

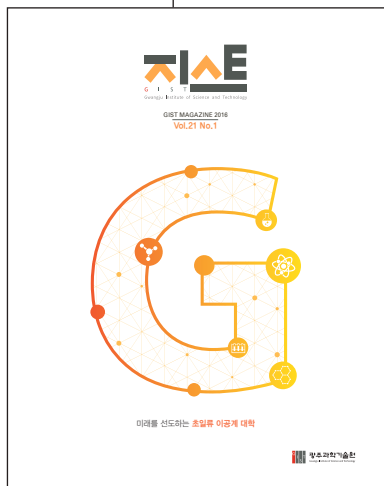
GIST MAGAZINE 2016
Vol.21 No.1



미래를 선도하는 초일류 이공계 대학



물리·광학과
김영웅 박사



GIST Tree

- 04 **클로즈업**
물리·광학과 김영웅 박사
- 06 **스포츠라이트**
총장 장학생 기초교육학부 전이선
- 08 **리포트**
신입생 캠프를 다녀와서
- 10 **와이드**
뉴질랜드 현장학습 8박 9일
- 12 **자은나래**
홍보대사 활동 이모저모

발행일 2016년 5월

발행인 문승현

발행처 광주과학기술원 대외협력팀

전화 062-715-2027

홈페이지 www.gist.ac.kr

기획 및 제작 이병훈, 성기욱, 조용운, 한규섭

디자인 및 인쇄 승일인쇄주식회사 (070-7416-4124)

16

뷰파인더 A



세포면역학연구실
박성규 교수

26

포커스



한국항공우주연구원
나로우주센터

28

줌인



나영산업
고정주 회장

GIST R&D

- 14 학부소개
전기전자컴퓨터공학부
의생명공학과
- 16 뷰파인더 A
세포면역학연구실
박성규 교수
- 18 뷰파인더 B
신소재공학부 출신
이은성 교수

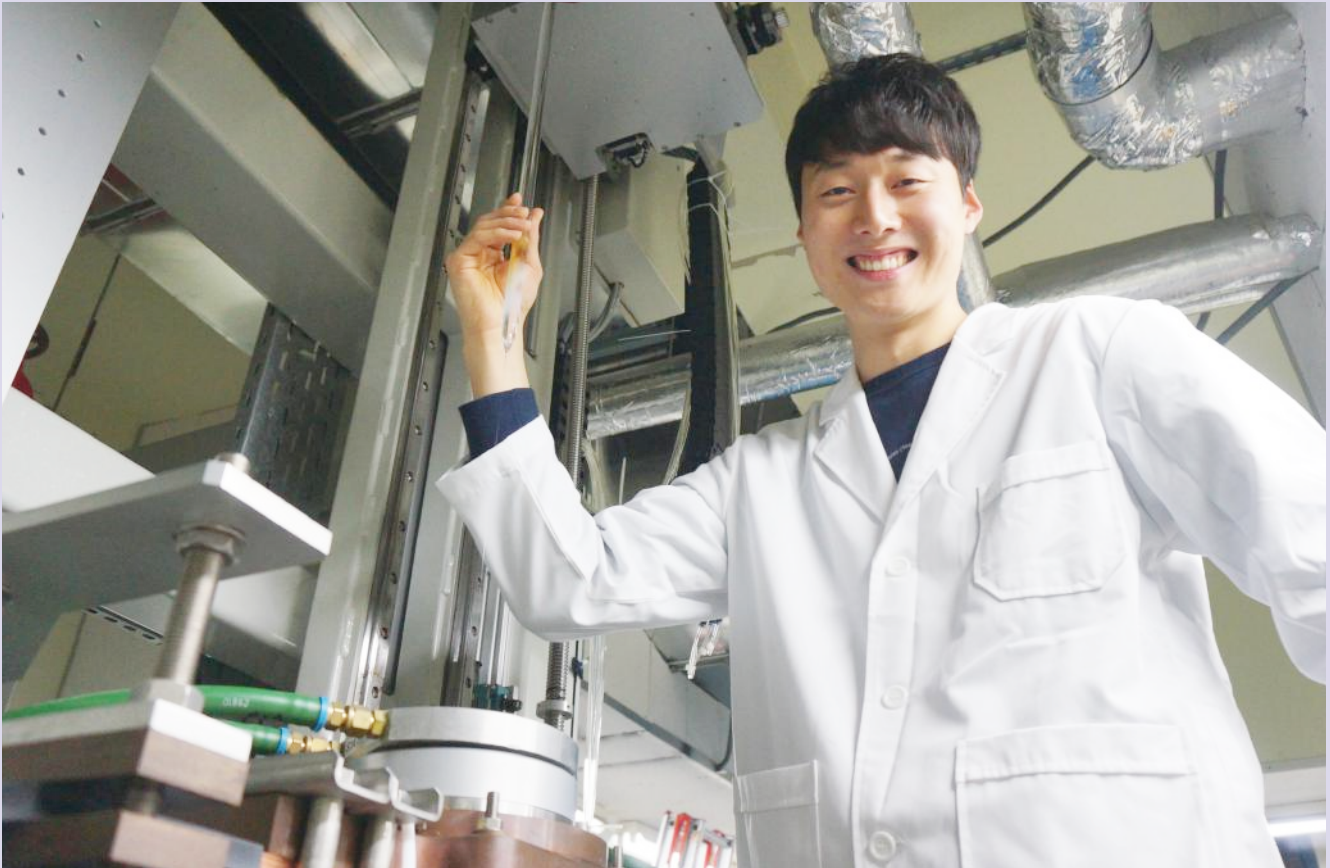
GIST Cooperation

- 20 베스트 파트너 A
에코에너지솔루션즈(주)
- 22 초대석
한국전력공사 협력안전본부
박권식 본부장
- 24 베스트 파트너 B
광주그린카진흥원
- 26 포커스
한국항공우주연구원
나로우주센터
- 28 줌인
나영산업 고정주 회장

GIST Inside

- 30 대학
- 32 대학원
- 34 지스트 뉴스
- 35 자전거 캠페인
- 36 후원의 집
- 37 참여업체 소개
- 38 기부자 명단

“ 우리의 광 계측 기술이 세계 경쟁력을 확보하는 것이 가장 큰 목표입니다. 아울러, 제 연구 역량을 꾸준히 키워서 장래에는 계측 광학 시스템 분야에 기여하는 연구자로 성장하고 싶습니다. ”



광 계측 분야에 기여하는 연구자가 되는 게 목표

GIST 1000번째 박사 탄생 화제
미래창조과학부 장관상 수상

박사 김영웅 물리 · 광학과

지난 2월 25일 2015학년도 학위수여식에서 1000번째 GIST 박사가 탄생해 화제를 모았다. 그 주인공은 물리·광학과 김영웅 박사. 2008년 3월 석·박사 통합과정으로 입학해 8년 만에 GIST의 1000번째 박사학위를 받게 됐다. 2000년 8월 '1호 박사'를 배출한 이후 16년 만이다. 뿐만 아니라 김 박사는 학위수여식에서 우수한 연구 실적을 거둔 박사과정생에게 수여하는 미래창조과학부 장관상도 수상했다.

특수광섬유응용연구실에서 광섬유와 광소자 분야를 전공한 김 박사는 재학기간 동안 SCI(과학기술논문인용색인)급 학술지에 저자 5편을 포함해 총 16편의 연구 논문을 게재하고 5건의 특허를 출원하는 등 우수한 역량을 보여주어 GIST에서 주목을 받아왔다. 그 주인공을 만나 소감과 연구내용을 들어 보았다.

늦었지만 축하드립니다. 수상 소감을 듣고 싶습니다.

저를 지도해주신 특수광섬유응용연구실의 한원택 교수님께 우선 감사의 말씀을 드리고 싶어요. 함께 했던 선배와 동기들의 격려도 많은 도움이 된 것 같습니다. 한편으로 오히려 이러한 영광과 기쁨이 어깨를 무겁게 하는군요. 제 연구 분야에서 꾸준히 노력해 모교의 이름이 더욱 빛났으면 하는 바람입니다.

연구과정과 연구내용에 대해 설명을 부탁드립니다.

광 융합 연구는 박사과정 중에 소속 연구실과 한국원자력연구원과의 공동 연구개발 수행을 계기로 시작하게 되었는데, 한마디로 원자력 설비나 우주 환경에서처럼 방사선에 노출되는 환경에서의 광섬유 기술응용에 관한 연구입니다. 해외에서는 수십 년 전부터 그 중요성을 인식하여 꾸준히 연구되어 온 분야죠. 최근 원자력 발전의 안정성과 고에너지 설비, 우주 기술 등의 중요성이 대두되어 더욱 활발히 연구되고 있습니다. 하지만 국내에서는 이루어지지 않았던 연구 분야라 처음에는 실험과 연구에 관한 노하우가 전혀 없어 적합한 실험 장비를 확보하고 최적의 실험 세트를 구축하는데 많은 시간과 노력을 기울였습니다. 그리고 국내는 방사선 환경에서 광학 실험을 할 수 있는 곳이 전북 정읍에 있는 한국원자력연구원 첨단방사선연구원이 거의 유일한데, 방사선 설비의 활용 수요가 많아 실험할 수 있는 기회가 한달에 한두 번 정도 밖에 되지 않았어요. 그렇지만 지도 교수님의 지원과 연구원들의 도움으로 꾸준히 실험한 결과 다수의 특허 출원과 논문 게재 성과를 얻을 수 있었습니다.

연구과정에서 나름 느낀 점이 있다면?

그 동안의 연구 활동을 돌이켜봤을 때, 보편적인 주제의 연구 수행은 관련 장비의 확보와 실험 세팅 구성이 어렵지 않아 공개된 연구 노하우를 이용하여 단기간에 연구 결과를 얻을 수 있지만, 그 연구의 차별성과 결과의 가치를 인정받기 어렵다는 단점이 있는 것 같습니다. 반면, 다소 새로운 분야에 도전할 경우 그 과정이 어렵고 결과를 장담하기 힘든 대신, 자신만의 기술력과 연구의 희소성을 갖출 수 있어 논문 출판이 상대적으로 수월하고 차별화된 연구자로서의 경쟁력도 보유할 수 있는 것 같습니다.

졸업 후 한국광기술원 나노광전연구센터에 입사했는데, 어떤 연구를 계획하고 있나요?

나노광전연구센터에서는 산업 현장 적용을 목표로 개발 중인 분포형 광센서 시스템의 고도화 연구를 진행하고 있습니다. 이는 학위 과정 동안 주로 연구하였던 광섬유 센서 분야와 일치하며, 최근 가장 각광받고 있는 분포형 계측 센서 (Distributed sensor) 시스템 개발에 관한 연구라 저에게는 커다란 동기 부여가 되고 있습니다. 또한, 저희 센터는 지속적으로 미래 시장 가치가 높은 다양한 광학 기술을 개발하고 있어 앞으로도 새롭고 가치 있는 연구를 접할 수 있을 것으로 기대됩니다.

창업에 관심이 있다고 들었습니다.

실험실에서 연구한 내용이 논문이나 특허로만 그치는 게 아니라 어떠한 개념이나 형태를 갖는 제품으로서 세상에 선보일 때 비로소 진정한 가치를 나타낸다고 생각합니다. 학위과정 중에 연구실 원천 기술 기반의 창업을 목표로 하는 프로그램(Campus CEO Challenge)을 지원받아 수행했는데, 이를 기점으로 현재는 큰 규모의 실용화 연구 과제를 수주하여 시제품을 완성하였으며 창업을 목전에 두고 있는 상황입니다. 이전에는 창업이라고 하면 높은 기술력과 넉넉한 초기 자금을 갖춘 경력자만이 도전할 수 있는 분야라고 생각했지만 이 프로그램을 수행하면서 우리가 좀 더 쉽게 다가갈 수 있는 많은 방식의 지원들이 있다는 것을 알게 되었습니다. 학교와 지역마다 창업지원센터를 운용하여 자금, 사업 전략, 교육, 멘토링 등 각종 지원을 하고 있으니 창업에 관심 있는 분들에게 도움이 되리라 봅니다.

포부가 있다면?

우리 센터에서 개발한 분포형 광센서 시스템의 고도화 연구에 총력을 기울여 국내 광계측 기술이 세계 경쟁력을 확보할 수 있도록 하는 것이 지금 가장 큰 목표입니다. 아울러 제 연구 역량을 꾸준히 키워서 계측 광학 시스템 분야에 기여하는 연구자로 성장하고 싶습니다.



GIST의 좋은 교육 환경에서 꿈을 이뤄보고 싶어요!

뇌 과학자를 꿈꾸는 'GIST rookie'

총장장학생 전이선 기초교육학부

GIST는 매년 우수한 학부생을 대상으로 총장장학생을 선발해 오고 있다. 학부 장학생 선발기준은 교과뿐만 아니라 비교과활동과 GIST 대학에서의 수학생력을 고려하여 종합적으로 평가한 다음, 상대적으로 더 우수하다고 평가되는 학생들을 평가위원들이 추천하여 학생 선발위원회를 통해 최종 결정된다. 올해 총장장학생으로 선발된 기초교육학부 전이선 학생을 만났다.

“ 연구 중심의 대학으로 기초과학에 대한 통합적인 학습이 가능하다는 것과 다양한 국제교류와 활동, 토론식 학습 방식이 큰 지원 동기가 되었어요. GIST의 좋은 교육 환경에서 다양한 배움을 통해 꿈을 이뤄보고 싶어요. ”



총장장학생으로 선발됐다는 소식을 들었을 때 소감은?

총장장학생이 되었다는 소식을 처음 들었을 때 기쁜 마음도 있었지만 걱정도 들었어요. 혹시 기대에 못 미치면 어쩌나 하고요. 어쨌든 제 가능성을 높게 평가해 준 대학 관계자 분들께 감사드립니다.

학교와 학과 지원 동기는?

과학기술은 배우고 사용하는 것도 중요하지만 그것을 공익 차원에서 올바르게 사용하는 것이 중요하다고 생각해요. 과학기술에는 늘 명암이 존재하듯이 삶을 윤곽하게 만드는가 하면 때로는 윤리적인 문제에 부딪치거나 악용됨으로써 부정적인 영향을 미치기도 해요. 그렇기에 사람들에게 널리 이로운 과학기술을 전파하는 사람이 되고 싶어요. 저는 GIST 대학의 3C1P(Creativity, Cooperation, Communication, Problem-solving)라는 모토에 큰 매력을 느꼈어요. 그래서 이러한 자질을 갖춘 사람이 되기 위해 제가 선택한 대학이 GIST입니다.

무엇보다 GIST는 연구중심대학으로, 2년 동안 기초과학에 대한 통합적인 학습이 가능하다는 것과 다양한 국제교류와 활동, 토론식 학습이 큰 지원 동기가 되었죠.

초·중·고 시절, 자신만의 공부 방법을 소개한다면?

초등학교 시절 다양한 봉사활동이나 캠프, 영재원 활동, 학교 대표로 교외 활동 등 다양한 활동이 좋은 경험이 되었어요. 또 책을 워낙 좋아해서 방과 후 도서관에서 살 정도로 책을 읽고 글도 많이 썼습니다. 그러다 보니 자연스럽게 책을 가까이 하는 습관이 생기게 되었죠.

중학교 때부터는 공부에 대한 목표가 생겼어요. 수학경시반, 과학심화반, 영재원 등 심화 학습을 통해서 목표의식을 유지할 수 있었어요. 제가 공부를 위해 주로 사용한 시간은 방과 후 야간자율학습 시간이었어요. 무엇보다 큰 도움이 되었던 것은 친구들과의 스터디였



는데, 점심시간이나 방과 후에 모여서 친한 친구들에게 가르쳐 주기도 하고 배우기도 하면서 공부에 대한 자신감을 얻을 수 있었죠.

고등학교는 과학 분야 특수고등학교여서 기숙사 생활을 통해 공부 방식을 완전히 바꿔야 했습니다. 특히, 과학 과목의 경우 그림이나 요약도를 그려보고 정리하며 전체적인 내용을 파악하고 이해하는 데 많은 시간을 할애했어요. 가장 기억에 남는 것은 어떤 주제에 대해 선생님과 몇 시간동안 토론해가며 수업을 준비하고, 또 친구들과 거기에 대해 많은 이야기를 주고 받았던 시간들입니다. 공부에만 몰두하던 제가 꿈과 목표의식을 가지고 공부할 수 있도록 이끌어 준 선생님께 고맙다는 생각이 듭니다.

학교 다니면서 힘든 점과 즐거운 점, 한 가지씩 든다면?

맨 처음에는 시간 관리가 힘들었어요. 그 전에는 늘 계획된 시간대로 생활해오다가 스스로 스케줄을 짜서 과제나 공부, 각종 활동을 해야 하니깐 좀 막막했어요. 하지만 점차 적응이 되어 이제는 오히려 다양한 활동들을 스스로 찾아서 할 수 있어서 좋아요. 제가 좋아하는 분야의 다양한 수업을 들으며 원하는 동아리 활동에 참여하는 것도 그렇지만 악기나 운동 등 자기계발 활동을 할 수 있는 기회가 많아서 즐거워요.

처음 캠퍼스에 대한 인상은 어땠나?

대학캠퍼스의 자유롭고 낭만적 분위기가 좋았어요. 외국인 학생들도 많이 보이고 학생들이 자전거를 타고 캠퍼스를 누비는 모습이 마치 영화의 한 장면 같아 보였어요. 봄이 되면서 분수나 주변 환경들이 더 아름다워져서 학생들이 휴식을 취하기에도 좋겠다는 생각을 했습니다. 또 도서관이나 대학동건물이 기숙사와 가까워 편하게 오갈 수 있는 점도 마음에 들었어요.

장래 희망은?

장래 희망은 뇌 과학자입니다. 중학교 때, 가장 친한 친구가 조울증으로 힘들어 하는 것을 보며 안타까운 마음과 함께 뇌에 대한 막연한 호기심을 갖게 되었습니다. 그 때 일을 계기로 계속 관심을 이어가다 보니 뇌 과학자가 어느새 제 꿈이 되어버렸어요. 고등학교를 다니면서 꾸준히 캠프 참여, 수업 진행, 서적을 통해 생명의 신비로움과 뇌 과학의 정교함을 알게 되었어요. 뇌를 연구하여 많은 사람들에게 도움을 줄 수 있는 그런 사람이 되고 싶습니다.





다양한 동아리 활동과 실용영어 강의가 인상적이에요!

신입생 캠프를 다녀와서

이건우 기초교육학부



GIST가 2016학년도 학사과정 신입생들을 대상으로 2월 15일(월)부터 2월 25일(목)까지 신입생 캠프를 개최하였다. GIST 학사과정인 GIST대학(GIST College)에서 주관한 이번 캠프에서는 2016학년도 수시모집과 정시모집 합격자 200명이 참가해 10박 11일 동안 기숙사에 머물며 대학생활을 준비하였다. 특히 올해에는 영어 능력 향상을 위한 영어교육 위주의 기존 프로그램을 탈피해 영어 강의 외에도 대학 생활 안내, 과학자로서의 기본태도, 스트레스와 정신건강 관리, 실험실 안전 관련 특강 등을 추가해 보다 다양한 프로그램이 운영되었다. 이번 캠프에 참여한 이건우 학생을 만나 캠프를 마친 소감을 들어보았다.



이건우 기초교육학부

“ 처음 영어캠프에 들어올 때 일반적인 영어 강의겠지, 생각했는데 정작 수업을 들어보니 제 예상과는 다르더군요.

학술적 글쓰기, 메일 쓰는 법, 토론, 게임 제작, 심리학 등 학교생활에 유용하거나 재미있는 주제로 영어 강의를 들을 수 있어서 좋았어요. ”

GIST에 대한 첫인상은?

학교가 깔끔하다는 인상을 받았습니다. 입학 전 GIST Science Camp에도 참여해서 GIST 학생들이 이용할 수 있는 시설이나 연구 설비 같은 것을 접하면서, 학업에 집중할 수 있는 교육환경과 학생 편의시설들이 잘 구비돼 있다는 느낌이 들었습니다. 그리고 전공강의 외 교양강의 등 제가 듣고 싶은 내용들이 많다 보니 저에게 필요한 학교라는 판단을 했죠. 저처럼 다양한 분야에서 활동하며 공부하고 싶은 학생들에게 최적이라고 생각합니다.

가장 기억에 남는 프로그램이 있다면?

처음 영어캠프에 들어올 때 일반적인 영어 강의겠지, 생각했는데 정작 수업을 들어보니 제 예상과는 다르더군요. 학술적 글쓰기, 메일 쓰는 법, 토론, 게임제작, 심리학 등 학교생활에 유용하거나 재미있는 주제로 영어 강의를 들을 수 있어서 좋았어요.

또 하나는 클럽나이트입니다. 클럽나이트에서 동아리 소개를 할 때 관심 있는 주제를 다루는 동아리가 너무 많아서 아쉬웠습니다. 돌아보고 싶은 동아리를 전부 보지 못했거든요. 어쨌든 동아리 별로 자료 준비해온 게 가장 인상 깊었으며, 동아리마다 특색이 있었습니다.

동아리에서 신입생 모집 때 클럽나이트에 왔던 동아리들보다 많던데 그 동아리들도 클럽나이트에 있었다라면 더 좋았을 거라는 생각도 들었습니다. 클럽나이트를 아예 클럽데이로 옮기면 새내기들도 즐기고 여러 동아리들에 대해 더 잘 알 수 있는 기회가 되지 않을까 생각합니다.

학교생활에 대한 소감은?

제가 지금 욕심 부려 20학점을 듣고 있는데, 과학고 생활에 3년간 찌든(?) 탓인지 생각보다 할 만합니다. 지금 학업에서 가장 힘든 건 무엇보다 리포트죠. 고등학교 때도 실험한 후 보고서를 썼지만 대학교에 들어와서 작성하는 실험 리포트 작성은 차원이 다르다는 걸 느꼈습니다. 유효숫자 맞추기도 힘들고, 작성 기준도 과목마다 제각각이다 보니 혼동이 오고, 선배들이 리포트 쓰는 법 관련해서 많은 도움을 주긴 하지만 아직 역부족인가 봐요. 영어캠프 때 진행한 다른 프로그램들처럼 리포트 작성 때 주의사항이나 오리진 사용법 같은 걸 알려주면 신입생들에게 많은 도움이 될 거 같아요.

그리고 학교에 동아리가 다양해서 각자 자기 취향에 따라 동아리를 선택할 수 있어서 좋았습니다. 고등학교 때까지만 해도 동아리 수도 적고 공부에 시달려서 취미생활 같은 건 꿈도 꾸지 못했는데 GIST에 들어오고 나서는 뭘 선택해야 할지 고민했을 정도였으니까요.

또 한 가지 좋은 점은, 제가 사람 대하는 걸 어려워하는 편이었는데 동아리 활동을 통해 많이 극복되는 것 같아요. 학교에서 이러저러한 활동을 하게 되면서 새로운 친구들을 알게 되고, 폐친(페이스북을 통해 만난 친구)으로만 알던 친구도 같이 입학하게 되어서 더 친밀해지기도 하죠.

향후 전공하고 싶은 분야 및 장래희망은?

저는 앞으로 물리를 전공해서 이론입자물리학을 연구하고 싶습니다. 모든 물리학자들의 꿈인 만물의 이론을 완성하는 것이 제 목표입니다. 꿈은 클수록 좋으니까요. 지금은 많이 부족하지만 저를 품어준 GIST에서 꾸준히 공부해서 이론입자물리학 분야에서 크게 성장하고 싶어요.

덧붙이고 싶은 말이 있다면?

16학번 동기생 여러분들! 입학한 지 얼마 안 돼 다들 바쁘고 힘들겠지만, 조금만 더 힘냅시다! GIST 생활이 익숙해지면 답을 찾을 수 있을 거예요. 그리고 선배님들! 앞으로 저희 새내기들 잘 부탁드립니다.

칼텍 교수와 함께하는 현장학습의 매력!

〈진화생물학〉 계절학기 수업 뉴질랜드 현장학습 8박 9일

정희원 2016년 2월 GIST대학 졸업 (물리전공). 現 GIST 대학원 지구환경공학부 석·박통합과정

GIST대학은 매년 방학 기간을 이용해 칼텍(Caltech · 캘리포니아 공과대학교) 전임교수가 직접 강의하는 '칼텍 교원 초빙 단기집중강좌'를 운영하고 있다. 이번 겨울방학에도 지난 1월 11일부터 〈진화생물학〉과 〈세포물리생물학〉 수업을 진행했다. 이 가운데 칼텍 응용물리학과 랍 필립스(Rob Phillips) 교수의 〈진화생물학〉 겨울 계절학기 수업에서는 학생들의 잠재력과 호기심을 자극하고 창의성을 계발하기 위해 강의 수업 후 매년 해외 현장 학습을 떠나고 있다.

이번 현장학습에는 22여 명의 학생이 참가했으며, 1월 23일부터 2월 1일까지 뉴질랜드 남섬(South Island)에서 진행되었다. 현장학습을 다녀온 정희원 학생을 만나보았다.



현장학습을 지원하게 된 동기는?

전문가란 실험실에서 실험만 하는 학자가 아니라 현장에서 연구를 진행하면서, 때로는 기업에서 자문과 관리까지 하는 사람이라고 생각합니다. 저에게도 현장체험이 필요했던 차에 마침 학내 공지와 선배들의 조언을 통해 '진화생물학'이라는 과목을 알게 되었고 지원을 결심했습니다. 그 동안 GIST 대학의 여러 커리큘럼을 수강해오면서 다른 학교에서 할 수 없는 분야를 학습했지만, 졸업하기 전에 진화생물학은 꼭 수강하고 싶었어요.

수업은 어떤 방식으로 이루어지나?

수업은 강의시간과 실험시간으로 나뉘어 이루어졌습니다. 강의 시간에는 생물의 다양성이 형성되는 과정을 이론적인 측면으로 다뤘는데 그 과정에서 때로는 다큐멘터리를 보기도 하고, 한 주제에 대해서 자유로운 토론을 진행하기도 했습니다. 마지막 수업 시간에는 현장학습장인 뉴질랜드와 관련된 주제로 배웠던 내용을 바탕으로 개개인이 발표하는 시간도 가졌습니다. 실험 시간에는 조교들과 수업 시간에 배웠던 내용으로 간단히 실험도 했습니다.

2주간 하루에 7시간씩 진행되었던 수업 과정에서 특히 관심이 가는 부분은 컴퓨터 프로그래밍을 진화생물학에 적용하는 점이었습니다. 사실 컴퓨터 프로그래밍은 평소에 재미있다고 생각한 부분으로 전혀 다른 분야인 것만 같았는데, 두 학문이 어떻게 융합되는지에 대한 호기심이 가장 컸습니다. 수강을 결심하게 된 결정적인 이유죠.

뉴질랜드 현장학습에 대한 소감은?

전체 일정 중 많은 시간 동안을 버스를 타고 이동하기도 하고, 비가 오는 정글을 걸으며 샌드플라이에게 물리기도 했습니다. 쉽지 않은 일정이었지만, 고개를 돌릴 때마다 펼쳐지는 광활한 자연은 그야말로 경이로움 그 자체였습니다. 특히 수업 시간에만 다뤘던 내용들을 직접 눈으로 보니까 실감이 나더군요.

전체 여정에 대해 자세히 설명한다면?

뉴질랜드에서의 일정은 동에서 서로, 남에서 북으로 횡단하는 것이었습니다. 뉴질랜드는 판의 경계에 위치해, 횡단하는 동안 판의 경계에서 나타나는 많은 특징들을 볼 수 있었어요. 아서스페이스, 캔터베리 평원, 폭스 빙하, 매서슨 호수가 대표적인 그런 장소였습니다. 지역마다 제각기 다른 기후를 경험할 수 있었는데, 세 가지 특징을 말해볼게요.

첫 번째는 2일째에 견학했던 평원지역입니다. 흔히 뉴질랜드를 생각할 때 떠오르는 넓은 평원은 빙하가 녹아서 특이한 빛깔의 물이 흐르고 있었습니다. 두 번째는 3일째에 견학했던 빙하지역인 폭스 빙하인데 교과서에서만 보던 U자곡과 만년설이 펼쳐져 있었습니다. 또한, 판의 경계라는 것을 증명이라도 하듯이 깎아진 산 표면에는 거대한 습곡이 보이기도 했습니다. 몇몇 친구들이 떨어져 나온 빙하 조각을 깨물던 장면이 생생합니다. 세 번째는 가장 많은 시간을 보냈던 우림지역입니다. 열대우림과 온대우림 모두 견학했는데, 한 나무에 100가지 이상의 서로 다른 종(種)이 기생할 정도로 다양한 식물들이 살고 있었습니다. 이 지역에서 흐르

는 물은 빙하에서 녹은 물과 다르게 빨강과 거품이 많았습니다. 그것을 보면서 산화된 철 성분이 다량 포함되어 있을 것이라는 잘못된 가설을 세웠다가 제대로 설명하지 못해 긴 시간 동안을 친구와 이야기했던 기억이 떠오릅니다. 그 밖에도 국립공원과 자연사박물관 등 여러 곳을 방문했습니다.

현장학습과 관련하여

향후 GIST에 바라는 점이 있다면?

이번 뉴질랜드를 견학하면서 환경 보호 전문가와 뉴질랜드의 환경 보호 정책, 침투 외래종 관리에 대한 딜레마 등에 대해 많은 이야기를 나눌 기회가 있었어요. 국제적으로도 환경 문제들이 이슈가 되고 있는 만큼, 이와 관련한 현장학습 프로그램을 만들면 좋겠다는 생각을 해보았습니다. 한 걸음 더 나아가, 현장 학습뿐만 아니라 국제학생포럼처럼 각 나라에서 모인 대학생들이 각각 국가대표가 되어 회의를 하며 서로 경험을 공유하는 기회가 있으면 좋겠습니다.

뉴질랜드에서의 일정은 동에서 서로, 남에서 북으로 횡단하는 것이었습니다. 쉽지 않은 일정이었지만, 고개를 돌릴 때마다 펼쳐지는 광활한 자연은 그야말로 경이로움 그 자체였습니다. 특히 수업 시간에만 다뤘던 내용들을 직접 눈으로 보니까 실감이 나더군요.



캠퍼스 투어로 GIST의 매력을 전해요!

GIST 홍보대사 13명이 펼치는 화끈한 이벤트 주목!

GIST 홍보대사 '지온나래'가 작년 12월 발대식을 갖고 출범한 이후 아직은 미흡하지만 SNS 운영, 입학홍보 지원 등 다양한 공식 활동을 전개하고 있다.

지난 호에서는 GIST 홍보대사 '지온나래'의 출범을 알리며 13명 홍보대사 각자가 포부를 밝혔다면, 이번 호부터는 GIST의 정기간행물 계간 <지스트> 지면을 통해 활동의 이모저모를 들려준다. 그 첫 번째 코너 ~!



안녕하세요, GIST 홍보대사 **지온나래**입니다! 이렇게 지면을 통해 여러분을 뵙는 건 처음이라 굉장히 설레네요~
앞으로 **GIST 정기 소식지에서 지온나래를 만나보실 수 있어요!** 아직 지온나래에 대해 잘 모르신다고요?
그래서 준비했습니다. **지온나래 홍보대사가 알려드리는 지온나래의 A to Z!**

Q. 지온나래의 의미는 무엇인가요?

A: 지온나래는 'GIST를 온 누리에 알리는 날개'라는 의미를 가지고 있습니다.
활발한 GIST의 대내외적 홍보를 위해 노력하겠다는 포부가 담겨있죠!

Q. 지온나래는 어떻게 구성되어 있나요?

A: 2015년 12월 발대식 이후, 공식 활동을 시작하게 된 지온나래 1기는 현재 학부생 11명과
대학원생(석·박사과정) 2명, 총 13명의 정식 대사로 구성되어 있습니다.

Q. 지온나래의 주요 활동이 궁금해요!

A: 지온나래 대사들은 주 1회의 정기회의를 통해 다양한 홍보 사업을 기획·추진하고 있습니다.
얼마 전에는 1박 2일의 워크숍을 통해 지온나래 대사들 간 친목을 다지고,
앞으로의 활동 방향에 대해 논의하는 시간을 가지기도 했어요.
GIST의 온·오프라인 홍보물 등에 쓰이는 홍보사진 촬영에도 참여하고 있어요!
GIST에 봄이 찾아오면 벚꽃 핀 캠퍼스를 배경으로 한 촬영도 계획되어 있답니다.
현재 가장 중점적으로 활동 중인 분야는 GIST 공식 SNS 계정 관리인데요,
facebook과 instagram에서 #of GIST 시리즈를 비롯한 다양한 콘텐츠를 통해
GIST 캠퍼스의 생생한 모습과 소식들을 전해드리고 있습니다.
또한, 학생홍보대사로서 방문객 캠퍼스 투어를 담당하고 있습니다.
현재까지는 주로 고등학생들을 대상으로 한 대학 캠퍼스 투어에서 재학생 도우미로 활동했는데,
앞으로는 GIST를 방문하신 귀빈들의 의견 담당, 다양한 방문객을 대상으로 한 연구소 투어도 기획하고 있습니다.

정기 이벤트 코너

지온나래 코너에서는 홍보대사들이 소개하는 GIST 캠퍼스 라이프와 특종 소식들을 만나보실 수 있습니다!
또, 다양한 상품과 함께 진행되는 정기 이벤트도 예정되어 있으니 항상 주목해주세요. 이번 봄호에서는 첫 번째 이벤트로 간단한
십자말풀이를 준비해 보았어요. 아래 십자말풀이의 정답을 아시는 구독자께서는 gionnarae@google.com 으로 정답과 함께
성함, 연락처, 주소를 보내주세요! 추첨을 통해 지온나래에서 준비한 상품을 보내드려요.

			①	
	②			
③				

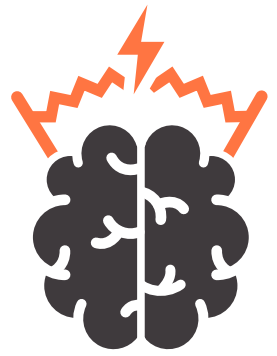
십자말풀이

가로

- ② 광주과학기술원 학생 홍보대사의 명칭
- ③ 글을 읽어서 뜻을 이해함. 독O

세로

- ① 갑자기 세차게 쏟아지다가 곧 그치는 비
- ② 유럽, 아시아, 아프리카 세 대륙에 둘러싸인 바다로, 대서양의 부속해. O중O



차세대 IT 인재를 양성하는 전기전자컴퓨터공학부

김동현 대학원생



전기전자컴퓨터공학부에 진학하게 된 동기는 무엇인가요?

대학 다닐 때부터 제어기술에 관심이 많았어요. 컴퓨터의 핵심부품인 CPU설계도 그렇고 졸업 작품으로 CPU를 실제로 제작하기도 하였습니
다. 대학원에 진학할 때는 많은 고민 끝에 다양한 분야의 연구실이
유기적으로 연결되어 새로운 분야를 개척해보자는 결심으로 지원하게
되었습니다.

학문적 관심 분야에 대해 말씀해주세요.

컴퓨터 기반 뇌 모델링입니다. 뇌가 가진 다양한 구조적, 물질적, 신경학
적 특징들을 컴퓨터로 모사해서 특정 뇌 활동에 대한 메커니즘을 규명
하는 일을 하고 있지요. 최근에는 뇌에 전기적인 자극을 가해서 특정 뇌
의 기능을 향상시키거나 저하된 기능을 회복시킬 수 있는 '전기적 뇌 자
극법'의 컴퓨터 기반 자극예측기술을 개발하고 있습니다. 또한 최근에는
답러닝 모임을 만들어 타 연구실 학생들과 함께 공부하고 있습니다.

학부와 연구실 분위기는 어떤가요?

우리 연구실이 학부 내에서 가장 화목한 편인데, 정기적으로 소풍을 갈
만큼 서로 형, 동생하며 지내지요. 요즘에는 마라톤 참가를 위해 매일 수
업이 끝나면 같이 훈련합니다. 그리고 대부분의 대학원생들이 기숙사에
서 생활하기 때문에 친하게 지낼 기회가 많아 가족같은 분위기입니다.

졸업 후 계획을 말씀해 주세요.

석·박사 기간 동안 연구한 기술의 상용화를 위해서 창업을 준비하고 있
습니다. 20대의 대부분을 연구만 하면서 지냈는데, 이제는 실용화하는
데 전력해서 산업발전에 기여하고 싶은 게 계획입니다.

본 과에 진학하고자 하는 후배들에게 한 말씀 부탁드립니다.

전기전자컴퓨터공학은 수치적인 분석에 기반을 둔 학문이기 때문에 대
부분의 연구 분야에 필수적인 기술을 배우고 있습니다. 이러한 학문의
기반을 잘 닦아놓으면 향후 다양한 연구를 하는 데에 큰 도움이 될 수
있지요. 특히 우리 대학원생들은 전공의 심화지식 습득에 성취도가 높
은 편입니다. 그래서 이러한 지식을 바탕으로 다양한 연구실과 공동연
구를 하다 보면 많은 분야를 접할 수 있습니다.

전공의 심화지식 습득에 성취도가 높다.
이러한 지식을 바탕으로 타 연구실과
다양하게 공동연구를 하다 보면
폭넓은 연구 분야를 접할 수 있다.

세계 의료 산업을 선도할 의생명공학과

배재영 대학원생



향후에 마취약리 관련 공부를 지속할 예정인데, 수학적·공학적인 베이스가 필요한 분야이다. GIST의 전문연구원으로서 이런 소양을 쌓고 싶어 진학을 결정하였다.

의생명공학과에 진학하게 된 동기는 무엇인가요?

전문의 취득 후 경력에 대해 고민을 많이 했습니다. 겸임교수로 재직 중인 현대아산병원 노규정 교수로부터 진로상담 등 많은 도움을 받았습니다. 향후에 마취약리 관련 공부를 지속할 예정인데, 수학적·공학적인 베이스가 필요한 분야입니다. GIST의 전문연구원으로서 군역을 수행하는 동시에 수학적·공학적인 소양을 쌓고 싶어 진학을 결정하게 되었지요.

학문적 관심 분야에 대해 말씀해주세요.

제 전공은 마취통증의학입니다. 그렇다 보니 자연스럽게 마취 기전 (Mechanism of general anesthesia)과 마취 약리학 (Anesthetic Pharmacometrics)에 대해 관심이 많습니다. 특히, 마취통증의학에 필요한 약리학의 기본원리에서부터 시작하여 각종 마취제 뿐만 아니라 수술환자에게 흔히 사용되는 내과질환의 각종 약제에 대해 상세히 기록되어 있는 다양한 의학서적들을 접하고 있습니다.

학부와 연구실 분위기는 어떤가요?

전 학부 체육대회 등을 통해 타 학부와의 교류가 활발한 편이지요. 연구실 내 분위기는 지도교수님 성향에 따라 약간 차이는 있지만, 대체로 구성원들 스스로가 면학 분위기를 조성하여 연구와 학업에 매진하고 있습니다.

졸업 후 계획을 말씀해 주세요.

졸업 후에는 아산병원에 fellow로서 약 1~2년간 재직하며 마취약리에 대한 공부와 연구를 할 예정입니다. 그 후에는 또 다른 선택의 기로에 서게 될 것 같습니다.

본 과에 진학하고자 하는 후배들에게 한 말씀 부탁드립니다.

요즘 모든 분야를 막론하고 전망을 예측하기 어렵다고들 하지만 이 분야를 선택한다면 진로 설정에 있어 고려해야 할 점이 한 가지 줄어들 것입니다. 20~30년 후의 자신의 모습을 상상했을 때 그 목표에 이르기 위한 적합한 선택은 본인에게 달려있습니다. 선택의 결과에 책임질 수 있는 지스트인이 되었으면 합니다.



‘만성 골수성 백혈병의 약물 내성 원리’ 규명, 세계적인 연구 중심 대학 입증

생명과학부 세포면역학연구실

박성규 교수

최근 생명과학부 박성규 교수가 이끄는 세포면역학연구팀이 만성 골수성 백혈병의 약물 내성의 원리를 규명해 질병의 치료효과에 새로운 가능성을 제시함으로써 학계의 주목을 받고 있다. 그동안 만성 골수성 백혈병의 표적 치료제인 글리벡이 개발된 이후 환자 치료에 많은 진전이 이루어져 왔지만, 글리벡만으로는 만성 골수성 백혈병이 완치되지 않았다. 내성 환자의 발생 빈도가 증가하는 등 여러 문제가 발생해 왔다. 이런 가운데 박성규 교수팀이 BCR-ABL의 돌연변이가 없는 글리벡 저항성 세포주를 만들어 냈다. 이 세포에서 높은 수준의 $IL-1\beta$ 을 확인했으며, 이 물질이 글리벡 저항성에 중요한 역할을 한다는 것을 밝혀낸 것이다. 또한, 이번 연구 결과는 유럽생화학학회가 발간하는 분자생물학의 저명한 학술지인 펍스 레터스(FEBS Letters)의 2월호 표지 논문으로 선정됨으로써 학계의 비상한 관심을 모으고 있다. 세포면역학연구실을 찾아가 박성규 교수로부터 그 동안의 연구 과정과 성과의 의의, 향후 계획을 들어봤다.

● 세포면역학연구실에서는 주로 어떤 연구를 하나요?

세포면역학 연구는 한마디로 생체 내 면역 세포와 면역반응을 연구하여 인체의 다양한 질병을 치료하는 데에 기여합니다. 생체 내 면역반응이라는 것은 외부 병원균 또는 내부의 비정상 세포 제거에 있어 매우 중요한 역할을 해요. 우리 연구실에서는 이와 같은 생체 내 면역반응에서 중추적인 역할을 하는 면역세포의 기능을 이해하고, 나아가 생체 내 세포 간의 상호작용에 대한 이해를 통해 질환 발병기전 이해 및 이를 통한 질환 제어 기술 개발을 목표로 하고 있어요. 이뿐만 아니라 면역세포 분화 연구, 돌연변이 등 다양한 원인에 의해 비정상적으로 면역세포가 증식되는 백혈병 관련 연구도 함께 수행하고 있지요.

● 이번 연구 성과와 기대효과에 대해 말씀해 주세요.

만성 골수성 백혈병은 BCR이라는 유전자와 ABL이라는 티로신 키나아제가 잘못 연결되어 BCR-ABL 형태로 발현되면서 지속적인 티로신 키나아제 활성으로 발생합니다. 만성 골수성 백혈병은 글리벡이라는 약물의 출현 이후 놀랄 만한 치료 효과를 보고 있지만, 지속적인 글리벡 투여에 따른 내성 문제로 인하여 환자 치료에 어려움이 있어요. BCR-ABL 돌연변이에 의한 내성 문제는 2~3세대 티로신 키나아제 저해제에 의하여 현재 점차 해결되고 있으나 BCR-ABL에 돌연변이가 없는데도 불구하고 내성이 생기는 경우에는 치료하는 데 걸림돌이 돼요.

우리 연구팀에서는 BCR-ABL 돌연변이 비의존적 약물 내성 연구에 대한 시스템 제작을 위해 만성 골수성 백혈병 유래 세포주를 티로신 키나아제 저해제에 대한 적응성을 in vitro에서 증가시키는 방식을 이용했어요. 티로신 키나아제 저해제 저항성을 가진 세포주 중 BCR-ABL의 염기서열 분석을 통해 BCR-ABL 돌연변이가 없는 세포주를 바탕으로 이번 연구를 수행한 것입니다.

이 과정에서 BCR-ABL의 돌연변이가 없을



때 'IL-1b'라는 사이토카인이 약제 내성을 유발할 수 있다는 것을 제시하였고, 이는 향후 약제 내성 만성 골수성 백혈병 환자의 치료에 도움을 줄 수 있을 것으로 기대하고 있어요.

● 연구팀의 논문게재 현황과

특히 출원계획은 무엇인가요?

우리 연구실에서는 만성 골수성 백혈병 연구뿐만 아니라 면역질환 관련 임상 연구 참여로 최근 세계 유수 저널에 논문을 발표한 것을 비롯해 주요 연구 결과를 토대로 연구 영역을 개척하고 있어요. 또한 서울대병원·서울성모병원·전남대학교병원과 임상 중개 연구 협력을 통해 다양한 중개연구 결과들을 발표할 예정입니다.

이번 연구를 통해 확보된 BCR-ABL 유전자 돌연변이 비의존적 만성 골수성 백혈병 세포주는 향후에 BCR-ABL 돌연변이 비의존적 환자 치료를 위한 약제 개발에 있어 유용한 시스템을 제공합니다. 따라서 현재 본 세포주의 특허 출원을 위해 GIST 차원에서 다각도로 준비하고 있습니다.

● 세포면역학연구실은 언제 설립되었으며, 구성원들의 현황은 어떤가요?

우리 연구실은 2009년 12월에 설립되었어요. 역사가 짧다 보니 아직 박사를 배출하지 못했습니다. 배출된 석사 인력 12명 중에 몇몇은 우리 GIST 박사과정에 있고, 나머

지는 제약회사나 바이오 기업의 연구소에서 일하고 있어요.

우리 연구실에는 현재 박사과정 3명, 석·박사 통합과정 4명, 석사과정 4명이 각자 맡은 연구를 수행하고 있습니다.

● 세포면역학연구실의

연구 비전은 무엇입니까?

만성 골수성 백혈병 관련 연구를 시작한 기간이 아직 짧다 보니 그리 많은 연구 데이터가 축적되어 있지는 않습니다. 하지만 임상 의와의 협력 연구를 통해 점차적으로 환자 치료 및 관리에 유용한 연구결과를 제공할 수 있을 것으로 기대하고 있어요. 그리고 기초 연구를 바탕으로 한 중개 연구의 강화 등 앞으로 연구 개발 과제가 많습니다. 따라서 우리 연구팀은 다양한 질환의 치료 효과에 대한 연구를 더 강화하여 꾸준히 기술 개발에 매진할 것입니다.

세포면역학연구팀의 이번 연구 성과는 향후 질병 치료 효과에 새로운 가능성을 제시해 학계의 비상한 관심을 모으고 있다. 그 논문이 유럽생화학학회가 발간하는 분자생물학의 저명한 학술지인 펍스 레터스(FEBS Letters)의 2월호 표지로 선정된 것은 GIST가 세계적인 연구 중심의 대학임을 다시 한번 입증한 것이다.

“과학기술자로서의 자질과 프런티어 정신이 필요해요!”

투스 로이터 '세계 상위 1% 연구자'에 등재된 이은성 교수 (2004 GIST 신소재공학부 박사 졸업)

18



GIST 신소재공학부에서
박사학위를 수여받은
가톨릭대 이은성 교수

지난 2월 세계적인 학술정보서비스 기업인 톰슨 로이터(Thomson Reuter)가 학술정보 데이터베이스인 웹 오브 사이언스(Web of Science)에 등록된 논문 12만 건(2003~2013년)을 평가해 최다 인용 논문을 기준으로 21개 분야에서 세계 상위 1%에 속하는 과학자들을 선정 발표했다. 이 명단에 국내에서 활동하는 연구자 23명(한국인 19명, 외국인 4명)이 등재되었는데, 이은성 교수(가톨릭대), 박재형 교수(성균관대), 김광명 책임연구원(KIST)은 GIST 출신 과학자여서 주목을 끌었다. 이들은 모두 GIST 신소재공학부(舊, 신소재공학과)에서 석·박사학위를 받은 40대 연구자로, 국내외에서 탁월한 연구 성과를 거두고 있다.

특히 이은성 교수는 세계 최대 규모의 출판사인 엘스비어(Elsevier)의 제약 분야 톱 리뷰어에 2년 연속(2010~2011) 선정된 것을 비롯해, 2011년에는 제3회 지식창조대상 수상, 지난해 11월에는 한국약제학회 우수논문상을 받는 등 꾸준히 학계의 관심을 집중시키고 있다.



● **최근 톰슨 로이터가 발표한 '세계 상위 1% 연구자' 명단에 이름을 올렸습니다.**

소감 한 말씀 부탁드립니다.

논문 피인용도 세계 상위 1%라는 의미는 관련 분야 학자들의 관심이 그만큼 많다는 것을 의미하며, 한편으로는 이 분야에서 산업계·학계의 욕구가 높아질 것으로 기대됩니다. 앞으로 연구개발에 더욱 매진하라는 의미로 받아들여져서 어깨가 무겁습니다. 논문 피인용도 세계 상위 1%에 해당되는 논문들이 제가 GIST 박사과정 중에 발표했던 것에 포함되어 있어서 저에게 가르침을 주신 배유한 교수님께 먼저 감사를 드리고 싶습니다.

● **이번 등재와 관련한 연구 과제에 대한 소개와 연구 성과의 의의는?**

저의 연구 분야는 항암 치료효과를 증진시킬 수 있는 약물송달체 개발 연구 중에서 지능형(intelligent) 약물송달체 개발 연구입니다. 외부 자극에 반응성을 지닌 고분자소재를 먼저 발굴하여 새롭게 합성해서 항암 약물을 내부에 봉입하고, 그렇게 해서 만

들어진 나노 크기의 약물송달체를 정맥주사를 통해 체내에 주입하는 방식입니다. 쉽게 말하면, 미세한 차이에도 민감하게 반응하는 고분자 소재의 약물송달체는 암 부위에 도착하게 되면 저절로 파괴되면서 내부에 탑재된 약물을 일시에 토해내 순간적으로 약물 함량을 높임으로써 암 치료의 효율을 높이는 원리입니다. 그리고 그 후속 연구로써 pH에 따라 음이온성이 양이온성으로 바뀌는 고분자 소재와 비이온성이 양이온성으로 바뀌는 소재, 특정 효소에 의해서 파괴되는 고분자 소재 등을 개발하여 이를 지능형(intelligent) 약물송달체 개발연구에 접목하고 있습니다. 지금은 약물송달체 기술과 광역학 치료 기술을 접목해서 특정 파장의 빛에만 반응하여 독성을 유발할 수 있는 약물 제제를 연구 개발 중에 있습니다.

약물송달체 관련 연구는 제약 기업, 바이오 기업 등에서 자신들이 보유한 현존 기술을 개량하여 효능을 높일 수 있는 대안적 방법이므로 그 자체가 실용성이 높을 뿐만 아니라 독창적인 아이디어와 신규 기술 창출이 가능하므로 꾸준히 이 분야에 대한 연구를 이어가야 한다고 봅니다.

● **국내외적으로 우수한 연구 성과를 내는 비결은 무엇인가요?**

GIST 재학 중에 가르침을 받았던 교수님 지도의 영향이 컸습니다. 헌신적이고 책임감 있는 노력들이 모여야 좋은 팀워크를 발휘할 수 있듯이 학생과 교수, 팀장과 팀원 모두가 힘을 합쳐서 이루어내는 과정입니다. 연구자가 지녀야 할 덕목 중에 또 하나는 주변에 보이는 사물에 대해서 깊이 관찰하고 의문을 가지는 자세입니다.

그러한 노력들이 아이디어 창출로 이어졌을 때 우수한 연구결과로 결실을 맺는 것 같습니다. 앞으로도 실용화할 수 있는 기술을 보완하고 개발하여 상업적 활용성을 극대화하기 위해 꾸준히 연구개발에 주력하고 있습니다. 뒤쫓아 가기보다는 개척하겠다는 프런티어 정신이 필요합니다.

● **GIST 후배들에게**

전하고 싶은 말이 있다면?

GIST 1기 선배들을 주의 깊게 보면서 배우려고 노력했습니다. 배움의 초기에는 뭐든지 불확실할 수밖에 없다고 생각합니다.

하지만 꾸준히 노력하다 보면 언젠가는 좋은 결실을 보게 됩니다. 게다가 지금의 GIST는 예전보다 더욱 발전된 환경을 갖추고 있어서 자신의 노력에 따라 성과물이 꼭 나올 거라고 봅니다.

● **세포면역학연구실의**

연구 비전은 무엇입니까?

만성 골수성 백혈병 관련 연구를 시작한 기간이 아직 짧다 보니 그리 많은 연구 데이터가 축적되어 있지는 않습니다. 하지만 임상 의와 협력 연구를 통해 점차적으로 환자 치료 및 관리에 유용한 연구결과를 제공할 수 있을 것으로 기대하고 있습니다. 그리고 기초 연구를 바탕으로 한 중개 연구의 강화 등 앞으로 연구 개발의 과제가 많습니다. 따라서 우리 연구팀은 다양한 질환의 치료 효과에 대한 연구를 더 강화하여 꾸준히 기술 개발에 매진할 것입니다.

이은성 교수는

세계 최대 규모의 출판사인 엘스비어(Elsevier)의 제약 분야 톱 리뷰어(Top reviewer)에 2년 연속(2010~2011) 선정된 것을 비롯해 2011년에는 제3회 지식창조대상 수상, 지난해 11월에는 한국약제학회 우수논문상을 받는 등 국내외에서 꾸준히 학계의 관심을 받고 있다.



GIST 2호 연구소기업 **에코에너지솔루션즈(주)**

환경은 또 다른 비즈니스의 기회입니다

연구소기업이란 정부출연 연구기관, 대학 등 공공 연구기관이 보유한 연구 성과물을 사업화하기 위해 설립 자본금 중 20% 이상을 직접 출자하여 연구개발 특구 안에 설립하는 기업을 의미한다. 공공연구기관의 기술력과 민간의 자본, 경영 노하우가 결합된 연구소기업은 대부분 성공적인 기술사업화 모델로 이어가고 있다. 그 한가운데 GIST 2호 연구소기업 에코에너지솔루션즈(주)가 있다.



대표 박희원



국내 최초로 에너지 자원과

환경 분야 솔루션 기업으로 출범

에코에너지솔루션즈(주)(대표 박희원)는 국내 최초의 에너지 자원 및 환경 분야 솔루션 기업으로 2014년 12월에 설립되었다. 신생 스타트업 기업이지만 국내 대표적인 자원개발서비스 기업인 에너지홀딩스그룹과 GIST의 유능한 연구진들, 미래과학기술지주 인재들이 한데 뭉쳐 각자 보유한 기술력으로 짧은 기간 안에 구체적인 시제품 제작과 판매 전략을 수립하여 업계의 이목을 집중시키고 있다.

에코에너지솔루션즈(주)를 설립한 에너지홀딩스그룹은 지난 10여 년간 한국의 민간부문 유전개발 투자의 80% 가량을 담당해온 국내 최고의 자원개발서비스 기업이다. 그 축적된 기술로 2013년 GIST의 연구진들과 특수 고안한 장비를 통해 실시간으로 다양한 환경의 액상 오염원을 통합 분석·관리할 수 있는 프로토 타입의 장비를 개발하였고 이듬해 12월에 미래창조과학부의 지원 아래 에코에너지솔루션즈(주)를 설립하고 본격적으로 사업화에 뛰어든 것이다.

에너지자원의 개발 과정에서 발생하는 수많은 오염물질에 대한 관리 필요성에 대해서는 많은 환경운동가들과 마찬가지로 개발업자도 인식을 공감하고 있다. 하지만 그 오염원에 대한 실시간 관리 기술은 아직 따라가지 못하고 있는 실정이다. 따라서 현장에서 채취한 샘플은 실험실로 옮겨져 1주일 이상은 분석 기간이 소요된 후에야 관리와 오염에 대한 대책을 마련하기 때문에 생산 지연, 장비의 유휴 낭비 등 많은 사회적 비용이 발생되고 있다.

L-LIBS 제품군에 대한 연구개발과

사업화로 2017년 상용화

GIST는 ‘중금속 분석방법’, ‘연속파 레이저 및 광전증배관을 이용하는 분광분석장치’, ‘셰일가스 회수수 분석장치’, ‘나노 멤브레인과 에어로졸화 방법을 통한 콜로이드나노 입자 측정 기술’ 이 4개의 특허기술을 이미

에코에너지솔루션즈(주)에 출사하였다.

이 밖에도 ‘액체 내 오염물질의 화학적 원소 분석장치 및 분석방법’에 대해서도 국내외에 특허 출원한 바 있다. 에코에너지솔루션즈(주)는 이러한 각종 특허 기술을 바탕으로 L(Liquid)-LIBS 제품에 대한 연구개발과 사업화를 추진하여 곧 출시를 앞두고 있다. 가칭 ‘L-LIBS’로 불리는 이 장비는 오염 물질의 정밀 측정과 이상 징후를 포착하는 데 매우 유리하다. 다양한 환경에서의 액체 오염원 측정이 난해했던 것을 통합 측정이 용이하도록 만들어진 장비다. 또한 장비의 크기를 대폭 소형화하여 작업자가 손쉽게 이동시키면서 현장에서 활용할 수 있도록 하였을 뿐만 아니라 원격데이터 전송 기능을 장착해 현장의 오염원 이상 징후를 관리자가 실시간으로 휴대폰을 통해 모니터링 할 수 있도록 함으로써 매우 혁신적이라는 평가를 받고 있다.

또한, 이 제품은 대상 오염원의 특성에 따라 다양한 제품군을 이룬다. 즉, 유가스전 개발 현장에서 발생하는 환원수의 실시간 오염물질 분석과 관리를 위한 s(shale)-LIBS 시리즈와 광산폐수, 산업폐수 등 특정 오염지역 및 주변 생활지하수, 지표수 및 상·하수 오염물질의 실시간 감시 및 관리를 위한 w(water)-LIBS 시리즈로 선보일 예정이다. 따라서 방사능 오염이 걱정되는 후쿠시마 부근의 일반 가정이나 메콩강 주변의 실시간 수질 오염 모니터링에도 활용이 가능하여 적용할 수 있는 시장이 매우 넓다고 볼 수 있다.

이 제품이 상용화 될 2017년에는 자원개발 현장 뿐 아니라 폐광 주변, 산업단지 등 수질 오염이 우려되는 곳이면 어느 곳이든 적용하여 효과적으로 수질을 관리할 수 있을 것으로 기대된다. 이미 국내의 대학, 연구소, 공공기관 및 환경 단체에서는 물론 미국, 캐나다 등 선진국과 베트남, 캄보디아와 같은 수질환경 개선에 관심이 있는 개발도상국에서도 장비에 대해 많은 관심을 보이고 있다.

최고의 9인 전문가들이

최강의 팀워크를 이룬 성과

에너지홀딩스그룹(주)의 대표이사를 겸임하고 있는 박 대표는 국내 민간 에너지 기업의 해외 유가스전 투자와 사업 진출 분야에 대한 지식과 경험을 갖춘 업계 최고 전문가로 평가받고 있다. 에코에너지솔루션즈(주)의 기술이사를 맡고 있는 GIST 환경공학부 박기홍 교수는 레이저 분광 분석 기술에 대한 폭넓은 지식과 우수한 연구실적을 보유하고 있다. 이처럼 에코에너지솔루션즈(주)는 박 대표를 중심으로 에너지·자원·환경·기계·마케팅 등 각 분야 전문가 9인으로 구성되어 있으며 최강의 팀워크를 자랑한다.

최근 ‘디지털오일’이라 하여 자원개발 분야에 정보통신 기술을 융합하는 시도가 산유국 중심으로 급속히 진행되고 있는 가운데, 이미 유전개발 분야에서만 연 20조 원 규모로 성장하고 있다. 우리나라의 경우 정보통신 원천 기술은 세계적이지만 자원개발이나 환경 분야로의 융합 진출은 아직 걸음마 수준이다. 에코에너지솔루션즈(주)는 이러한 현실을 직시하고 우리의 정보통신기술을 융합하여 결함, 잠재 오염 지역의 원격 모니터링, 격·오지 관리 등 다양한 솔루션과 현장 서비스 시장으로 점차 확대해나갈 계획이다.

박희원 대표는 “환경의 문제는 관리에 달려 있으며, 또 다른 비즈니스의 기회다. 자원개발이나 수질 오염도 정보통신기술과 융합한 기술로 실시간 관리해나갈 수 있다”는 것을 강조한다. 덧붙여, “에코에너지솔루션즈(주)가 이번에 개발한 장비로 세계에 당당히 도전장을 내미는 만큼, 국내의 유수 기업들에게는 우리 기술이 세계 시장에 진출할 수 있는 교두보가 되었으면 한다”고 포부를 밝혔다.

“ 협력안전본부는 지역 상생과 전력 갈등 관리를 위해 출범하였습니다. 조직의 수장으로서 소통과 협력으로 광주·전남권이 함께 발전할 수 있는 글로벌 창조경제 실현에 일조하겠습니다. ”



소통과 협력으로 안정적인 전력산업에 일조하겠습니다

한국전력공사 협력안전본부 박권식 본부장

작년 5월 개소한 이래 광주 지역의 에너지 관련 연구개발과 기업 지원, 인력 양성 등 에너지산업 육성의 첨병 역할을 하고 있는 광주과학기술원 에너지밸리기술원이 지난 3월 7일 한국전력공사 나주 본사에서 한국전력을 비롯해 28개 기업들과 에너지밸리 기업투자 협약 및 외국기업 투자유치 업무 협약식을 가졌다. 이를 계기로 광주·전남권의 에너지산업이 활기를 띠 것으로 기대되는 가운데 한국전력은 이미 작년 11월에 협력안전본부를 출범시켰다. 본사의 나주 이전에 맞춰 이 지역의 안정적인 전력산업을 위해 대외협력 창구 역할을 할 것으로 예상하고 있어 그 역할 면에서 의미가 크다고 평가된다. 그 수장인 박권식 본부장을 만나 본부의 역할과 향후 계획을 들어봤다.

협력안전본부의 역할은 무엇인가요?

본사가 나주로 이전하면서 새롭게 조직의 역사를 창조해 가는 데 앞장서야 하는 막중한 사명감을 가지고 있습니다. 본부의 핵심 업무는 전력산업이 안정적으로 추진될 수 있도록 지역주민, 협력사 등 이해관계자들과의 협력관계를 공고히 하는 것입니다.

우선, 상생의 생태계를 구축하여 창조경제를 선도하고자 에너지밸리를 조성하고 있습니다. 빛가람 에너지밸리는 빛가람 혁신도시의 산·학·연 클러스터를 중심으로 광주·전남권의 신재생에너지, 농·식품, 생명 등 4대 산업벨트와 연계하여 지역사회가 공동 발전할 수 있는

글로벌(Global+local) 창조경제 구역을 구현하는 것입니다. 에너지밸리에 사람과 기업이 모여들면 지역경제가 발전할 뿐 아니라 한국전력을 비롯한 에너지 산업계의 지형이 혁신적으로 바뀌게 됩니다.

이를 위해 기술 선도 에너지기업을 유치하고 이전한 중소기업의 동반성장을 지원하고 있으며, 나아가 지역의 산업계·대학·연구소와 R&D 협력사업을 강화하면서 지역 맞춤형 에너지 특화사업을 개발하고 있습니다. 또한, 중소기업과의 동반성장을 위해 해외진출을 지원하며 R&D 인센티브를 확대하고 있습니다.

전력설비 관련 갈등은 심화될 수밖에 없으며 사전 예방과 조기 해

결의 중요성이 날로 커지고 있습니다. 협력안전본부는 건설지역 주민들과의 갈등을 예방·해소하기 위해 갈등관리시스템을 개발 및 체계화하고 있으며, 중립적인 제3의 갈등전문기관 및 국가기관과의 협업도 강화하고 있습니다. 또한 송전선로 보상제도 개선 및 송·변전설비 주변지역의 지원사업을 통해 전력산업의 원활한 추진을 적극 지원하고 있습니다.

세월호 사고 이후, 우리 사회의 안전 및 재난대응 의식이 매우 높아졌습니다. 우리가 사용하는 전기는 생활과 산업에 꼭 필요하고 유용한 물질이지만 위험성이 큰 것도 사실입니다. 작업현장의 근로자 뿐 아니라 일반 국민에게도 사고가 발생하지 않도록 현장 중심의 안전관리를 강화하고, 안전사고를 근본적으로 차단하기 위한 방지장치 개발 등 선진안전 기술 및 제도를 도입하고 있습니다. 아울러, 기후변화의 심화로 인해 예기치 못한 재해 재난으로부터 전력설비의 안정성을 확보하기 위해 기존의 대응기준을 재검토하고 피해를 예측하기 위한 시스템을 개발하고 있습니다.

한국전력은 공공분야 갈등해결 역량을 향상하여 국가발전 및 사회통합에 기여하는 대표 공기업으로서 그 역할을 수행할 계획을 내놓았습니다. 이것과 관련하여 본부는 어떤 역할을 수행하나요?

한국전력은 작년 11월 국민대통합위원회와 공동으로 발전자회사 등 '전력그룹사 갈등관리 워크숍'을 개최한 바 있습니다. 이 자리에서 한국전력은 전력그룹사 간 칸막이 제거와 협업체계 정착을 통한 에너지공기업의 실효적 갈등관리 문화를 확산시키는 한편, 갈등관리의 선도적 기업으로서 국가발전 및 사회통합에 기여하는 대표 공기업으로서의 역할을 제시했습니다. 우선, 전력그룹사간 협업이 필요한 갈등이슈를 조기에 발굴하여 선제적으로 대응하기 위해 '전력그룹사 갈등관리협의회'를 구성 운영하여 전력분야 집단갈등의 예방과 확산방지에 중추적 역할을 수행할 계획으로 4월 중 발족할 예정입니다.

또한, 전력그룹사 전반의 갈등관리 내부역량 제고를 위해 한국전력 인재개발원에서 시행 중인 관련 교육 프로그램을 리모델링하여 실질적 갈등해결 능력 향상 및 내부 전문가 인력풀을 확대하는 데 힘쓰고 있으며, 국내외 전문기관과의 교류·협력 강화를 통해 양질의 교육콘텐츠를 개발·보급할 예정입니다.

특히, 갈등관리심의위원회의 내실 있는 운영을 위해 NGO 및 환경분야 등 다양한 전문가 그룹을 심의위원으로 위촉하고, 심의대상을 보상 및 지원사업 분야로 확대하여 참여와 소통을 통한 전력사업의 수용성 제고에 노력하려고 합니다. 현재 각계 전문가 영입을 추진 중에 있으며, 4월 중으로 인선을 마무리하여 심의위원회를 개최할 예정이고, 전력그룹사 간 정책협의를 통해 이를 확산시켜 나갈 계획입니다.

프로필을 살펴보니 한국전력에서 32년째를 맞이하고 있는데, 가장 인상 깊은 기억과 보람된 점은 무엇이 있을까요?

2001년 봄이었습니다. 장기간의 본사 근무 후 승진도 하지 못한 채 강릉지사로 첫 출근을 하던 날이었습니다. 비와 안개가 짙게 내리는 와중에 대관령을 넘는 순간 영동지역의 파란 하늘이 시야에 들어오면서 갑자기 눈물이 핑 돌던 기억을 지울 수가 없습니다. 보람되었다고 느낄 때는, 주위에서 뜬구를 잡는다는 비아냥거림을 받던 계획이 하나 둘씩 시행되던 때입니다. 특히 육지~제주 간에 해저 케이블 계통 연계가 이루어졌을 때와 장기 전략의 일환인 한국~일본~중국~러시아를 잇는 동북아 광역전력계통망이 머지않아 점차 현실로 다가오고 있다는 것을 느낄 때 가장 큰 보람을 느낍니다.



GIST와 상호협력 친환경 자동차 분야 공동연구개발

광주그린카진흥원

GIST와 광주그린카진흥원이 작년 12월 광주 지역 자동차산업 육성을 위한 업무협약을 체결한 바 있다. 이 협약체결을 계기로 자동차산업과 관련한 공동 연구 분야 발굴과 사업기획 및 수행, 연구인력 및 기술정보 교류 등 다양한 협력 사업을 추진하기로 했다.

문승현 총장은 “GIST가 추진하는 광주·전남 지역 산·학·연 협력 생태계인 GIST밸리의 성공을 위해선 자동차 분야에서 진흥원과의 협력이 매우 중요하다”는 점을 강조하며 “미래형 자동차 산업의 육성과 관련 기술 개발을 위해 두 기관이 유기적으로 협력해 나갈 것”을 밝혔다. 진흥원의 역할, 사업내용 및 광주 자동차산업밸리의 전망을 스케치했다.

친환경자동차 핵심부품의 거점도시로 출범

광주그린카진흥원(이하 진흥원)은 광주시가 광주자동차밸리조성사업의 성공적인 추진을 위해 2011년 7월에 그린카부품산업진흥재단이란 이름으로 출범했다. 광주시가 세계적인 친환경자동차 핵심부품 기술의 거점도시로 발돋움하기 위해 지금의 진흥원을 만든 것이다.

우리나라 자동차산업의 역사는 광주 자동차산업에서 출발하여 맥을 같이 한다해도 과언이 아니다. 1968년 광주에 아시아자동차 공장이 들어서면서 자동차 생산 기반이 마련되었다. 1998년에는 현대 자동차에 흡수 합병된 기아자동차 광주공장이 전국 최고의 노동 생산성을 지닌 공장으로 광주의 중요한 경제 축을 담당하고 있었다.

그러나 국내 기업들이 해외로 이전하면서 제조업은 점차 공동화되고, 국가 부채는 점점 늘어나지만 일자리와 세수는 줄어들고 있다. 이렇듯 국내 경제의 기초가 흔들리고 있는 시점에서 광주시의 자동차밸리 조성사업은 큰 의미가 있다. 그런 점에서 그린카산업은 클린디젤에서 나아가 전기차 및 수소연료전지차, 자율주행차로 시장의 변곡점을 맞고 있으며, 그린카는 이제 산업의 선택이 아니라 필수가 되었다.

또한, 광주 자동차 산업의 측면에서도 전후방산업이 든든한 지원군으로 버팀목이 되고 있으며 진흥원을 비롯한 자동차부품연구원, 한국생산기술연구원, 전자부품연구원 등 자동차산업을 추진할 유관기관이 전국에서 가장 체계적으로 구성되어 있다.

특히 1990년에 설립한 자동차부품연구원은 광주·호남지역본부가 진흥원과 협력을 통하여 전략적 혁신기술개발, 국가자동차산업기술기획, 교육 및 신뢰성평가 시험인증 평가 등의 사업을 추진한 노하우를 바탕으로 광주시가 추진하고 있는 세계적인 친환경자동차 부품산업을 지원하고 있다.

세계 친환경자동차 기술의 거점도시 조성

진흥원의 주요 사업은 클린디젤자동차 핵심부품 산업 육성을 위한 기반 구축과 자동차 100만대 생산기지 및 클러스터 조성, 저공해 자동차 보급사업을 위한 수소충전소와 수소융합스테이션 구축, 자동차부품기업 역량강화 지원사업, 그린카산업 육성정책을 위한 자동차산업 육성 중장기 로드맵 제시 등이다.

세계 자동차시장이 이미 지구온난화 및 선진국의 환경규제와 사용자 편의를 위한 전장화 등 고효율·친환경·경량화로 패러다임이 급속히 전환되고 있는 와중에 그린카 부문의 미래성장 가치는 날로 부각되고 있으며, 전 세계의 이목이 관련 산업으로 집중되고 있다. 이에 진흥원은 광주 자동차산업 육성을 통한 지역 경제 활성화를 목표로 2011년 출범한 이래 지역의 자동차산업 관련 기술고도화 및 산업육성에 모든 역량을 집중시키고 있다. 이를 위해 진흥원은 ‘클린디젤 자동차 핵심부품 산업육성 사업’을 추진하는 한편, 새로운 성장 동력원 확보를 위해 신규 사업 기획 등 친환경자동차 분야 전역



에 걸쳐 자동차 미래 성장산업의 블루오션을 개척해 나가고 있다. 현재 광주시는 자동차분야 산·학·연·관을 아우르는 혁신자원의 집적화뿐만 아니라 유기적 협력을 통해 관련 연구 장비와 시설을 구축함으로써 친환경자동차 핵심거점으로 성장할 수 있는 기본 인프라를 조성하고 있다. 진흥원도 이에 발맞추어 관련되는 산업정보 제공과 각종 종합지원시스템 구축, 기업 지원 등을 지속적으로 추진함으로써 지역의 자동차부품산업을 집중 육성하는 데 총력을 기울이고 있다.

현재 우리나라 자동차산업은 생산 규모면에서 세계 5위이나 클린디젤자동차 기술수준은 취약한 상황으로 핵심부품을 대부분 수입에 의존하고 있는 실정이라는 게 전문가들의 분석이다. 이런 상황에서 진흥원은 자동차부품연구원과 긴밀한 협력관계를 구축, 클린디젤 핵심 부품 소재 국산화 및 부품성능 향상에 최선을 다해 광주시가 국제적인 친환경 자동차 도시로 육성해 나가는 데 중추적 역할을 하고 있다. 진흥원 관계자는 GIST와 업무 협약을 체결하는 자리에서 “진흥원은 우수한 연구역량을 확보한 GIST와 지역자동차부품산업에 경쟁력 강화를 확보할 수 있는 기반을 한층 강화시켜나갈 수 있다”는 점을 강조한 바 있다. 아울러 “진흥원에서 운영하는 수소충전소와 GIST의 수소연료전지 연구사업 추진단과 협력해 친환경 자동차분야에 공동연구개발에 적극 나서겠다”고 밝히며 앞으로 광주 자동차산업에 거는 기대가 크다.

그린카는 클린디젤에서 나아가 전기차 및 수소연료전지차, 자율주행차로 시장의 변곡점을 맞고 있으며, 이제 산업의 선택이 아니라 필수가 되었다. 그런 점에서 광주그린카진흥원은 우리나라 자동차산업의 제조업 활성화에 중추적 역할을 맡고 있다.



GIST, 우주개발기술 연구에 본격 시동을 걸다

GIST는 이미 지난해 3월 문승현 총장의 취임사를 통해 국방과 우주·항공 등 통일 시대에 대비한 새로운 연구 영역에 대한 개척을 선언하고, 우주개발을 위한 첨단 기술 연구에 본격적으로 참여하는 방안을 추진하겠다고 밝힌 바 있다. 그 일환으로 얼마 전, 전남 고흥군 외나로도에 있는 한국항공우주연구원 나로우주센터의 현장시설을 방문하고, 다음 날에는 국내외 우주개발기술 분야 전문가들을 초청해 세미나를 개최했다.

우주개발기술 세미나 개최와 나로우주센터 현장시설 방문

우주개발 분야 연구를 추진하고 있는 GIST가 지난 1월 19일 오통관에서 미국항공우주국(NASA) 제트추진연구소(JPL) 전문가를 포함한 우주개발기술 분야 전문가들을 초청해 '광주과학기술원, 우주탐사의 꿈을 위한 도약'을 주제로 세미나를 진행했다.

이 세미나에는 문승현 총장을 비롯해 이흥노 연구처장(전기·전자컴퓨터공학부 교수), 미래창조과학부 김대기 거대공공연구정책과장, 한국항공우주연구원(KARI) 최기혁 달탐사사업단장, NASA (JPL) 전인수 박사, GIST 김용훈 교수(기계공학부 교수) 등 5명의 전문가가 참석해 △우주개발사업 시행계획 △달 탐사 현황과 계획 △GIST 우주개발기술 역량 등에 대해 발표했다.

또한, GIST는 정부 주도로 우주개발 정책을 수립하고 있는 만큼 향후 역할 비중이 커짐에 따라 앞으로 미국항공우주국 제트추진연구소와 협력해 국제 공동 연구사업을 추진하고 한국항공우주연구원 나로우주센터, 고흥군 등과 공동 사업을 기획해 추진해나갈 것을 강조했다.

이에 앞서 문승현 총장을 비롯한 GIST 일행은 전날인 18일, 나로우주센터를 방문하여 김영목 센터장과 함께 로켓 발사대 등 현장시설을 둘러보며 향후 협력 방안에 대해 폭넓게 의견을 나눴다. 또한, 고흥군청을 찾아 박병종 군수와 우주항공 관련 기술 및 산업 육성 방안 등에 대해 논의했다. 이날 방문은 전남 고흥 나로우주센터와 근접한 지리적 장점을 활용, NASA 등 글로벌 연구기관을 광주·전남 지역에 설립해 관련 분야 산·학·연 협력체계를 구축하기 위한 다양한 방안들을 모색하는 뜻깊은 자리가 됐다.





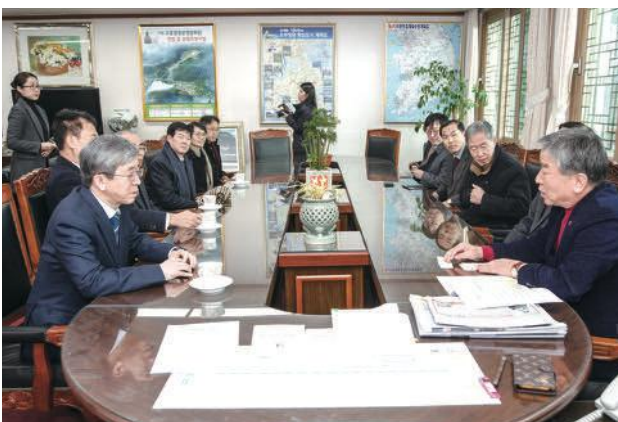
GIST는 전남 고흥의 나로우주센터와 근접한 지리적 장점을 활용, NASA의 JPL과 같은 연구기관을 광주·전남 지역에 설립하기 위한 다각적인 방안을 모색하는 등 우주개발을 위한 첨단 기술 연구를 위한 산·학·연 협력체계 구축에 역량을 모으고 있다.

나로우주센터를 둘러보다

나로우주센터는 자체기술로 인공위성을 우주공간으로 쏘아 올리기 위해 건설한 우리나라 최초의 우주발사체 발사기지로써, 2002년에 시공해 2009년 6월에 완공되었다. 전라남도 고흥군 외나로도에 있으며, 총 506만 5,234㎡, 시설부지 36만 7,342㎡ 규모이다.

시설물로는 발사대, 발사통제시설, 추적레이더, 위성·발사체 조립시험시설, 광학추적시설, 원격자료 수신장비, 기상관측소, 우주과학관 등이 있다. 이곳에서는 발사체 및 인공위성의 최종 조립과 점검, 발사준비 및 발사, 비행안전관리 및 통제, 비행상태 데이터 원격측정, 발사기술 관련 계측기술 개발, 로켓엔진 개발시험, 발사관련 성능시험 등의 임무를 수행한다.

발사장은 우주발사체에 대한 최종 점검을 거쳐 발사가 이루어지는 곳이고 조립시험시설은 우주발사체 각 단의 인수검사, 우주발사체 단별 조립 및 최종 조립을 수행하는 장소이다. 추적레이더 건물은 발사체를 추적하여 실시간 위치정보를 획득하는 임무를 수행한다. 광학장비동은 발사 초기에 발사체의 자세 및 거동을 분석하는 기능을 맡고 있다. 이밖에 부대시설인 우주과학관은 우주에 대한 기본원리, 로켓, 인공위성, 우주탐사 등을 테마로 구성된 상설전시관과 32종의 작동체험 전시물을 포함해 총 90여 종의 전시품을 갖추고 있다. 또한, 기획전시실, 3D입체영상관, 4D동영상관, 야외전시장 등 다채로운 시설이 준비되어 있어 어린이들에게 우주과학 관련 교육과 체험학습이 가능하다.



(주)나영산업
고정주 회장,
GIST에
발전기금
1억 원 기부

GIST의 발전상과 미래 비전에 공감하여 기부를 결심했다는 나 회장은 세계 수준의 연구역량으로 GIST가 국가발전에 기여해주기를 당부했다. 이에 GIST는 나 회장의 고귀한 뜻을 기려 '덕운 고정주 강의실'을 헌정하였다. 앞서서 '노블레스 오블리주'를 실천하는 나 회장의 인생스토리를 들어본다.

“ 독자적인 연구개발 역량을 확보하고 유지하기 어려운 중소기업에는 GIST와 같은 연구중심 대학과의 기술 협력과 인재 교류가 큰 힘이 됩니다. ”



오롱관 101호를 ‘德雲 고정주 강의실’로 헌정

광주·전남 지역을 대표하는 제조업체인 (주)나영산업의 고정주 회장이 “우리나라 과학기술 발전과 창의적 인재 양성을 위해 사용해 달라”며 GIST에 발전기금 1억 원을 기부했다.

고 회장은 “기술이전 등 산학협력을 통해 지역산업 발전에 공헌하고 있는 GIST의 발전상과 미래 비전에 공감하여 기부를 결심하게 됐다”며 “세계적 수준의 연구 역량을 갖춘 GIST가 훌륭한 연구 성과를 통해 지역사회와 국가의 산업 발전에 이바지하기를 바란다”고 말했다.

GIST는 이러한 고 회장의 고귀한 뜻을 기리고 발전기금 기부자에 예우하기 위해 오롱관 101호를 헌정하기로 하였다. 이에 따라 지난 1월 오롱관 101호 앞에서 문승현 총장, 고정주 회장을 비롯해 전장수 대학원장, 고도경 대학장 등이 참석한 가운데 고 회장의 아호인 ‘덕운(德雲)’을 인용해 ‘德雲 고정주 강의실’을 목각으로 새긴 현판 제막식을 개최했다.

고 회장은 제막식에 앞서 열린 발전기금 기탁식에서 “지난 30여 년 동안 기업을 경영하면서 선도적인 기술 개발과 우수 인재 확보의 중요성을 절실히 느껴왔다”며, “특히 독자적인 연구·개발 역량을 확보하고 유지하기 어려운 중소기업에는 GIST 같은 연구중심 대학과의 기술 협력과 인재 교류가 큰 힘이 된다”고 강조했다.



광주·전남 지역의 대표적인 중소기업인으로 자수성가

광주·전남 지역의 대표적인 중소기업인인 고 회장은 1947년 전남 장성에서 출생하여 35세의 나이에 (주)나영산업을 설립하였다. 삼성전자 등 대기업에 김치냉장고·냉동고 등의 부품을 ODM(제조자 개발생산)/OEM(주문자상표부착생산) 방식으로 공급하며 기술력과 노하우를 쌓아왔고, 이를 바탕으로 자체 브랜드를 가진 소주냉장고와 쌀냉장고를 출시해 독자적인 백색가전 생산 능력을 갖춘 중소기업으로 성장해왔다.

광주시 광산구 하남산업단지에 위치한 나영산업은 1982년 2월 (주)아성법인으로 출발해 기아자동차 광주공장의 전신인 옛 아세아 자동차에 부품을 납품했으며, 이후 1992년 11월 (주)나영산업으로 법인을 바꿔 삼성 광주전자(주)의 협력업체로 등록해 지금까지 꾸준히 기술력과 시장성을 인정받고 있다.

경영이념으로 ‘고객 감동 경영, 기술 추구 경영, 무재해 경영’을 제시하며 무재해 경영의 실천 방안으로 무재해 사업장 10배수 목표 달성, 최적의 쾌적한 작업환경 조성, 안전하고 능률적인 공정의 개발, 청결하고 위생적인 작업공간 조성 등을 캐치프레이즈로 내걸고 실천하고 있다.



| GIST 대학 입학 안내 |

대한민국의 칼텍 GIST대학

1993년 설립된 GIST가 어느덧 설립 23주년을 맞았습니다. GIST는 지난 20여 년간 쌓은 연구 인프라와 노하우를 바탕으로 세계적 수준의 연구역량을 꽃피우고 있습니다. 교수 1인당 SCI 논문발표 수에 있어서는 지난 몇 년 동안 꾸준히 국내 1위를 지키고 있으며, 2015년에는 영국 글로벌 대학평가기관인 QS 세계 대학 평가에서 '교수 1인당 논문 피인용 수' 부문에서 세계 2위로 평가되었습니다. 소수정예의 우수 과학기술 인재 양성을 위한 교육환경 및 커리큘럼 구축, 전공 탐색과 인문·사회 및 기초과학 교양교육 강화를 위한 기초교육학부 운영 등 GIST대학이 추구하는 새로운 교육방식은 이공계 대학교육의 혁신을 주도하고 있습니다.



창의력·협동·의사소통·문제해결 능력을 갖춘 21세기형 인재 육성

GIST대학의 교육철학과 인재상은 '3C1P'로 요약할 수 있습니다. 창의력(Creativity)이 넘치고, 융합연구를 위해 상호협동(Cooperation)을 할 줄 알며, 의사소통(Communication)을 잘해 문제해결능력(Problem-solving)을 갖춘 21세기형 이공계 인재를 키우겠다는 의미입니다. 이를 위해 1·2학년의 경우 기초교육학부에서 수학과 기초과학 그리고 인문·사회적 소양을 잘 갖추도록 교육하고, 3·4학년은 전공을 선택한 뒤 심도 있는 전공 공부를 하도록 합니다.

GIST대학은 다른 이공계 특성화대학과는 비교할 수 없을 정도로 인문·사회 분야 교육과 교양 교육이 풍부해, 이론만 아는 딱딱한 이공계 인재가 아니라 인문 소양을 갖춘 전인적(全人的)인 인재를 양성하고 있는 점이 장점입니다. 융합 연구를 위해 폭넓은 시야를 갖고 사고방식을 확장할 수 있도록 일반 교양교육이나 문화·예능 교육도 강화하고 있습니다. 2013년 처음 시도한 '팀-티칭(Team-Teaching)'이 융합 교육의 가장 좋은 예입니다. 팀-티칭은 한 수업에 서로 다른 분야를 전공한 교수 여러 명이 참여하는 수업 방식입니다. 이를 통해 수업 시간 동안 학생의 궁금증과 교수들의 전문성이 결합되고 확장하는 심도 있는 융합 교육을 수행할 수 있었습니다.

글로벌 이공계 교육을 선도하는 GIST대학에서는 2학년 때 참가하는 UC 버클리 여름학기 수강, 우수 학생들이 칼텍과 UC 버클리 등 미국 일류대학에서 정규학기를 수강할 수 있는 'Study Abroad Program' 등 세계 초일류 대학과의 교육 교류를 활발히 실시하고 있습니다.

학부생들이 대학원 실험실에서 연구할 수 있는 기회를 주는 대학원 연구장학 프로그램(G-SURF)은 연구를 통한 교육을 실현하는 프로그램으로 정착되었습니다.

미래의 과학기술인으로서 큰 꿈을 품고 도전하고자 한다면,
GIST의 문을 두드리십시오!
꿈을 향한 여러분의 도전에 GIST가 함께 하겠습니다.



2017학년도 GIST 대학 입학전형 개요

■ 전형유형 및 모집인원

모집구분	전형유형	전형명	모집인원	계
수시모집	학생부 위주 (종합)	일반전형	105명	175명
		학교장추천전형	40명	
		고른기회전형*	20명	
	실기 위주	특기자전형	10명	
정시모집	수능 위주	일반전형	25명	25명
계			200명	

* 고른기회전형: 기초생활수급자 및 차상위계층, 농·어촌, 국가보훈대상자

■ 전형일정

주요내용	수시모집	정시모집
원서접수	2016. 9. 13. (화) ~ 21. (수) / 9일간	2016. 12. 31. (토) ~ 2017. 1. 3. (화) / 4일간
서류제출	2016. 9. 13. (화) ~ 21. (수) / 9일간	2016. 12. 31. (토) ~ 2017. 1. 3. (화) / 4일간
서류전형 합격자 발표	2016. 10. 25. (화) 예정	2017. 1. 16. (월) 예정
면접전형	2016. 11. 1. (화) ~ 4. (금) 중	2017. 1. 19. (목) ~ 20. (금) 중
최종 합격자 발표	2016. 11. 25. (금) 예정	2017. 1. 26. (목) 예정
최종 합격자 등록	2016. 12. 19. (월) ~ 21. (수)	2017. 2. 3. (금) ~ 6. (월)
미등록 충원 합격	2016. 12. 28. (수) 21:00까지	2017. 2. 16. (목) 21:00까지
미등록 충원 등록	2016. 12. 29. (목)	2017. 2. 17. (금)

입학문의

■ 입학사정관팀

Tel : 062-715-2952~8 / Fax : 062-715-2959 / E-mail : uadmission@gist.ac.kr

Homepage : <http://admission.gist.ac.kr>

 <http://blog.naver.com/gistian> /  <http://www.facebook.com/GistCollegeAdmission>

| GIST 대학원 입학 안내 |

GIST Brightens the World

**GIST와 함께
더 나은 세상을
만들 여러분을
기다립니다**



**국내 최고 수준의 대학원 연구 역량,
다양한 장학제도 및 특전, 숙소 제공**

GIST는 국가 과학기술 발전과 우수 과학기술 인재 양성이라는 설립 목적을 충실히 수행하여, 20여 년의 짧은 역사에도 불구하고 세계적인 연구중심 대학으로 성장하였습니다.

현재 GIST는 세계를 선도하고 있는 대학들과 어깨를 나란히 할 정도로 눈부신 발전을 거듭하고 있습니다. 2015년 영국 글로벌 대학평가 기관인 QS가 발표한 2015년 세계대학평가 '교수 1인당 논문 피인용 수' 부문에서 세계 2위를 차지했습니다. 또한 2014년 처음 평가 대상이 된 THE(Times Higher Education) 세계 대학평가에서는 '공학·기술' 분야 국내 4위, 세계 96위를 기록하기도 했습니다. 이는 GIST의 학문적 성과 및 연구 수준이 세계 어느 대학과 비교해도 결코 뒤떨어지지 않는다는 사실을 보여주는 것입니다. 또한 GIST 대학원은 재학생과 졸업생의 뛰어난 연구 성과와 우수한 자질을 자랑하고 있습니다. 2015년 2월 박사과정 졸업생의 재학 중 SCI급 논문 게재 편수가 1인당 약 7.8편에 달하여 국내에서는 독보적인 위치에 있으며, 졸업생 중 상당수가 KAIST, UNIST, 고려대, 성균관대, 연세대, 한양대, City University of New York 등 국내외 우수 대학에 교수로 임용되어 그 우수성을 널리 인정받고 있습니다.

GIST는 이러한 역량이 인류·국가·지역의 발전에 실질적으로 기여할 수 있도록 최선을 다하고 있습니다. GIST의 연구 성과는 기술이전과 사업화를 통해 새로운 산업과 일자리를 창출하고, 나아가 우리의 삶을 보다 풍요롭고 편리하게 변화시키는 데 기여할 것입니다. 실패를 두려워하지 않는 열정과 도전으로 교수와 학생이 창업에 나서 미래를 개척할 수 있도록 지원할 것입니다.

GIST를 선택한 여러분의 결정이 탁월했다는 것을 머지않아 느끼게 될 것으로 확신합니다. 도전정신과 열정이 가득한 학생 여러분, GIST의 가족이 되어 세계를 무대로 꿈을 펼치시기 바랍니다.

도전정신과 열정을 가지고
치열한 탐구를 통하여 과학기술의 발전을
선도할 인재들을 기다립니다.



2016학년도 GIST 대학원 입학전형 개요

GIST 대학원에는 전기전자컴퓨터공학부, 신소재공학부, 기계공학부, 지구·환경공학부, 생명과학부, 물리·광과학과, 화학과, 의생명공학과, 에너지융합학제전공의 9개 학부(과·전공, 이하 학부)가 개설되어 있으며, 각 학부별로 석사과정, 박사과정, 석사·박사 통합과정 신입생을 선발합니다. 입학전형은 봄학기 1차전형, 봄학기 2차전형, 가을학기전형 등 매년 3회에 걸쳐 진행됩니다. 각 전형을 앞두고 지역별 찾아가는 입학설명회와 오픈랩이 진행되며, 원서접수 한 두 달 전부터 입학정보 홈페이지(http://www.admissions.gist.ac.kr/g_main)에 안내됩니다.

■ GIST대학원 입학전형 개요

※ 아래 일정은 변동될 수 있습니다.

구분	2016학년도 가을학기전형	2017학년도 봄학기 1차전형	2017학년도 봄학기 2차전형
원서접수	2016.4.26.(화) ~ 5.10.(화)	2016.7.7.(목) ~ 7.19.(화)	2016.10.13.(목) ~ 10.25.(화)
합격자 발표	2016.6.10.(금)	2016.8.19.(금)	2016.11.25.(금)
입학 시기	2016.9.1.(목)	2016.9.1.(목) 또는 2017.3.2.(목)	2017.3.2.(목)

GIST 대학원은 국내 최고 수준의 장학제도 및 특전을 자랑합니다. 우선 2015년 기준으로 매년 683만 원(학기당 341만 5천 원)에 달하는 납입금을 전액 면제받습니다. 아울러 매달 석사과정 14만 원, 박사과정 29만 5천 원의 학자금(조교수당) 및 급식보조비 10만 원이 지급됩니다. 이렇게 기본적으로 받는 혜택 외에 다양한 연구 참여를 통해서도 장려금을 받을 수 있는데, 2015년 기준으로 연구장려금 평균액은 석사과정은 470만 원, 박사과정은 1,171만 원에 달합니다.

특히 병역 관련하여 남학생들이 관심이 많은 박사전문연구요원은 희망자의 경우 신청자 전원이 전문연구요원에 편입되어 복무가 가능합니다. 그 밖에 최신 시설을 갖춘 기숙사와 기혼자 아파트를 제공하고 있으며 수영장, 피트니스 센터도 저렴하게 이용할 수 있습니다.

전과목 영어강의, 이상적인 학생 대 교수 비율(10:1), 다양한 해외 연구기회 제공, 학위논문인증제도(박사논문 심사위원 중 해외 석학 포함) 등 차별화된 교육환경도 GIST 대학원의 자랑입니다.

입학문의

■ 입학관리팀

Tel : 062-715-2052, Email : admission@gist.ac.kr

Homepage : <http://admission.gist.ac.kr>



01 정기이사회에서 기본교육단위 명칭 변경

제103회 광주과학기술원 정기이사회(2016.03.25.) 의결결과에 따라 기본교육단위의 명칭이 변경되었다. 이번 기본교육단위 명칭 변경은 부서별 실제 연구분야를 명확히 반영하고 대학원-대학 간 명칭의 일관성을 확보하고자 추진되었다.

(1) 대학원 기본교육단위 명칭 변경

기존	변경
정보통신공학부 (School of Information and Communications, SIC)	전기전자컴퓨터공학부 (School of Electrical Engineering and Computer Science, EECS)
기전공학부 (School of Mechatronics, SME)	기계공학부 (School of Mechanical Engineering, SME)
환경공학부 (School of Environmental Science and Engineering, SESE)	지구·환경공학부 (School of Earth Sciences and Environmental Engineering, SESE)
의료시스템학과 (Department of Medical System Engineering, DMSE)	의생명공학과 (Department of Biomedical Science and Engineering, BMSE)

(2) GIST대학 기본교육단위 명칭 변경

기존	변경
생물전공 (Biology Concentration, BLC)	생명과학전공 (Life Science Concentration, LSC)
공학·응용과학전공 (Engineering & Applied Science Concentration, EAC)	(폐지)
공학·응용과학전공 전기전산트랙 (Engineering & Applied Science Concentration Electrical Engineering and Computer Science track, ECT)	전기전자컴퓨터전공 (Electrical Engineering and Computer Science Concentration, EECSC)
공학·응용과학전공 기계공학트랙 (Engineering & Applied Science Concentration Mechanical Engineering track, MET)	기계공학전공 (Mechanical Engineering Concentration, MEC)
공학·응용과학전공 재료공학트랙 (Engineering & Applied Science Concentration Materials Science and Engineering track, MST)	신소재공학전공 (Materials Science and Engineering Concentration, MSE)
공학·응용과학전공 지구환경공학트랙 (Engineering & Applied Science Concentration Earth and Environmental Engineering track, EET)	지구·환경공학전공 (Earth Science and Environmental Engineering Concentration, ESEC)

02 공독조 학생, 2016년도 '순섬 장학금' 수상

GIST 발전기금으로 조성된 '순섬 장학금'의 2016년도 장학생으로 정보통신공학부 박사과정(지도교수 이동선) 공독조 씨가 선정되어 1월 6일 총장실에서 2016년도 '순섬 장학금' 전달식을 개최하여 공 씨에게 장학금 100만 원을 전달하였다. '순섬장학금'은 고석원 전(前) 대한무역투자진흥공사 뉴욕관장이 어려운 여건에서도 자녀 교육을 위해 헌신한 모친 고(故) 이순섬 여사의 정신을 기리고자 2014년 1억 원을 기부하면서 조성된 학생 장학금이다.

03 GIST 기후변화 아카데미 개설

GIST가 인류의 해결 과제로 떠오른 기후변화와 관련한 전문가 양성 교육 프로그램인 <GIST 기후변화 아카데미>를 개설하였다. <GIST 기후변화 아카데미>는 2015년 12월 파리 기후변화협약으로 현실화된 신(新)기후체제에 발맞춰 기후변화로 인해 미래 사회에 나타날 수 있는 다양한 문제들을 이해하고 선제적으로 대응·적응할 수 있는 전문가를 양성하기 위한 교육과정이다. <GIST 기후변화 아카데미>의 1기는 6월 말 유럽에서 진행할 현장교육과 7월 6일(수) 수료식을 끝으로 종료되며, 2기 과정은 2017년 중 개설될 예정이다.

04 GIST 뉴스레터 구독신청

대외협력처에서는 GIST News 구독 신청을 위하여 개인정보를 수집하고 있습니다. 이에 개인정보에 동의하시는 분에 한하여 GIST News를 발송하여 드립니다. 개인정보보호법 발효로 인해 수집목적의 이용이 엄격히 제한되고 있어(특히 공공기관) 홈페이지 내 뉴스레터 신청란을 신설하여 접수를 받고 있습니다. 신청 URL인 <http://www.gist.ac.kr/sub09/newsletter1.html>로 들어가셔서 개인정보 동의 여부 및 정보입력란을 기재하여 주시면 됩니다.

신규임용&퇴임

| 신규임용 |

부서	직급	성명
한국문화기술연구소	소장/교수	박순보
화학과	교수	안진희
화학과	조교수	김정욱
기초교육학부	부교수	김희삼
지구·환경공학부	부교수	윤진호
생명과학부	부교수	남정석
물리·광학과	교수	도용주
의생명공학과	교수	박래길

| 퇴임 |

성명	소속 및 직위
김소희	기전공학부 부교수
카를 야놀레비치	물리·광학과 부교수
김도한	생명과학부

두 바퀴의 꿈은?

GIST 신입생들에게 생활필수품인
자전거를 선물하는 기부 캠페인입니다.



♥ GIST 학생들에게 '자전거'란?

GIST 학생들에게 공통점이 하나 있습니다. 바로 '자전거'입니다. 나이와 전공, 소속과 국적이 달라도 모든 학생이 자전거를 한 대씩 가지고 있습니다. 전교생이 기숙사에서 생활하는 GIST 학생들에게 자전거는 필수품입니다. 캠퍼스 전체가 평지인 GIST는 자전거를 타고 이동하기에 최적의 곳입니다. 강의실에 갈 때, 실험을 마치고 기숙사로 돌아갈 때, 주말에 마트나 영화관을 갈 때, 학생들은 항상 자전거를 이용합니다.

♥ 무엇을 위한 기부인가요?

이번 캠페인의 기부금은 GIST에 입학하는 모든 대학생·대학원생들에게 지급할 자전거 구입비용으로 사용됩니다. 우리나라 과학기술 발전을 이끌어 갈 GIST 학생들을 위해, GIST에서 꿈을 키워갈 신입생들을 위해, 함께 공부하게 된 실험실 후배를 위해, 동료 과학 기술인으로 성장할 제자들을 위해, 새로운 학교에서 생활할 사랑하는 자녀와 그 친구들을 위해 자전거를 선물해 주세요!



01. '인 1자전거'는 20년을 지켜온 지스트인의 '전통'입니다.
02. 자전거는 기숙사와 실험실을 오가는 지스트인의 '생활'입니다.
03. 자전거는 친환경 캠퍼스를 위한 지스트인의 '실천'입니다.

〈자전거에 후원자 스티커를 붙여드립니다〉

1구좌(12만원) 이상 약정하신 분의 기부 자전거에는
후원자님의 성함을 적은 스티커를 부착할 예정입니다.

ex)



♥ '두 바퀴의 꿈' 캠페인에 참여해 주신 분

(주)무진서비스, (주)창원, 그랜베르크, 김근영, 김난경, 김동철, 김병희, 김보곤, 김선영, 김성경, 김성호, 김용훈, 김재관, 김지훈, 김형준, 남창희, 다산네트웍스, 마이클에, 문봉진, 박상학, 박주영, 박진호, 박현택, 박효정, 배연희, 석희용, 성기욱, 성명수, 송계후, 악동, 양성, 엄수현, 엠에스건설(주), 오승희, 왕세명, 이병하, 이상아, 이수정, 이숙희, 이영숙, 이은주, 이종길, 이창렬, 장재형, 전장수, 정건영, 정욱진, 정의현, 정태식, 조광훈, 조동선, 조영관, 조형래, 주한진, GIST 배드민턴클럽, GIST 총동문화, 최정원, 최지영, 최희철, 함인석, 황치욱

♥ 총 약정금액 : 95,530,000원

♥ 연락처 : 대외협력팀 전화_062_715_2023 이메일_dreamfund@gist.ac.kr

GIST 후원의 집

GIST 발전기금 '후원의 집' 참여업체가 되시면,

- 혜택 01** GIST '후원의 집' 명패를 제공해 드립니다.
- 혜택 02** 원내 주요 홈페이지, 소식지, 총동문회, 각종 홍보물을 통해 적극적으로 홍보해 드립니다.
- 혜택 03** 학교 행사 및 교수, 직원들에게 이용을 적극적으로 권유합니다.
- 혜택 04** 세금감면용 영수증 발급과 기본적인 기부자 예우를 제공 받으실 수 있습니다.
- 혜택 05** 각종 행사 및 창업 전문가 초청강연 등에 초대합니다.
- 혜택 06** 도서관 이용 및 최고경영자 과정, 수영장, 헬스장 할인혜택을 드립니다.
(대상 : 일정금액 이상 기부자)

'후원의 집' 명패



100만원 이하



100만원 이상



500만원 이상

참여방법

'후원의 집' 신청서를 작성하여 E-mail 또는 FAX로 보내주시거나 GIST 대외협력팀으로 문의하시면 친절히 안내해 드립니다.

문의 : 대외협력팀 전화_062-715-2023 이메일_dreamfund@gist.ac.kr

참여업체

건전한 기업이 정신으로 사업체를 운영하면서 GIST의 발전에 동참하고자 하는 업체라면 누구나 환영합니다. '후원의 집'은 GIST 구성원들이 자주 이용하는 상점, 기관들이 GIST의 우수한 인재들의 큰 꿈과 비전을 응원하기 위하여 기금을 후원하는 프로그램입니다. GIST 설립 초기인 1996년 문을 연 '회박사'가 '후원의 집' 1호점 지정으로 시작으로 17개의 업체에 '후원의 집' 명패를 전달하였습니다. 이에 GIST는 세계적인 대학으로 성장하는데 소중한 밑거름이 되어주신 모든 '후원의 집'에 감사의 마음을 전합니다.

참여업체 소개

참여하신 모든 분들은
GIST의 가족입니다.



김쌈
T.062-972-3357



꽃피면 김춘국수
T.062-973-0072



남도길
T.062-972-5355



넓으실(한정식)
T.062-972-8201



데엔떼
T.062-974-1436



또순이 순대 보쌈
T.062-971-9488



마루
T.062-971-4424



백년미가
T.062-974-3392



불태산 진원성 한우전문점
T.061-392-6492



(주)비즈인
T.062-236-3103



상고당
T.062-227-8600



영광굴비한정식
T.062-973-0053



영암매력한우 수완점
T.062-383-8118



첨단 짬뽕어
T.062-973-2492



파리바게트 첨단 쌍암
T.062-973-8203



푸른하늘 모퉁이
T.061-392-2374



회박사
T.062-971-1338

상반기 기부자 명단

“꿈을 향한 두드림”
GIST에 꿈을
선물하세요

GIST가 세계 초일류 이공계 대학으로 성장할 수 있도록 적극적인
후원과 관심을 부탁드립니다. GIST의 무한한 가능성을 열어줄
사랑과 관심을 마음으로만 남겨두지 마십시오.
여러분의 기부가 GIST의 성장에 큰 힘이 됩니다.

여러분의 사랑, 가슴 깊이 새기겠습니다.

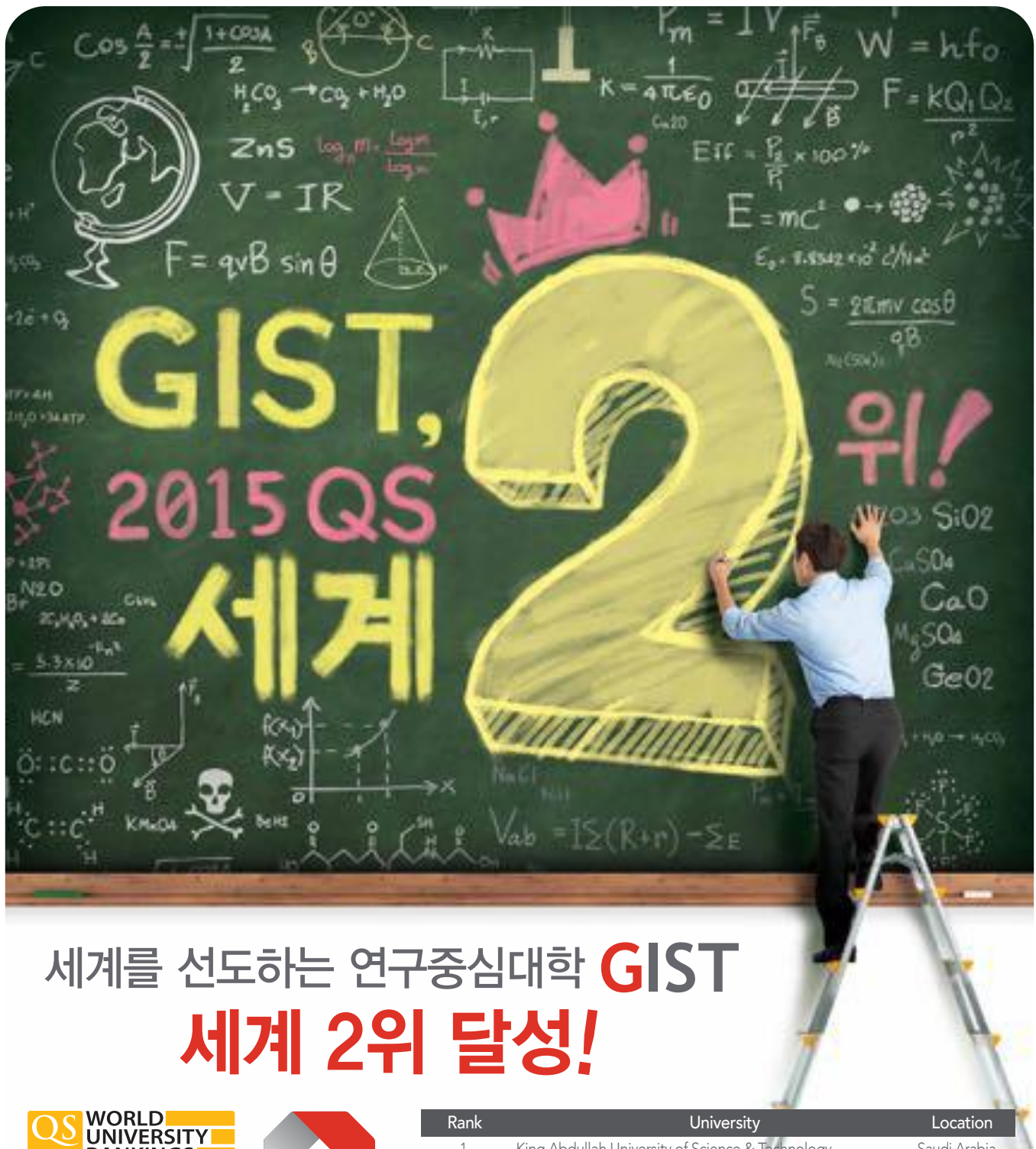
2016년 상반기, GIST 발전기금 기부(약정)자 명단

표기된 금액은 2016년 1월 1일 부터 3월 31일까지 납입액(원) 기준입니다. (명단 금액 내 가나다순)

1천만 원 이상		1백만 원 이하		1백만 원 이하		1백만 원 이하	
김도한	교직원	김용렬	교직원	백두현	동문	장주환	동문
		김용훈	동문	비즈인	일반(후원의집)	전영록	교직원
		김일영	교직원	상고당	동문(GTMB)	정건영	교직원
		김재관	교직원	성기욱	교직원	정옥진	동문
		김지훈	교직원	송수민	동문	정의현	교직원
		김철순	동문	송우근	교직원	정종철	교직원
		김혜수	동문	송호성	동문	조규현	교직원
		나기수	일반	신해영	교직원	조동선	교직원
		넓으실	일반(후원의집)	염재훈	동문	조란영	교직원
		노해득	교직원	영광굴비 한정식	일반(후원의집)	조병관	교직원
		데엔떼	일반(후원의집)	오세안	동문	조봉순	일반(후원의집)
		또순이 순대 보쌈	일반(후원의집)	오진영	동문	조시진	교직원
		마루	일반(후원의집)	왕세명	교직원	진수향	교직원
		마이클에	교직원	이규대	교직원	진재성	동문
		문현철	일반	이규왕	동문	첨단짬뽕어	일반(후원의집)
		문화행사수익금	일반	이동재	동문	최발그미	교직원
		민기윤	동문	이삼화	교직원	최석준	동문
		민찬혁	동문	이상아	동문	최수인	교직원
		박대호	교직원	이성우	교직원	최연수	동문
		박성규	교직원	이수정	교직원	최영수	교직원
		박성훈	동문	이수지	동문	최정욱	교직원
		박은식	교직원	이승재	교직원	최혁재	동문
		박인철	교직원	이애실	교직원	파리바게트	일반(후원의집)
		박종빈	동문	이영숙	교직원	푸른하늘 모퉁이	일반(후원의집)
		박종윤	교직원	이웅배	동문	한수영	동문
		박주영	교직원	이은주	교직원	허호길	교직원
		박진호	동문	이종길	교직원	홍길한	동문
		박철홍	일반	이창렬	교직원	홍인덕	교직원
		박효정	교직원	임성훈	교직원	황치옥	교직원
		백년미가	일반(후원의집)	임호준	동문	화박사	일반(후원의집)
1백만 원 이상							
김동철	일반						
김양호	동문						
김형준	학부모						
문승현	교직원						
박재형	동문						
송경중	교직원						
정대식	교직원						
조명수	일반						
지스트 베드민턴클럽	일반						
1백만 원 이하							
강경보	동문						
강군목	동문						
강예은	동문						
강창현	교직원						
강호중	교직원						
고영창	동문						
고유빈	동문						
김광일	교직원						
김난경	교직원						
김락희	동문						
김만호	일반						
김민영	일반						
김삿갓	일반(후원의집)						
김상배	학부모						
김성경	교직원						
김수연	동문						
김순배	일반						

발전기금
후원 안내

전화번호 062-715-2023 팩스 062-715-2029 이메일 dreamfund@gist.ac.kr 홈페이지 http://dreamfund.gist.ac.kr
우편주소 (61005) 광주광역시 북구 첨단과기로 123 (오룡동) 광주과학기술원 대외협력팀
입금계좌 우리은행 1005-200-946136 (예금주 : 광주과학기술원)



세계를 선도하는 연구중심대학 **GIST** 세계 2위 달성!



**2015 QS
세계대학평가**

교수 1인당 논문 피인용 수



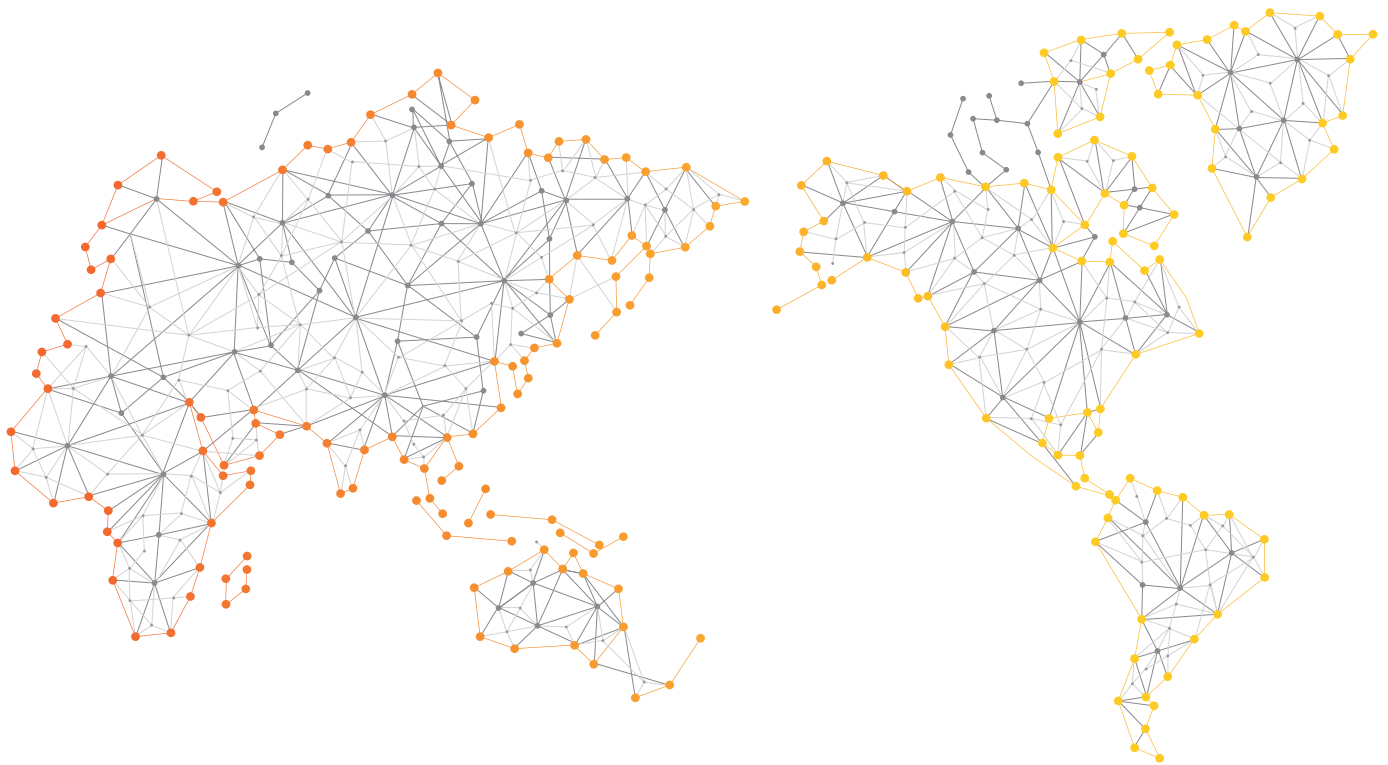
QS세계대학평가는 세계적으로 최고 권위를 인정받는 영국의 글로벌 대학평가 기관인 QS사에서 발표하는 세계대학랭킹입니다. '교수 1인당 논문 피인용 수'는 연구의 실력과 논문의 질, 대학의 평균적인 연구역량을 가장 객관적인 수치로 평가하는 것으로, GIST는 2012년 7위와 2013년 6위, 2014년 4위에 이어 올해는 세계 2위라는 놀라운 성과를 달성하여 다시 한번 세계 정상급 연구역량을 증명하였습니다.

Rank	University	Location
1	King Abdullah University of Science & Technology	Saudi Arabia
2	Gwangju Institute of Science and Technology (GIST)	South Korea
3	California Institute of Technology (Caltech)	USA
4	Princeton University	USA
5	University of California, Santa Barbara (UCSB)	USA
6	Pohang University of Science And Technology (POSTECH)	South Korea
7	Ecole normale supérieure, Paris	France
8	Harvard University	USA
9	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	USA
10	KAIST - Korea Advanced Institute of Science & Technology	South Korea



광주과학기술원

Gwangju Institute of Science and Technology



2015 QS 세계대학평가 2위

세계를 선도하는 연구중심 대학
GIST가 되겠습니다.



광주과학기술원
Gwangju Institute of Science and Technology



미래창조과학부