며 지내는데, 저는 특히 축구를 좋아합니다. 오늘은 저희 과 같은 반 친구들과끼리 축구를 하기로 했어요. 기숙사 운동장을 미리 예약해두고, 친구들과끼리 모여 축구를 합니다. 열심히 뛰어 놀면 공부하면서 받은 스트레스를 날려버릴 수 있고, 친구들과도 더 친해질 수 있어서 좋아요. 축구를 마친 후 친구들과 뒤풀이를 하고 집에 갑니다.

## 전기정보공학부 연구실 취재일지

# STEP 3.



## 김성재 교수님의 에너지환경융합연구실

글 | 공상편집부

안녕하세요. 전기정보공학부 김성재 교수입니다. 저는 ‘에너지환경융합연구실’을 이끌고 있습니다. 제 연구실에서는 나노 스케일에서의 전기유체역학을 다루는 데, 주로 나노 구조물에 물을 넣고 전기를 흘렸을 때 물의 움직임, 그리고 물에 포함된 이온과 같은 입자들의 움직임을 연구합니다.

나노 구조물에 물을 넣고 전기를 가하면 물이 실리콘 기반의 반도체처럼 전기가 통했다 안 통했다하는 액상 반도체로 작용합니다. 즉, 물 반도체가 형성됩니다, 이러한 분야가 제 연구실의 주 연구 분야라고 생각하시면 됩니다.

일반적으로 전기가 흐른다고 하면, 고체 상태에서 전자가 움직이는 경우를 얘기합니다. 그런 경우, 전기의 흐름은 여러분들이 고등학교에서 배운 옴의 법칙을 따르게 됩니다. 그런데, 액체 상태의 경우, (특히 물의 경우) 대류에 의한 이온들의 움직임 때문에 전기의 흐름이 옴의 법칙과는 다르게 매우 복잡한 양상을 띠게 됩니다. 제 연구실에서는 이 복잡한 현상에 개입하는 요소들을 연구해서, 이온의 움직임을 컨트롤 하고자 합니다. 그렇게 할 수 있게 되면, 전자의 컨트롤만 가능한 인공적 나노 구조와는 다르게 세포막과 같은 자연적 구조에서의 이온의 이동을 마음대로 조절할 수 있게 되는 것이지요. 대표적인 예시가 해수의 담수화, 인공신장 등이 있습니다.

### 기초를 중시하는 연구

나노 규모에서 일어나는 현상은 우리가 일반적으로 알고 있는 현상들과 매우 달라요. 나노 구조에서 물을 매질로 하는 반도체의 경우, 전기가 흐를 때 물의 표면이 출렁거리거나, 물의 대류 등의 영향을 받아 우리가 알고 있는 옴의 법칙이 성립하지 않습니다. 옴의 법칙에서 전압에 따라 전류가 비례하여 증가하는 것과 달리, 액체 매질의 반도체에서는 전압이 증가함에 따라 전류가 직선으로 증가하는 구간, 일정한 구간(포화 상태), 그리고 다시 직선으로 증가하는 구간의 세 구간이 나타나게 되요. 이러한 현상에 대해 현재까지 확고히 정립된 이론이 없는 상태이기 때문에, 저희 연구실에서는 실험을 통해 이런 현상을 설명할 수 있는 이론을 만들어 나가야 합니다. 그래서 제가 주로 하는 연구 방법을 “experimental theory(실험적 이론)”라고 자칭하고 ( 자치고 라고 오타가 나있었는데 자칭이 맞는지) 있죠. 기존에 없는 분야에 대한 연구를 진행하기 때문에, 연구 방식 또한 다른 연구들과 달라요. 제



가 옳다고 주장했던 내용이 몇 년 후엔 틀리다고 발견될 수 있기 때문에, 끊임없이 연구하는 것이 중요합니다. 미지의 분야를 새롭게 개척하는 과정에서, 자신의 이름을 딴 법칙들도 생길 수 있겠죠. 이러한 연구를 하면서 중요한 점은, 다른 사람들과 토론하며 의견을 조율해 나가는 것입니다. 미지의 분야이다 보니, 연구자들마다 각자의 주장이 모두 다를 수 있어요. 따라서 자신이 옳다고 주장하는 과정에서 갈등이 발생할 수 있는데, 이러한 의견차이가 생길 때 토론을 해나가며 옳은 이론을 만드는 것이 중요하겠죠.

### 연구가 적용되는 부분

**환경** | 나노 구조에서 물에 전기를 가하는 기술은 응용될 수 있는 분야가 매우 많습니다. 전자의 흐름을 조절하는 단계를 넘어, 이온의 이동을 조절할 수 있다는 점에서, 세포막, 신장 등에서 일어나는 현상을 좀 더 자세히 이해할 수 있어요. 또 바닷물 속에서 리튬, 코발트, 인듐과 같은 이온들을 선택적으로 이동시켜 분리해내고 농축할 수 있게 되면 산업적으로도 큰 도움이 되고, 그리고 이온의 종류를 파악하여 수질 모니터링에도 도움이 될 수 있습니다. 한편 최근 석유를 대체할 자원으로 주목받는 셰일 가스를 수압 파쇄법을 사용하여 수집할 때, 바닷물보다 이온 농도가 매우 높은 물이 역류하여 주변 지역에 영향을 주는데, 이를 줄이는데도 활용될 수 있어요.

**에너지** | 보통 에너지 연구를 하면 태양 전지 등 대체 에너지원 연구를 떠올립니다. 하지만 저희 연구실에서는 기존의 에너지원의 효율을 높이는 방향으로 연구를 진행하고 있어요. 예를 들어 연료 전지의 막 근처에서 유체역학적 현상을 조절하여 효율을 높이는 방법 등이지요. 즉, 같은 현상에 대해 기존의 방식과는 다른 방식으로 접근하는 방법에 해당해요.

### 고등학교 시절 중요한 것

이 글을 읽으면서 나노스케일 유체역학에 대해 자세히 알아보고 싶어 하는 학생들이 있을 거라 생각해요. 그러기 위해서는 연구자로서 갖추어야 할 덕목을 지녀야겠죠? 저는 학생들이 '창의적인 사람'이 되었으면 좋겠어요. 남들을 따라하는 사람은 그 사람처럼 될 수는 있지만 뛰어 넘지 못하거든요. 창의성을 늘리는 방법으로는 훈련하는 것과 경험을 늘리는 방법이 있어요. 저의 친한 친구 중 유명한 뮤직비디오 감독이 있는데 그 친구는 매일 자기 전 주머니 속 사물을 사용할 수 있는 20가지 방법을 생각하며 창의성 훈련을 한다고 해요. 여러분도 한번 해볼까요? 볼펜을 보면서 사용법 20가지를 생각해 보세요. 아마도 5~6가지 이상 생각하기가 힘들거예요. ^^ 매일 밤 주머니 속 물건을 가지고 생각을 하다 보면 창의력이 많이 향상될 것입니다. 창의적인 생각은 경험이 많을수록 늘어나요. 고등학교 시절에는 여러 과목들을 두루 공부하며 경험해 식견을 넓혔으면 좋겠네요.

### 적성을 찾기 위한 방법

자신이 무엇을 할 지 잘 모를 경우 부모님께 자신이 어릴 적에 폭 빠져 있던 것이 있는지 여쭙보세요. 자신의 적성을 찾는데 도움이 될 거예요. 저는 3~4살 때 프라모델을 조립하는 것을 좋아했어요. 집에 들어오면 현관문에 앉아 신발을 벗지 않은 채 모델을 만들곤 했어요. 어머니께서는 프라모델이 너무 많아 자루 째 버리셨다고 해요. 이처럼 무언가를 조립하고 설계하는 것에 적성이 있었던 것이죠. 이러한 점은 저의 연구생활에서 뚜렷하게 나타났어요. 학부시절부터 박사 시절까지 만족할 만한 실적이 많지는 않았지만 지금은 직접 장치를 디자인 하여 실험을 하는데 만족할 만한 결과를 얻고 있어요. 여러분도 자신이 정말로 흥미 있는 부분을 찾는다면 미래에 큰 도움이 될 거예요.

## 전기정보공학부 - 동문인터뷰

# STEP 4.

앞에서 전기정보공학부에서 어떤 공부를 하는지, 어떤 분야를 연구하는지에 대해 알아보았습니다. 이번 코너에서는 공학자 출신 기업 CEO로서 삼성전자를 이끌고 계신 권오현 선배님의 인터뷰를 통해 전기정보공학부를 졸업한 뒤의 진로에 대해 알아보시다.

글 | 공상편집부

## 권오현 삼성전자 부회장



**Q1. 부회장님께서 공학의 많은 분야 중에서 전기공학을 전공으로 선택하게 된 계기가 있으신가요? 전기공학을 전공하신 것이 살아오시면서 인생에 어떤 유익과 의미를 가지게 했는지요?**

**:** 제가 대학을 진학한 1971년에는 인텔이 4004라는 최초의 마이크로프로세서를 발표했고 또 전기적으로 Data를 쓰고 지우는 EEPROM이 개발되기도 했습니다. 즉 IT산업이 막 태동되는 그런 시기였죠. 막연하게나마 전기, 전자산업이 미래의 삶에서 대단히 중요한 역할을 할 것이라고 생각했습니다.

그런 느낌으로 선택한 것이 전기공학이었습니다. 전기공학을 전공한 덕에 반도체와 인연을 맺었고, 회사에 입사한 이후 26년 동안 반도체 분야의 일을 하고 있습니다. 분자 몇 개 수준의 크기로 회로를 만들어내는 극 미세의 세계지만 사업의 규모는 그렇지 않습니다. 수 조원에 이르는 비용을 투자해 생산 시설을 구축하고 세계 최고수준 업체들과 경쟁하며 세계각국의 파트너들과 함께 일하고 있습니다. 또 반도체 제품은 현대 산업의 꽃인 전자산업의 기초소자가 되어 사람들에게 더욱 풍요로운 삶을 제공하고 장애를 극복하는데 도움을 줍니다. 저는 이러한 반도체 산업의 기여에 큰 자부심을 가지고 있습니다.

**Q2. 부회장님께서 2008년 반도체 총괄사장을 맡은 직후 터진 세계금융위기와 반도체 공급과잉, 스마트폰 전쟁, 애플의 특허소송 등 많은 어려움에 직면하였고 지금도 어려움의 과정에 있기도 합니다. 이러한 어려움들을 어떻게 극복하고 계신지요?**

“1971년에는 인텔이 4004라는 최초의 마이크로프로세서를 발표했고 또 전기적으로 Data를 쓰고 지우는 EEPROM이 개발되기도 했습니다. 즉 IT산업이 막 태동되는 그런 시기였죠. 막연하게나마 전기, 전자산업이 미래의 삶에서 대단히 중요한 역할을 할 것이라고 생각했습니다.”



· 제 성격이 낙천적이어서 그런지 저는 사실 남들이 위기를 말할 때 기회가 더 크게 보입니다. 위기의 시대란 변화의 시기인 것이고 변화란 딱딱하게 굳어있던 시스템이 위치를 바꾸는 시기인 것이죠. 이러한 시기에는 포지션을 변화시키는 강력한 동력을 확보할 수 있느냐가 그 이후의 상황을 결정하게 됩니다. 삼성은 특히 이러한 위기에 강합니다. 위기일수록 전략적인 투자를 집행하고, 한발 앞선 기술을 확보함으로써 반도체시장에서 리더십을 지켜오고 있습니다.

**Q3. 반도체 분야는 국제경쟁이 불가피하며 국제경쟁력을 향상시키기 위한 노력과 굉장한 수고 없이는 현상유지도 어렵다고 알고 있습니다. 앞으로 더 심화되는 글로벌 경쟁에서 우위를 점하기 위해 특히 더 노력하고 있는 점이나 지향하는 목표가 있다면 소개 부탁드립니다.**

· 경쟁은 기술을 발전시키고 보다 효율적인 생산체계를 만들도록 해서 소비자의 이익을 창출시키는 시장경제의 핵심기능입니다. 하지만 생산자의 입장에서 경쟁우위를 지속적으로 유지한다는 것이 생각처럼 쉬운 일이 아니죠. 반도체 산업에서의 경쟁력은 첨단 미세공정을 얼마나 빠르게 적용해 시장의 표준을 장악하고 제품 제조단가를 낮출 수 있느냐, 또 동일한 공정에서 얼마만큼 많은 양품을 만들어 낼 수 있느냐에 의해 결정됩니다.

사업초기 삼성은 선두업체의 기술력을 따라잡기 위해 경쟁사보다 많은 시간을 투여해 일했습니다. 늦은 출발이었지만 앞에 참고할 수 있는 대상이 있었기 때문에 시간을 많이 투입하면 신속하게 기술을 따라잡을 수 있었습니다. 이러한 Hardworking을 통해 어렵게 선두업체를 따라잡았고 또 같은 방식을 통해 선두권을 유지해왔습니다. 하지만 그런 방식으로 리더십을 유지하기에는 분명히 한계가 있었습니다. 업계 1등과의 격차는 좁혀지지 않았고 임직원들의 피로는 누적되어 갔습니다.

그래서 시작한 것이 워크스마트 활동입니다. 직원들의 출퇴근시간은 모두 자유화해서 스스로의 책임으로 시간을 관리하게 했습니다. 그리고 보고를 위한 의례적인 회의들은 모두 없었습니다. 또 임원들은 6시 이후에는 회사에 남아있지 말라고 제가 강제적으로 얘기했습니다.

그것은 이제부터 우리의 경쟁력은 일하는 시간, 즉 얼마나 오래 일하느냐 하는 것과는 관계가 없다는 것을 의미합니다. 시간을 많이 투여해 결과를 찾는 것이 아니라 남들이 생각해 내지 못하는 창의적인 아이디어가 경쟁의 승패를 좌우하기 때문입니다.

워크스마트를 강조하면서 조직문화에 많은 변화가 보이기 시작했습니다. “불필요한 것들은 모두 버린다. 모든 기존관행을 새로운 눈으로 다시 본다.”는 자세가 모두에게 중요한 원칙으로 자리잡았고 그것이 차츰 성과로 연결되기 시작했습니다. 제조생산성은 크게 향상됐고 상상하지 못했던 새로운 아이디어들이 나오기 시작해 경영에 긍정적이 효과를 주고 있습니다.

이렇게 문제의 핵심을 찾고 불필요한 요소들을 없애는 활동이 활발해지면서 직원들에게는 스스로 시간을 조절할 수 있는 여유가 생겼습니다. 그리고 그 여유는 자기개발과 재충전 그리고 가족과의 관계를 증진시키는 윤택유가 되고 있습니다. 앞으로도 이러한 “워크스마트” 활동은 제가 맡고 있는 조직의 가장 중요한 경영원칙으로 운영할 생각입니다.



**Q4. 2008년부터 지금까지 한국반도체산업협회 회장으로 재임하면서 남다른 열정으로 반도체산업의 균형 발전을 위해 노력하였습니다. 공상독자들에게 한국 반도체산업협회에 대해 설명을 부탁드립니다. 또 앞으로 우리나라 반도체산업의 나아갈 길에 대한 구상도 부탁드립니다.**

▶ 반도체산업협회는 반도체 소자, 장비, 재료, Fabless 업체 등 다양한 반도체관련 기업들이 모여 산업의 발전을 도모하는 기구로서 개별기업이 수행하기 어려운 공동의 업무를 담당합니다. 예를 든다면 반도체산업 전체의 에너지절감 목표를 설정하거나 불공정한 관세제도의 개선을 건의하거나 하는 일입니다. 그 동안 한국반도체산업협회가 국내 반도체산업의 발전을 위해 많은 일들을 수행해 왔고, 또 앞으로도 산업의 중요성이 증가하는 만큼 국가를 대표해 협상하거나 때론 싸워야 하는 등 할 일도 많을 것으로 생각합니다. 각계 각층 동문 여러분의 관심과 지지를 부탁드립니다.

우리나라 반도체산업의 발전방향을 얘기할 때 빠지지 않고 나오는 얘기가 메모리 편중구도에 관한 것 입니다. 물론 현재의 매출구조로 봤을 때 메모리산업이 System 반도체에 비해 월등한 것은 사실입니다. 하지만 한국의 System반도체 사업도 크게 발전해 왔으며 삼성의 경우 최근 많은 성과가 나타나고 있습니다.

사실 우리나라 System반도체사업의 역사는 메모리와 비교해 짧지 않지만 그 동안은 System반도체사업이 성공하기 위한 여건이 많이 부족했습니다. 하지만 지금은 많이 달라져서 좋은 아이디어를 가진 Fabless가 사업을 일구어 갈 수 있는 여건도 확충됐고, 통신제품과 영상 기기 등 Set제품의 System기술 자체도 성장해 세계시장과 당당하게 경쟁할 수 있는 시장의 폭도 넓어졌습니다. 메모리 산업에서 성공한 경험을 살리고 또 이미 확보한 메모리기술과 시너지를 만들어 낸다면 우리나라가 세계 반도체 시장 전체를 이끌 수 있는 시기도 멀지 않다고 생각합니다.

**Q5. 요즘 환경에 대한 관심이 높고 환경친화적인 기술이나 제품들은 기업의 생사를 결정할 만큼 중요합니다. 앞으로의 친환경적 제품에 대한 대비는 어떻게 하고 계신지 또 일부에서 제기하고 있는 작업환경 안전성에 대해서는 어떻게 풀어나가실 예정이신지요?**

▶ 친환경 반도체 제품은 상당히 오래 전부터 꾸준히 준비해왔습니다. 주요 지역의 규제물질이 포함되지 않은 친환경 제품은 이미 개발이 완료되어 완벽하게 고객의 요청에 부응하고 있습니다.

또한 에너지사용을 억제하는 고효율 저전력제품을 꾸준히 개발해 큰 호응을 얻고 있습니다. Green 반도체로 특화된 삼성의 제품에 대해 프리미엄을 지급하면서 구매하고자 하는 커스터머들의 요구가 뜨거운 상황이며 DDR3제품 및 SSD제품을 통해 효율을 높이면서 궁극적으로는 지구환경에도 도움이 되는 제품들을 공급하고 있습니다.

그밖에 제조환경의 녹색화도 지속적으로 추진해서 제조현장에서 사용하는 에너지의 총량을 줄이고 또 생산활동에서 배출되는 폐기물과 화학물질을 철저히 관리해 오염이 발생하지 않도록 하고 있습니다.

마지막으로, 질문하신 내용 중 최근 대두된 작업환경의 안정성문제가 있습니다만, 많은 분들이 오해하고 계시어서 특별히 정확하게 말씀 드리고 싶습니다. 삼성의 반도체 사업장은 어느 작업장과 비교해서도 안전한 작업장이며 위험이 철저히 관리되는 곳입니다. 이 문제에 관해서는 이미 국가기관의 엄정한 역할조사가 2차레나 실시됐고, 추가로 해외 기관의 조사도 있었습니다. 물론 모든 결과는 사업장 작업환경의 안전성을 입증한 것이었습니다.

저 또한 자식을 키우는 부모로서, 생산현장을 지키는 수만명 임직원들의 동료로서, 임직원들에게 분명하게 얘기했습니다. 안전을 담보로 하는 이익은 있어서도 안되고 취할 생각도 없다고 말합니다.



삼성은 앞으로도 이러한 원칙을 철저히 지켜나갈 것이며 안전에 관해서는 삼성전자의 작업환경이 전세계 반도체 업계에 표준이 되도록 관리해 나갈 것입니다. 이를 위해 지난해에는 산업보건분야 최초로 민간 건강연구소를 개설 했으며 최근에는 임직원건강관리에 대한 각종제도를 보완해 완벽성을 더욱 높이고 있습니다.

**Q6. 서울대학교 공과대학의 최대 이슈는 국제화입니다. 우리 대학도 국제사회에서 인정받고 사회와 세계를 이끌어 나갈 수 있는 지도자적 역량이 있는 인재를 양성해야 합니다. 공학은 국내용이 의미가 없고 글로벌 스탠더드가 적용되기 때문에 국제화는 선택이 아닌 필수입니다. 산업 분야도 비슷한 상황이라고 생각되는데, 교육과 산업 분야에서 국제화에 대한 부회장님의 견해를 듣고 싶습니다.**

▶ 삼성의 반도체 사업은 사업초기부터 세계 최고의 기술과 경쟁해야 했고 제품의 대부분을 해외기업들에게 판매하고 있기 때문에 국제화란 활동이 오히려 새삼스럽게 들릴 만큼 국제업무가 일상화되어 있습니다.

최근에는 국내사업장에도 외국인 직원들이 많이 증가하면서 일상생활에서도 자연스럽게 외국어를 사용하는 일이 늘어났고 또 e-mail이나 회의 등 일상업무에서 영어를 기본으로 사용하는 분위기가 점점 확대되는 추세입니다.

국제화란 구호나 목표로서는 크게 의미가 없다고 생각합니다. 글로벌 경쟁을 위해서는 처음부터 무대를 글로벌 스테이지로 옮기는 것이 중요합니다. 물론 국내에서 경쟁하는 것 보다는 어려움이 많을 겁니다. 하지만 궁극적으로 세계 최고 수준을 목표로 한다면 처음부터 세계시장에서 시작을 하고 거기서 싸워나가야 된다고 봅니다. 교육도 산업과 마찬가지로 아닐까요? 무대자체를 세계 수준을 기본으로 설정한다면 굳이 글로벌화를 고민하지 않아도 될 것 같습니다.

**Q7. 기업 경쟁력은 좋은 인적자원에 의해 좌우된다고 해도 과언이 아닙니다. 삼성전자는 글로벌기업으로 21 세기를 선도할 핵심인재를 육성하는데 많은 투자를 하고 있습니다. 우리 서울대공대 졸업생들이 삼성전자에 입사하려면 어떤 준비를 하면 좋을지요? 부회장님께서 바라는 인재상이 있다면 어떤 것인지요?**

▶ 삼성전자는 전기, 전자뿐 아니라 물리, 화학, 기계 또 인문학 등 폭넓은 분야의 전문성을 갖춘 인재를 필요로 하고 있습니다. 우선 전공분야의 깊이 있는 지식을 쌓는 것이 중요합니다. 또 세계와 경쟁하고 있는 만큼 외국어는 필수입니다.

또, 제가 직원들에게 강조하는 것은 Proactive한 자세와 Collaboration입니다. Proactive한 자세란 외부의 요청에 의해 행동하는 것이 아니라 스스로 판단해 필요한 일을 해나가는 자세를 말합니다. 수동적으로 업무를 처리하는 사람과 스스로 자신의 길을 찾아가는 사람의 결과는 큰 차이가 날 수밖에 없다는 것이 현장에서 항상 느끼게 되는 점입니다.

이와 함께 조직에서 Collaboration은 무척이나 중요합니다. 삼성과 같이 규모가 큰 조직은 기능을 분화해 운영할 수 밖에 없기 때문에 각각의 기능들이 유기적으로 협력하지 않으면 정말 아무것도 할 수 없죠. 그렇게 조직간 의사소통이 단절되고 책임을 미루는 상태가 소위 말하는 대기업병일 것입니다. 때문에 회사에서는 인재를 선발할 때 적극성과 협조성을 대단히 중요한 항목으로 판단합니다. 이러한 점에 관심을 기울이고 적극적인 자세와 다른 사람들과 협력하며 공동의 목표를 성취해 낼 수 있는 자세를 키운다면 핵심적인 일들을 해낼 수 있는 훌륭한 인재로 성장할 수 있을 것이라 생각합니다.

## 전기정보공학부 자랑

# STEP 5.

글 | 이환희 전기정보공학부 1

### 자랑 하나. 전공하나

전기정보공학부에서는 매년 학부 구성원 전체(학부생, 대학원생, 교수, 교직원)가 다함께 모여 1박 2일 동안 학부 생들에게 대학원에서의 전공 및 생활 등에 대한 정보를 제공하는 행사를 가집니다. 그 이름은 바로 '전기 공학 부 하나되는 나들이' 라는 의미에서 전공하나! 전공하나는 매년 삼성, LG와 같은 대기업의 후원을 받아 강연을 개최하고 장기자랑 등 다양한 행사를 제공하여 전기과 학생끼리 하나 되는 장을 형성합니다. 이번 가을에 있을 전공하나는 어떻게 진행될지 기대되네요!



LG전자의 강연이 있던 뒤 교수님과 학생들이 모인 자리



#### INTERVIEW

1학년 학생으로 전공하나에 처음 참여했었는데, 각 반 대항 레크리에이션을 통해 많은 친구들, 선배들과 친해질 수 있었습니다. 전기정보공학부 교수님들 연구실에서 대학원생 분들이 직접 부스를 설치하시고, 학부생들에게 연구 분야를 소개해 주시는 시간 또한 매우 유익했어요. 저녁 때 LG전자에서 주최한 강연을 듣고, 저희 과 교수님들과 저녁을 먹으며 전기과 학생의 진로에 대해 많은 조언을 들을 수 있어서 매우 좋았습니다. 둘째 날에 있었던 OX퀴즈, 카트라이더 리그도 매우 재밌었어요. 올해도 꼭 참여하고 싶습니다.

### 자랑 두울. 다양한 분야에 계신 동문들

전기정보공학부에는 사회의 여러 분야에서 활동하고 계신 동문들이 많습니다. '황의 법칙'으로 잘 알려진 반도체 분야의 권위자이신 황창규 성균관대 석좌교수, 진대제 전 정보통신부 장관, 권오현 삼성전자 부회장을 비롯하여 대한민국이 IT 강국으로 성장하는 데에 핵심적인 역할을 하신 분들이 매우 많습니다. 또한, 여러분들이 잘 아시는 '리니지', '블레이드&소울' 등의 게임으로 유명한 게임회사인 엔씨소프트의 창업자인 김택진 대표이사도 저희 학과 출신이십니다. 이 외에도 각종 컴퓨터 및 전자산업에서 연구원 및 교수 등으로 활발하게 활동하고 계

Department of  
Electrical and Computer  
Engineering



신 분들이 많습니다. 그런데 저희 학과에는 이 분야 외에도 다양한 분야에서 활동하고 계신 분들이 있습니다. 앞에 소개해드린 김택진 회장의 경우 현재 프리아구단 NC 다이노스의 구단주이시기도 합니다. 그리고 눈사람기자로 유명한 KBS 박대기 기자, 이 분 역시도 저희 학과 졸업생이십니다. 또한, 백만기 선배님의 경우 김&장 법률사무소에서 변리사로서 활동하고 계시며, 윤창호 선배님은 고려대학교 경제학과 교수로 재직하고 계십니다. 이처럼 연구자, 기업경영, 법률 분야 등 다양한 분야에서 저희 학과 동문들이 활동하고 계십니다. 뿐만 아니라, 전기정보공학부에서 다루는 것들이 모든 기술에서 필수적인 요소라는 점 때문에 전기정보공학부에서는 다양한 분야의 연구가 진행되고 있습니다. 컴퓨터와 반도체뿐만 아니라 자동차, 그리고 생체 의공학까지, 전기정보공학부에서 연구하고 있는 분야는 매우 넓습니다. 다양한 연구 분야, 그리고 다양한 진로에 계신 동문들은 후배들이 진로를 정할 때 큰 도움이 될 수 있습니다.

## 자랑 세엣. 우수한 시설

서울대 공대는 위치에 따라 윗공대와 아랫공대로 나뉩니다. 그 중에서도 전기정보공학부가 위치한 곳은 신공학관이라 불리는 윗공대에 있습니다. 신공학관이라는 이름처럼 윗공대는 시설이 매우 좋습니다! 전기정보공학부가 위치한 301동은 무려 15층이나 될 정도로 서울대학교 내에서 최고의 규모를 자랑합니다. 규모만큼 그 안에서는 좋은 시설들이 많아요. 식당, 은행, 편의점은 기본이고 패스트푸드점도 있어요. 그럼 이제 여러 시설들에 대해 좀 더 자세히 알아볼까요? 첫 번째로 소개해드릴 곳은 바로 전기정보공학부 학생센터 e생생! e생생은 전기정보공학부의 학생센터로 오픈한 지 얼마 되지 않아 매우 쾌적합니다. 이곳에는 전문상담사분이 계셔서 주기적으로 학생들의 고민 등을 상담해줍니다. 또 각종 편의시설들이 마련되어 있어요. 수면실도 있어서 시험기간에 늦게까지 공부하다가 부득이하게 학교에서 자야할 경우 이곳에서 숙면을 취할 수도 있습니다. 두 번째로 소개해드릴 곳은 모래! 이곳은 전기정보공학부의 컴퓨터실로 후원기업의 이름을 따서 이름이 지어진 곳입니다. 과 특성상 컴퓨터를 사용할 경우가 많아 저희 과의 컴퓨터 수업을 여기서 진행해요. 저 역시도 1학기 때 이곳에서 '컴퓨터의 개념 및 실습' 수업을 들었던 기억이 나네요. 이곳의 컴퓨터는 1년도 채 되지 않은 최신식의 성능을 자랑합니다. 게다가 칼라 인쇄까지 할 수 있는 프린터도 있어요. 그리고 대부분의 시간에 개방되어 있어서 이곳에서 공부를 하거나 검색을 하는 등 여러 가지 작업을 합니다. 세 번째로 소개드릴 곳은 전기정보공학부 해동학술정보관이에요. 이곳은 전기정보공학부의 도서관으로, 중앙도서관과 멀리 떨어져있는 윗공대의 단점을 보완해주는 곳입니다. 이곳에서는 다른 도서관과 마찬가지로 공부도 할 수 있고 책도 빌릴 수 있습니다. 시험 기간에는 많은 학생들이 이곳에서 늦게까지 공부하기 때문에 역시 대한민국 최고의 대학다운 학구열을 자랑합니다. 이 외에도 전기정보공학부 학생 휴게실, 탁구장 등 건물 규모만큼 좋은 시설이 많이 있습니다. 역시 전기정보공학부는 과의 명성과 규모만큼 최고의 시설을 자랑하는 것 같습니다!





[특집기사] 서울대생의 방학의 정석

# “너 이번 방학에 뭐해?”

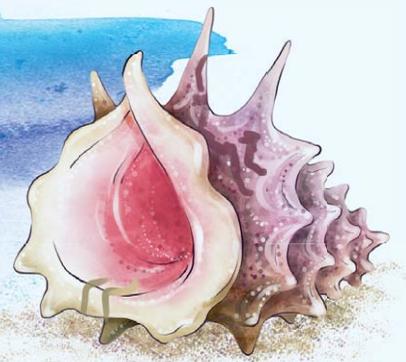
대학생의 방학은 조금 깁니다. 집에서 그냥 허무하게 보내기엔 아까운 시간이죠.

이 기간 동안 우리 서울대생들은 무엇을 하며 지낼까요? 본격 대학생들의 여름방학생활 탐구! 지금 시작합니다.



기본편

## 상큼한 신입생의 방학계획



“나 계절 들어.”

박정재 기계항공공학부 1

계절을 듣는 다니, 무슨 말이나고요? 대학교에는 고등학교와는 다르게 봄, 가을의 정규학기 외에 여름, 겨울에 듣는 ‘계절 학기’라는 게 있어요. 계절 학기는 각 정규 학기가 끝나는 6월말, 12월 말부터 약 한달 간 진행됩니다. 쉽게 말해, 여름, 겨울 방학의 절반 정도의 기간 동안 정규 학기와 같은 수업을 단기 속성코스로 진행하는 것이죠.

왜 대학생까지 돼서 방학에도 계절 학기를 들으며 공부를 하느냐! 대학교는 학점제도로 운영되기 때문에 정규 학기에 충분한 학점을 듣지 않았거나, 강의가 겹쳐 듣지 못했던 강의를 계절 학기로 보충할 수 있기 때문이죠. 여름엔 덥고 겨울엔 춥지만 그럼에도 학구열을 불태우는 서울공대생들, 멋지지 않나요?

## “방학 때? 나는 취미활동에 더 집중해보려고!”

최민정 재료공학부 1

좋아하는 취미활동, 혹은 새롭게 도전해보고 싶어서 동아리에 가입했는데 학기 중에는 학업 때문에 많은 활동을 하지 못하는 일이 다반사입니다. 그래서 학기 중 보다 훨씬 여유로워진 방학을 위해서 동아리 활동을 하는 경우가 많은데요. 많은 시간을 요구하는 동아리에는 대표적으로 공연 동아리가 있습니다. 밴드, 오케스트라, 춤, 아카펠라 동아리 등이 여기에 속합니다. 공연에는 실력과 협력이 무엇보다 중요하기 때문에 학기 중에는 개인의 기본기를 다지고 방학 중에 호흡을 맞추는 경우가 많습니다.

나눔 교실, 교육 봉사 동아리, 멘토링, 캠프 등을 하며 보람을 느낄 수도 있습니다. 또 학기 중에 못했던 다른 분야의 학업을 위해 학술동아리 활동을 하며 새로운 지식을 쌓기도 하고, 운동 동아리를 통해 체력을 단련하기도 합니다. 특히 스쿠버다이빙이나 스노우보드와 같은 계절운동은 방학을 이용해서 활동하기 정말 좋습니다. 이처럼 방학을 이용해 자기계발을 하는 동아리 활동을 하는 것이 대학생활의 묘미가 아닐까 생각되네요.

## “난 방학 때 여행가지롱~!”

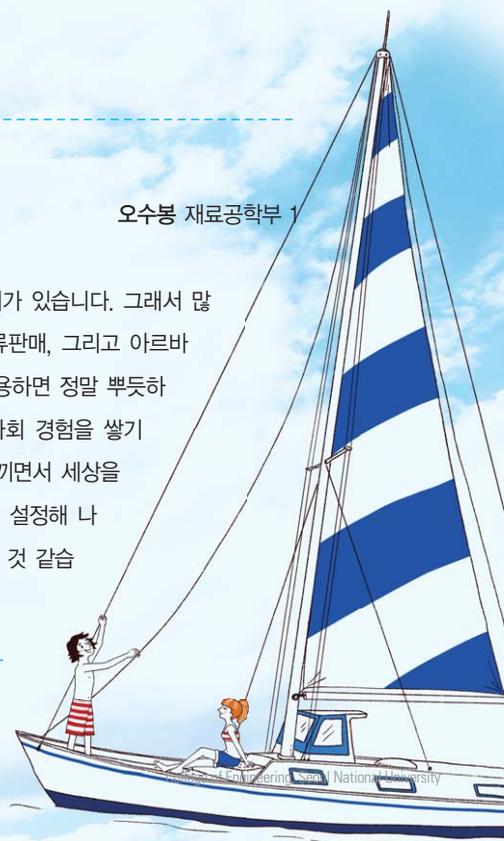
송미정 건축학과 건축공학전공 1

방학이 되면 이것저것 하고 싶은 일이 참 많습니다. 그 중 빠질 수 없는 것이 바로 여행! 이제 당당히 ‘성인’이 된 대학생들은 어린 시절 부모님과 함께 떠나던 그런 여행이 아니라 다양한 테마를 가지고 여행을 할 수 있게 됩니다. 무일푼으로 떠나는 무전여행에서 시작해서 자전거 여행, 대중교통 여행, 식도락 여행, 해외 배낭여행까지! 마음만 먹는다면 어디로든 떠날 수 있습니다. 다양한 종류의 테마 여행 중에서도 대학생활에서의 로망을 꼽으라면 해외 배낭여행이 아닐까요? 처음엔 기대감 반, 두려움 반으로 여행계획을 시작합니다. 가장 중요한 항공편과 숙소 예약에서부터 현지 언어와 대중교통 노선까지 조사하다보면 어느새 두려움은 자신감으로 바뀔 것입니다. 탄탄한 조사 내용을 바탕으로 여행을 성공적으로 마친다면 풍부한 경험과 더 넓은 식견과 자신감을 가지고 한국에 돌아 올 것입니다. 학기 중에는 공부와 시험으로 여행을 가는 것이 쉽지 않습니다. 또한 이런저런 일로 몸과 마음이 지치기도 합니다. 방학기간을 통해 여행을 하면서 새로운 것을 배우며 자신에 대한 생각을 정리하고 재정비하는 시간을 갖는다면 다음 학기를 더 나은 마음가짐으로 지낼 수 있지 않을까요?

## “방학이라면 역시 아르바이트지!”

오수봉 재료공학부 1

앞에서 말한 것처럼 대학생은 각자 다양한 활동을 즐기기 때문에 스스로 용돈을 벌어야 할 때가 있습니다. 그래서 많은 대학생은 방학을 이용해 아르바이트를 합니다. 과외부터 시작해서 서빙, 영화관, 서점, 의류판매, 그리고 아르바이트의 로망이라는 카페알바까지 정말 다양한 아르바이트가 있어요. 스스로 용돈을 벌어서 사용하면 정말 뿌듯하답니다. 사실 아르바이트를 하면서 얻는 것은 돈뿐만이 아닙니다. 대학생의 신분으로 미리 사회 경험을 쌓기 위해서 아르바이트를 하는 대학생도 많아요. 다양한 활동들을 하며 많은 것을 보고, 듣고, 느끼면서 세상을 보는 눈이 바뀌게 됩니다. 인턴 활동 등의 자신의 전공과 관련된 아르바이트는 자신의 진로를 설정해 나가는 데에도 도움이 됩니다. 스스로 경험도 쌓고 필요한 용돈도 벌며 즐기는 방학이 더욱 알찬 것 같습니다.



[특집기사] 서울대생의 방학의 정석

# “너 이번 방학에 뭐해?”

방학의 정석 기본편에서는 공상 독자 여러분들도 ‘대학교에 입학하면 꼭 한번 해보리라’ 생각해 보았을 여름방학 계획을 살펴보았습니다. 실력편에서는 서울대학교에서 학생들의 다양한 경험과 자기계발을 위해 지원해 주는 프로그램들을 소개하려고 하는데요, 졸업생들도 잘 모를 정도로 풍부한 활동 중에서 꼭 추천해 주고 싶은 알짜배기 프로그램들을 준비했습니다! 기본편보다 조금 더 유익함에 비중을 둔 방학내기 프로그램들을 알아봅시다.

실력편

## 노련한 현대기의 방학계획

### 다양한 캠프

이우람 건설환경공학부 3

서울대에는 중고등학생들을 위해 대학생들이 직접 멘토로 나서는 캠프뿐만 아니라, 대학생들의 진로와 다양한 경험을 위한 캠프도 많이 있습니다. 바쁜 학기 대신 주로 방학 때 캠프에 참여를 하는데, 방학 때 어떤 캠프에 참여할 수 있는지 알아볼까요? 창업에 관심 있는 학생이 있나요? 창업을 준비하고 있거나 창업에 관심이 있다면 서울대 대학(원)생은 물론 졸업생도 서울대학교 경력개발센터에서 개최하는 ‘2013 창업캠프 Start-up’에 참여할 수 있습니다. 여기서는 실전 창업프로그램을 통해 창업에 대해 실질적으로 이해하고 아이디어를 구체화 하는 것과 함께 성공CEO, 벤처캐피탈리스트 등 전문가들을 직접 만나 멘토링을 받는 기회도 얻을 수 있어요. 요즘엔 국내 기업뿐 아니라 글로벌 기업에 취업하고자 하는 학생도 많습니다. 그런 학생을 위한 캠프가 바로 ‘글로벌 역량강화 캠프’예요. 글로벌 사회가 요구하는 자질에 대한 ‘글로벌 리더십 특강’부터 영문이력서 작성법과 영어면접 실습 프로그램까지, 해외 취업에 대한 실질적 도움을 받을 수 있답니다. 앞서 이야기한 캠프들이 창업, 취업과 같이 비교적 구체적인 목표를 위한 것이었다면, 이번 캠프는 전반적인 진로준비와 미래설계를 위한 캠프입니다. ‘Career Frontier Program STEP1 - 진로비전 캠프’는 저학년 대상 집중 프로그램으로, MBTI, Holland 등의 검사를 통해 자신의 성격, 흥미에 대해 알아보는 시간을 갖고 여러 진로에 대한 특강을 들을 수 있는 기회를 제공해요. 서울대에서는 이외에도 다양한 분야의 캠프에 참여할 기회가 많아요. 서울대학교 경력개발센터에서 개최하는 캠프의 경우는 대부분 참가비가 무료이기 때문에 부담이 별로 없답니다. 그리고 캠프를 통해 평소엔 접하기 어려운 전문가들을 만나 관심 있는 분야에 대해 직접 질문하거나 이야기하는 기회도 가질 수도 있으니 정말 특별하고 유익한 시간이겠죠?

## “해외봉사 다녀오게!”

정하늘 에너지자원공학과 2

방학을 자신을 위해, 취미 생활도 하고 공부도 하고 이것저것 배우는 것도 좋지만, 이곳을 위해 봉사 활동을 다녀오는 것은 어떨까요? 학기 중에도 양로원 가기, 무료급식소 봉사 등 다양한 봉사를 할 수 있지만, 방학을 이용해 아프리카, 동남아시아의 열악한 나라에 가서 고생도 해보고 조금이라도 뭔가 도와주고 온다면 참 좋을 것입니다. 서울대학교는 봉사활동에 관심 있는 학생들을 위해 '사회봉사'라는 교과목을 개설하여 운영하고 있습니다. '사회봉사' 교과목은 사회봉사1·2·3으로 나누는데, 지금 소개해드릴 과목은 해외 봉사활동으로 구성된 사회봉사3이에요. 국내에서 이루어지는 사회봉사과 2를 이수한 학생 중에 우수 봉사자로 선발된 학생에게만 신청할 기회가 주어집니다. 봉사자로 선발된 학생들은 선정된 국가로 떠나 2주 정도를 지내며 나라마다 다양한 활동을 합니다. 미술이나 과학 실험 수업을 직접 진행하거나 태권이나 대중가요 등의 한국 문화를 전파합니다. 몇 년 전 방글라데시로 떠난 봉사자분들은 화장실을 직접 지어 주기도 했대요. 물론 이러한 구성은 주어지는 것이 아니라, 봉사자들끼리 미리 모여 논의하면서 능동적으로 짤 수 있습니다. 이렇게 특별한 봉사활동에 꼭 참여하고 싶는데, 혹시 경비가 부담이 되나요? 걱정하지마세요. 경제적으로 어려운 상황에서도 봉사활동에 참여하고자 하는 학생들을 위해 경비를 전액 지원해 주는 '봉사 장학생'이라는 제도가 있거든요. 이렇게 시간과 노력을 들여 해외 봉사를 다녀오면 유럽 배낭여행과는 또 다른, 소중한 추억과 보람을 느낄 수 있습니다.

## 학점 교류

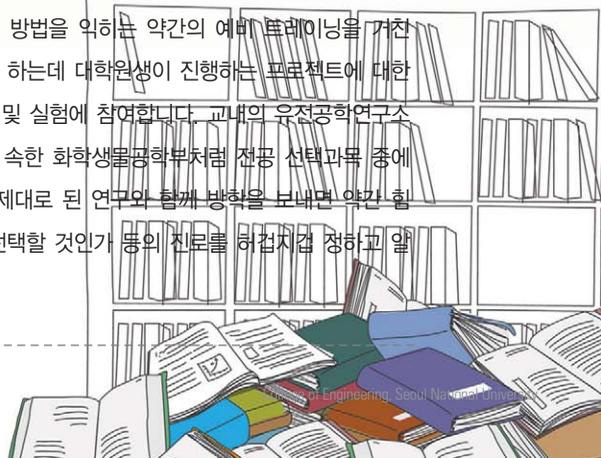
김슬하 화학생명공학과 3

자신의 학교가 아닌 전혀 낯선 곳에서 수업을 들으며 학점을 이수할 수 있는 학점교류 제도! 새로운 사람들과 환경을 접하고 그 학교에만 있는 이색적인 수업을 들어보는 등 자신에게 익숙한 홈그라운드에서 벗어나 색다른 경험을 해볼 수 있는 좋은 기회입니다. 서울대학교 재학생들이 학점교류를 신청할 수 있는 학교는 크게 국내 대학과 외국대학으로 나누어지는데요, 외국대학의 학점교류는 일반적으로 2.7~3.3 이상의 학점과 대상 국가의 주 사용 언어 공인성적, 교수님의 추천서만 있으면 누구나 지원할 수 있습니다. 항공권, 숙박, 보험 등의 여러 가지 비용 및 현지적응의 어려움 등으로 인해 주로 정규 학기에 교환 학생으로 수학과 학기가 끝난 방학동안 자유롭게 배낭여행을 즐기는 학생들이 많습니다. 반면에 국내 대학은 접근성이 뛰어나고 언어의 장벽이 없는 만큼 전국 각지의 다양한 대학들과 수업들 중에서 훨씬 선택지가 다양하다고 볼 수 있습니다. 제 친구의 경우는 제주도 소재의 대학교에 여름방학 동안 학점교류를 신청해서 스킨스쿠버 수업을 듣고 자격증까지 땀다고 합니다. 물론 낯선 곳에서 신입생의 기분으로 되돌아가 다시 시작하는 건 누구에게나 어려운 일이지만, 충분히 준비한 후 도전한다면 잊혀지지 않는 색다른 추억과 새로운 인연을 만들 수 있을 것 같습니다.

## 연구실 인턴

조성우 화학생명공학과 3

학부생이지만 후에 대학원에 진학할 계획을 갖고 있다면 가고 싶은 대학원 연구소에서 미리 지식과 경험을 쌓아 보는 것도 좋겠죠? 학부생 인턴지원은 학생 스스로 관심 있는 연구실의 담당 교수님께 연락해 면담 일정을 잡습니다. 관련 과목 학점이나 지원 동기, 열의와 끈기 등에 대한 면담을 보고 합격하면, 해당 연구실의 기초적인 실험 방법을 익히는 약간의 예비 트레이닝을 거친 후 인턴 생활을 시작하게 됩니다. 학부생과 대학원생이 같이 프로젝트를 진행하기도 하는데 대학원생이 진행하는 프로젝트에 대한 기초지식 및 연구내용을 학부생에게 지도하고 학부생은 실험 보조로서 기초적인 일 및 실험에 참여합니다. 교내의 유전공학연구소나 융합과학기술원은 매학기 중강 전에 학부생 인턴을 공개 모집하기도 하고, 제가 속한 화학생명공학부처럼 전공 선택과목 중에 '창의연구'라는 과목이 있어 연구실 체험 과목을 수강하기도 합니다. 처음 맛보는 제대로 된 연구와 함께 방학을 보내면 약간 힘들지는 모르겠습니다. 하지만 졸업할 때 대학원을 진학할 것인가, 또는 어떤 연구실을 선택할 것인가 등의 진로를 허겁지겁 정하고 알아보지 않아도 되기 때문에 알찬 방학이 될 것은 분명합니다!



# 열심히 공부한 당신, 쉬어라! 서울대학교 휴식 공간 탐구생활!!

매일같이 쏟아져 나오는 과제들과 퀴즈, 한 학기 두 번 혹은 그 이상의 시험을 감당하기 위해서 서울대 공대생들은 언제나 늦은 밤까지 학업에 열중합니다. 이러한 학생들이 새벽까지 못 잔 잠을 자거나 커피를 마시며 머리를 식히기 위한 휴식 공간은 필수적이죠! 그래서 이번에는 서울대학생들을 위해 마련된 교내 곳곳의 휴식 공간을 알아보았습니다.

글 | 이지윤 에너지자원공학과 3



## Spot 01 기숙사 사랑채

사랑채는 주로 기숙사에 거주하는 학생들이 목신한 소파에 앉아 담소를 나누며 쉴 수 있는 공간입니다. 사랑채 바로 옆에는 분식을 파는 자그마한 가게도 있어서 그곳에서 분식을 먹고 사랑채에서 여유롭게 부른 배가 꺼질 때까지 동기들과 수다를 떨죠. 저도 기숙사에 거주했던 경험이 있는데요, 주로 수업을 가기 전 기숙사에 사는 동기들과 만나서 어젯밤 내내 열심히 푼 과제의 답을 맞춰보거나 시험 직전 함께 마무리 공부를 하는 공간으로 사용하면서 많은 추억이 서려 있는 장소입니다. 또한 학생들이 '글하'라고 줄여서 부르는 'Global house'라는 이름의 교내 유일한 맥주 가게에서 친구들과 맥주와 치킨을 먹고 헤어지기 아쉬우면 바로 옆에 있는 사랑채에서 새벽까지 수다를 떨다 가기도 했죠.



## Spot 02 해동학술관 북 카페

해동은 아랫공대에서 공대 신양과 건줄 정도로 공대 학생들이 자주 이용하는 자습용 건물입니다. 해동의 2층과 3층은 자습 공간이고 지하에는 외부 음식점과 편의점이 있어서 공부하기에 매우 편리하죠. 특히 1층에 위치한 북 카페는 여러 읽을거리들이 구비되어 있고 학생들이 편히 둘러 앉아서 이야기하기 편하도록 꾸며둔 공간입니다. 후배 중에는 피아노 연주를 취미로 삼은 후배가 있어서 가끔 공부에 지쳐서 1층에 내려오면 이곳에 있는 그랜드 피아노를 연주하는 후배와 마주치기도 했었죠. 또한 해동은 순환도로 옆에 있어서 버스를 타고 지하철 역으로 나가기가 수월합니다. 해동 2, 3층에서 공부를 하다가 1층 북 카페에서 친구들과 토론하는 모습도 자주 볼 수 있어요.



### Spot 03 기숙사 취사실

취사실은 사랑채와는 달리 야식을 시켜 먹을 수 있고 넓게 꾸며진 취사 공간에서 개인적으로 요리 도구들을 가져와 요리를 할 수 있는 공간입니다. 어려운 문제를 다같이 풀다가 머리에 쥐가 나는 느낌이 들면 다같이 돈을 모아 시킨 치킨을 취사실에서 열심히 뜯어 먹으며 힘들다고 투정하던 기억이 아직도 좋은 추억으로 남아 있는데요. 또, 야식을 먹으면서 외국에서 온 학생들이 파스타 등 화려한 요리 솜씨를 뽐내며 직접 요리를 해 먹는 모습을 가만히 구경하는 것도 무척 재미있어요. 저는 새내기 시절, 동기들과 양은 냄비와 봉지 라면을 사서 서툰 솜씨로 라면을 끓여 먹은 경험이 있는데요, 기숙사생이라서 봉지 라면을 요리하는 것이 꽤 번거롭고 흔한 일이 아니기 때문에 말 그대로 라면 맛이 꿀맛이었어요.



### Spot 04 공대 신양 카페테리아

공대 신양 2층은 컴퓨터실, 3층은 자습 공간, 4층은 팀 프로젝트를 위한 공간으로 이루어진 건물입니다. 24시간 개방하기 때문에 밤을 새는 일이 많은 공대 학생들은 학년이 올라갈수록 '공신귀'(공대 신양 귀신의 출임 말로, 공대 신양에서 상주하는 학생들을 일컫는다.)가 되는 확률이 높죠. 그렇기 때문에 1층에 위치한 공대 신양 카페테리아는 매우 소중한 존재입니다. 이곳에서 간단한 조모임을 하기도 하고 가방을 베게 삼아 모자란 잠을 자기도 하고 이곳의 'mug' 라는 카페에서 컵에 담긴 주먹밥을 끼니 대신으로 때우며 휴식을 취하기도 합니다. 저도 시간이 없을 때는 이곳의 참치주먹밥으로 5분만에 점심을 먹고 바로 수업에 들어가기도 했죠.



### Spot 05 301동 휴게실

이번에 301동에서 학생들을 위해 쾌적한 휴게공간을 마련하였다고 하여 취재를 나가 보았습니다. 한 눈에 보기에도 넓은 공간에 눈이 편한 노란 조명과 목신란 의자들이 저를 사로잡았죠. 그래서 뒷대가 무척 부럽다는 생각을 아주 잠시 했었어요. 뒷공대 학생들의 경우, 많은 프로젝트와 학습량을 요구하기 때문인지 밤을 새면서 공부를 하는 학생들이 더욱 많다는 소리를 들었는데, 학교에서 그 점을 배려하여 휴식공간을 마련해 주었습니다.

# 물 좋~은 물동아리 공대 여성 동아리 'H2O'

글 | 김미소 화학생물공학부 1  
이동익 기계항공공학부 1

**Q1. 안녕하세요? 회장님, H2O 동아리 소개를 하기에 앞서 간략하게 본인 소개 부탁드립니다.**

안녕하세요, 저는 컴퓨터공학부 11학번 권보경이라고 합니다. H2O를 처음으로 만들었고 만든 지는 1년 정도 되어갑니다.

**Q2. 동아리 이름인 'H2O'는 어떤 의미를 가지고 있나요?**

H2O는 'High Technology wOmen network'의 약자로서 흔히 '물동아리'라고도 부릅니다. 또한 동아리 회원들인 공대 여학생들이 '물이 좋아서'인 이유도 있습니다. ㅎㅎㅎㅋㅋㅋㅋ

**Q3. 여성동아리라는 개념이 신선한데, 어떻게 처음 시작하게 되었나요?**

처음에는 여성동아리보다는 진로탐색 분야에 비중을 두고 공대에 필요하다고 생각하여 만들었습니다. 하지만 또한 여성동아리가 생긴다면 공감대 형성에 도움이 되고, 네트워킹이 매우 중요한 글로벌 기업들의 경우엔 정보교류를 함으로써 나타나는 시너지효과도 엄청날 것이라 생각했습니다.

**Q4. 동아리의 회원 구성은 어떻게 되나요? 또한 회원선발은 어떤 방식으로 이루어지나요?**

학년은 1학년부터 4학년으로 구성되며 2, 3학년이 가장 많습니다. 현재는 전기정보공학부와 컴퓨터공학부 학생들이 대부분이기 때문에 다음 학기엔 다른 과(아랫공대 학과: 건축, 건설환경공학, 원자핵공학, 에너지자원공학 등등) 학생들도 많이 선발할 예정입니다. 회원선발은 간단한 지원서 제출과 면접을 통해 이루어지며 책임감만 있다면 누구나 가입할 수 있습니다.

**Q5. 여학생들이 모인만큼 H2O가 다른 동아리들과 차별화되는 점이라면 어떤 것들이 있을까요?**

일단 공대 여학생들이 갖고 있는 고민은 남학생들과 많이 다릅니다. 그래서 진로 문제를 떠나서 미래의 결혼, 육아와 같은 고민들을 서로 공유할 수 있습니다. 또 여학생들끼리 많은 대화를 나누며 서로에 대한 배려심을 확인할 수 있습니다. 이러한 속 깊은 대화는 남학생과 같이 있을 때는 불가능한 경우가 많기 때문에 더 애착이 갑니다.





### Q6. 동아리 H2O는 주로 어떤 활동을 하나요?

저희 H2O는 기본적으로 세 가지 활동을 합니다. 첫 번째는 '자유주제 발표'로 학기 중에 한 사람당 한 주제로 2주에 한 번씩 정기적인 모임을 가져서 발표를 합니다. 재미있는 주제가 많은데, 예를 들면 '얼굴형에 따라서 눈썹을 그리는 방법'과 같은 메이크업 관련 주제도 있고, 관심 있는 웹툰을 주제로 삼기도 합니다. 또 전공과 관련된 내용에 대해 서로 피드백 받거나 공대와 관련된 기술적인 것을 소개할 때도 있습니다. 남녀의 언어선택, 감정표현의 차이점과 같은 소재를 다룰 때면 여학우들끼리만 모여서 그런지 더 많이 공감이 됩니다.

두 번째는 '멘티링'과 '멘토링'입니다. 멘티링 활동으로 방학 기간에 4~5번 정도 서울대 공대를 졸업하신 여선배님들을 직접 찾아뵈어서 궁금한 것을 질문하거나 진로에 대한 고민을 해결할 수 있고, 공대 여성 동문회를 통해 교수님들 또는 기업체의 선배님들과 연락이 닿기도 합니다. 공대 남학생과 여학생은 커리큘럼에 약간 차이가 있기 때문에 우리들도 멘티링이 많이 필요합니다. 멘토링은 이공계에 진학하고 싶어 하는 여고생들과 1대1로 2~3번 정도 만나는 활동으로, 전체가 301동에 모여서 질의응답 또는 게임을 하며 친목을 다집니다.

세 번째는 동아리 회원들과 함께 공감대를 형성하는 활동입니다. 수다도 떨고 맛있는 것을 먹으러 다니거나 MT 같은 행사에 참여하며, 학교에서는 장터도 열 계획입니다. 또한 이공계 여성을 지원해주는 경우도 있으며, 공대 여성 동문회에서는 장학금이 나오기도 합니다.

이외에도 세계적인 회의인 'ITU 전권회의' 개최를 위한 사전 회의에 참가하고, 여성들의 ICT 분야 참여 확대와 권위향상을 위해 5월 9일 'Girls in ICT Day'에서 ICT기업 여성 전문가들로부터 멘토링을 받는 등 다양한 활동을 하고 있습니다.

### Q7. 미래의 공대생을 꿈꾸는 여학우들에게 선배로서 한 말씀 부탁드립니다.

이공계에 진학하기 전에 고민을 하는 여학생들이 많습니다. 우리들도 모두 겪어왔기 때문에 멘토링을 꾸준히 하는 것입니다. 여학생 비율이 낮아서 외롭지 않을까라는 걱정, 공대 여학생으로 생활하기 불편한 점 등의 이유로 하고 싶은 일을 포기할 수는 없습니다. 오히려 여학생이 적어서 선배들이 더 잘 대해주고, 기업들은 꼼꼼하고 감성이 풍부한 여학생들을 더 선호하는 때문에 공대 여학생으로서의 장점도 매우 많습니다. 서울대 공대에 진학한다면 H2O가 여러분들을 반겨 줄 것입니다!

**H2O SNU**  
High Technology wOMen network  
**SPRING RECRUITING**



**여성과  
공대는 처음이지?**

모집기간: ~ 2013.3.16 지영  
모집대상: 공대 여학생, 새내기 친구들 모두 환영  
모집장소는 <http://h2osnu.blogspot.kr> 참조!



CALL: 회장 권유진 01099595759  
부회장 전지선 010499312



전/공/수/업/소/개

# 공학기술과 경영

글 | 김슬하 화학생물공학부 3



안녕하세요, 공상 독자 여러분? 저는 지난 1학기에 화학생물공학부의 색다른 전공수업인 ‘공학기술과 경영’이라는 수업을 들었는데요, 일반적인 공대의 수업과는 많이 다르고 얻은 것도 많아서 소개해 드리려고 합니다.

공학기술과 경영은 기업과 대학이 함께 진행하는 수업입니다. 한화케미칼과 GS칼텍스가 번갈아 가면서 기획하는데, 저는 한화케미칼에서 기획한 수업을 들었어요. 수업은 부서별 임원진이 직접 학생들에게 강의하는 방식으로 진행됩니다. 강의에서는 한화케미칼의 비전과 최근 주력사업, 그리고 현재 연구 중인 신기술이 무엇인지 들을 수 있었습니다. 학생들은 이러한 강의를 바탕으로, 한화케미칼이 추후 어떤 새로운 사업을 진행하면 가장 이윤을 얻을 수 있을지 사업 계획서를 구상하면 됩니다.

이러한 활동은 조별로 이루어지는데요. 11학번인 저는 07, 08, 09, 10학번 선배들과 함께 이 조별 활동을 준비했습니다. 공학기술과 경영 수업을 듣기 위해서는 다른 과목을 미리 들을 필요도 없고, 특별한 전공지식도 필요 없어서 다양한 학년의 학생들이 함께 참여할 수 있습니다.

## • 왜 어플리케이션 활용이 한화에게 적합한가?



그림1. 우리 조의 사업계획 발표 ppt 중 일부

## • 사업계획 모식도



그림2. 우리 조의 사업계획 발표 ppt중 일부



이 수업의 좋은 점은 해당 기업에 대해 깊게 알 수 있고, 학교에서는 쉽게 만나기 힘든 현직 회사 임원진에게 자유롭게 질의응답을 할 수 있다는 것입니다. 또 조별 활동으로 제출하는 사업계획서가 채택되면, 그 기업에 지원할 때 1차와 2차 전형을 통과할 수 있다는 점과 해외연수 기회를 얻을 수 있다는 점 역시 멋진 장점이었죠. 뿐만 아니라 아이패드나 상품권과 같은 다양한 상품이 걸려있다는 것 역시 학생들에게는 상당한 유혹이었답니다.

저희 조에서는 다른 팀과의 차별화를 위해 공학과 관련된 신사업이 아니라 마케팅 분야의 신사업을 계획했었어요. 한화케미칼이 최근 주력하고 있는 사업인 태양광 판넬을 홍보하기 위해, 제3세계에 태양광 판넬을 기부할 수 있는 어플리케이션을 이용한 사회적 공헌 마케팅 전략이었죠. 운 좋게도 상위 다섯 팀 안에 들어서 임원진 앞에서 사업계획에 대한 프레젠테이션 발표를 할 수 있었습니다. 임원진은 한화케미칼이라는 기업의 입장에서 그 사업계획의 장점은 무엇이고 단점과 제약은 무엇인지를 냉철하게 분석해 주셨는데, 정말 회사에 입사해서 발표하는 것 같아 상당히 긴장이 되었어요. 함께 발표했던 다른 팀들의 주제는 '해수담수화 사업', '전략적 특허 관리(trolling)', 'CNT(탄소나노튜브)기술 개발', '태양광 판넬 가로등의

브라질 수출시장분석'이었습니다. 자랑 같지만 한마디 덧붙이자면, 저희 조는 2등을 해서 아이패드4를 한 대씩 받았답니다.

그 전에는 전공수업을 들을 때 지식을 익히는 것에 치중했었는데, 이렇게 공학을 실질적으로 응용하는 수업을 듣고 나니 공학자가 지녀야 할 자세에 대해 생각해볼 수 있었습니다. 작은 사업 하나를 기획하더라도 시장성, 실현 가능성, 시장의 변화 추이, 현재 기업의 자본과 인력자원의 규모, 장점과 단점, 연구현황 등 다양한 요소들을 고려해야한다는 사실을 배웠습니다. 또한 기업이 아무리 공학적으로 수준 높은 기술력을 갖췄더라도, 인문 사회학적 관점에서의 시장분석이 뒷받침되지 않으면 그 기술은 빛을 발하지 못하고 사장될 수 있다는 걸 깊이 느꼈습니다.

저는 이 수업을 듣기 전에는 연구개발, 즉 R&D(Research and Development)에 관심이 많았어요. 하지만 한 분야를 깊이 파고드는 R&D 뿐만 아니라 폭넓은 분야를 분석하고 판단해야 하는 기획 분야에도 새롭게 관심이 생겼습니다. 여러분도 화학생물공학부에 입학하게 된다면 공학기술과 경영 수업을 꼭 들어볼 것을 추천합니다!

## 한화케미칼과 함께 하는 2013년 1학기 공학기술과 경영



한화케미칼 방한홍 대표이사

한화케미칼이 이번 학기, 화학산업의 미래를 책임질 공학도 여러분을 모시고 화학산업의 역사 및 기업 경영 등에 대해 공유하고, 공학도로서의 비전 및 커리어패스를 함께 고민하는 공학기술과 경영 과정을 운영하고자 합니다. 화학산업 및 커리어 개발에 관심 있는 공학도 여러분의 많은 참여 바랍니다.

### 강의 Overview

| 날짜   | 강의주제                       | 강의주관     |
|------|----------------------------|----------|
| 3/8  | 강좌 오리엔테이션 (과정 안내)          |          |
| 3/15 | 한화케미칼 비전 및 경영전략            | 방한홍 대표이사 |
| 3/22 | 화학산업의 현황과 미래               | 전략기획본부   |
| 3/29 | HR전략과 이공인력 육성 (HCC 사례)     | 인사부문     |
| 4/5  | 기업경영과 R&D 전략               | 중앙연구소    |
| 4/12 | 태양광 사업의 현황과 전망             | 솔라사업부문   |
| 4/19 | 바이오 사업의 현황과 전망             | 바이오사업본부  |
| 4/26 | 중간고사                       |          |
| 5/3  | Chemical Plant의 Project 관리 | 울산공장     |
| 5/10 | 여수공장 견학                    |          |
| 5/17 | 석기탄신일                      |          |
| 5/24 | 화학공학의 기술개발 적용사례            | 유화제품연구센터 |
| 5/31 | 신규 사업 개발 전략 및 사례           | 신소재사업부문  |
| 6/7  | Project 발표 및 심사(사전과제 부여)   |          |
| 6/14 | 기말고사                       |          |

\* 사정에 따라 변경될 수 있음

- 강좌명** | 공학기술과 경영 (3학점)
- 개설학과** | 서울대학교 화학생물공학부
- 강의일정** | 2013 1학기, 매주 금요일 6~8교시
- 강의장소** | 302동 105호
- 강의대상** | 화학생물공학부 2,3,4학년 학생
- 교수구성** | 한화케미칼 대표이사 및 강의주제별 담당임원

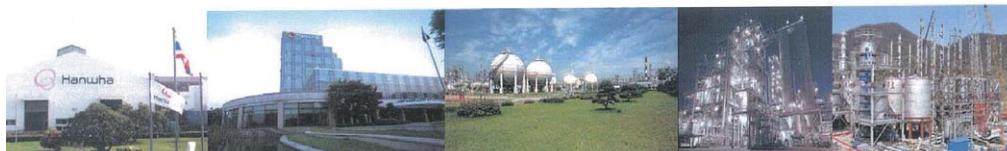


그림3. 공학기술과 경영 수업소개 포스터



교/양/수/업/소/개

# 체육수업, 배드민턴

글 | 이환희 전기정보공학부 1

여러분들이 대학교에 입학하면 기대하는 것 중에 하나가 바로 시간표를 마음대로 짤 수 있다는 사실이죠. 예전처럼 시간표가 정해져있지 않고, 각자 수강신청을 통해 수업을 선택할 수 있기 때문에 공대생이라고 해서 수학, 과학만 공부하지 않는답니다. 이외에도 다양한 교양수업을 신청할 수가 있어요. 그 중에서도 가장 인기가 많은 수업이 바로 체육수업!



인기가 너무 많아 엄청난 경쟁률을 뚫고 수강신청에 성공해야 하죠. 서울대학교에는 정말 다양한 체육 교과목 수업들이 있어요. 테니스, 배드민턴, 탁구, 농구, 축구 등 여러분들이 쉽게 해볼 수 있는 운동도 있지만, 양궁, 골프, 수영, 댄스스포츠 등 평소에는 접하기 힘든 운동도 해볼 수 있습니다. 저의 경우, 입학 후 서울대학교 배드민턴 동아리 '스누민턴'에 바로 가입했을 정도로 배드민턴에 관심이 많았기에, 배드민턴 수업을 들었어요. 그럼 배드민턴 수업에서는 어떤 것들을 배우는 지 알아보까요?

## 그립과 스윙

가장 먼저 채를 어떻게 잡아야 할지를 배우게 됩니다. 이를 '그립'이라고 하는데, 보통 그립은 웨스턴 그립, 이스턴 그립이 있습니다. 보통 선수들이 사용하는 그립은 이스턴 그립이에요. 이스턴 그립으로 쳐야만 백핸드를 잘 칠 수 있기 때문이지요. 이스턴 그립으로 잡는 법은 매우 간단합니다! 배드민턴 라켓을 악수하듯이 살짝 움켜쥐기만 하면 되요. 그립을 쥔 다음에는 스윙자세를 배웠어요. 스윙은 원을 그리듯이 팔을 쭉 뻗어주어야 해요. 이 스윙자세가 제대로 되어야만 공을 채의 중심에 맞출 수 있어요.

## 하이클리어

그립과 스윙자세를 배웠다면 공을 맞추는 연습을 해야겠죠? 그래서 그 다음으로 배우게 되는 것이 바로 배드민턴의 가장 기본이 되는 하이클리어! 셔틀콕을 상대편 머리 위로 높이 쳐올려서 상대편 코트의 뒷부분으로 보내는 기술로 가장 배드민턴의 기본이 되는 기술이에요. 쉬울 것 같은데 막상하면 잘 안되는 기술이죠. 저 역시 처음에는 잘하지 못했어요. 하지만 교수님께서 가르쳐주신 대로 공을 최대한 높은 곳에 두고 치려하다보니 어느새 공이 멋진 포물선 궤도를 그리며 가게 되었답니다.



## 서브

이제 기본적으로 공을 맞출 수 있게 되었어요. 제대로 된 배드민턴 경기를 시작하려면 서브를 할 줄 알아야겠죠? 서브는 아무 곳이나 셔틀콕을 날리는 것이 아니에요. 정해진 규칙에 따라 콕을 보내야 하는데요, 기본적으로 대각선으로 보내야 합니다. 그리고 정해진 서브라인 안에 넣어야 해요. 규정을 지키지 못하면 상대방에게 득점이 간다는 사실! 서브의 종류에는 포핸드 서브와 백핸드 서브가 있어요. 포핸드 서브는 보통 단식 게임을 할 때 쓰는데, 수업시간에 배운 것처럼 최대한 멀리 보내서 상대방이 공격을 하지 못하도록 해야 합니다. 백핸드 서브는 포핸드 서브와는 반대로, 주로 복식 게임을 할 때 사용하고, 최대한 서브라인에 걸치도록 넣어서 상대방이 스매싱이나 드라이브 같은 공격을 하지 못하도록 하는 것이 목적입니다. 사실 수업을 듣는 학생들 대부분이 전문적으로 배드민턴을 배워보지 않았다보니 처음에는 다들 서브 미스를 많이 하곤 했습니다.

## 드롭

보통 배드민턴의 공격기술을 하면 다들 강하게 콕을 내리 쫓는 스매싱을 떠올리실거예요. 하지만, 제가 배드민턴 동아리에 들어가서 배드민턴을 정말 잘 치시는 분들이 하는 게임을 보았더니, 스매싱만으로 공격을 하는 것이 아니었어요. 스매싱을 하는 척 하면서 살짝 공을 상대편 네트 바로 앞으로 보내 상대방을 혼란시키는 기술을 자주 사용하시더라고요. 그것이 바로 드롭샷이에요. 드롭샷은 초보자가 구사하기에 가장 어려운 기술이에요. 저도 수업시간에 배웠지만 게임 중에 적용하기는 어려웠어요. 하지만 어느 정도 익히고 나니 게임을 할 때 다양한 공격방법이 생기게 되었습니다. 당연히 이기는 횟수도 늘어났겠죠?

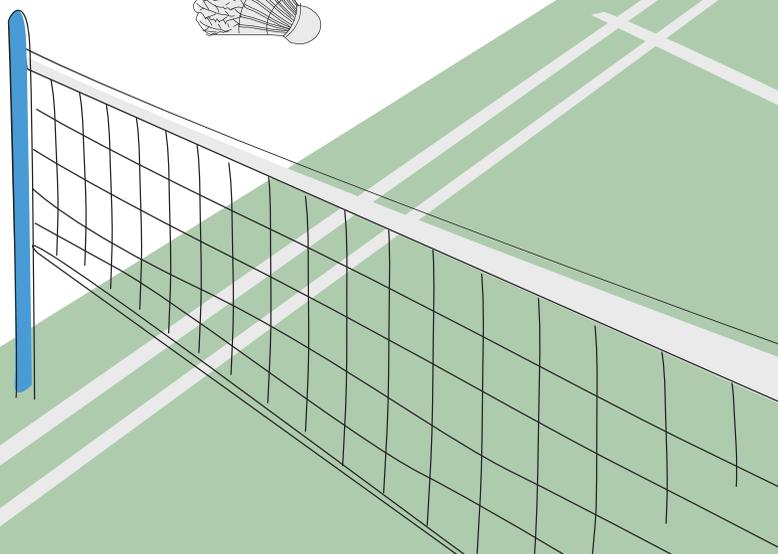
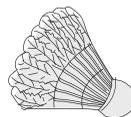
## 게임

이제 기술들을 배웠다면, 게임을 시작해야겠죠. 수업시간에는 먼저, 배드민턴 게임을 하는 규칙들을 배워요. 서브 규칙, 리시브(되받음) 규칙 등이 대표적인 것이죠. 배드민턴 규칙은 그렇게 어렵지가 않아서 간단하게 규칙을 배우고 나면 곧바로 조를 나눠서 게임을 하게 되요. 처음에는 편하게 부담 없이 게임을 했는데, 갑자기 교수님이 게임전적을 학점에 반영한다고 하셔서 다들 열심히 게임을 했던 기억이 납니다. 역시 승부욕이 생겨서일까, 게임을 하는 내내 정말 시간가는 줄 몰랐던 기억이 나네요.

## 교양수업의 꽃! M-리그

서울대학교의 체육수업들은 (배드민턴 외에 다른 수업들도) 같은 과목이지만 다른 교수님의 수업을 듣는 학생들과 서로 시합을 하게 되요. 이를 M-리그라고 해요. 제가 들었던 수업의 경우 남자복식 3팀, 혼합복식 1팀, 여자복식 1팀으로 구성된 각 수업의 대표들이 5세트 게임을 했었어요. 저는 남자복식 대표로 나갔었는데, 복식게임 이다보니 개인의 실력도 실력이지만, 무엇보다 파트너와의 호흡이 무지 중요했습니다. 그렇다보니, 같이 연습을 하며 수업을 듣는 사람들과 많이 친해질 수 있었어요. 스릴과 재미는 물론이구요~ 대회 성적에 따른 상품은 덤! 우승 팀에겐 배드민턴 라켓을, 준 우승팀에게는 배드민턴 가방을 부상으로 주었어요. 저희 팀은 준우승을 해서 배드민턴 가방을 받았어요!

체육 교양수업을 들으면 몸도 건강해지고, 재밌는 한 학기를 보낼 수 있어요. 또한, 체육수업은 학점의 비율이 정해져있는 상대평가 과목과 달리, 해당 학점을 위해 정해진 커트라인만 넘으면 비율에 상관없이 학점을 주는 절대평가인 경우가 많기에 열심히 수업에 나가서 참여하기만해도 만족스러운 학점을 받을 수 있어요. 배드민턴 수업은 학점에 대한 부담 없이, 정말 즐겁게 운동도 하고 좋은 친구들도 사귄 수 있었던 좋은 기회였습니다.

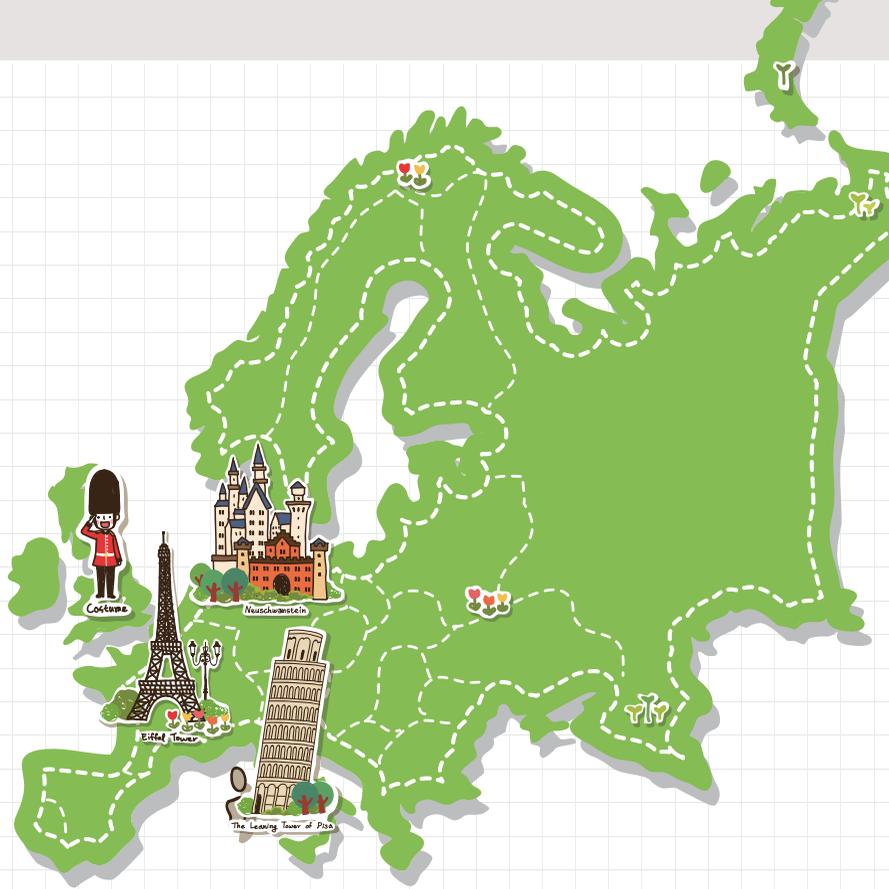




# 잊지 못할 유럽여행기를 마치며

글 | 신현일 전기 · 정보공학부 2

기사 정정 : 지난 4호 기사에서 영국 DLR 전철로 베르사유 궁전을 간다고 했었죠? 기억에 의존해 쓰다 보니 영국 전철로 프랑스 궁전 간다는 사실과 어긋난 글을 썼어요. 죄송합니다.



## France

### 신비로움과 아름다움의 나라, 프랑스

베르사유 궁전에 도착했을 때는 신기함 반, 실망 반이었습니다. 베르사유 궁전은 제가 상상했던 것처럼 화려하긴 했지만, 궁전 바깥의 삭막한 정원과들 같이 한 시야로 두고 보았더니 기대했던 만큼 아름다워 보이지는 않았습니다. 베르사유의 궁전에서 가장 기억에 남는 곳은 '거울의 방'이었는데, 마리 앙투아네트 왕후가 연회를 자주 열었던 이 거울의 방은 아름다움이 깃든 상당히 큰 방이었고, 여기서 열렸던 연회의 규모를 상상했더니 아찔했습니다.

다음 장소는 프랑스에서 가장 기억에 남은 프랑스의 상징, 에펠탑입니다. 우리는 에펠탑의 야경을 보기 위해 해가 지고 건물의 모든 조명이 켜졌을 때 에펠탑으로 향했습니다. 모든 조명과 서치라이트가 켜진 에펠탑은 정말 황홀했습니다. 마침 주변에 안개가 조금 끼어서인지, 아름다움과 신비로움을 동시에 뽐내는데 좋았습니다. 가까이 가면서 계속 사진기에 손이 가더라니까요!

에펠탑 내부에 있는 엘리베이터를 타고 꼭대기 층까지 올랐을 때, 우리는 또 한 번 감탄했습니다. 유럽 각 도시마다 야경을 꼭 보았지만, 프랑스의 야경이야말로 어둠에 수놓는 듯한 멋진 도시의 불빛들이 어우러져 장관을 이뤘습니다! 이런 아름다운 도시의 불빛들을 보기 위해서라도 유럽 여행은 갈 가치가 있다고 생각합니다.

에펠탑의 야경. 에펠탑은 저녁 시간에 매 정시마다 불빛을 반짝거린다.





분수 앞에 둘러앉은 유럽 관광객들

## 살기 좋은 맥주의 나라 독일

우리는 독일행 열차에 몸을 실었습니다. 독일에서 들린 도시는 독일 남부의 프랑크푸르트, 뮌헨, 뤼센입니다. 독일은 프랑스나 영국처럼 박물관이나 유적이 많진 않습니다. 영국과 프랑스가 유서 깊은 도시의 느낌이라면 독일은 최근 지어진 번성한 도시라는 느낌이 강했습니다. 노이슈반슈타인 성으로 가는 길을 제외하고는 풀숲 평원을 많이 보기 힘들었죠. 하지만 그 역시 독일의 분위기이고, 독일인의 삶이라는 생각이 들었습니다.

맥주천국이라는 말이 나올 정도로 독일은 맥주가 정말 유명합니다. 정말 물 값보다 맥주 값이 더 싸더라고요. 더군다나 독일에서는 맥주를 합법적으로 마실 수 있는 나이가 16세밖에 되지 않아서, 고등학생 또래의 학생들도 길거리에서 맥주를 마시는 모습을 자주 목격할 수 있었습니다!

우리는 노이슈반슈타인 성을 가기 위해서 '뤼센' 행 열차를 탔습니다. 이 성은 월트 디즈니사의 로고인 디즈니성의 모티브가 되었던 성인데, 뤼센 지역에 내리는 만년설과 어우러져 그 모습이 아주 멋졌습니다. 독일에는 노이슈반슈타인 성 뿐만 아니라 강을 따라 다른 성들도 많이 있는데, 독일에 왔다면 유람선을 타고 성을 둘러보는 것도 추천합니다. 성 내부를 탐험하면서, 왕족과 귀족의 삶의 터전도 살펴볼 수 있으니 좋은 경험이 될 거예요.

Germany



## 세계에서 가장 큰 박물관인 이탈리아

Italy

독일을 뒤로 하고 이번 여행의 마지막 목적지인 이탈리아로 발걸음을 옮겼습니다. 낭만적인 음식, 예술 문화, 그리고 고대 로마제국에서부터 전해지는 많은 유적들이 있어 이번 여행 일정의 절반 가까이 차지했던 나라입니다.

가장 먼저 도착한 곳은 바로 베니스입니다. 강물이 도로를 대신하고 보트가 자동차를 대신하는 이곳은, 바다 위에 떠 있는 수상도시입니다. 도시들과는 다른 느낌을 내기 때문에 많은 사람들이 이 도시를 찾습니다. 보트를 타고 도시를 둘러보면 건물 벽면마다 그림이 그려져 있어서, 마치 보트를 타고 거대한 미술관을 둘러보는 느낌이 듭니다. 또 베니스는 이탈리아에서 유리 공예로 유명한 도시인데, 아기자기한 색깔에 멋진 작품들이 많아서 돌아갈 때 선물 사기에도 좋은 도시였습니다!

이탈리아를 여행할 때 유용한 간단한 팁을 몇 가지 드릴게요. 첫째는 저희 경험에서 비롯된 것인데, 밀라노에 도착해서 저녁 6시 반 정도에 숙소를 나서서 돌아다녔는데 식당들이 대부분 아직 문을 열지 않은 것입니다. 알고 보니, 이탈리아 사람들은 저녁식사를 8시 정도에 하는 게 일반적이라고 하더군요. 보통 식당이 7시에 문을 연다고 하니, 이탈리아를 여행할 땐 저녁 계획을 늦게 세우는 게 좋겠지요?

또 이탈리아에서는 어느 주요 도시를 가든 '두오모(Duomo)'라는 곳이 있는데, 우리나라 말로 대성당입니다. 이탈리아는 수도인 로마 안에 교황의 나라, 바티칸 시국이 있을 정도로 가톨릭 성향이 강한 나라입니다. 그래서 대성당, 두오모가 있는 도시가 많고, 각 도시마다 두오모가 다르게 생겼기 때문에 그 차이를 관찰해 보는 것도 이탈리아를 여행하는 또다른 재미입니다. 또 대부분의 두오모는 주변 건물들보다 크기 때문에, 두오모의 제일 위층에서 주변 경치를 찍기에도 좋습니다.

거대한 콜로세움 내부의 모습



“ 사실 여행이 마냥 편하지만은 않았고,  
도중에 많은 고생도 했습니다.  
하지만 기사를 쓰면서 그 때의  
감동을 되새겨보고, 우연히 만났던  
사람들, 아름다운 풍경,  
행복했던 나를 떠올려 보며  
다시 미소 지을 수 있었습니다. ”



트레비 분수. 밤에는 멋진 조명으로 또다른 느낌을 준다고 한다.

또 이탈리아는 정말 다양한 미술품들이 살아 숨쉬는 예술의 나라입니다. 미술계의 거장들이 이탈리아 출신이기 때문에 그들의 작품들을 박물관, 미술관에서 쉽게 접할 수 있습니다. 이탈리아를 방문하기 전에는 미술에 대해 공부를 하고 가는 것도 큰 도움이 될 것 같아요. 저도 각 도시에서마다 본 작품들이 많은데요, 피렌체의 우피치 미술관에서는 라오콘 조각상, 그리고 비너스의 탄생 그림이 기억에 남습니다. 이탈리아를 여행하는 동안 미술책에서나 불법한 그림, 조각상을 실제로 볼 수 있어서 신기하고 재밌었습니다.

다음 목적지는 이탈리아의 통영으로 불리는(?) 유명한 항구 도시 나폴리입니다. 나폴리에서 가장 기억에 남는 곳은, 활화산의 피해가 그대로 남아있는 폼페이네요. 폼페이는 사람들이 살던 도시 그 모습 그대로 남아있었습니다. 시간이 흘렀다고는 하지만 그 때의 상황과 사람들의 공포가 저에게도 느껴지는 것 같아서 소름이 끼쳤어요. 시체가 그대로 보존된 것도 있어 서 정말 놀랐어요.

마지막으로 향한 곳은 우리 유럽 여행의 마지막 코스, 로마입니다. 로마는 도시 전체가 하나의 거대한 박물관이었습니다.

그 거대한 박물관에서 저희가 가장 먼저 본 전시물(?)은 콜로세움입니다. 실제 검투사들의 싸움의 흔적이 남아있는 이곳은, 생각보다 크기가 어마어마했습니다. 땅에 남아있는 건축물들은 노예를 가두기 위한 곳이었고, 그 위를 덮고 있던 경기장에서 목숨을 건 경기가 펼쳐졌다고 합니다. 당시 로마시민 전체가 관람할 수 있었다고 하는데, 몇천 년 전에 경기장을 가득 채웠을 관중들의 함성을 상상해보세요!

다음 목적지는 트레비 분수입니다. 분수에 동전을 어깨너머 뒤로

던져 넣으면 소원이 이루어진다는 유명한 분수죠! 동전을 던질 때마다 이루어지는 소원이 다른데, 첫 번째 동전은 ‘로마에 다시 온다’, 두 번째 동전은 ‘운명의 상대를 만난다’, 세 번째 동전은 ‘운명의 상대와 결혼한다’ 라고 합니다. 제가 영화 “La Dolce Vita”에서 흑백 화면으로 트레비 분수의 모습을 봤을 때는 몰랐는데, 실제로 보니 맑은 물과 대비되는 색채감과 아름다움이 정말 눈을 정화해주는 느낌이었습니다.

여행의 맨 마지막 코스는 영화 “천사와 악마”를 보고 나서부터 꼭 가고 싶었던 바티칸 시국입니다. 바티칸 시국은 로마 가톨릭의 중심지이자 명소들의 집합지입니다. 교황이 창가로 나와 사람들에게 손인사를 하는 베드로 광장과, 유럽 3대 박물관 중의 하나인 바티칸 박물관을 추천합니다. 특히 저는 영화 “천사와 악마”의 장면을 떠올리며 바티칸 시국을 둘러봐서 더 마음이 두근거렸고, 바티칸 박물관에서 최후의 심판, 천지창조, 미켈란젤로의 성당벽화, 아테네 학당 등 세계적인 명작들을 보며 감탄이 나왔기 때문에 여러분들에게도 바티칸 시국 여행을 강력 추천합니다!

저는 바티칸 시국을 끝으로 3주간의 여행을 마쳤습니다. 사실 여행이 마냥 편하지만은 않았고, 도중에 많은 고생도 했습니다. 하지만 기사를 쓰면서 그 때의 감동을 되새겨보고, 우연히 만났던 사람들, 아름다운 풍경, 행복했던 나를 떠올려 보며 다시 미소 지을 수 있었습니다. 지금이 힘든 시기라고 느껴지는 여러분들도, 자유롭게 원하는 곳으로 여행을 떠날 순간을 떠올려보세요. 조금만 더 힘을 내고, 대학생이 되어서 마음껏 여행 다닐 날을 기도합니다!

# INTERVIEW

## BENEFIT COMPANY

### 베네핏컴퍼니 서걸 대표

우연을 필연으로 만드는  
일에서 가치를  
창출하는 소수정예 외인구단

글 | 김미소 화학생물공학부 1 | 이동익 기계항공공학부 1  
이윤희 산업공학과 4 | 정유진 전기·정보공학부 4



**1** | 지금 하고 계시는 사업에 대해서 간략하게 소개해주세요.

저는 스마트폰 앱(APP)을 제작하는 일을 하고 있습니다. 주로 사람과 사람을 연결해주는 소셜 네트워크 서비스(SNS)를 개발하는데요, 현재는 자동차를 매개체로 사람들을 이어주는 '두근두근 드라이브' 라는 어플리케이션을 만들어 운영하고 있습니다.

**2** | 의과대학 수석입학을 포기하고 서울대학교 공과대학에 진학하셨는데, 어떤 꿈을 가지고 그러한 결정을 하셨나요?

애초에 의사가 되고 싶은 마음이 없었어요. 그럼에도 의과대학에 지원한 것은, 이공계 기피현상이 심화되고 의과대학 경쟁률이 치솟던 분위기 속에서 제 능력을 보여주고 싶은 욕구 때문이었던 것 같아요. 그렇다고 그 당시에 공학과 관련된 거창한 꿈이 있었던 것은 아니에요. 단지 의과대학에서 하게 될 공부가 제 성향과 맞지 않다고 판단하였고, 공학 분야에서 배우는 수학과 과학 과목에 흥미가 있어서 공대에 진학하여 공부하고 싶었습니다. 자신이 진정으로 하고 싶은 것을 해야 후회가 남지 않는 법이니깐요.



### 3 | 산업공학과에 진학하신 이유는 무엇인가요?

어찌 보면 충동적인 결정이었어요. 당시에 많은 학생들이 전기공학 부를 희망했기 때문에 저도 생각 없이 전기공학부를 지원하려고 했죠. 그러다 문득 전기공학부에 진학하면 반드시 대학원까지 가서 오랫동안 공부에 매달려야 할 것 같다는 생각이 들었어요. 사실 저는 그렇게 오래도록 한 학문에 파고들고 싶은 마음은 별로 없었거든요. 마침 아버지께서도 제가 공부를 오래 즐겨하는 성격은 아니라며 산업공학과를 추천해 주셨어요. 결국 지원하기 3시간 전에 서류를 바꿔 썼죠. (웃음)

### 4 | 그때부터 사업을 생각하고 계셨나요? |

처음 대학에 입학할 때는 제가 어떤 일을 하게 될지 몰랐어요. 단지, 공학을 배워서 만 명을 먹여 살리는 공학도가 되겠다는 막연한 꿈뿐이었죠. 그런데 서울공대에 입학해 다양한 경험들을 해볼 수 있었고, 그 과정에서 제가 가장 재밌게 할 수 있는 일이 사업이라고 생각했어요.

### 5 | 언제 처음 사업을 시작하게 되셨나요? 특별한 계기가 있다면 말해주세요.

어떤 일에서건 자신을 잘 아는 것이 가장 중요하다고 생각해요. 저는 제가 책임을 지는, 제가 주체가 되는 일을 가지고 싶었어요. 위험 부담도 크긴 하지만, 잘되면 더 큰 보상을 받을 수도 있는 일이에요. 그러다보니 자연스럽게 사업을 하면 잘 맞겠다는 생각을 했어요.

### 6 | 사업을 하면서 겪은 어려움은 어떤 것이 있었나요?

사업을 처음 시작할 즈음에는 거의 모든 것들이 어려웠어요. 어린 저의 입장에서 사업은 거창하고 험난한 길이었는데 그 때의 제 자신이 거기에 미치지 못했던 거죠. 사람들을 만나는 일에 울렁증도 있었고, 말도 장황하게 늘어놓는 편에다 제가 확실하게 잘하는 전문분야도 없었으니까요. 이런 생각들과 열등감이 저를 더 힘들게 만들었지만, 그 때문에 항상 더 나은 방향으로 저를 변화시키고자 노력하고 고민했어요. 그러다보니 어느새 사업하기 좋은 체질로 제가 바뀌어 있더라고요.

### 7 | 사업을 하면서 보람을 느낄 때는 언제인가요?

공부를 z면 성적이 잘 나올 때 가장 행복하듯, 사업도 결과가 나올 때 보람을 느껴요. 예를 들어 제가 낸 사업안이 채택되거나 사람들에게 제가 운영하는 서비스가 좋다는 칭찬을 들을 때 가장 보람 있고, 또 그것들이 저에게 힘이 되죠.

### 8 | 현재 하고 계시는 사업 규모는 어느 정도이며, 대표님이 주로 하시는 일은 무엇인가요?

처음 시작하는 회사다보니 최대한 작은 규모로 운영되고 있어요. 현재로서는 정식 직원이 저뿐이에요. 하지만 모든 일을 저 혼자 할 수는 없기 때문에 도와주시는 분들이 계시죠. 우선 저는 모든 일의 총괄을 담당하고, 그 외에 새로운 앱을 기획하거나 마케팅, 운영 등의 업무를 맡고 있습니다. 디자인이나 실제 개발과 같은 전문 분야는 프리랜서 분들을 고용해 작업하고요.

### 9 | 앞으로 이 사업을 통해 이루고 싶은 목표가 있다면 무엇인가요?

단기적으로는 지금 운영하는 서비스와 곧 새로 출시될 것들이 각광을 받아서 성공하는 것이 목표죠. 사실 이 사업을 해서 큰돈을 벌겠다거나 세상에 이름을 알리고 싶은 마음은 없어요. 단지 서비스를 제작하고 운영하는 것이 좋기 때문에, 누구나 알면서 모두가 좋아하고 즐길 수 있는 서비스를 만드는 것이 최종적인 꿈이라고 할 수 있어요.

### 10 | 이 글을 읽을 고등학생들에게 한 마디 해주세요.

제가正道(正道)를 걷고 있다고 생각하지는 않아요. 선택의 순간에서 실패를 해본적도 많았고요. 하지만 그렇지 않았다면 지금의 저도 없었을 거예요. 저는 학생들이 실패나 남들의 시선을 두려워하지 않고 자신이 하고 싶은 일을 했으면 좋겠어요. 자기가 진정으로 하고 싶은 일이 무엇인지도 끊임없이 고민해보고요. 지금 공상을 읽고 있는 모든 학생들, 화이팅!

## Profile

**서결 대표** | 서울대학교 산업공학과 입학 (재학 중), 2009년 이모션 입사, 200만 가입자의 '1km' 서비스 개발, 2013년 베네핏 컴퍼니 설립, '두근두근 드라이브' 서비스 개발, 2013년 소셜네트워킹 매출 순위 10달성

**베네핏 컴퍼니** | '우연을 필연으로 이어주는 일에서 가치를 창출하는 소수정예 외인구단' 이라는 캐치프레이즈를 걸고, 모바일/웹 서비스를 개발하는 전문 개발사입니다.

**두근두근 드라이브** | 연애에 있어 남녀의 자연스러운 관심 소재인 '자동차'를 소재로 삼은 최초의 소셜데이팅 서비스

사회가 산업화되면서 현대인들의 필수품으로

자리 잡은 자동차. 18세기에 등장한 이후,

시대마다 첨단 기술을 흡수하여 진화를 거듭해온

인류의 중요한 교통수단이다.

미래의 자동차는 어떤 모습일까?

4가지 키워드로 미래 자동차의 모습을 같이 그려보자.



# 『미래의 자동차』

글 | 송희성 기계항공공학부 3



수소연료전지 자동차

## 친환경 Green

자동차가 대량 생산, 보급되는 과정에서 엔진 배출 가스로 인한 대기 오염, 지구온난화 등의 문제가 심각하게 대두되었다. 미래의 자동차 역시 환경을 중시하는 시대의 요구에 맞게 친환경 자동차로 거듭나야 한다. 그 해결책으로 제시된 것 중의 하나가, 수소와 산소의 화학 반응을 이용하는 연료 전지가 전기 모터를 구동시키는 수소연료전지 자동차이다. 수소연료전지 자동차는 물 이외의 배기가스가 없기 때문에 대기 오염을 크게 줄일 수 있고, 엔진 마모와 소음이 없고 연비도 좋아 차세대 자동차로 주목받고 있다. 한편 수소연료전지 자동차와 마찬가지로 전기 모터로 구동하지만 전기를 직접 충전하여 사용하는 전기 자동차도 친환경 자동차로 구상되었다.

## 스마트 Smart

도구가 점점 스마트해지는 스마트 시대에 미래의 자동차에도 첨단 IT 기술을 접목할 것으로 예상된다. 세계 유수 자동차 회사들을 중심으로 연구 중인 '자동 주행 기술'은 자동차에 장착된 센서가 도로 상황, 교통 신호 등을 감지하여 차량의 자동 운전을 가능하게 한다. 또 커넥티드 기술의 하나인 미러 링크, 즉 스마트폰 화면을 거울에 비추듯 자동차용 내비게이션에 보여주는 기술을 도입하여 탑승자는 음악, 영화, 게임 등의 모바일 기기의 기능을 차량에 가져와서 사용할 수 있다. 가까운 미래에는 가족끼리 자동차 여행을 갈 때 운전은 자동 주행 모드로 두고 자동차에 부착된 스크린으로 영화를 보며 편하게 갈 수 있지 않을까? 이 외에도 자동 줄음운전 정보, GPS를 통한 도난 방지 등의 기술이 미래형 스마트 자동차에 장착될 것으로 기대된다.



미러 링크 기술. 우리나라에서 올해 미러 링크 스마트폰이 출시될 예정이다.

## 배터리 Battery

미래의 자동차는 가솔린이 아니라 전기로 작동한다면 장거리 운행에도 쓸 수 있는 고용량의 배터리가 필요하다. 하지만 아직은 그 기술력이 전기 자동차를 상용화하기에는 부족한 실정이다. 비싼 가격, 전지의 짧은 수명, 안전성 문제, 충전 인프라 부족 등의 문제도 있지만, 배터리 사용 효율이 낮다는 것이 가장 큰 문제이다. 엔진 전기 자동차의 배터리 중 효율이 가장 좋다고 하는 리튬이온 배터리의 경우에도, 지금의 기술로는 1회 충전마다 평균 150km밖에 주행할 수 없고, 배터리 충전 시간도 최대 6시간이 소

요된다. 따라서 작고 가벼우며 500km 이상 주행할 수 있는 전기를 빠르게 충전할 수 있는 배터리를 개발하는 것이 무엇보다 중요하다.

## 하이브리드 Hybrid

최근 우리나라에서 출시되고 있는 하이브리드 자동차를 보면 미래형 자동차의 동향을 알 수 있다. 하이브리드 자동차란 가솔린과 전기 모터를 같이 사용하여 전기 자동차의 한계를 보완한 자동차이다. 가솔린 자동차의 주행력을 살리면서 친환경, 고연비, 저소음의 전기 자동차의 장점을 흡수했다. 또 바퀴가 공회전하거나 차량이 정지할 때 발생했던 에너지 손실도 차량 속도나 주행 상태에 따라 엔진과 모터의 힘을 적절히 제어해 효율성을 극대화할 수 있다. 따라서 하이브리드 자동차는 순수 전기로 작동하는 자동차가 상용화되기 전까지 전기 자동차를 대체할 자동차이며, 길게 보면 친환경 미래형 자동차의 첫 단계라 할 수 있다.

말이 끄는 마차에서 시작하여 가솔린 자동차를 거쳐, 2개의 심장을 단 하이브리드 자동차에 이르기까지. 자동차는 발전에 발전을 거듭해왔지만, 전 세계는 또 다른 미래형 자동차 개발에 주목하고 있다. 미국, 유럽, 일본을 중심으로 아낌없이 투자하고 있고, 우리나라도 이 산업에 발 빠르게 뛰어들어 특히 수소연료전지 자동차의 경우 해외 수출은 물론 2015년까지 양산화 계획에 있다고 한다. 200년 넘게 인류의 발 역할을 해온 자동차가 다음 변신을 기다리고 있다.



여러분이 그려본 미래의 자동차는 어떤 모습인가?



# 흔들리지 않고 피는 꽃이 어디 있으랴!



글 | 조성우 화학생물공학부 3

첫인상도 중요하지만 마무리 또한 중요한데, 글 솜씨도, 설득력도 부족한 제가 공상 마무리 기사인 <관악에서 부치는 편지>를 쓰게 되서 약간 부담이 되네요! 부족한 글이지만 읽고 나서 여러분들의 생각에 조금이라도 보탬이 있다면, 의미 있는 글이 될 것이라는 확신을 가지고 글을 써보려고 합니다. 지금까지 <관악에서 부치는 편지>에 실린 글들은 여러분께 위안이 되고, 마음에 담아두면 힘든 수험생활을 이겨낼 힘이 될 편지가 많았어요. 저의 지극히 개인적인 경험이지만 여러분들도 많이 고민하고 있을 주제라는 생각에 제 진로 선택의 과정을 써보려 해요.

솔직히 말씀드리면 저는 처음부터 '공대에 진학해야겠다!' 라는 생각은 없었어요. 고등학교에 들어갈 때까지만 해도 그저 학교 내신과 수능을 잘 관리해야겠다는 계획만 있었을 뿐, 진로에 대한 심각한 고민은 해본 적이 없었거든요. 사실 입시 공부에 치이고, 각종 스펙까지 쌓아야 하는 고등학교 생활 속에서 진로에 대한 고민이 사치로 느껴지기도 했어요. 그렇게 지내던 1학년 때, 우연한 기회로 대학교에서 주최하는 과학강연에 참여하게 됐습니다. 거기서 강연 내용보다 놀라웠던 것은 백여 명이나 되는 학생이 약간의 잡담도 없이 모두 수업에 집중하고, 또 교수님들의 질문에 척척 대답을 하는 모습이었습니다. 전문적인 내용이 나와도, 어려운 영어 단어가 나와도 교수님의 질문에 척척 대답을 하는 모습을 보면서 '저렇게 뛰어난 학생이 이 작은 강연장 안에도 많구나' 라고 생각했고, 생각의 끝에, 저런 뛰어난 분야를 전문적으로 파고들었기 때문이 아닐까라는 생각이 들었어요. 목적이 있는 사람이 노력의 효과도 배가가 된다는 말을 실제로 경험한 기분이었습니다.

강연을 다녀온 후에 진로에 대한 고민을 처음으로 시작하게 됐습니다. 나름대로 많은 사람들의 조언과 경험들을 들어 보았지만 <이과의 꽃 = 의예과> 이라는 말만 자꾸 들리더라구요. 인생은 실전이라고, 사회에서의 경험은 이러한 결론을 낳는다는 것에 씁쓸해 하면서도, 평균적으로 풍족한 삶을 누릴 수 있다는 것에 목표를 두게 되었습니다. 그렇게 2학년 때의 문과, 이과를 결정하는 관문은 쉽게 통과했지만, 공부를 하면 할수록 '내가 치열하게 고민해서 결정한 것이 겨우 이건가?' 하는 생각과 함께 점점 의욕이 떨어지고, 왜 이런 고생을 하고 있는지 이유를 모르겠다는 생각이 들었어요. 그래





서 서울대학교 Be engineers 홈페이지에서 알게 된 서울대학교 공학캠프를 보고 의대가 아닌 다른 방향도 알아보자는 취지와, 1학년 때 강연에서의 충격을 다시 한 번 느껴서 의욕이 떨어지는 제 자신을 다잡고, 다시 시작해보자 하는 생각에 신청하였습니다.

운이 좋게도 캠프에 갈 기회를 얻게 되었고, 캠프 안에서 토론이나 퀴즈 프로그램에서 또 한 번 나보다 뛰어난 학생들을 보고 부러움과 더 열심히 해야겠다고 마음을 다잡게 되었습니다. 하지만 그것보다 더욱 마음에 와 닿은 것은 교수님의 강연이었어요. (전체 내용은 공상에도 실렸었어요!) ‘평균만 따라가지 말고, 자신이 선택한 분야의 top1%가 되라’ 와, ‘지금의 행동이 불러올 나비효과를 기억하라’ 라는 문구가 머릿속을 강타하는 것 같습니다. 당시 ‘이과의 꽃= 의예과’ 라는 일반적인 생각에 대한 반발심으로 그 문구가 더 공감이 갔는지 몰라도, 평균 소득 및 평균 생활수준을 비교하며 평균을 쫓아가기보다는, 어느 과에서든 top에 들 수 있도록 노력하는 것이 더 멋지고 삶의 보람을 느낄 수 있는 인생일 것이라는 생각이 마음 속 깊숙이 자리 잡았습니다. 그리고 당연한 얘기지만 그동안은 와 닿지 않았던 생각, 사람들이 아무리 좋다고 하는 직업이라도 밝은 부분이 있으면 어두운 부분도 있듯이 크나큰 어려움 또한 존재하리라는 것도 문득 깨닫게 되더라고요. (‘사위는 의사면 좋아도, 아들은 의사 안 시킨다.’ 라는 말이 있듯이 말예요)

저는 학교로 돌아와서 저의 흥미를 면밀히 생각해 보기 시작했어요. 이번 고민은 1학년 때 했던 고민과는 방향이 달라진 것을 느꼈습니다. 일단 대학교 진학을 생각하고 있었으므로 현실적으로 공부 외의 분야에 흥미를 붙이고 연습하기에는 늦은 것 같아서 범위는 제가 그동안 꾸준히 해 왔던 공부 분야 안으로 제한했어요. 학교에서 배우는 과목 중 과학, 그 중에서도 생물과 화학에 흥미가 있었기에 저에게 도움이 되는 자료 수집을 해보자 하고 화학생물공학부나 생명과학부, 농대에 대한 소식, 홈페이지를 돌아다니며 무슨 일을 하는지, 최근 연구는 무엇을 하고 있는지 알아봤습니다. 꽤 흥미로운 내용이 있었고 저는 특히 바이오센서 분야나 나노 로봇 부분은 한번 직접 연구 해보고 싶다는 생각이 들었어요. 지금은 관촬아졌지만 비염이나 축농증 때문에 고생한 경험이 있어서 인공

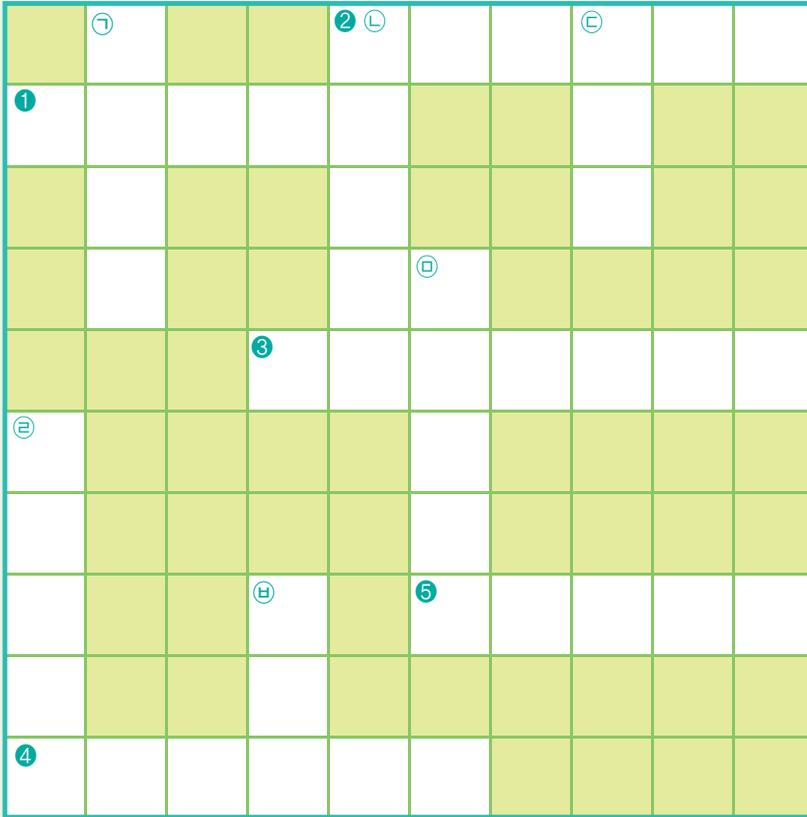
센서로 후각을 구현한다는 것에 끌렸고, 인간에게 이로움을 줄 수 있다는 공대의 정신에 가장 부합한 것이라는 생각도 들었어요. 그래서 최종적으로 바이오센서를 연구하고자 하는 마음에 화학생물공학부에 지원하게 되었습니다. 여러분의 진로 결정에는 도움이 안 되는 저만의 계기일지 모르지만, 여러분들도 자신의 생활과 특징이 무엇인지 관찰하고, 골똥히 생각해보면 저처럼 자그마한 특징 하나라도 찾을 수 있으실거예요!

사실 지금 생각해보면, 내신 성적을 잘 쌓아뒀는데 내신을 이용한 수시에 의예과를 지원했다가 떨어지는 것이 겁이 나서 자신을 합리화했을 지도 모르겠어요! 그러나 학교생활을 3년째 하고 있는 지금, 배우는 과목이 많고, 버거울 때도 있지만 하나하나 알아가는 즐거움이 있고, 또 어려운 것들을 친구들과 토론하면서 알아가는 방식이 저랑 잘 맞아서 즐거운 생활을 하고 있어요.

작은 케이크를 보고 경제학자는 어떻게 분배해야 할지를 생각한다면, 공학자는 케이크를 크게 만들 생각을 한다.’ 공대에 관한 자료를 모을 때 봤던 문구예요. 공대의 성격을 가장 잘 보여주는 말이라고 생각하고 있어요. 학년이 지날수록 저도 점점 공대스러운 사고방식으로 변해가는 것이 신기하기도 해요. 가끔 제 진로가 앞으로는 어찌 될지 불안해질 때면, 어떤 길을 선택했다면 뒤돌아보지 말고, 고등학교 때의 top 1%가 되자는 다짐을 잊지 말자고 생각하며 생활하고 있습니다.

약간의 아쉬움이 있다면 2학년 때 했던 고민을 좀 더 일찍 했다면 평균을 쫓으며 하루하루를 진로에 대한 고민으로 초조하게 보냈던 날들을 줄일 수 있지 않았을까 하는 것이예요. 여러분들은 좀 더 일찍, 그리고 많이 자신만의 계기로 삼을 기회를 만들고, 의미 없는 평균값만 가지고 고민하기보다는 여러분의 흥미에 좀 더 집중했으면 해요. 그리고 지금 이 순간 현실적으로 모든 것을 경험한 뒤 가장 어울리는 것을 찾을 수 없다면, 자신이 선택한 길에서 나름의 즐거움을 찾고, 자신의 스타일대로 그 선택을 가꾸어 나가야 하지 않을까요? 여러분이 이 글을 계기로 삼아 좀 더 일찍 흔들려 보고 여러분에게 꼭 맞는 결정을 내리기를, 그 결정 속에서 여러분만의 즐거움을 찾기를 바랍니다.

# 십자말풀이



### 지난호 정답

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 수 | 강 | 신 | 청 |   |   |   |   |   |   |
|   |   | 양 |   |   | 버 | 들 | 골 |   |   |
|   |   | 학 |   |   | 드 |   |   |   |   |
| 에 |   | 술 |   |   | 나 |   |   |   |   |
| 너 |   | 정 | 의 | 란 | 무 | 엇 | 인 | 가 |   |
| 지 |   | 보 |   |   |   |   |   |   |   |
| 자 |   | 관 |   |   |   |   |   |   |   |
| 원 |   |   |   | 신 | 입 | 생 | 세 | 미 | 나 |
| 공 | 소 | 시 | 호 |   |   | 화 |   |   | 노 |
| 학 |   | 추 |   |   |   | 학 | 술 | 지 |   |



### 가로 열쇠

- ① 내식성이 부족한 철의 결점을 개선할 목적으로 만든 내식용 강(鋼)의 총칭. 철, 크롬, 니켈을 주원료로 하는 합금.
- ② 1984년 8월에 처음 발사된 미국의 세 번째 우주왕복선으로 '발견'이란 의미의 이름을 가지고 있다.
- ③ 전자기파의 종류 중 하나로 보통 파장의 범위가 1mm ~ 1m 인 전파들을 가리킨다. 전자레인지, 위성 통신, 레이더 등에 사용된다.
- ④ 응용소프트웨어 또는 응용프로그램. 줄여서 앱(App)이라고 한다.
- ⑤ 목재나 강재를 '삼각형 그물 모양'으로 짜서 하중을 지탱시키는 구조. 교량이나 지붕처럼 넓은 공간에 걸치는 구조물로 많이 쓰인다.



### 세로 열쇠

- ㉠ 적분 기호의 명칭. -인테그랄
- ㉡ 전자제품에서 데이터를 시각적으로 출력하는 표시 장치. 최근에는 접거나 구부릴 수 있는 'Flexible OOOOO'도 개발되고 있다.
- ㉢ 영국 런던 웨스트민스터에 있는 국왕의 궁전은 OOO궁전이다.
- ㉣ 셔틀콕을 상대편 머리 위로 높이 쳐올려 상대편 코트의 뒷부분으로 보내는 기술로 배드민턴에서 가장 기본이 되는 기술이다.
- ㉤ 워크하드(열심히 일하기)와 대비되는 일하기 방식으로 기존의 업무 관행에서 벗어나 창조적으로 일해야 한다는 의미를 내포하고 있다. OOOOO 활동은 권오현 삼성전자 부회장이 맡은 조직의 가장 중요한 경영원칙이다.
- ㉥ '멈춤' 또는 '무엇인가를 하지 않고 그대로 둠'을 의미하는 말. 고대 그리스의 회의론자들에 의해 '판단의 보류'라는 의미로 사용되었다.

# Q&A

**Q1** 요즘 환경에 대해서 공부하고 있는데 화학생물공학에서 할 수 있는 일이 무엇이 있는지 궁금해요

**A1** 저도 고등학생 때 환경 관련 분야를 연구하고 싶은 마음에 화학생물공학부에 들어왔습니다. 저는 온실가스에 관심이 많았는데, 화학생물공학부에서 가장 중점적으로 배우는 생산공정 설계를 통하여 같은 제품을 생산하는 공정이라도 온실가스를 줄이는 데 초점을 맞춘 공정설계를 연구하고 싶다는 생각을 했던 것 같네요.

이 외에도 화학생물공학부의 공정과 관련된 폭넓고 다양한 전공분야들을 통해 환경문제 해결을 위해 정말 다양한 방향으로 접근할 수 있어요. 많은 오페수를 배출하고 유기용매를 필요로 하는 추출공정을 대신할 수 있는 이윤우 교수님께서 연구 중이신 초임계유체나, 오염된 물을 식수로 정화할 수 있는 membrane reactor를 연구 중이신 이정학 교수의 연구실, 반응에 필요한 에너지를 크게 줄일 수 있는 촉매와 효소를 연구하시는 김도희교수님과 유영제교수님, 이산화탄소를 포집할 수 있는 CCS를 연구하시는 한중훈 교수님 등 화학생물공학부에는 환경에 관심을 가지고 계시는 교수님들도 여기에 다 적지 못할 정도로 정말 많으십니다. 과 홈페이지(cbe.snu.ac.kr)를 방문하셔서 교수님들의 연구실 홈페이지를 들어가 직접 알아보시는 걸 추천드려요!

☞ 서울대 공대 전공과 진로, 생활에 대한 질문을 [eng.magazine@snu.ac.kr](mailto:eng.magazine@snu.ac.kr) 또는 [www.facebook.com/gongdaesangsang](http://www.facebook.com/gongdaesangsang)으로 이름, 학교, 학년, 연락처를 적어서 보내주세요.

## 독자의견

**좋았어요!** 

· 공대에 대해 지금까지 자세히 안 적이 없었는데, 공상을 통해서 공대의 특정 과의 세부정보까지 구체적으로 알 수 있어서 좋았습니다.

남명우 (살레시오고등학교)

· 하늘이의 하루 '신입생 talk talk' 같이 책에서나 인터넷에서는 구할 수 없는 정보를 얻을 수 있어서 좋았습니다. 강현일 (세화고등학교)

· 빌게이츠와 서울대 학생들 대화가 좋았습니다. 세계적 권위자와의 대화가 세세하게 나와있어 많은 교훈과 정보를 얻을 수 있었습니다.

김유진(경기여고등학교)

**궁금해요!** 

· 부전공, 복수전공, 연합전공 전과 등의 제도가 궁금합니다.

· 바이오엔지니어링에 대해 다음에 소개해 주세요.

· 겨울공학캠프의 선발기준이 궁금합니다.

· 각 학과를 마치고 어디로 취직할 수 있는지 구체적으로 알려주셨으면 좋겠습니다.

· 지난해 공상에서 의공학 인재육성을 위한 석박사 통합과정에 대한 내용이 나와있었는데 저 또한 의학과 공학에 둘 다 관심이 있습니다.

이 소식에 대해 좀 더 자세히 알려주셨으면 합니다.

· 전기정보공학부에서는 학부 때부터 반도체를 만드는 실험을 할 수 있는 기회가 있는지 궁금합니다.

☞ 「공상」에 대한 독자의견을 [eng.magazine@snu.ac.kr](mailto:eng.magazine@snu.ac.kr) 또는 [www.facebook.com/gongdaesangsang](http://www.facebook.com/gongdaesangsang)으로 이름, 학교, 학년, 연락처를 적어서 보내주세요.

# 편집후기

College of Engineering  
Seoul National University



공상 애독자 여러분 모두 힘내세요 '관악에서 부치는 편지' 제가 보냈는데 잘 받으셨나요?

조성우 | 화학생물공학부 3 | swcho0108@naver.com



NC 다이노스 파이팅!!

송희성 | 기계항공공학부 3 | altb37@snu.ac.kr



방학은 잘 보내셨나요?  
2학기도 다시 힘내서 출발!

정세윤 | 재료공학부 2 | tpdbs0101@naver.com



아침저녁 기온차가 심하네요. 다들 환절기 감기 조심하세요! 전국의 저처럼 알레르기비염 있으신 분들에게 애도를 표합니다 ㅠㅠ

김솔하 | 화학생물공학부 3 | jsidl@snu.ac.kr



아아, 벌써 개강이라니...  
방학이여!

김은지 | 전기·정보공학부 1 | kce407@naver.com



기자단의 일원으로서 보낸 첫 여름방학, 즐겁고 유쾌한 시간이었습니다. 기사를 쓰며 여름방학을 유익하고 재미있게 보낼 수 있었어요~ 2학기도 화이팅!

최민정 | 재료공학부 1 | cmj940826@snu.ac.kr



여름 잘 보내셨나요?  
다음 학기도 열심히!

이지윤 | 에너지자원공학과 3 | lly2011@snu.ac.kr



실제로 공상 편집에 참여하고 글을 써 본 것은 이번이 처음이네요! 제 글을 통해 여러분들이 공대에 대한 꿈을 확고히 가지게 된다면 제게 더 없는 큰 기쁨입니다.

김병호 | 전기정보공학부 1 | kimbh5057@naver.com



벌써 2학기네요..  
우리 모두 모두 힘내서 남은 2013년 화이팅이요!!!!

송미정 | 건축학과 건축공학전공 1 | thdalwj043@snu.ac.kr



2학기도 화이팅!

이주현 | 전기정보공학부 2 | johnny0606@naver.com



더운 여름 잘 이겨내느라 다들 수고하셨습니다.  
다들 다음학기 좋은 일만 가득하길 바래요.

이우감 | 건설환경공학부 3 | leewr17@naver.com



첫 기사인데 시간도 넉넉하고 할당된 양도 얼마 없어서 쉽게 술술 써 내려갈 줄 알았는데 생각보다 어렵더라구요. 하지만 기사를 쓰면서 저도 많은 것을 배우고 기사를 쓰는게 많은 공부가 되었어요.

전소리 | 원자핵공학과 1 | akf11313@snu.ac.kr



가을이 다가오네요! 가을은 독서의 계절입니다.  
앞으로도 공상을 사랑해주세요.

오수봉 | 재료공학부 1 | dtq8660@snu.ac.kr



여름방학이 벌써 끝났네요. 2학기도 화이팅!

이동익 | 기계항공공학부 1 | skyever97@naver.com



벌써 9월!!!  
독자 여러분들 중 · 고등학교 3학년이신 분들도 계실텐데 남은기간 힘내세요~

김기태 | 재료공학부 1 | nike623@naver.com



모두 모두 수고 많으셨어요~  
앞으로 더 열심히 하겠습니다!

정하늘 | 에너지자원공학과 2 | skyda33@snu.ac.kr



이번 여름엔 기사, 캠프, 그리고 워크샵까지...!  
기자단은 사랑입니다♥

김미소 | 화학생물공학부 1 | smile8131@snu.ac.kr



우리 모두 2학기에도 화이팅합시다!!!

이윤희 | 산업공학과 4 | yoonhee91@snu.ac.kr



“고등학생들의 서울대 견학 필수 코스인 자하연!  
하지만 견학 온 친구들은  
자하연의 야경을 구경하기는 힘들겠죠?”

공대사진전 대상 '자하연의 밤' 김재현 건설환경공학부 3



널리 세상을 이롭게 하는  
따뜻한 **공학자**,  
바로 **여러분**입니다.

서  
울  
**포**  
대



**ENGINEERING**  
서울대학교공과대학