

AKCSE E-Newsletter

[ISSUE 04] August 15, 2021

AKCSE

캐나다한인과학기술자협회

The Association of Korean-Canadian Scientists and Engineers

President's Message

안녕하세요! Canada Korea Conference 2021 대회가 2주 앞으로 다가왔습니다. 한국 참가자들은 online으로 참여하시고, 캐나다 참가자들 중 많은 분들은 할리팩스에 in-person으로, 어떤 회원분들은 online으로 참가하실 예정입니다. 코로나 팬데믹 중임에도 불구하고, 올해에는 한국의 여러 연구기관이 CKC2021에 참여할 예정입니다. 캐나다, 한국, 국제사회가 관심을 가지고 있는 여러 분야에 대해서 캐나다-한국 국제협력의 논의할 예정이며, 구체적인 분야로는 탄소중립, 인공지능, 배터리, 제조 및 전기, 스마트 매뉴팩처링, 수소에너지, 해상풍력, 자율주행 등 다양한 분야에서 발표와 연구협력 논의가 있을 예정입니다. 모든 회원님들 할리팩스에서 대면으로 또는 online으로 뵙기를 기대하고 있겠습니다. 2주 후에 뵙겠습니다!



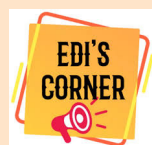
President Il Yong Kim

CKC2021 @Halifax!

Canada Time (Atlantic Daylight Time)

<https://akcse.ca/ckc2021>

	Day 1: Wednesday, Sep. 1, 2021				Day 2: Thursday, Sep. 2, 2021				Day 3: Friday, Sep. 3, 2021				Day 4: Saturday, Sep. 4, 2021	
Room	Ballroom (B1,B2,B3)	501-502	503	506-507	Ballroom (B1,B2,B3)	501-502	503	506-507	Ballroom (B1,B2,B3)	501-502	503	506-507	Ballroom (B1,B2,B3)	
Layout (Max)	44	36	44		44	36	44		44	36	44			
09:00 - 09:30	Registration (10:00 - 17:00) Ballroom Pre-function Area				Registration (10:00 - 17:00) Ballroom Pre-function Area				Registration (10:00 - 17:00) Ballroom Pre-function Area				Track 2 (Canadian Research Inst) (09:00-10:00) Rm 501-502	
09:30 - 10:00													Track 2 (Canadian Academia) (10:00-11:00) Ballroom B2	
10:00 - 10:30													Track 2 (End & Survey) (11:00-11:45) Ballroom B2	
10:30 - 11:00														
11:00 - 11:30														
11:30 - 12:00														
12:00 - 12:30	Lunch (12:00 - 13:00) Ballroom B1				Lunch (12:00 - 13:00) Ballroom B1				Lunch (12:00 - 13:00) Ballroom B1				Networking & Conference Feedback (12:00 - 14:30) Ballroom B2	
12:30 - 13:00														
13:00 - 13:30														
13:30 - 14:00														
14:00 - 14:30														
14:30 - 15:00														
15:00 - 15:30														
15:30 - 16:00														
16:00 - 16:30														
16:30 - 17:00														
17:00 - 17:30														
17:30 - 18:00														
18:00 - 18:30														
18:30 - 19:00														
19:00 - 19:30														
19:30 - 20:00														
20:00 - 20:30														
20:30 - 21:00														
21:00 - 21:30														
21:30 - 22:00														
22:00 - 22:30														
22:30 - 23:00														
23:00 - 23:30														
23:30 - 24:00														
00:00 - 00:30 (+Day)														
00:30 - 01:00 (+Day)														
Session with Korea (Online, real-time)	Session with Korea (Online, real-time) Closed (Invitation Only)				Technical Session				Track 2 Program				Networking	
													Lunch / Dinner	
													Admin Meeting	
													YGF/YPF Alumni Network	
													YGF Meeting	
													Photo Time	
													Local Chapter President Meeting	



평등, 다양성 및 포용성

과학/공학분야에 여성 참여가 적다는데, 캐나다나 한국 또 다른 선진국에 오늘날까지도 이런 문제점이 있나요?

2018/19 통계에 따르면 캐나다 과학/공학분야에 일하는 여성전문인이 37.8%입니다. STEM 졸업생 중 남성(41.5%)이 여성(22.5%)보다 STEM 직업에서 일할 가능성이 더 높았습니다 (2016년 자료). 이에 반해, 한국 과학프로그램에 등록한 학생의 30.6%가 여성이었습니다 (2012년 자료). 또 한국의 의학계 여성비율(61.6%)이 공학계 여성비율(15.4%)보다 훨씬 높았습니다.

News From Members

University of Calgary 이지현 교수님

Technische Universität München (TUM)의 Institute for Advanced Study에서 수여하는 Anna Boyksen Fellow에 선정되신 것 축하합니다. 이 펠로우십은 TUM 연구 그룹과 함께 자연 및 공학 과학의 맥락에서 성별 및 다양성 관련 주제를 탐구하려는 TUM 외부의 뛰어난 과학자에게 수여됩니다. 이 펠로우십을 통해 industry 4.0을 위한 독일 및 캐나다 제조 부문의 여성 인재 육성 전략 개발을 주도할 계획입니다. 이지현 교수님은 2019년 캘거리 대학교 기계생산공학부에 조교수로 임용되어 intelligent automation research laboratory(<https://ucalgary.ca/labs/intelligent-automation/>)를 구축하였습니다.

생산, 기계, 진동, 제어, 최적화 및 인공지능에 대한 지식을 기반으로 낮은 비용으로 고성능을 만족시키는 메카트로닉스 시스템을 통한 산업 자동화에 중점을 두고 있습니다. 이러한 연구는 공작 기계, 로봇 공학, 적층 제조 및 정밀 측정 관련 연구에 적용되어 캐나다와 전 세계의 항공우주, 자동차, 석유 및 가스, 방위 산업 제품의 제조를 자동화하는 데 도움이 될 것입니다.



University of Manitoba 서미영 교수님의 \$4.95M 새 프로젝트 축하합니다!



Dr. Suh's lab focuses on finding nutrition strategies for neural cell function in disease states, such as fetal alcohol spectrum disorders and diabetic retinopathy.

The recent fund that Dr. Suh received from CIHR (together with NSERC and SSHRC) is a training fund for building Healthy City with Guelph and McGill, 4.95M over 6 years, the biggest training funds from the TriCouncils. The UM project is specifically focusing on decreasing food security (leading to nutrition and health security) in Northern Manitoba with smart farming technology. HQPs will engage in real-problem solutions in the community for their experiential learning.

<https://news.umanitoba.ca/smart-vertical-farming-to-expand-in-northern-manitoba/>

<https://www.msn.com/en-ca/news/canada/feds-to-spend-4-95m-on-vertical-farming-project-research-in-northern-manitoba/ar-AALPFBw?ocid=hplocalnews>



테뉴어 / 승진 축하합니다

토론토 대학교 Patrick Lee 교수님

Dr. Patrick Lee is an Associate Professor in the Department of Mechanical & Industrial Engineering (MIE) at the University of Toronto. He obtained his M.A.Sc. and Ph.D. in Mechanical Engineering from the University of Toronto in 2001 and 2006, respectively. Then he pursued Postdoctoral study in the Department of Chemical Engineering and Materials Science at the University of Minnesota. Dr. Lee began his professional career at The Dow Chemical Company in 2008. He was a Research Scientist and Project Leader in Dow's Research and Development organization. Dr. Lee joined the Department of Mechanical Engineering at The University of Vermont as an assistant professor in 2014. Since joining UVM, he created his own research platform on the lightweight and smart composite structures. He joined the Department of Mechanical and Industrial Engineering at The University of Toronto in 2018.

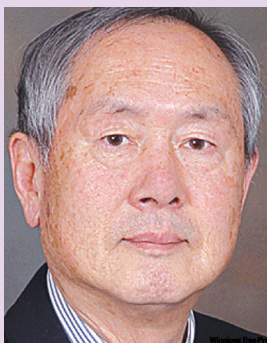


캘거리 대학교 김기경 교수님

김기경 교수님 실험실은 3D 바이오프린팅 및 미세유체 (microfluidic) 디바이스 기술을 이용하여 인체조직 및 장기제조, 질병진단 및 치료, 신약개발 등에 이용될 수 있는 시스템을 개발하는 연구를 하고 있습니다. 김기경 교수님의 실험실은 Advanced Biofabrication Lab (<https://sites.google.com/view/ucalgary-abl/home>) 입니다.

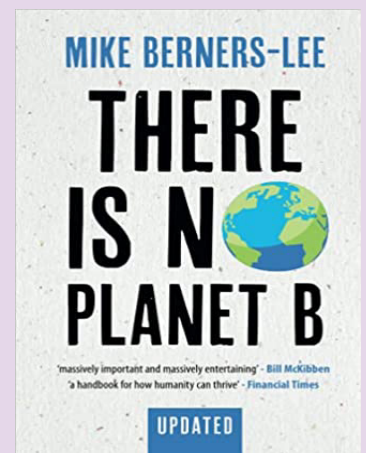


문우일 교수님의 Book Review 서평



우리는 지구의 환경 문제가 급속도로 악화되고 있다는 말을 들어 왔습니다. 금년 2021년 6월에 있었던 G7 정상회담과 G7 통상장관 회의에서도 지구 환경 문제의 심각함이 이슈로 토의되었다고 합니다. 저자 마이크 버너스-리 (Mike Berners-Lee) 교수의 "There is NO Planet B"는 바로 우리가 사는 행성 지구 환경의 현황과 문제점들을 설명한 책입니다. 그러나 '환경문제' 하면 많은 사람들은 공기 오염이나, 또는 동네를 흐르는 강물의 오염만을 쉽게 생각합니다. 한편 지구 환경을 연구하는 대기학자나, 해양학을 연구하는 전문가들은 극히 좁은 전공분야를 파고 들어가 심도 높은 연구를 하기때문에 지구 환경의 큰 그림을 보지 못하는 경우도 있습니다. 그러나 지구 환경문제는 우리가 매일 먹는 음식, 음식을 만들기

위한 농수산업의 문제, 우리 지구상의 생물 종의 다양성 위기, 우리가 운전하는 자동차, 장거리 여행 비행기들의 문제 등, 우리 일상생활의 모든 분야가 곧 우리가 사는 행성 지구환경의 문제임을 이 책은 설명합니다. 그리고 각 부분 설명에 필요한 도표들은 꽤 있지만, 수학 공식은 하나도 없고, 과학이나 공학을 전공하지 않은 사람들도 누구나 쉽게 이해하고 실천 할 수 있게 쓴 책입니다. 이 책엔 총 12장 (Chapter) 이 있고, 각 장의 마무리에 "나는 어떻게 우리 자연환경을 보호할 수 있을까?"를 질문하며 끝냅니다. 그리고 마지막 장(Chapter 12)은 제목 자체가 "나는 지구환경 보호를 위해 무엇을 할 수 있을까? 라고 묻습니다. 이 책은 전공에 관계없이 누구나 읽고 이해할 수 있는 지구환경 문제를 쉬운 영어로 쓴 책이어서 여러분들에게 추천합니다.

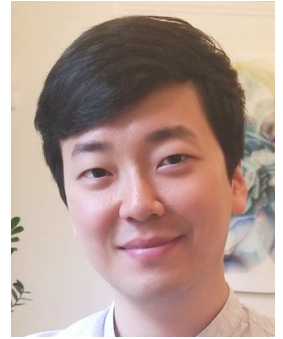


THERE IS NO PLANET B (Updated)
 Author(s): Mike Berners-Lee
 Cambridge University Press 2021
 ISBN: 978-1-108-82157-5 pp:
 xvii+316

Local Chapter 소식

아틀란틱지부 (지부장 김휘재)

아틀란틱지부는 노바스코샤의 핼리팩스를 중심으로 뉴브런즈윅, 뉴펀들랜드 래브라도 그리고 프린스 에드워드 아일랜드가 속해 있는 챕터입니다. 현재 YP챕터인 Atlantic YP와 YG스쿨챕터인 Dalhousie University 챕터가 속해 있으며, 아틀란틱지부의 경우 오랫동안 어린 회원을 포함해 모든 회원 그리고 학부생들 간의 긴밀한 협력 관계를 유지 중이며, 젊은 회원들에게 많은 기회를 주려고 노력하고 있는 지부 중 하나입니다. 현재 아틀란틱지부 지부장인 저도 오랜 YG/YP챕터 활동을 통해 YP회장과 아틀란틱지부 부지부장을 거쳐 현재 아틀란틱지부 지부장을 맡고 있습니다. 평소 많은 활동과 이벤트를 하는 저희 지부이지만, 작년부터 올해까지 아틀란틱지부는 본부를 도와 CKC2021행사 준비로 매우 바쁘게 지나가고 있습니다. 코로나로 인해 계획이 몇 번이고 수정됐지만, 드디어 이번 9월 CKC를 핼리팩스에서 호스트 할 수 있어 굉장히 설레고 기대됩니다. 학술회에 참석하시는 회원 여러분 모두 즐거운 시간 가지시고, 좋은 추억을 만드실 수 있게 최선을 다해 준비하고 있겠습니다. 또한, 행사가 열리는 핼리팩스 주위뿐만 아니라 아름다운 캐나다 아틀란틱을 관광하시는 기회가 있으시기를 바라며 설레는 마음으로 CKC2021에서 뵈기를 기다리고 있습니다.



CKC 개최지 Halifax 주변 관광지 소개



Dalhousie University Campus

Dalhousie University has 3 campuses, Studley, Carleton, and Sexton, located in the heart of Halifax. If you would like to see more historical buildings, be sure to visit Studley and Sexton. If you would like to see the faculties of Medicine, Dentistry and Health, visit Carleton campus!



Halifax Waterfront

The Halifax Waterfront is THE hotspot of the city. This is where all the restaurants, shopping and tourism are located. If you would like to support local businesses, visit Halifax Seaport Farmers' Market. Painting, baked goods, street food, jewelry, you name it, you can find everything at the market!



Canadian Museum of Immigration at Pier 21

If you would like to learn more about the immigration history, take a quick stop by the Canadian Museum of Immigration at Pier 21. It was the former ocean liner terminal and immigration shed from early-mid 90's. You can learn about what it was like to immigrate to Canada through Pier 21.



Peggy's Cove

Peggy's Cove is one of the main attractions of Nova Scotia. The infamous red and white lighthouse is the landmark of Peggy's Cove. It is located about 45-minute drive from Halifax looking out at the eastern shore of St. Margaret's Bay. If you like sea foods, amazing restaurants are located at Peggy's Cove, so be sure to check them out!

CKC2021 준비위원회 St. Mary 대학에 권은정 교수님 소개합니다



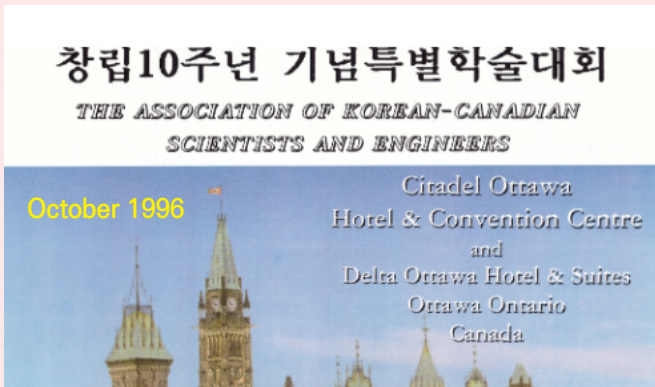
Eugena Kwon is currently an Assistant Professor (tenure-track) in the Department of Sociology at Saint Mary's University (SMU). Kwon completed a collaborative Ph.D. program in Sociology & Migration and Ethnic Relations at Western University. Her research is focused on the following four inter-related research areas: (1) international migration (e.g., post-migration integration and settlement experiences of immigrants and international students), (2) sociology of work and occupations, (3) gender and professions; and (4) population health and well-being. Her work has been published in various academic venues: such as Gender Issues, AIDS Care, Sleep Health, Canadian Ethnic Studies, Journal of Immigrant and Minority Health and more. Furthermore, she is currently involved with several interdisciplinary projects – collaborating with computer scientists, health scholars, and community partners. Both as a principal investigator & as a co-applicant, she currently holds approximately \$450,000 worth of external grants funded by various funding

agencies (e.g., SSHRC, NSERC).

As a sociologist, Kwon's main focus is on providing evidence-based research which can inform future policies surrounding international migration & population health and well-being – to make a meaningful academic and social impact. One of her main projects – referred to as the Nova Scotia International Student (NSIS) project (<https://www.nsisproject.ca/>) – focuses on providing insight into how the COVID-19 pandemic has impacted international students' health and well-being, in the midst of unprecedented academic and career uncertainty. Furthermore, this project also focuses on examining international students' school-to-work transition experiences during the COVID-19 pandemic and how this may impact their future pathways to permanent residency in Canada. Overall, her research team aims to identify international migrants' immediate needs (with a particular focus on immigrants and international students) during the COVID-19 crisis and help relevant stakeholders respond with an adequate support system in a timely manner.

역사속으로! - AKCSE History

캐나다의 수도 오타와는 여러 번 과기협큰 행사들을 유치해왔습니다.



CKC2020의 KOFWST 세션은 오타와 Westin 호텔에서 일부 회원이 참석한 가운데 진행되었습니다. 수고하신 오타와 회원 여러분, 올해는 Halifax에서 만나기 기대합니다.

YGP Corner

The CKC 2021 YGP Program involves sessions, new and old, that aim to bring together Young Generation and Young Professional members from across Canada and Korea to share experiences, insights, and knowledge. Alongside our longstanding Oral Research Competition, some of our new initiatives include TEDxYGP and the Industry Networking Workshop.

TEDxYGP (Sept 2): TEDxYGP is a new initiative set forth by YGP for CKC 2021 to encourage the sharing of personal stories and sources of inspiration including, but not limited to, lessons learnt, personal experiences, ideas, etc. that have significantly contributed to YGP members' life decisions. We hope that the presentations will lead deeper discussions into the unique challenges faced by students and young professionals, as well as serve as a source of inspiration on how to overcome such challenges. With presentations from a wide array of backgrounds, we anticipate that TEDxYGP will be one of the key YGP sessions in CKC 2021!

Industry Networking Workshop (Sept 2): The YGP Industry Networking Workshop is a session reserved for YP working professionals who are attending CKC. Those attending the workshop will engage in discussions surrounding the current issues and trends in the STEM industry that will contribute to the AKCSE YGP community and beyond.

Human Bingo! (Sept 3): Human Bingo! is a general networking session designed to bring together regular AKCSE members and YGP members. Come join us for a fun game of Bingo! before the Farewell Dinner!

As always... connect with us on social media!

LinkedIn: www.linkedin.com/in/ygp-akcse

Facebook: <https://www.facebook.com/ygp.akcse>

Instagram: <https://www.instagram.com/ygp.akcse/>

Twitter: <https://twitter.com/YAKcse>

YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UC1Cck8hgxyoKWkb3x6ccgHg>

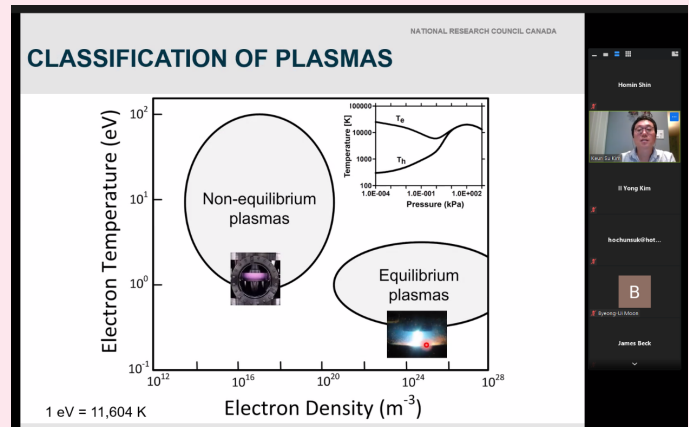
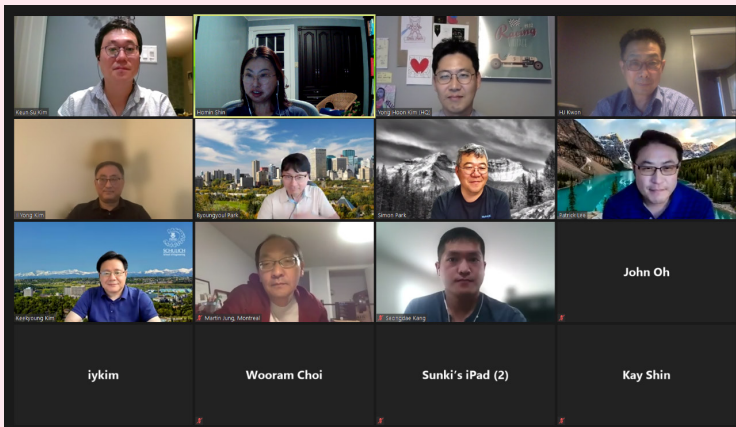
Discord: <https://discord.gg/GPvKU7bA3>



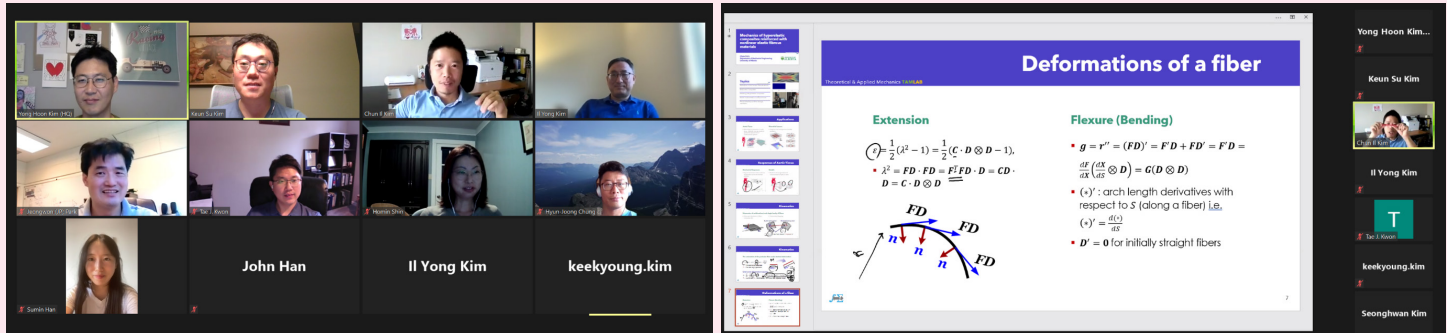
Event Announcements

AKCSE Monthly Seminar Series

AKCSE Seminar Series 네번째 세미나는 7월 8일(목), National Research Council (NRC) Canada 김근수 박사님께서 “Thermal Plasma Technologies for Energy, Environment and Advanced Materials”라는 주제로 발표해 주셨습니다 (총 27명 참여). 세미나는 효율성, 경제적 실행 가능성 및 지속 가능성에 중점을 둔 에너지 변환 및 나노물질 합성의 열플라즈마 기술의 최근 진행 사업을 소개해 주셨습니다. 그리고 NRC Canada의 Ideation Funds를 구체적으로 설명해 주셔서 회원분들께 실질적인 연구 협력 기회를 넓혀 주셨습니다.



다섯번째 세미나는 8월 5일(목), University of Alberta 김천일 교수님께서 "Mechanics of Hyperelastic Composites Reinforced with Nonlinear Elastic Fibrous Materials"라는 주제로 발표하셨습니다 (총 18명 참여). 세미나에서 섬유로 강화된 초탄성 재료의 역학에 대한 모델 구현을 자세하게 설명해 주셨습니다. 얻어진 모델은 변형 프로파일, 전단 변형률 분포 및 국부 단위 섬유 메쉬의 변형 등 섬유 복합체의 변형 강화 응답을 성공적으로 예측할 수 있다고 합니다. 제안된 모델은 실용적으로 복합재의 결과 특성에 대한 즉각적인 평가를 제공할 수 있어 초탄성 복합재의 설계 및 분석에서 큰 기대할 수 있다고 합니다.



2021 AKCSE-KWSE Webinar Series

지난 6월 18일 세 번째 AKCSE-KWSE Webinar 를 개최하였습니다. Amy Kim 교수님(The University of British Columbia) 이 "Multimodal Transportation Systems for Response, Resilience, and Adaptation"이라는 주제로 발표하였습니다. 지리적 특성상 장거리 여행이 많은 북미 지역에 대해 도시 간 이동 시 시간과 비용을 최소화할 수 있는 기법에 대한 연구를 소개하였고, 더불어 사회기반시설이 충분치 않고, 운송이 날씨 및 기후 변화에 크게 영향을 많이 받는 캐나다 서북부 지역(e.g., Mackenzie river, winter road)에서 화물 운송 패턴을 분석한 후, 미래 기후변화까지 고려된 운송 예측 모델을 개발하고, 그 결과는 이 지역 연간 운송 계획 수립뿐만 아니라, 향후 사회기반시설 투자 계획 수립에도 도움을 줄 수 있다고 설명하였습니다. 마지막으로 산불과 같은 비상사태 시 대피 패턴을 지난 2016년 캐나다 Fort McMurray 산불을 대상을 분석하였고, 이를 바탕으로 대형 안전사고 및 자연재해를 신속하고 안전하게 대응할 수 있는 모델에 대해 논의하였습니다. 오는 8월 19일에는 서울대학교 에너지환경지구화학연구소 정은혜 교수님과 캘거리 대학교 기계공학과 송승아 박사님의 발표가 있을 예정입니다. 자세한 정보는 추후 AKCSE 웹페이지와 회원 이메일을 통해 공지됩니다. 회원 여러분들의 많은 관심과 참여 부탁드립니다.



대안여성과학기술인회

The Association of
Korean Woman Scientists & Engineers

Job Postings

캐나다 한인과학기술자협회 회원들을 위한 채용 안내가 협회 웹사이트에 공지되고 있습니다. 관심 있는 분들에게 도움이 되기를 바랍니다. AKCSE Job Posting 안내 (<https://akcse.ca/>)

JOB POSTING		MORE
[국가과학기술연구회] 과학기술분야 정부출연연구기관 2021년 제2차 공동채용 안내	2021.06.17	
[KIER] 2021년도 제1차 신규직원 채용 공고	2021.06.16	
국제핵융합실험로(ITER) 공동개발사업 ITER 기구 채용 모집공고 안내	2021.05.06	
과학기술분야 정부출연연구기관 2021년 제1차 공동채용 안내	2021.03.12	

For story ideas, news and announcements, please contact e-newsletter@akcse.org

발행인: 김일용 | 제작팀: 신호민, Regina Lee, Nia Kang, Dianne Lee, 이지현