

Vol | 46

2020 Spring

Contents

01 SEES HEADLINE

- 신임 학부장님 인터뷰
- 이강근 교수님

03 SEES PEOPLE

- 교수칼럼**
 - 신비와 지속가능한 열정
- 동문칼럼**
 - 안녕하세요, 김혜원입니다
 - 의외의 기회를 도약의 계기로
- 학생칼럼**
 - 자연대 최우수 박사학위논문상 수상 소감
 - 학생회 인사말
 - 학부생 졸업후기
 - 대학원생 수기

20 SEES CULTURE

- 시로 읽는 지구환경
- 정교수가 직접 만든 수업유머
- 학생회 행사 & 공지사항
- SEES EVENT

25 SEES INSIDE

- SEES News**
 - 교수님 동정
 - 초청강연
 - 동문소식
 - 학부소식
- BK21플러스 소식**
 - 연구소 소식
 - 해양연구소
 - 대기환경연구소
- 학술대회 및 세미나
- 학사일정

Headline

신임 학부장님 인터뷰 - 이강근 교수님

김동규 이유진 학생회 대표

1. 지구환경과학부 학부장이 되신 소감 한 말씀 부탁드립니다. 또한 학부장으로서의 목표가 있으신가요?

안녕하세요. 지구환경과학부 신임 학부장 이강근입니다. 이번에 학부장직을 맡으면서 지구환경과학부에 대해서 정말 많은 생각을 하게 되었습니다. 현 시점에서 우리 학부의 연구는 사회의 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 가장 중요한 학문 중 하나입니다. 이런 측면에서, 학부장으로서 지구환경과학부를 전공하는 학생들에게 무엇이 가장 필요하고 도움이 될 수 있을까 많은 고민을 하였습니다. 제가 목표로 하는 것은, “한국을 넘어 아시아를 넘어 세계로.”입니다. 저는 서울대학교 지구환경과학부가 세계 최고수준의 연구 그룹이 될 수 있도록 노력할 것입니다. 지구환경과학에서 다루는 현상이나 그 연구의 대상은 국경이 존재하지 않습니다. 따라서 우리의 연구를 위해서는 당연히 국제적인 교류와 연계가 필수적입니다. 저는 우리 학부를 지구환경에 관한 심층적인 데이터와 연구의 허브로 만들고 싶습니다. 이 허브는 국경에 상관없이 데이터와 연구 자료를 공유할 수 있고, 이는 우리가 더욱 견고한 연구를 할 수 있는 디딤돌이 되어 줄 것입니다.

학부장이라는 자리의 무게만큼 지구환경과학부의 연구와 환경을 개선할 수 있는 방안에 대해서 심각하게 고민하고 또 고민해보도록 하겠습니다.

2. 교수님께서 어떤 분야를 연구하시는지 간단하게 설명 부탁드립니다.

우리 연구실 이름은 수리지구환경입니다. 연구대상은 ‘물’ 이고, 이와 관련된 지하수와 토양, 환경오염과 정화 등을 연구하고 있습니다. 가뭄이나 물 부족 해결방안, 물을 이용한 신재생에너지 활용에도 연구 과제를 수행하고 있습니다. 우리 연구실의 연구는 연구실 내에서 진행되는 것과 현장실험적인 것으로 나뉘어져 있는데, 연구실에서 진행되는 연구로는 물의 흐름과 오염과정에 대한 모델 개발과 모니터링 자료에 대한 시계열적인 해석이 있고, 현장실험적인 것으로는 오



염의 과정과 원인을 규명하는 환경수사학 적인 연구가 있습니다. 물과 관련된 물리적인 변화, 화학적인 변화, 미생물 군집의 변화 등 땅속의 환경 변화에 대해 관측된 자료를 연계하여 해석하는 연구를 합니다. 이러한 변화를 예측하기 위한 머신러닝과 같은 기법의 적용도 계속 진행해 왔습니다. 우리 연구실은 물과 관련된 연구를 하는 동시에, 여러 분야의 지식을 연계하는 융합적인 학문을 하는 곳이라 할 수 있겠네요.

3. 지구환경과학이라는 학문에 대한 소개와 지구환경과학부만의 장점이 있다면 무엇이 있을까요?

지구환경과학은 지구의 4대 권역(지권, 수권, 대기권, 생물권)의 구성과 각 권역 내에서 그리고 권역간의 상호작용을 이해하고, 나아가 이들이 어떻게 변화할 것인지를 분석하고 예측하는 학문이라고 할 수 있습니다. 지구환경과학을 통해서 우리가 살아가는 지구의 자연과 환경에 관한 변화의 원리를 알고 자연스럽게 우리의 생존 터전인 지구를 어떻게 대하고 가꾸어야 하는지에 대한 답을 얻을 수 있습니다. 지구환경과학의 장점은 과학을 통해 우리의 환경을 어떻게 가꾸어야 하는지에 대한 방향을 제시할 수 있는 것입니다. 즉, 대기의 질을 개선하고, 지진이나 화산, 해일, 태풍, 가뭄, 폭염, 혹한, 환경오염 등 재해에 대응하는 과학적 해법을 제시하여 국가적 난제 해결이나 전 지구적 인류 복지에 기여할 수 있습니다. 서울대학교 지

구환경과학부는 대기-해양-지질 분야의 우수한 연구진이 균형 있게 잘 구성되어 있어서 세계 최고 수준의 교육과 연구 집단으로 역할을 할 수 있는 터전을 갖추고 있습니다. 이 멋진 터전에서 우리 지구환경과학부가 미래 학문을 선도할 수 있도록 함께 가꾸어 갑시다.

4. 지구환경과학부 학생들에게 해주고 싶은 조언이 있으신가요?

우리 학부는 구성원들의 배려와 공감에 있는 사회가 되면 좋겠습니다. 학문을 하거나 사회생활을 하다보면 혼자보다는 다른 사람과 연대하여 같이 해 나가는 것이 큰 도움이 된다는 것을 자각하게 됩니다. 무엇인가를 같이 하려면 다른 사람과 공감해야 하고 공감은 타인에 대한 배려에서 나옵니다. 여러분은 '손해' 보는 것을 좋아하시나요? 지금 조금 손해를 본다는 생각이 나중에 무형의 큰 이득을 줍니다. 여러분들이 조금 손해를 볼수록 다른 사람들이 더 만나고 싶어하고 찾는 사람이 될 것입니다. '소탐대실'이 아닌 '소실대탐!' 기억해주세요. 그리고 꼭 성공하시기를 바랍니다. 제가 생각하는 성공이란, 높은 자리나 지위가 아니라 나와의 만남을 기다리고 기대할 수 있는 사람이 많아지는 것입니다.

여러분, 타인을 배려하고 소통할 줄 알며, 자신이 맡은 일에 책임감을 가질 수 있는 사람으로 성장하길 바랍니다. 감사합니다.



People

교수칼럼

'신비'와 '지속가능한 열정'

'신비'를 경험한다는 것은 더불어 '우리가 모르고 있다'라는 것을 전제로 한다. 우리가 다 아는 것은 '신비'하다고 말하지 않기 때문이다. 과학자가 일반인과 다른 것은 자연에 대한 인간의 무지를 구체적으로 알고 있다는 것과 그 무지를 극복하려는 열정을 가지고 있다는 것이라 생각한다.

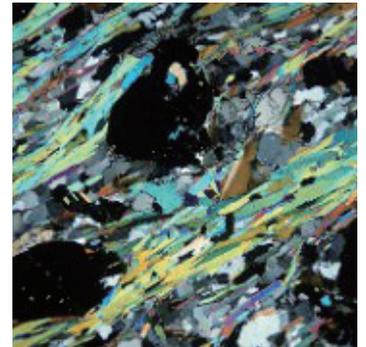


글 | 안진호 교수
연구실 : 25-1동 614호

'인간이 모든 것을 알 수는 없는 것이며, 우리들이 경험하는 것 중에 가장 아름다운 것은 신비이다.'

위대한 과학자 알버트 아인슈타인이 한 말인데, 내가 다니던 고등학교 복도 벽 액자에 쓰여져 있던 글이다. 나중에 아인슈타인의 '명언' 집을 찾아보니, 그는 덧붙여 '신비는 모든 예술과 과학의 근원이다'라고 했다고 한다. 고등학교를 졸업하고 어느덧 30년이 넘게 지났지만, 복도에서 보았던 이 글이 잊혀지지 않는다.

사실, 여름밤의 '은하수', '별뿔', '아름다운 꽃', '높은 산에 올라가서 보는 풍경' 앞에서 '신비'를 느껴보지 못한 사람은 별로 없을 것이다. 나는 대학에서 학부 기간 동안 주로 지질학과 화학을 공부했는데, 3학년 초까지도 전공에 대해서 별로 흥미를 느끼지 못했다. 아마도 전공과 관련되어 '신비'를 체험하지 못했기 때문인 것 같다. 그러다가 암석을 얇게 잘라 만든 박편을 편광현미경으로 보고서, 그 화려한 간섭색과 광물마다의 고유한 무늬에서 '신비'를 느끼고 전공에 흥미를 갖게 되었다. 자연에서 보이는 대칭, 반복, 색깔의 조화, 다양함을 즐기며, 여기에 나의 열역학적인 지식과, 판구조론 이론을 더하여 '달'을 알아간다는 것이 너무 흥미로웠다. 그래서, 석사과정에서 변성암을 연구하였는데, 주변에 있는 돌덩이 하나 하나가 만들어지기 위해서 엄청난 에너지와 다양한 화학반응이 필요하다는 것을 알았다. 마치 돌덩이 각각이 나름의 역사를 간직하고 있으면서 나에게 자신의 얘기를 들어보라고 손짓하는 것처럼 보였다.



편암(schist)의 박편(thin section) 현미경 사진. 화려한 간섭색을 갖는 백운모와 갈색으로 보이는 흑운모, 검으면서도 둥글게 보이는 석류석, 무채색으로 보이는 석영 등이 관찰된다.

자료출처: <https://www.earth.ox.ac.uk/~oesis/micro/metamorphic/index.html>

나름 암석학을 안다고 생각했지만, 연구는 항상 어려웠다. 어떻게 연구를 하고 논문을 써야 할지 몰랐기 때문이다. 지금 생각해 보면, 논문이라는 것이 뭔가 엄청난 발견을 해야만 쓸 수 있는 것이라 착각했기 때문인 것 같다. 우리가 알 수 있는 것은 매우 제한되어 있고, 과학자는 자연의 극히 일부를 조금씩 알아가면서 그 결과를 논문으로 표현하는 역할을 할 뿐인데 말이다.

'신비'에 대한 나의 끝없는 욕망은 자연의 새로운 측면에 관심을 갖게 만들었다. '지권과 생물권 간의 상호작용'을 화학적으로 표현할 수 없을까? 라는 막연한 질문을 스스로에게 던졌고, 그러다가 '생지구화학적 순환'이라는 용어를 알게 되었다. 지금은 고등학교 교과서에도 나오는 용어지만,

‘탄소순환’, ‘질소순환’ 과 같은 것에 해당하며, 내가 이 용어를 처음 들어 본 것은 석사과정을 마치고 나서다. 마침 미국 스크립스해양연구소에서 박사과정 학생이 되어 ‘탄소순환’ 을 연구할 수 있는 기회가 주어졌다. 당시에 내게 생소했던, 이산화탄소, 메탄, 산화이질소와 같은 온실기체에 관해서 알게 되었고, 해양물리학, 해양화학, 대기화학, 대기역학, 암석학 같은 수업을 골고루 듣게 되었다. 남극 빙하에 포집된 과거 공기를 분석하여 이산화탄소의 농도변화 조절기작을 연구하였는데, 내가 느낀 것은, 과학자들이 좀 알려고 하다가 모르는 것이 더 많아졌다는 것이다. 1개는 알게 되지만, 모르는 것 10개를 더 추가하게 된 것이다. 박사학위를 받기 전에 염려가 되어, 심사위원교수님 중의 한 분께 질문을 해 보았다. ‘박사학위를 받으려면 어떠한 자격을 갖추어야 된다고 생각하십니까?’ 라고 여쭙보았고, 답변은 ‘우리가 뭘 모르고 있는 지를 명확히 안다면 박사가 될 자격이 있다’ 라는 것이었다. 나는 지금도 이 말씀을 깊이 생각하고 있다. ‘신비’ 를 경험한다는 것은 더불어 ‘우리가 모르고 있다’ 라는 것을 전제로 한다. 우리가 다 아는 것은 ‘신비’ 하다고 말하지 않기 때문이다. 과학자가 일반인과 다른 것은 자연에 대한 인간의 무지를 구체적으로 알고 있다는 것과 그 무지를 극복하려는 열정을 가지고 있다는 것이라 생각한다.

다시 아인슈타인의 명언으로 돌아가서 보면, 과학자와 예술가는 ‘신비’ 를 먹고사는 사람들이다. ‘신비’ 는 ‘호기심’ 으로 발전하고, 여기에 ‘열정’ 이 더해지고, 인고의 과정을 거치면서 새로운 지식이 생산되는 것이다. 가끔은 우리의 자연관 또는 패러다임을 바꿀 만한 과학적 혁명이 일어나기도 한다. 과학은 그 과정에서 과학자에게 만족감을 주기도 하지만, 일부 결과는 우리의 현실 문제를 해결하는데 사용되기도 한다. 특별히, 우리 지구환경과학부의 연구결과는 ‘지진’, ‘화산’, ‘폭염’, ‘태풍’, ‘지구온난화’, ‘자원’, ‘오염’, ‘해수면상승’, ‘온실기체 감시’, ‘수산자원’ 등과 같은 현안 문제와 관련이 깊다.

자연에서 보는 새로운 ‘신비’ 는 나에게 계속해서 자극을 주었다. 울릉도 돌자갈 해변, 순천만 갈대숲, 오레곤 해안가의 사구(sand dune), 시베리아 동토, 알래스카에서 바라본 얼어 있는 북극해, 남극에서 본 신기한 빙하... 이 중에서 하나를 꼽으라고 한다면, 나는 1년 전에 남극에서 보았던 블루아이스를 꼽고 싶다(그림 참조). 남극은 그 자체가 ‘신비’ 이지만, 그 중에서도 가장 신비로운 것은 블루아이스(blue ice)였다. 깊은 곳에서 딱딱한 얼음이 상승한 것인데, 햇빛을 받으면 푸르게 보인다. 나는 예전에 했던 것처럼, 또다시 비밀을 밝혀보고 싶었다. 언제, 어디서 형성되었으며, 과거의 환경/기후에 관한 어떠한 기록이 남아 있을지 궁금하기 때문이었다. 어쩌면, 탄소순환, 빙하거동, 해수면상승에 관한 과학적 난제에 대한 해답이 거기에 있을 수 있다는 가능성에 더욱 흥분해 있다. 더욱 신나는 것은, 나의 이러한 호기심에 외국의 과학자들이 모두 함께 맞장구 쳐 주고 있다는 것이다. 그들과 나에게는 공통점이 있다. 우리는 자연 앞에서 무지를 조금 더 구체적으로 알고 있고, 호기심에 충만해 있으며, 알아 가려는 열정을 가지고 있다는 것이다.



동남극 레클링모레인 지역에 분포하는 블루아이스(blue ice). 이 얼음이 자신의 스토리를 말하고 싶어 하는 것 같다. 과학자에게는 다이아몬드와 같은 고급 비밀을 말해 줄 지도 모른다.

인간이 모든 것을 알 수는 없으나, 적어도 무엇을 모르는 지를 배울 수 있고, '신비'를 즐기며, 비밀을 조금씩은 알아 갈 수 있다. 그리고, 그 부산물로 우리는 엄청난 혜택을 누리고 산다. 우리는 주변의 자연환경에 다가가서, 물어보아야 한다. '너는 누구이며, 왜 거기에 있고, 언제부터 있었고, 언제까지 있을 것이며, 지금 누구랑 어떻게 지내니?' 라고. 어쩌면, 오염된 환경에 대해서 같은 질문을 하게 될 것이며, 그 가운데서 우리는 무엇을 모르고 있으며, 무엇을 알 것 같은지에 대한 실마리를 찾게 될 것이다. 모르기 때문에 알고 싶다. 이렇게 알고 싶은 욕구가 '열정'으로 바뀌고, 결국 과학자는 '신비'에 열정을 더한다.

알고 싶은 욕구가 가장 강렬한 연령이 있을까? 자연의 신비를 경험하는 것은 나이와 별 상관없이 보인다. 그렇다면, 과학자는 지속적으로 신비를 경험하고, 무지를 자각하며, 열정을 갖게 될 것이다. '지속가능한 열정'의 원천은 '자연의 신비'이기 때문이다.



시베리아 야쿠츠크 동토지대에서 관찰되는 얼음뼈기. 땅속 약 2m 깊이에서 관찰되는데, 약 2만년 전에 형성되었다. 얼음에 갇힌 온실기체가 기후변화-동토용융-온실기체방출 피드백에 관한 비밀을 간직하고 있을 것이다.

People

동문칼럼

안녕하세요, 김혜원입니다

제가 개인적으로 생각하는 미국 해양학계의 장점은, 많은 연구자들이 서로의 연구를 공유하고 공동연구하는 것을 매우 즐거한다는 점입니다. 저희 연구소 뿐만 아니라 많은 곳들이 open door policy를 채택하고 있어, 모든 실험실과 오피스의 문이 늘 활짝 열려 있습니다.



글 | 김혜원 박사

Woods Hole
Oceanographic
Institution;
Faculty of MIT-WHOI
Joint Program

안녕하세요. 김혜원입니다.

저는 현재 미국 Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI)과 MIT-WHOI Joint Program in Oceanography/Applied Ocean Science & Engineering 의 faculty로 재직 중입니다. 저는 서울대 지구환경과학부 2007학번으로서, 2010년에 학부 졸업 후 대학원 진학을 위해 바로 미국으로 와, 어느덧 10년째 미국 생활을 하고 있습니다.

제가 있는 곳에 대해서 간략하게 설명 해드리면, WHOI는 6개의 연구분과, 40여개의 센터/랩과 총 950명 정도가 근무하고 있는 미국에서 가장 규모가 큰 해양연구소입니다. MIT와 파트너십을 통해서 1968년부터 MIT-WHOI Joint Program을 운영하고 있어, 이 곳 WHOI faculty들은 MIT 학생들을 teaching, advising 합니다. 저는 Department of Marine Chemistry & Geochemistry 소속 Computational Biogeochemistry Laboratory의 PI로 주로 생지화학/생태 수치 모델링 연구를 하고 있고, MIT-WHOI Joint Program의 Chemical Oceanography, Biological Oceanography 두 분야의 faculty로 있습니다. 제가 처음부터 모델러였던 것은 아니고, 석사 때는 실험 위주의 연구 (적조 미생물 생태, 해양산성화 연구), 박사 때는 관측 및 데이터 분석 위주의 연구 (남극 관측)를 하다가, 실험 데이터와 관측 데이터를 이용해서 해양 생태와 생지화학적 순환을 예측하는 데 관심이 많아져 자연스럽게 수치 모델링 분야로 들어오게 되었습니다. 현재 하고 있는 프로젝트들로는 Palmer Antarctica Long-Term Ecological Research (남극 팔머 장기생태관측)과 Bermuda Atlantic Time-series Study (버뮤다 장기관측)의 생지화학 모델 개발, Marine Ecosystem Modeling Intercomparison Project 등이 있고, 주로 heterotrophic bacteria와 phytoplankton에 초점을 둔 physical-biological coupling에 관심이 많은 편입니다.

저는 지구과학이 참 매력적이고 재미있고, 다른 분과간의 공동연구가 활발해서 비교적 화기애애하고, 경쟁보다는 서로 협력하는 문화가 잘 녹아있는 인간적인 학문이라고 생각합니다. 어떻게 보면 다른 분야에 비해 전공자가 많지 않다보니 연구자의 길을 가는데 있어서 정보가 부족해서 힘들 때도 있었습니다. 특히 대학원 유학을 준비할 때 정보 부족으로 많이 고생했던 생각이 납니다 (혹시나 유학을 생각하고 계신 후배님들은 언제든지 저에게 연락주세요 :)). 제가 컬럼비아 대학교에서 박사과정을 하는 동안 이공계 한인학생회 부회장을 했는데(제 역할이



사진 1. 2015년 남극 관측 때 실험실 멤버들과 함께

주로 뉴욕이나 근처 지역, 혹은 전미에 게시는 이공계 동문들을 초대하고 그분들이 주시는 job posting을 전달하는 것), 사람 수가 많아서 서로 커뮤니티를 형성해서 도와주는 기계공학, 전기공학, 생명과학과 같은 분야를 보면 정말 부러울 때가 많았습니다.

미국은 해양학 프로그램이 있는 학교들이 다른 나라들에 비해 많고, grant proposal을 따는 데 있어 경쟁이 매우 치열하지만, 정부가 지구과학의 중요성을 잘 알고있기에 다양한 연구 기회가 많은 편입니다. 제가 개인적으로 생각하는 미국 해양학계의 장점은, 많은 연구자들이 서로의 연구를 공유하고 공동연구하는 것을 매우 즐겨한다는 점입니다. 저희 연구소 뿐만 아니라 많은 곳들이 open door policy를 채택하고 있어, 모든 실험실과 오피스의 문이 늘 활짝 열려있습니다. 새로운 아이디어를 디스커션하고, 그 아이디어를 어떤 가설을 세워 어떻게 테스트할 것 인가를 자유롭게 얘기하는 것을 장려하는 연구환경이죠. 연구소에 방문하는 각 국 여러 대학 및 연구소들의 연구자들이 많아서 기회도 많은 편이고요. 또한 눈여겨 볼 트렌드 중 하나는, 지구과학자 대다수가 twitter를 통해 학생, 일반 대중, 그리고 언론과도 소통을 활발하게 하고 있다는 점입니다. Proposal 구상/제출, 학생 지도, 수업, 연구소 관련 업무 및 연구소의 기타 연구관련 활동을 다 하면서도 자투리 시간에 twitter를 활발하게 하고 있는 faculty들을 보면 정말 부럽고 신기합니다.

해외 유학생활이나, 해양생지화학, 생태학 분야에 대해 궁금하신 점이 있으시면 언제든지 저에게 연락해주시길 바랍니다. 안녕히 계세요 :)



사진 2. 2014년 Hawaii Ocean Time-series station에서

Profile

- 2010 서울대학교 지구환경과학부 (이학사)
- 2012 Graduate School of Oceanography, University of Rhode Island, USA (이학석사)
- 2017 Department of Earth & Environmental Sciences, Columbia University, USA (이학박사)
- 현재 Assistant scientist, Woods Hole Oceanographic Institution; Faculty of MIT-WHOI Joint Program

People

동문칼럼

의외의 기회를 도약의 계기로

기대해 가지 않던 실험 설계를 위한 관측 캠페인 관련 미팅에서도 공식 발표를 제외한 모든 대화가 독일어로 이루어져 소외감을 느끼기도 했었지요. 현재는 작년 9월부터 독일어 학원을 다니며 새로운 친구도 만들고 차차 적응해가려 노력하고 있습니다. 일상생활과는 별개로 연구환경에는 크게 만족하고 있습니다.



글 | 서재명 박사
독일 막스 플랑크
기상연구소

저는 2018년 2월 박사학위 취득 후 작년 7월부터 독일 막스 플랑크 기상연구소 (Max-Planck Institut für Meteorologie)에서 박사 후 연구원으로 근무중인 서재명이라고 합니다. 독일에 오기 전 2주 이상 외국에 나가본 경험도 없던 제가 낯선 비 영어권 국가에 거주한지 벌써 만년 이상이 지났다는 점이 새삼스럽습니다. 오늘 저는 동문칼럼의 지면을 빌려 학위 취득 후 독일에 오게 된 계기와 독일에서의 연구활동에 대해 이야기 해보고자 합니다.

저는 대류·도시기상연구실에서 주로 산과 대류 구름이 만들어내는 흐름과 산악 지형에 내리는 강수 현상에 대해 이론적/수치적으로 연구를 해왔습니다. 대류·도시기상 중 대류에 해당하는 연구를 주로 해왔던 셈이죠. 하지만 연구실 특성상 도시에 해당하는 연구에 참여할 수 있는 기회도 많았습니다. 도시 내 건물 옥상과 인도 혹은 도로 사이, 도시와 도시 내 공원 사이의 기상/대기질 비교 연구나 관측 장비를 실은 차량을 이용한 도시 내 대기질 측정 연구에 참여하며 이론/수치 연구에 몰입하다보면 쉽게 간과할 수 있는 “우리는 실제로 일어나고 있는 현상에 대한 연구를 하고 있다.”라는 것을 상기시킬 수 있었습니다.



박사 학위를 마친 후 직장을 구하는 것은 생각보다 인내심을 필요로 하였습니다. 제 연구 주제와 직·간접적으로 관련이 있는 수많은 연구소 및 대학에 직접 컨택메일을 보내보기도 하고, 조금이라도 제가 기여를 할 수 있을 것 같아 보이는 다양한 구인공고에 지원을 해보았지만 졸업 후 1년간 단 한 곳에서도 긍정적인 대답을 듣지 못했습니다. 그러던 중 작년 3월 막스 플랑크 기상연구소에서 올라온 한 구인공고를 접하였는데, 연구 주제는 대류 구름에서 발생하는 콜드 풀에 대한 수치 모델링이었습니다. 저는 비영어권 국가에서의 생활에 대한 막연한 두려움 때문에 미국/영국 이외의 국가에서의 구직은 생각해 본 적이 없었지만 2020년 여름 수 많은 관측 장비를 이용해 실제로 대류 구름을 관측하는 캠페인에 관련된 프로젝트라는 점이 제 눈을 사로잡았고 이론-수치-관측 연구를 동시에 경험할 수 있는 좋은 기회라는 생각이 들었습니다. 그 시점에 이미 접수 기한이 하루 지나있었지만 저는 무작정 현재 제 그룹리더에게 기한이 지난 것은 알고 있지만 정말 이 연구를 하고싶다는 요지의 장문의 메일을 보냈습니다. 감사하게도 저는 인터뷰의 기회를 얻을 수 있었고 그렇게 독일에서의 연구생활이 시작되었습니다.

이곳에서의 첫 생활은 크게 어렵지 않았습니다. 새로운 주제에 적응해 나가느라 연구소와 집에서만 주로 시간을 보냈고 연구소에서는 영어를 사용하기 때문이죠. 초기에 필요한 비자문제, 거주자 등록 등의 행정 처리는 연구소의 직원의 도움으로 수월하게 해결할 수 있었습니다. 하지만 차차 시간이 지나 연구소 외의 현지인들과 접할 일이 많아지고, 이사를 하며 인터넷 설치, 전기회사 가입, 거주지 갱신 등 모든 생활을 스스로 해결해야 하다 보니 점차 외국인으로서의 생활에 어려움을 느끼게 되었습니다. 기대해 마지않던 실험 설계를 위한 관측 캠페인 관련 미팅에서도 공식 발표를 제외한 모든 대화가 독일어로 이루어져 소외감을 느끼기도 했었지요. 현재는 작년 9월부터 독일어 학원을 다니며 새로운 친구도 만들고 차차 적응해가려 노력하고 있습니다.



일상생활과는 별개로 연구환경에는 크게 만족하고 있습니다. 박사 후 연구원 뿐만 아니라 박사과정 중인 학생들도 하나의 독립된 과학자로 존중하며 동등하게 토론할 수 있는 분위기나 궁금한 점이 있거나 연구질 향상에 기여할 수 있는 부분이 있다고 생각되면 언제든지 어디서든 거리낌없이 말을 걸고 연구 교류를 할 수 있는 분위기가 자연스럽게 형성되어 있어 좋은 연구를 할 수 있는 최적의 환경이라고 생각합니다. 현재 저는 올 여름에 있을 관측 연구를 위해 9가지 수치모형 결과를 이용해 독일 내 콜드 폴의 특성을 밝히고 이를 이용해 콜드 폴 특성을 분석할만한 이론적 방안을 모색하는 연구를 진행중입니다.

독일에서 직업을 구하고 낯선 곳에서 생활하고 연구하는 경험을 통해 몇 가지 느낀 점이 있습니다. 먼저 기회는 언제/어디에서나 찾아올 수 있으며 그 기회가 왔을 때 그것을 잡아낼 준비가 되어 있어야 한다는 점입니다. 이 연구소에서 올라온 구인공고를 보기 전 저는 1년간 구직 활동을 꾸준히 해왔기에 접수 기한이 지난 시점임에도 준비된 서류와 함께 빠르게 메일을 보낼 수 있었고, 그것이 기회를 잡을 수 있는 계기를 마련했다고 생각합니다. 그리고 다음 직업을 찾을 때 현재 나의 연구주제와 얼마나 일치하는지도 중요하지만 현재 내가 가지고 있는 능력으로 할 수 있는 연구인지도 중요하다는 점입니다. 제 경우는 후자에 해당하는 경우로 실제 제 이전 연구 주제와는 조금은 동떨어져 있지만 이 연구를 위해 필요한 능력에는 크게 부족함이 없어 무난히 연구에 적응해 나갈 수 있었습니다. 마지막으로 세상에 좋은 연구를 할 수 있는 곳은 많다는 점입니다. 서울대학교에서도 수많은 우수한 연구실적을 만들 듯 미국 유명 대학이나 연구소가 아니더라도 전 세계 수많은 곳에 좋은 연구를 하는 곳이 있다는 점을 최근 느끼고 있습니다. 시선을 넓혀 다양한 곳을 바라보는 것이 내 기준점과의 합의를 하는 것이 아닌 내 세계관을 확장해 나아가는 계기가 될 수도 있다는 생각이 여러분에게도 의외의 기회를 가져다줄 수 있지 않을까요?

Profile

- 2005. 3 ~ 2009. 2 서울대학교 지구환경과학부 대기과학전공 (이학사)
- 2009. 3 ~ 2018. 2 서울대학교 지구환경과학부 (이학박사)
- 2018. 3 ~ 2018. 10 서울대학교 기초과학연구원 박사후연구원
- 2018. 11 ~ 2019. 6 서울대학교 BK21 플러스사업단 박사후연구원
- 2019. 7 ~ 현재 Max-Planck Institute for Meteorology 박사후연구원

People

학생칼럼

자연대 최우수 박사학위논문상 수상 소감

자연대 최우수 박사학위논문상 수상 소감



글 | 장세현 박사
석박통합과정 13학번

안녕하세요. 지구환경과학부 해양학전공 생태바이오적조연구실의 장세현입니다. 저는 2009학년도에 서울대학교 지구환경과학부를 입학하여, 학부 졸업 후 정해진 교수님의 지도 아래 석박통합과정을 거쳐 올해 2월에 박사학위를 받게 되었습니다. 학위를 잘 마무리하게 되어 감사하며, 부족한 점들이 계속 떠올라 생각만하면 과분한 마음이 들게 하는 이 상을 주셔서 또 감사드립니다. 책임감을 갖고 더욱 열심히 연구에 정진할 수 있도록 하겠습니다.

살아있기에 역동적이면서도 때로는 예측 불가능한 생물의 아름다움에 매료되어 바다의 플랑크톤을 연구하게 되었습니다. 특히 학부인턴 때부터 이곳에서 연구하며, 박사학위를 마무리하기까지 관심 있었던 다양한 실험들을 할 수 있는 환경과 기회를 제공해주셔서 많은 경험을 쌓고 연구의 즐거움을 알게 되었습니다.

저는 'Taxonomy, ecophysiology, and transcriptomics of the newly described dinoflagellate species and the spatio-temporal distribution in the Korean coastal waters' 제목으로 학위논문을 작성하였습니다. 내용을 간략히 설명 드리자면, 우리나라 연안에서 3종의 신종 적조생물들을 발견하여 분류하였고 이름을 명명하였으며, 해양생태계 내에서 이들 신종들의 생태학적 역할을 이해하기 위해 이들의 생태생리 및 유전체 분석 연구들을 수행하였습니다. 더 나아가, 이러한 실내 연구결과들에 기반하여 실제 현장에서 이들의 분포와 개체군동태에 영향을 미치는 환경요소들과의 상호작용 현상을 규명하였습니다.

처음엔 연구를 하면서 지레 겁을 먹거나 때로는 스스로의 한계를 정해 두었던 적이 참 많았던 것 같습니다. 여전히 부족하지만, 무한히 도전하는 습관을 학위 과정 중에 배웠고 또 할 수 있다는 나 스스로의 믿음과 열정이 얼마나 중요한지를 깨달았습니다. 11년 동안 정든 캠퍼스를 떠나 이제는 미국에서 새로운 도전을 하게 되었는데, 저를 길러주신 지환부에 항상 감사하며 언제 어디에서나 책임감 있게 나아가도록 하겠습니다. 누구보다도, 제가 연구자가 되어갈 수 있도록 언제나 과분한 관심과 가르침을 아낌없이 주신 정해진 교수님께 감사드리며, 함께 생활하며 큰 힘이 되어준 실험실 식구들에게도 감사의 마음을 전해드립니다. 지환부의 훌륭한 멘토가 되어주신 교수님들과 그리고 구성원 분들께도 감사의 말씀을 전합니다.



People

학생칼럼

학생회 인사말

나에게 가장 고마운 선물, 지환부



글 | 김동규
학사과정 18학번

안녕하세요. 지구환경과학부 여러분. 제20대 학생회 <씨스웰>의 학생회장 김동규입니다. 길었던 2019년이 저물고 2020년의 봄이 저희를 반기고 있습니다. 저는 어느덧 학부 3학년이 되었고 학부 학생회장이라는 자리에 오르게 되었습니다. 학생회장으로 새롭게 한 해를 맞이한 만큼, 다가오는 2020년을 보람차게 보내자는 다짐을 하게 되는 것 같습니다. 지환부 여러분들도 새해에는 행운과 평안이 가득하기를 기원합니다.

임기시작 이후로 4개월이라는 시간이 흘렀습니다. 그동안 저희 학생회는 새내기들을 위한 면접응원과 1차 OT, 학생 멘토링 등의 행사를 진행하였습니다. 그 과정에서 많은 분들의 도움이 있었습니다. 항상 저를 도와주었던 부학생회장님, 선배님, 후배님, 동기 여러분 덕분에 행사들을 잘 마무리 할 수 있었던 것 같습니다. 더불어 학부장님을 비롯한 교수님들, 행정실 선생님들께도 이 자리를 빌려 감사의 인사를 드립니다.

지환부는 저에게 정말 고마운 곳입니다. 2년 동안 학교생활을 하며 많은 선물들을 받았습니다.

먼저, 소중한 사람들을 만났습니다. 같이 웃고 떠들며 추억을 함께 만들었던 사람들, 고민이 있을 때마다 공감해주고 고민을 나눠준 사람들, 학생회 일을 할 때에 항상 응원해주고 도와준 사람들 모두 저에게 엄청난 힘과 에너지가 되었습니다. 다시 한 번 정말 고맙습니다.

둘째, 다양한 경험을 쌓았습니다. 지환부 동아리인 'SEES DANCE'와 '환청'은 단조로웠던 저의 대학 생활에 밝은 색을 입혀주었고, 학생회장이라는 자리는 저에게 책임감과 리더십을 기를 수 있는 기회가 되었습니다. 동아리 부원들과 함께 공연을 준비하고 무대에 올랐던 기억, 학생회장으로 여러분들을 위하여 봉사한 기억은 저에게 평생의 추억이 될 것입니다.

마지막으로 하고 싶은 공부를 할 수 있었습니다. 지환부에서 개설되는 다양한 수업들, 학생들의 학습을 위하여 최선을 다해주시는 교수님들 덕분에 제가 하고 싶었던 지구과학을 부족함 없이 학습할 수 있었던 것 같습니다.

제가 학교생활을 하며 지환부로부터 받은 선물들을 여러분들에게 다시 나눌 수 있었으면 합니다. 여러분들 모두 지환부로부터 커다란 선물을 받아갈 수 있도록 학생회장으로서 최선을 다하겠습니다.



새내기 여러분, 입학을 진심으로 축하드립니다. 여러분께 주어진 시간을 마음껏 즐기시기 바랍니다. 저는 여러분의 찬란한 20대를 관악에서 후회 없이 보낼 수 있도록 힘쓰겠습니다. 저희 학생회가 준비한 다양한 프로그램들에 참여하다보면, 행복한 학교생활을 하고 있는 자신의 모습을 발견할 수 있을 것입니다. 힘들고 어려운 점이 있으면 언제든지 교수님, 선생님, 선배들에게 도움을 요청하셔도 좋습니다. 모두 행복한 학교생활 하시길 바랍니다. 감사합니다.

학생회 인사말

흔들리는 꽃들속에서~ SEESWELL이 느껴진거야~



글 | 이유진
학사과정 18학번

안녕하세요. 제 20대 학생회 SEESWELL에서 부학생회장을 맡은 18학번 이유진입니다. 여러분은 4계절 중에서 어느 계절을 제일 좋아하시나요? 저는 '봄'을 가장 좋아합니다. 따뜻한 봄바람이 귀에 살랑거리고 눈부신 햇살이 이제 막 피어난 잎사귀와 꽃들을 아름답게 비추는, 그런 봄이 반갑습니다. 추운 겨울 동안 움츠려있던 몸을 기지개하며 봄을 맞이해 보는 건 어떨까요?

2020년, 새 해, 새 학기는 말만 들어도 참 설레는 것 같습니다. 여러분의 새 해, 새 학기는 어떠셨는지 궁금해지네요. 저는 이번 새 해를 색다르게 맞이했습니다. 학기를 마무리하고 떠난 미국에서, 석양이 아름답기로 유명한 산타모니카 해변에서 2019년의 마지막 해를 보았습니다. 시차 때문에 한국에 있는 가족, 친구들이 2020년을 맞이할 때, 저는 아직 2019년 보내고 있다는 사실이 재미있었고, 그래서 조금 더 특별하지 않았을까 싶습니다. 석양을 바라보며, 참 많은 생각이 들었습니다. 2019년을 돌아보며, 나는 무엇을 이루었고, 반성해야 하는 점은 무엇일까. 2020년, 한해를 어떻게 보내야 할까.

2019년은 인간관계에 대해서 많이 생각해 볼 수 있었습니다. 1학기에 국제협력본부 산하의 국제교류 봉사단체인 SNUBUDDY에 참여하여, 전 세계에 있는 친구들을 만날 수 있었습니다. 1학기 동안 다양한 사람들을 만나며, 시야를 확장하고, 은연중에 가지고 있었던 고정관념도 깰 수 있었습니다. 2학기에는 [인간관계의 심리학]을 수강하며, 나의 인간관계에 대해 돌아보는 시간도 가질 수 있었습니다. 2년 동안, 큰일 없이 행복한 대학 생활을 하게 해주신 모든 분에게 감사의 인사를 드리고 싶습니다.

부학생회장에 출마하기로 한 순간부터, 부학생회장으로서 저의 역할에 대해 고민하고 또 고민했습니다. 지구환경과학부는 자연과학대학 내에서도 결속력이 강한 학부로 알려져 있습니다. 2020년에도 이 명성을 유지할 수 있도록, 새로 부임하신 이강근 학부장님과 행정실 선생님들, 학생회장 김동규, 총무 허정은과 함께 더 재미있고 짜임새 있는 학부로 만들기 위해서 노력하겠습니다. 저희 학생회의 구성원이 적은 인원으로 구성되어 있는 만큼, 여러분의 도움이 간절히 필요합니다. 여러분과 SEESWELL이 힘을 합쳐 재미있고 행복한 지구환경과학부를 만들어 나가길 간절히 바랍니다.

20학번 새내기 여러분! 입학울 진심으로 축하드립니다. 여러분들을 보고 있으면, 제가 새내기일 때가 생각나고는 합니다. "대학교는 고등학교랑 달라서 친구 사귀기 힘들다고..."하며 불안하고 여러 가지 파생되는 생각으로 걱정이 많은 시기를 보냈던 것 같습니다. 하지만, 입학과 동시에 진행되는 생활 조와 MT, 학부주간행사, 축제 등등 다양한 학부 행사들을 즐기다 보면 어느새 완벽하게 적응한 자신을 마주할 수 있을 것입니다. 학부에서 여러분들을 위해 준비한 프로그램에 적극적으로 참여하셔서 행복한 새내기 생활이 되길 바랍니다. SEES WELL!



People

학생칼럼

학부생 졸업후기

학부 4년을 되돌아보며



글 | 이원희
학사과정 16학번

2015년 겨울, 떨리는 손으로 서울대학교 합격 발표를 확인하던 때가 아직도 생생하게 떠오릅니다. 그 당시에는 지구환경과학부에 입학할 수 있어 더없이 기쁘기도 하고, '뛰어난 친구들이 모인 이곳에서 과연 내가 잘 해낼 수 있을까'라는 두려움의 감정도 공존했던 것 같아요. 그렇게 입학 후 정신없이 지나간 1학년, 동기, 후배들과 즐거운 시간을 보냈던 2학년, 미래에 대한 걱정으로 밤을 지새우던 3학년, 졸업 논문 준비로 바쁘게 흘러가 버린 4학년까지, 눈 깜짝할 사이에 지나간 4년을 찬찬히 돌아보니 한편으로는 후련하고 한편으로는 아쉬움이 남기도 합니다.

저는 고등학교 재학 시절, 지구과학이라는 과목에 흥미를 느끼고 이 학문을 더욱 깊이 있게 공부해 보고 싶어 지구환경과학부로의 지원을 결심하였습니다. 막연하게 연구자를 목표로, 대학에 가면 어느 정도 꽃길(?)이 펼쳐져 있을 것이라 기대했지만 막상 당면한 대학 생활은 쉽지만은 않았습니다. 저학년 때는 고등학교에서 물리와 화학을 전혀 배우고 오지 않아 전공 수업 내용을 따라가는 게 버거웠고, 원하는 세부 전공과 대학원으로 진학할 연구실을 고르는 것도 오랜 고민거리였습니다. 학년이 높아지면서 전공 수업을 들어내는 것에 어느 정도 익숙해지고, 다양한 인턴 경험을 통해 진학할 연구실을 선택할 수 있었지만, 그 후에도 시련(?)은 끝나지 않았습니다. 졸업 논문을 준비하면서 처음으로 '연구'라는 것을 해보게 되었는데, 주로 다른 사람의 연구를 위한 실험을 보조하던 이전의 인턴 활동과는 달리 실제 제 주제로 연구를 진행해보니 제가 아직 연구자로서 얼마나 부족한 사람인지를 뼈저리게 느낄 수 있었습니다. 제 데이터를 해석하기 위해서는 수많은 논문을 읽고 이해하고 적용할 수 있어야 하는데, 당장 교과서적인 지식도 충분하지 않은 저에게 처음 겪는 이러한 일련의 과정들은 커다란 벽으로 다가왔습니다. 잘 해내고 싶다는 욕심은 날이 갈수록 커지는 반면 기대에 미치지 못하는 제 실력이 한심했고, 원하는 진척 속도보다 너무나 느린 저 자신에 때로는 조금해지기도 했습니다. 이 과정에서 '나는 학문을 할 수 있는 사람인가?'라고 많이 고민하기도 했던 것 같습니다.



그렇지만 제가 분석한 데이터에서 부족하나마 작은 결과물들을 얻게 되면서 연구에 대한 열정과 자신감을 조금씩 되찾았고, 지도교수님의 따뜻한 지도와 선배님들의 조언, 그리고 동기들의 응원에 힘입어 마음을 다잡고 무사히 졸업 발표와 졸업 논문 작성을 마무리할 수 있었습니다.

저는 아직 제가 학위를 받고 졸업할 자격이 있는 사람인지 의심스럽습니다. 매 학기 열심히 공부한 것 같은데, 학습한 전공 지식은 조금만 시간이 지나면 모두 휘발되어 버리고 작년에 수강했던 과목조차 후배에게 제대로 설명하지 못하는 제 모습을 마주할 때면 제가 곧 지환부를 졸업할 전공자라는 사실을 말하기 부끄러워질 때가 많습니다. 또한, 영어 원서로 공부했던 4년이라는 세월이 무색하게 외국인 교수님 앞에서 제 연구에 대해 한마디도 설명할 수 없을 정도로 영어도 못 하고, 남들은 한 번쯤 참여해본 동아리나 외부 대외활동을 통해 새로운 경험을 쌓거나 좋은 스펙을 만들어 본 적도 없습니다. 그렇지만 제가 지환부에서 보낸 4년이라는 시간이 결코 헛되었다고 생각되지는 않습니다. 지환부에서 학문의 즐거움을 배웠고, 감사한 기회들을 얻었으며, 소중한 인연들을 만나 좋은 영향을 많이 받았습니다. 앞으로 제 앞에 펼쳐질 대학원 생활도, 서툴렀지만 꼭 필요했던 4년간의 소중한 학부 생활을 초석으로 삼아 좋은 연구자로 성장하는 의미 있는 시간으로 꾸며가고 싶습니다.

졸업을 앞두고 4년의 학부 생활을 뒤돌아보니, 동기들과 함께 만들었던 소소한 추억들이 가장 기억에 남을 것 같습니다. 강의 내용 중 이해가 안 되는 부분에 대해 밤새도록 동기들과 토론하기도 하고, 서로가 가진 고민을 허물없이 나누며, 시험 기간에 삼삼오오 모여 야식을 먹으러 갔던 작지만 소중한 추억들이 문득문득 그리워질 듯하네요. 처음에는 동기들 모두 비슷한 방향으로 걸어가고 있다고 생각했지만 4년이 지난 지금, 고시 준비를 하는 친구, 취업 준비를 하는 친구, 대학원에 진학하는 친구 등 각자의 길을 찾아 떠나는 모습을 보니 신기하기도 하고 시원섭섭하기도 합니다. 저에게 지환부를 특별하고 소중한 곳으로 만들어주신 학부의 교수님, 동기, 선후배, 행정실 선생님들 모두에게 감사하다는 말씀을 전하며, 지환부 구성원 여러분 모두 각자의 길에서 멋지게 성공하시기를 소망합니다.



People

동문칼럼

학부생 졸업후기

뭐 하고 살지?



글 | 김건우
학사과정 14학번

안녕하세요. 지구환경과학부 14학번 김건우입니다. 운이 좋게도 졸업 전에 취직을 하게 되어 2019년 2학기를 마지막으로 곧 학부를 졸업할 예정입니다. 고학년에 접어든 대학생들의 가장 큰 고민거리는 아마 진로일 것입니다. 저 또한 제대 직전, 제 진로에 대해 곰곰이 생각해본 적이 있었습니다. 대학원, 전문직, 공무원, 공기업, 사기업 등의 다양한 진로들 사이에서 나에게 맞는 길이 무엇인지, 그것을 위해 무엇을 준비해야 하는지 말입니다.

제 주변의 현실이 제게 빠른 의사 결정을 재촉해준 덕분에, 저는 그에 대한 고민을 확실하게 종결하지 못한 채 취업을 준비했습니다. 다만 전 앞만 보고 운전하는 운전석에 앉기보다는 조수석에 앉고 싶었습니다. 필요할 때마다 운전자를 지원해주면서 가끔은 즐기기도 하고 주변 경치도 구경할 수 있는 자리에서 말이죠. 하지만 무능한 상사들의 지시를 받거나 그들의 나태함을 그저 지켜보는 일 또한 원하지 않았습니다. 지금 돌아해보면 그 두가지 조건들은 Trade-off 관계에 있는 것 같기도 합니다.

결국 입사를 선택한 곳은 순전히 조수석의 위치에서는 끝까지 살아남지 못하는 곳입니다. 입사를 결정한 후, 고된 여정이 예상되었지만 그래도 유능한 선배님들 아래에서 업무를 배우고 수행해나갈 수 있다는 점으로 스스로를 위로했습니다. 막상 그렇게 생각해보니 어쩌면 내 가치관은 실제로 내 마음을 대변해주는 정확한 관점이 아니라, 혼자서 정의를 내린 것 뿐인 단순한 하나의 문장 같다는 느낌도 들었습니다. 게다가 아직 경험해보지 못했지만, 막상 일터에서는 생각지도 못한 다른 변수들에 의해 만족도가 크게 좌우될 지도 모를 것입니다. 그러한 생각으로 내가 어디에 있을지 보다는 그 곳에서의 내 자세가 더 중요할 것이라는 마음가짐으로 앞으로 다가올 사회 생활을 지금 준비하고 있습니다.

서 있으면 땅이지만, 걸어가면 길이 됩니다. 여러분은 이미 충분히 훌륭하고 유능한 분들이고, 남들보다 조금 더 비옥한 토지 위에 서 있습니다. 모두 각자의 가치관과 상황에 따라, 오로지 본인의 판단에 의해 그 길을 결정하셨으면 좋겠습니다. 다만 그 과정에서 현재 상황이나 미래 전망 등의 정보가 필요할 때에는 꼭 선배님들이나 현직자들에게 도움을 요청하는 것이 좋다고 생각합니다. 그렇게 각자의 길에서 힘차게 달려나가길 기원하며, 이미 자신만의 길을 걷고 계신 분들은 꼭 그 길의 끝에서 큰 성취를 얻길 바랍니다.



대학원생 수기

대학원 첫 학기를 보내며



글 | 전현균
석사과정 19학번

2019년 9월, 2012년부터 시작했던 장장 7년 반의 학부 생활을 마치고 대학원에 입학하게 되었습니다. 학부 기간이 긴 것은 제가 학부 때 방향을 많이 했기 때문인데, 그 이유 중 하나는 전공이 저와 잘 맞지 않다고 생각했기 때문입니다. 그러나 돌고 돌아 지구환경과학부 대학원에 온 것을 보면, 일종의 필연이 아닐까 하는 생각도 듭니다.

학부 시절 지구시스템과학을 전공으로 정하고 지구시스템과학 수업을 듣던 중, 어느 순간 제가 정통 지질학에는 영 적성이 없다는 것을 깨닫게 되었습니다. 그렇지만 졸업 1년 반 전에 후배 송주영의 추천으로 김덕진 교수님의 '인공위성지구물리 및 실습'을 듣게 되었고, 그 수업에서 제가 long-term 보다는 short-term 시간 스케일을, small 보다는 large 공간 스케일을 좋아한다는 것을 알게 되었습니다. 그렇게 수업을 듣고 2018년 여름방학 때부터 인턴을 시작하였는데, 교수님, 연구 분야, 연구실 구성원들, 전망이 모두 괜찮은 것 같아 1년간의 인턴을 끝내고 정식으로 대학원에 입학하게 되었습니다.

입학하고 느낀 것은 대학원생은 항상 논문을 읽어야 하며, 자신의 논문을 계속 다듬어야 하고, 그러면서도 각종 프로젝트들이 요구하는 서류들을 잘 마감해야 한다는 것이었습니다. 한 마디로 표현하자면 공부하며 일하고, 일하면서 공부하자 정도가 맞는 것 같습니다. 저 같은 경우에는 입학하자마자 극지연구소의 위탁과제에 투입되었는데, 인턴 때 과제의 일부분을 맡아서 했음에도 불구하고 학기 중에는 과제 발표 PPT 자료 작성하고, 학회 때 과제의 내용을 발전시켜 발표하며, 과제를 기반으로 한 논문을 쓰느라 정신이 없었습니다. 그럼에도 제 이름으로 나온 논문이 한 편 생긴 것을 보면 한 학기를 허투루 보내지는 않았으며, 앞으로 더 열심히 해야겠다는 생각이 듭니다.

요즘 연구실에서는 딥러닝이 화두입니다. 물론 딥러닝이 예전에 각광받았던 기술들처럼 거품이 있고 언제 꺼질지 모르지만, 적어도 제가 느끼기에 딥러닝과 인공위성 기술을 결합하면 많은 것들을 할 수 있는 것 같습니다. 인공위성 영상에서 딥러닝으로 홍수, 산불, 유류오염 등의 재난을 탐지하고 그 영역들을 산출해 낼 수 있으며 또한 아마존 웹 서비스 등의 클라우드 컴퓨팅과 결합하면 각종 재난들을 실시간으로 모니터링 할 수 있다는 것이 흥미롭다고 생각합니다. 저도 딥러닝 공부를 하고 인공위성과 재난에 대해 학습을 하고 있는데, 항상 부족함을 느끼고 있습니다. 다만 아쉬운 것은 이런 흥미로운 연구들을 같이 할 인턴 친구들이 있으면 좋겠다는 것입니다.

이렇듯 한 학기를 보내고 또한 연구를 해 보니, 대학원이라는 곳은 자기가 얼마만큼 하느냐에 따라 산출물이 나오는 것 같습니다. 논문을 많이 찾아 읽고, 교수님을 자주 찾아 뵈어 지도를 받고, 포닥 선생님들 및 동료 연구자들과 토의하는 만큼 훌륭한 연구자의 길에 한 발짝 더 다가갈 수 있다고 생각합니다. 이 사실을 아는 만큼 실천하여 저 스스로 부끄럽지 않은 연구자가 되도록 하겠습니다. 그러면 다들 건강 유의하시고, 대학원에서 뵈 수 있으면 좋겠습니다.



인공위성지구물리 연구실 랩미팅

People

학생칼럼

대학원생 수기

박사 전문연구요원으로서 생활한다는 것은



글 | 우정웅
박사과정 15학번

전문연구요원(이하 전문연) 제도는 연구를 통해 국가의 경쟁력을 확보하고자 1970년 초에 만들어진, 40년의 역사를 자랑하는 대한민국의 병역특례제도입니다. 이 제도의 대부분의 편입대상인 이공계 석사 학위자*들은 중소기업의 부설 연구 기관이나 자연계 대학원의 병역지정업체에서 대체복무의 형태로 근무할 수 있으며, 실상 과학 기술의 국력화에 전문연 제도가 크게 기여하고 있습니다. 우리 학부에서도 현재 십여명의 박사전문연(이하 박전연)이 각 연구실에 배치되어 운영 중이며, 각 연구실의 지도교수님들†이 복무책임관으로 지정됩니다. 저는 2018년 3월부터 대학원 수료를 거쳐 박전연에 편입되어 약 2년 간 서울대 자연대 대학원에서 대체복무를 수행하였으며 현재 (당연)전직을 앞두고 있습니다.

박사과정학생과 박전연으로서의 생활은 확실히 다릅니다. 현재 자연계 대학원 박전연들은 근로기준법에 준용하여 누계 15일의 주어진 연가/외출/조퇴를 적용할 때 근무상황 신청을 통한 사전 허가를 받아야 하며, 학회 등 국외 출장 시 6단계, 개인 국외 출장 시 4단계의 절차를 거쳐야 하며, 4주간의 군사훈련 과정을 거쳐야 합니다. 또 병무청에서는 한 달에 한 번 박전연들에게 수학금지의 예외 사례, 겸직 금지업무, 영리활동 위반 사례, 휴일 적용일 등의 구체적 경우에 대한 맞춤형 복무 가이드를 제공하고 있습니다. 전문 연구요원 규정은 시대의 흐름에 따라서 변모해왔으며, 가장 최근인 2019년 8월에는 서울대학교 학생지원과에서 출퇴근 관리 사항 등의 한 차례 달라진 세부시행 계획을 발표했습니다.

얼핏 듣기에 전문연 제도가 복잡해 보여도 이 제도의 이점은 분명 있습니다. 이공계 박사 학위 취득 과정 중 박사 수료 기간을 복무 기간으로 산입 시킬 수 있으며, 현역병들과 달리 4주간의 기초군사훈련 기간을 제외하고서 본인의 학습/연구 경력이 단절되지 않습니다. 따라서 입영 대상자 신분인 우리학부 학생들 중 본인이 국내에서 이학박사학위를 취득할 계획이 있다면 박전연 제도를 충분히 활용하는 것이 유리합니다. 그러나, 박사 학위과정이 결코 쉬운 것은 아니기 때문에 박사 학위에 대한 중도 포기를 고려해야 하는 경우도 있습니다. 수료 후 3년 이상 박사 수료생으로서 대체 복무를 종료하지 않고, 박전연으로서의 박사학위 중도 포기 시 석사 학위 취득한 채 병역지정업체에서 3년간 근무하는 것*과 현역 또는 보충역으로서의 군역을 가지는 것 중 기회 비용을 고려하고 종합적으로 검토하여 본인에게 적합한 것을 취사선택하는 것이 마땅합니다.

* 사회복무요원 소집대상자 중 이공계 학사 학위자의 중소기업 부설 연구기관에 근무하는 경우도 있고, 의사, 치과 의사, 한의사 자격의 사람이 군전공의 수련기관에서 소정의 과정을 수료한 뒤 자연대 대학원에서 박사학위를 수료한 사람도 편입대상이 될 수 있습니다 (병역법 제 37조 및 제 38조의 2).

† 자연계 대학원 소속이 아닌 기초과학연구원 등의 소속 전문연은 각 단체의 장이 복무지도자이며, 자연계 대학원 소속일지라도 지도교수의 안식년 동안에는 다른 교수님을 복무 지도자로 둡니다 (관련 병역법 참고).

국방부는 감소하는 병역 자원의 충원을 위해 2016년 전문연 폐지 계획을 밝혔으며 병역지정업체, 전문연 및 전문연을 계획하는 학생들의 근심을 가져왔습니다. 2019년 11월 21일 대한민국 정부에 의해 보도된 병역이행의 공정성·공익성 강화를 위한 대체복무제도 개선방안에 따르면 지속적으로 제기된 공정성, 형평성 논란과 인권침해 문제를 해소하기 위해 제도 개선을 검토하였습니다. 달라진 제도에 의하면 2023년 이후의 박전연 편입을 계획중인 학생은 학위 취득 과정 중 2년간, 학위 취득 이후 1년간 기업, 연구소의 연구 현장에서 복무를 이행해야 합니다. 다행인 것은 박전연의 현지원 규모(1,000명)를 유지한다는 점과 일 8시간이 아닌, 주 40시간 복무한다는 점입니다. 연구인력 확보와 함께 연구기관의 특성에 따라 심야 연구를 진행하는 등, 일반기업에서의 근무 형태와는 달라지는 경우를 고려해서 개선된 사항입니다.

변화하는 전문연 제도는 전문연들과 전문연을 앞둔 이공계 학우들에게 많은 것들을 요구하고 있습니다. 현행 대체복무자들은 전문연 제도에 대한 올바른 숙지를 통해 전문연 제도가 바라는 연구자로서의 자세를 보여주어야 하며 전문연을 앞둔 학우들은 새롭게 바뀔 전문연 제도에 대한 타당한 검토를 통해 편입을 지원하여야 합니다. 언론에 보도된 불법 대리 출석 적발 사태를 타산지석 삼아야 합니다. 복무 담당자와의 긴밀한 관계를 유지하고 논란의 범주에 해당하는 행동을 주의하도록 합니다.

* 병역지정업체로 당연전직 및 승인전직 과정 중 1차적으로 3개월 (병역법시행령 제 85조제2항 제1호·제2호·제7호의 경우 14일, 의무복무기간에 산입)이 허용된다. 또한 정부가 내놓은 2019년 11월 21일 보도자료인 병역이행의 공정성 공익성 강화를 위한 대체복무제도 개선방안에 따르면 2023년 이후 박전연 편입 학생은 박사학위 취득이 의무화되어 박전연으로서 박사학위의 중도 포기는 불가능해집니다. 따라서 현재 박전연을 하는 학생이 아니라 2023년 이후의 박전연 편입을 준비하는 학생들은 박사학위 중도포기를 고려할 수 없습니다.

시로 읽는 지구환경

春夜喜雨 <봄밤에 내리는 반가운 비> 杜 甫 (두보, 712-770)

好雨知時節 (좋은 비 때를 알아)

호우지시절

當春乃發生 (봄이 오니 내리기 시작한다)

당춘내발생

隨風潛入夜 (바람 따라 봄에 몰래 스며들어)

수풍잠입야

潤物細無聲 (소리 없이 촉촉이 만물을 적신다)

윤물세무성

野經雲俱黑 (들관길 구름 낮게 깔려 어둡고)

야경운구흑

江船火獨明 (강 위에 뜬 배의 불만 혼자 밝다)

강선화독명

曉看紅濕處 (새벽에 붉은빛 비에 젖은 곳을 보니)

효간홍습처

花重錦官城 (금관성에 꽃들 활짝 피었구나)

화중금관성

봄밤에 내리는 비를 찬미한 이 시는 중국 당나라 시대의 시성(詩聖)으로 일컬어지는 두보(杜甫)의 시입니다. 겨우내 얼어붙었던 만물이 다시 깨어나는 봄이 오면 산과 들은 푸릇푸릇한 생명의 기운이 뿜쳐오르는데, 여기에 꼭 필요한 것이 바로 수분을 공급해 주는 비입니다. 생명을 싹트게 하는 봄비는 그래서 더욱 기쁘고 반가운 비라 하겠습니까. 더욱이 모두가 휴식을 취하는 밤중에 바람 따라 몰래 스며들어 만물을 촉촉이 적시는 비는, 주요한(朱熹)시인의 시구를 빌려 표현한다면, ‘남모를 기쁜 소식을 나의 가슴에 전하는’ ‘다정한 손님’ 같이 반갑다고 말할 수 있겠지요.

그래서인지 새벽에 바라본 금관성(錦官城)은 활짝 핀 꽃으로 인해 붉은 색을 띠고 있습니다.

금관성은 중국 사천성의 성도(成都)를 지칭하며, 두보는 50대 초반의 수년간을 성도에 초당을 짓고 살았습니다. 약 10년 전쯤 성도의 두보가 살던 완화초당(浣花草堂)을 방문했을 때 뜰에 가득 피어있던 매화의 기억이 새롭습니다.

<2012년 3월 이창복 명예교수>

장해진 교수님의 수업유머

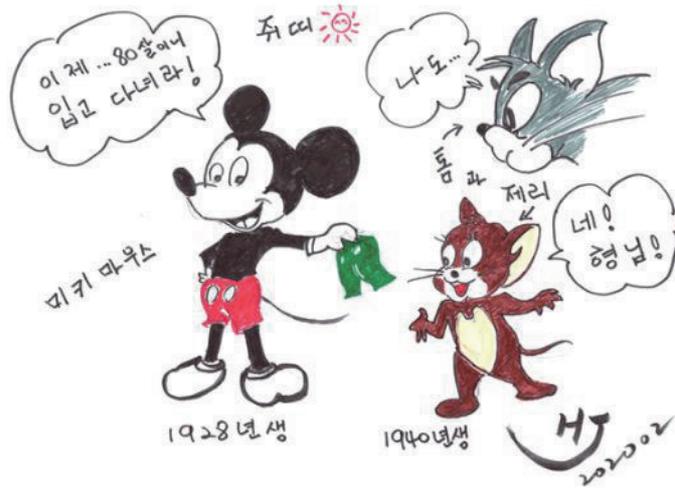
쥐띠해

쥐띠해 맞이 유명한 쥐들의 모임...

1928년생 미키마우스와 1940년생 제리(툼과 제리)가 담소를 즐기다가...

제리: 올해는 저도 80살이 되었으니 어른답게 행동하려고요...

미키마우스: 그래? 음~ 그럼... 올해부터는 좀 입고 다니렴^^...hj



한 말씀 더: 제리는 톰(아옹이)를 골려주려고 옷 입을 시간이 없음^^...

영화 기생충과 해양생태계 먹이망

봉준호 감독의 '기생충'이 칸영화제 황금종려상, 골든글로브상, 아카데미상을 수상했어요. 와~

그런데 다음 작품 제목은 다음 3가지 중에서 고르면 대우행할 것 같네요...

일차생산자(Primary Producer), 먹이(pre), 공생충(Symbiont)...

해양생태계 내 먹이망에서 생물들은 위의 3가지와

기생충(Parasite), 포식자(predator)중 몇 개의 역할을 수행하거든요^^...hj

한 말씀 더: '포식자' 영화가 있었나구요? 아놀드 스왈츠내거의 '프레더터' ...

해양 외편모류는 5가지 역할을 모두 수행한답니다^^...

AI

AI가 할 수 있는 것은...

그림그리기, 작곡, 노래부르기, 기사쓰기, 논문쓰기, 강의, 물품주문, 축구...

AI가 절대 할 수 없는 것은...

지구온난화 방지용 썰렁 유머 만들어 지구환경과학부 학생들 웃기기^^...hj

한 말씀 더: 정교수의 희망사항?^^...

학생회 공지

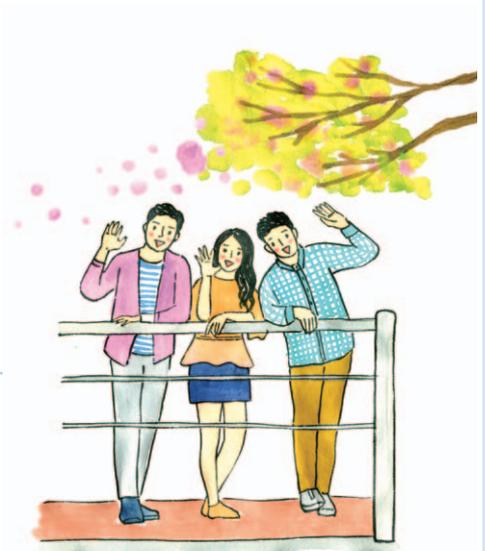
- 2020년 1학기 학생회 행사

5월

- 스승의 날, 성년의 날 행사
- 지구환경과학부 연구실 소개행사
- 지구환경과학부 댄스동아리 'SEES DANCE' 공연
- 지구환경과학부 장터
- 지구환경과학부 축제

6월

- 학부생 총 종강파티



SEES EVENT

2019 지구환경과학부 추계체육대회 | 2019. 9. 20.



SEES EVENT

캐나다 UOFS 국제교류 (총장방문) | 2019. 10. 17.



제15회 전재규 학술대회 | 2019. 11. 29.



졸업논문발표 | 2019. 12. 20.



2020 지구환경과학부 신년하례식 | 2020. 1. 3.



교수님 동정

수상소식

AP SAR2019에서 Excellent Paper Award 수상



김덕진 교수님께서 “Xiamen, China”에서 2019년 11월 26일~29일에 열린 “2019 6th Asia-Pacific Conference on Synthetic Aperture Radar”에서 “Measurement of Tidal Flat Topography Using Long-Baseline InSAR”로 “Excellent Paper Award / Honorable Prize”를 수상하였습니다.

2019 Geosciences Journal 우수논문상



김영희 교수님께서 한국지질과학협회의 2019년도 Geosciences Journal 우수논문상을 수상하였습니다.

자연대 연구상 수상

김영희 교수님께서 2020년 제1차 자연과학대학 연구상을 수상하였습니다. 본 상은 기초과학분야의 연구활동에 탁월한 업적을 쌓은 교원에게 수여하는 상입니다.

자연대 교육상 수상



이성근 교수님께서 2020년 자연과학대학 교육상을 수상하였습니다. 본 상은 자연과학대학 및 서울대학교 교육과 발전에 공헌한 교원에게 수여하는 상입니다.

교수임용 · 승진 · 선출소식

SPARC co-chair 선출



손석우 교수님께서 2019년 WCRP/SPARC SSG 미팅에서 SPARC co-chair로 선출되었습니다. 임기는 2020년부터 2023년까지입니다.

대한지질학회 병권-극지 분과위원장 연임



안진호 교수님께서 2019년 8월 29일부로 대한지질학회 병권-극지 분과위원장을 연임하였습니다.

대한지질학회 제40대 이사 위촉

안진호 교수님께서 2020년 1월 1일부로 대한지질학회 제40대 이사로 위촉되었습니다.

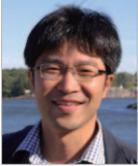
컨퍼런스 조직위원 선정

안진호 교수님께서 The 20th WMO/IAEA Meeting on Carbon Dioxide, Other Greenhouse Gases, and Related Measurement Techniques (GGMT-2019) 컨퍼런스 조직위원으로 선정되었습니다.

학회지 부편집인 선정

이성근 교수님께서 Geochimica et Cosmochimica Acta 학회지의 부편집인(Associate Editor)로 선정되었습니다. 임기는 2020년 2월부터입니다.

초청강연

연사	일시	강연제목	초청기관/행사명
 손석우 교수님	2019. 10.15.	An overview of SPARC activities	Coordinated Regional Climate Downscaling Experiment/ ICRC-CORDEX-2019 meeting
	2019. 10.17.	Tropospheric jet response to Antarctic ozone depletion: An update with CCMI models	Lanzhou University/ International workshop on chemistry-climate interactions
	2019. 12.10.	S2S prediction of ECMWF model: overall prediction skills and optimal ensemble sizes	American Geophysical Union/ AGU Annual Meeting
	2020. 1.14.	The Antarctic polar vortex, stratospheric ozone, and its impacts	American Meteorological Society/ AMS Annual Meeting
 안진호 교수님	2019. 9. 17.	Atmospheric CO2 and N2O changes on centennial timescales	일본지구화학회
	2020. 1. 31.	과학으로 살아남기	자연과학대학 공개강연

동문소식

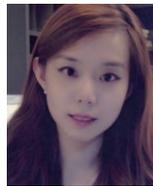
임용소식



해양저서생태학연구실 권봉오 박사(2012년 2월 졸업, 지도교수: 고철환)가 2020년 3월 1일자로 군산대학교 해양생물공학과 조교수로 임용되었습니다.



환경해양생지화학연구실의 김태훈 박사 (2013년 2월 졸업, 지도교수: 김규범)가 2020년 3월 1일자로 전남대학교 지구환경과학부 (해양환경 전공) 부교수로 임용되었습니다.



우리 학부 졸업생인 07학번 김혜원 박사가 2019년 11월 1일자로 MIT-Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI)의 조교수로 임용되었습니다.



생태바이오적조연구실 유영두 박사(2011년 8월 졸업, 지도교수: 정해진)가 2020년 3월 1일자로 군산대학교 해양생명응용과학부 조교수로 임용되었습니다.



생태바이오적조연구실 임안숙 박사(2016년 2월 졸업, 지도교수: 정해진)가 2020년 3월 1일자로 경상대학교 생명과학부 조교수로 임용되었습니다.



환경해양생지화학연구실의 조형미 박사 (2017년 8월 졸업, 지도교수: 김규범)가 2020년 3월 1일자로 인하대학교 해양학과 조교수로 임용되었습니다.

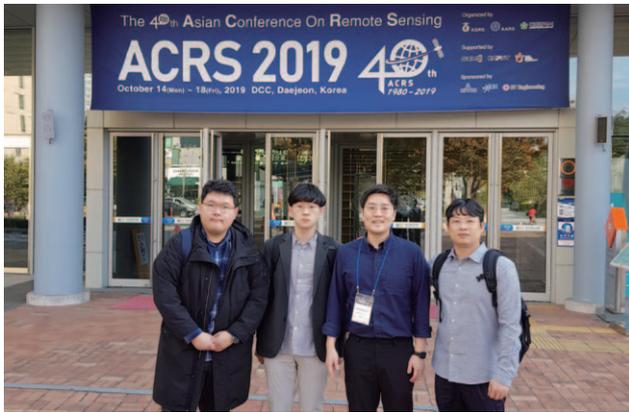
학부소식

수상소식



생태바이오적조연구실 장세현 박사(2020년 2월 졸업, 지도교수: 정해진)가 '신종 와편모류 3종의 분류, 생태생리, 전사체 및 한국연안 개체군 분포 연구'로 2019학년도 2학기 자연과학대학 최우수 박사학위논문상을 수상하였습니다.

생태바이오적조연구실 장세현 박사(2020년 2월 졸업, 지도교수: 정해진)가 한국해양학회 "2019년도 우수박사학위논문상"을 수상하였습니다.



인공위성지구물리연구실의 이승철 연구원(2020년 2월 석사졸업, 지도교수: 김덕진)이 "Investigation of Ununiform Ship Phase Observed in High-Resolution TanDEM-X ATI-SAR using Electromagnetic Simulation"으로 지난 10월에 열린 2019년 The 40th Asian Conference on Remote Sensing에서 JSPRS Award outstanding paper를 수상하였습니다.

2019 PICES Annual Meeting 우수논문발표 수상



물리해양학연구실의 강지원 석사과정생(지도교수: 나한나)이 2019 PICES Annual Meeting 에서 "Non-seasonal variability of the Kuroshio shelf intrusion and its associated changes in the ocean environment over the East China Sea during 1993-2017" 을 주제로 물리해양 및 기후분야에서 우수논문발표상을 수상하였습니다.

기타



대기역학실험실의 김서연 박사 과정생(지도교수: 손석우)이 2020년 NCAR Graduate Visitor Program (GVP)에 선정되었습니다.

유망지질공학도상 수상



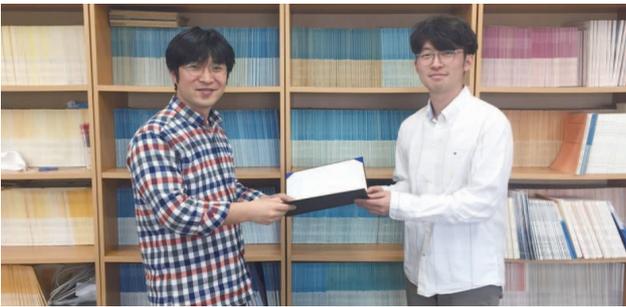
김재우 학생(2020년 2월 학사 졸업)이 '유망지질공학도상(지질공학회학회장상)'을 수상하였습니다. 이 상은 대한지질공학회에서 지질공학분야에 장래가 촉망되는 인재에게 수여하는 상입니다.

한국해양학회장상 수상



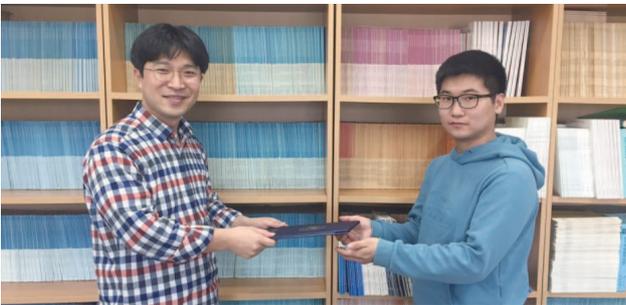
박규찬 학생(2020년 2월 학사졸업)이 '한국해양학회장상'을 수상하였습니다. 이 상은 한국해양학회에서 해양학의 발전에 기여할 것으로 기대되는 인재에게 수여하는 상입니다.

2019년 2학기 수강생 평가 기초교육원장상 수상



기후환경실험실의 박종욱 박사과정생(지도교수: 김상우)이 2019년 2학기 '학문의 세계' 영역 교과목 담당 대학원생 강의조교 중 수강생 평가 우수 작은스승으로 선정되어 기초교육원장상을 수상하였습니다.

한국기상학회장상 수상



날씨/기후역학실험실의 윤현석 석사과정생(지도교수: 손석우)이 2020년 한국기상학회장상을 수상하였습니다. 이 상은 대기과학분야의 우수 학부 졸업생에게 수여하는 상입니다.

대한자원환경지질학회장상



이대하 학생(2020년 2월 학사졸업)이 '대한자원환경지질학회'의 우수 학생으로 선정되어 이 상을 수상하였습니다.

대한지질학회장상



이원희 학생(2020년 2월 학사졸업)이 '대한지질학회장상'을 수상하였습니다. 이 상은 대한지질학회에서 지질학 발전에 기여할 것으로 기대되는 인재에게 수여하는 상입니다.

수상소식



대기역학실험실의 이재연 박사과정생(지도교수: 손석우)이 한국기상학회 2019 가을학술대회에서 'Extratropical cyclones over East Asia: Climatology, seasonal cycle, and long-term trend'을 주제로 우수논문발표상을 수상하였습니다.

한국기상학회 2019년 우수학위논문상



대류도시기상연구실의 한범순 석박통합과정생(지도교수: 백종진)이 한국기상학회 2019년 우수학위논문상을 수상하였습니다.

수상소식



대기역학실험실의 한보름 석박통합과정생(지도교수: 손석우)이 한국기상학회 2019 가을학술대회에서 '동아시아 오존 전량 재분석 자료의 검증'을 주제로 우수논문발표상을 수상하였습니다.

— BK21플러스 소식

— 우수 연구활동 대학원생에게 연구성과급 지급

2019년 하반기 동안 SCI(E) 저널에 논문을 출판하거나, 국내외 학술대회에 논문을 구두 발표하는 등 연구활동이 우수한 대학원생 49명 (석사: 8명, 박사: 41명)에게 연구성과급을 지급하였습니다.

(지급기준: 상위 50%이내 저널의 논문 주저자 1,000,000원, 그 외 저널의 논문 주저자 500,000원, 논문 공저자 300,000원, 학술대회 구두발표 150,000원)

— 국제협력경비 지원 현황

우리 사업단에서는 지난 2학기에 17명의 대학원생에게 총 18건 (국제학술회의 14건, 해외연수 4건)의 국제협력경비를 지원하였습니다.

• 2019년 2학기 국제협력경비 지원 현황

성명	지도교수	학회명/연수기관	국가	기간	비고
오은석	강현중	20 th SCI/RSC Medicinal Chemistry Symposium	영국	2019.09.08.~09.11.	학술회의
이서영	이성근	11 th Silicate Melt Workshop	프랑스	2019.10.01.~10.05.	학술회의
정명일	손석우	University of Gothenburg	스웨덴	2019.09.21.~10.20	해외연수
김수환	이용남	The 79 th Annual Meeting of the Society of Vertebrate Paleontology	오스트레일리아	2019.10.09.~10.12.	학술회의
박진영	이용남	The 79 th Annual Meeting of the Society of Vertebrate Paleontology	오스트레일리아	2019.10.09.~10.12.	학술회의
이성진	이용남	The 79 th Annual Meeting of the Society of Vertebrate Paleontology	오스트레일리아	2019.10.09.~10.12.	학술회의
강지원	나한나	PICES 2019 Annual Meeting	캐나다	2019.10.16.~10.27.	학술회의
최승순	정해명	2019 AGU Fall Meeting	미국	2019.12.09.~12.13.	학술회의
조연수	김상우	2019 AGU Fall Meeting	미국	2019.12.09.~12.13.	학술회의
이상훈	이강근	2019 AGU Fall Meeting	미국	2019.12.09.~12.13.	학술회의
신지훈	박성수	2019 AGU Fall Meeting	미국	2019.12.09.~12.13.	학술회의
신지훈	박성수	National Center for Atmospheric Research	미국	2019.12.16.~01.03.	해외연수
강현선	김영희	National Taiwan University	대만	2020.01.04.~01.24.	해외연수
이기윤	안진호	National Institute of Polar Research	일본	2020.01.06.~01.25.	해외연수
홍길벗	이상목	International Conference on Ophiolites and the Oceanic Lithosphere 2020	오만	2020.01.12.~01.14	학술회의
김지환	나한나	Ocean Sciences Meeting 2020	미국	2020.02.16.~02.21	학술회의
옥진희	정해진	Ocean Sciences Meeting 2020	미국	2020.02.16.~02.21	학술회의
유지현	정해진	Ocean Sciences Meeting 2020	미국	2020.02.16.~02.21	학술회의

— 연구소 소식

— 해양연구소

- 해양정책 최고과정 20기 수료식 개최

본 연구소에서 운영하고 있는 공개강좌 ‘해양정책 최고과정 제20기’ 수료식이 아래와 같이 거행되었습니다.

– 일시 : 2019. 10. 4(금) 18시 30분

– 장소 : 호암교수회관 목련홀

– 수료인원 : 26인

- 해양정책 최고과정 창설 20주년 기념행사 개최

– 일시 : 2019. 12. 10(화) 17시

– 장소 : 호암교수회관 무궁화홀

— 대기환경연구소

- 대기환경연구소 연구원 임용

이름	직책	임용기간
박승부	선임연구원	2020. 1. 1. ~ 2020. 12. 31.
김다솔	연수연구원	2020. 3. 1. ~ 2021. 2. 28.
조희제	연수연구원	2020. 4. 1. ~ 2021. 3. 31.

— 학술대회 및 세미나

— 학술대회 일정

- 2020년 춘계 지질과학기술 공동학술대회

– 일시 : 2020. 6. 10.(수) ~ 6. 12.(금)

– 장소 : 부산 BEXCO

자세한 사항은 대한자원환경지질학회 홈페이지

<http://www.kseeg.or.kr> 에서 확인하시기 바랍니다.

- 2020년 한국해양학회 춘계학술대회

– 일시 : 2019. 5. 7.(목) ~ 5. 8.(금)

– 장소 : 부산 BEXCO

자세한 사항은 한국해양학회 홈페이지

<http://www.ksocean.or.kr/> 에서 확인하시기 바랍니다.

- 2020년 한국기상학회 정기총회 및 가을학술대회 10월 예정

(봄 학술대회는 개최되지 않습니다)

자세한 사항은 한국기상학회 홈페이지 <http://komes.or.kr> 에서

확인하시기 바랍니다.

— 세미나 일정

- 2020학년도 1학기 SEES COLLOQUIUM 일정

– 담당교수 : 황청연

– 장소 : 매주 수요일 12시 (2020-1 비대면으로 진행)

날짜	연사	소속
3. 18 (수)	이원영 박사	극지연구소
3. 25 (수)	김세웅 교수	University of California, Irvine
		13시 연구윤리교육
4. 1 (수)	김혜미 교수	Stony Brook University
4. 8 (수)		추후공지
4. 22 (수)	장광일 박사	국립수산과학원
4. 29 (수)	이정훈 교수	이화여자대학교 과학교육과
5. 13 (수)	김옥선 박사	극지연구소
5. 20 (수)	박종연 교수	전북대학교 지구환경과학과
5. 27 (수)	박정진 팀장	KT IT 부문 SW개발단
		스마트공간플랫폼 개발TF
6. 3 (수)	하호경 교수	인하대학교 해양과학과
6. 10 (수)		추후공지
6. 17 (수)	이지수 교수	서울대학교 음악대학 작곡과

학사 일정

3월

3. 1.(일)	제1학기 시작
3. 16.(월)	제1학기 개강 (비대면 수업운영)
3. 9.(월) ~ 3. 20.(금)	제1학기 수강신청 변경
3. 9.(월) ~ 3. 20.(금)	하계 계절수업 수요조사
3. 9.(월) ~ 3. 20.(금)	제2학기 개설교과목 신청
3. 23.(월) ~ 3. 27.(금)	하계 계절학기 개설교과목 신청

4월

4. 6.(월) ~ 4. 10.(금)	제2학기 복수전공, 연합전공 신청
4. 7.(화)	수업일수 1/4선
4.20.(월) ~ 4. 24.(금)	제2학기 부전공, 연계전공, 학생설계 전공 신청

5월

5. 4.(월)	제1학기 수강신청 취소 마감, 수업일수 2/4선
5. 7.(목) ~ 5. 8.(금)	제1학기 자율학습일
5. 7.(목) ~ 5. 13.(수)	하계 계절수업 수강신청
5. 25.(월) ~ 6. 12.(금)	제2학기 장학생 선정 신청서 제출
5. 28.(목)	수업일수 3/4선

6월

6. 19.(금)	제1학기 종강
6. 22.(월) ~ 7. 24.(금)	제2학기 복적 및 재입학 신청
6. 22.(월) ~ 8. 31.(월)	제2학기 복학(귀) 신청
6. 22.(월)	하계휴가 시작, 하계 계절학기 개강

7월

7. 3.(금)	제1학기 성적제출 마감
7. 10.(금)	하계 계절학기 수강신청 취소 마감 (1/2선)
7. 31.(금)	하계 계절수업 종강

8월

8. 3.(월) ~ 8. 7.(금)	2020학년도 대학원 후기모집 신입생 등록
8. 7.(금)	하계 계절수업 성적제출 마감
8. 13.(목) ~ 8. 19.(수)	제2학기 수강신청 (08:30~16:00)
8. 24.(월) ~ 8. 28.(금)	제2학기 재학생 등록
8. 28.(금)	후기 학위수여식
8. 31.(월)	제1학기 종료, 하계휴가 종료

지난 호 정답

1	한	국	2	과	학	3	기	술	4	한	림	5	원		
	국		정			숙			국			6	생	똥	
	어					사			7	전	자	동			
		8	학	기	9	제		10	풍	력		11	물	꼬	
12	경	위			13	트	집		공						
	험				추			14	봉	사	15	단		16	공
		17	정	해	진						점			주	
18	황				19	연	습		20	센				대	
	청				구			21	레	스	22	터	대	학	
23	연	구	실	소	개						빈			교	

Vol. 46 | 2020 Spring

SEES
NEWSLETTER

Vol. 46 | 2020 Spring

SEES

NEWSLETTER