



AKCSE

캐나다한인과학기술자협회

The Association of Korean-Canadian Scientists and Engineers

발행인: 김성환. 제작팀: 김근수, Nia Kang, 신호민, Regina Lee, 정현중

President's Message



안녕하세요? 2023년이 시작하게 었그제 같은데 벌써 한달이 넘게 시간이 흘렀습니다. 먼저 캐나다과학기술자협회 모든 회원님들 새해 복 많이 받으시고 소원하시는 많은 일들을 성취하시는 2023년 되시길 바랍니다. 저는 신임회장으로서 새로운 임원진 및 이사진 구성, CKC2023 조직위원회 구성 및 기본 프로그램 결정, 캐나다과학기술자협회 협력기관들과의 소통 업무를 지난 한달 반 동안 수행하였습니다.

저희 협회 홈페이지와 CKC2023 홈페이지에 많은 정보가 업데이트 되었으니 회원 여러분들께서는 홈페이지를 방문하셔서 협회의 변화를 확인해 주시기 바랍니다. 무엇보다 2023-2024년도 캐나다과학기술자협회 편집이사로 알버타 대학의 정현중 교수님께서 수고해주시게 되었고 e-Newsletter 편집장의 역할을 수행하게 되었으니 협회 회원들과 공유하고 싶은 소식이 있으시면 편집이사님에게 연락주시기 바랍니다. 또한 2023 Winter AKCSE Technical Seminar 일정이 매달 셋째주 목요일로 정해져 협회 게시판에 공지되었으니 많은 회원님들의 참여 부탁드립니다. 2023년에도 협회 소식지 발행을 위해 수고해주시는 모든 분들께 감사드리고 또한 협회소식지 발행을 위한 편집위원을 모집하고 있으니 회원여러분들의 많은 지원과 참여 부탁드립니다. 감사합니다.

CKC2023 Theme: "Accelerate Transition to a Sustainable Future"

Climate change, Fourth Industrial Revolution and global health are all defining issues of our time today. At CKC2023 we will examine developing technologies and scientific discoveries providing solutions for the above challenges of the world through collaboration and innovation. We seek opportunities in Korea and Canada to help build a more sustainable and inclusive future.

To answer to these challenges, we have identified the theme for CKC2023 as Accelerate Transition to a Sustainable Future and plan to discuss ongoing projects, initiatives and share best practice in diverse areas.



협회 회장단 활동 소식



협회 김성환 회장님께서 CKC2023 행사 홍보와 관련하여, 지난 1월 23일부터 2주간 한국을 방문하셨습니다. 총 20개 기관을 방문하여 CKC2023 행사에 대해 소개드리고 기관세션 개최 및 미래 한-캐 협력에 대해 논의하였습니다. 많은 기관들이 관심을 보여 올해 CKC2023 행사에는 한국에서 많은 분들이 참가하실 것으로 기대됩니다. 위 사진들은 지난 2월 1일 김성환 회장님께서 대전 소재 한국원자력연구원(KAERI) 과 한국에너지연구원(KIER)을 방문하신 기록입니다.

지부소식 및 회원소식



Toronto Metropolitan University의 박종훈 교수님께서 tenure를 받으시고 associate professor로 승진하셨습니다!



GTLO YP가 주최하는 YG/YP 신년행사 모임을 함께 가지면서 2023년 새해를 반가운 마음으로 시작할 수 있었습니다.

편집부에서 지부장님들께 부탁드립니다:

지부소식 코너에서는 각 지부에서 일어나는 행사들과 회원분들의 경조사를 단신으로 모두에게 알리려고 합니다. 사진 한장, 설명한줄만 편집부로 보내주세요. AKCSE 회원 모두가 함께 편한 마음으로 축하하고 이야기 나눌 수 있는 코너가 되었으면 좋겠습니다.

YGP Corner

Say hello to the 2023 YGPN Executive Team!!

We are happy to welcome new members, Jonathan Kim, Alex Moon, and Hannah Cho, to our Executive Team! Here is a sneak peek into our new operational structure and goals for 2023:

President and Vice President

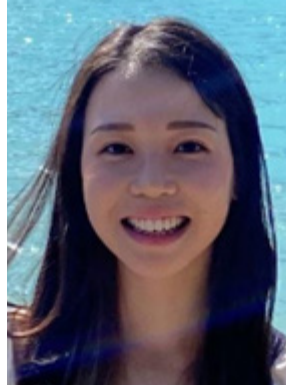


Nia Kang

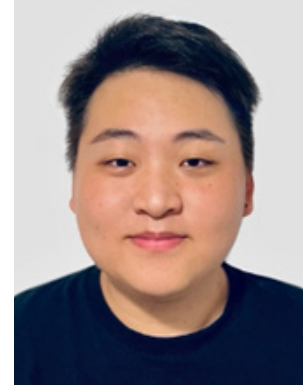


MinYoung Yoo

Program Planning



Jisoo Kang



Jonathan Kim

CKC and Operations



Julie Hong



Alex Moon



Johnny Lee



Hannah Cho

Goals:

In 2023, we will continue to emphasize 'connection' and focus our efforts on building a community within AKCSE YGP. Please stay tuned for our future initiatives in promoting regional and pan-Canadian YG/YP connections through our CKC programs, social media, and our brand new mentorship program (launching Fall 2023)!



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

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

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

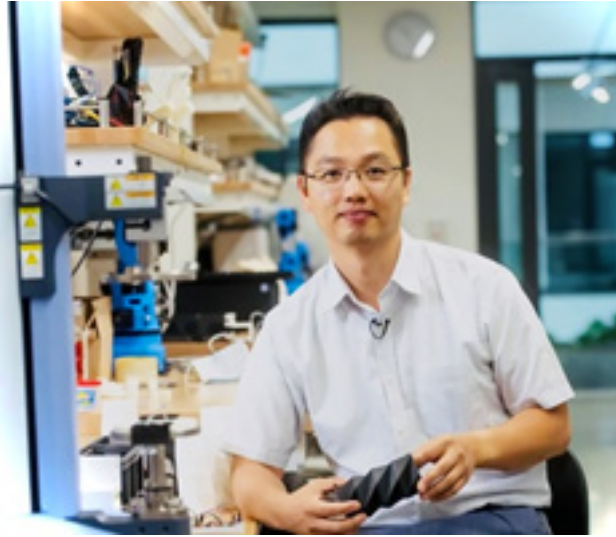
Instagram: <https://www.instagram.com/ygp.akcse/>

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

YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UC1CcK8hgxyoKWkb3x6ccgHg>

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

Research Spotlights 김우수 교수님 (Simon Fraser University)



안녕하세요, 캐나다 Simon Fraser University (SFU) 메카트로닉스 학과에서 근무하는 김우수라고 합니다. 반갑습니다. 이렇게 AKCSE소식지를 통해 오랜만에 인사하게 되어 반갑습니다.

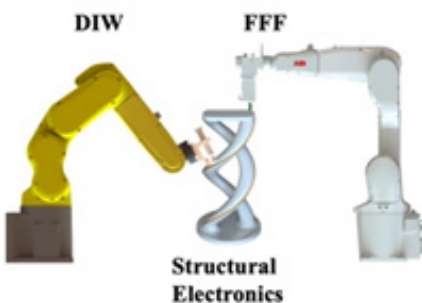
오늘은 저희 연구실에 대한 간단히 소개를 해보려합니다.

SFU는 캐나다 서부, 태평양 연안의 브리티시 컬럼비아주 밴쿠버근교 (Vancouver, BC)에 위치하며, University of British Columbia 와 함께 BC주를 대표하는 연구중심 공립대학교입니다. 저희 연구실은 Additive Manufacturing Laboratory로, 새로운 3D 프린팅 기술 개발과 함께, 다양한 3D CAD 디자인을 이용한 3D 프린팅으로 우리가 직면한 Engineering Problem들을 해결하는 연구를 수행하고 있습니다.

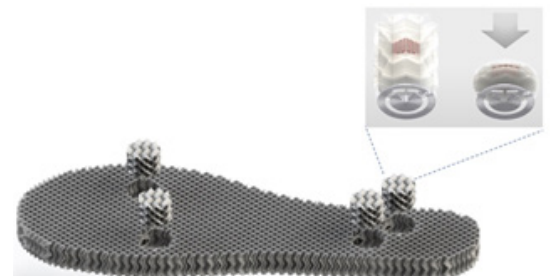
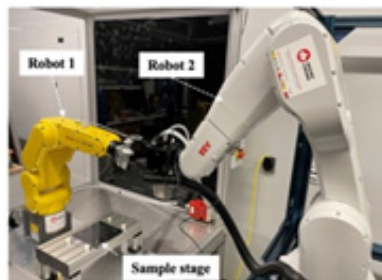
특히, 요근래 몇 년동안 저희 연구실이 중점을 두고 선도하고자 하는 연구분야는 다음 두가지 입니다: 1) 새로운 다중축 3D 프린팅 (Multi-directional 3D printing) 기술 개발, 그리고 2) 3D 구조를 이용한 센서 (3D architected sensor) 개발. 첫번째, multi-directional 3D 프린팅 기술은 기존의 수직으로 단편적으로 여러 layer를 적층하는 프린팅 방법에서, 적층에 방향을 다양하게 하여 좀더 복잡한 곡면의 3D 구조나 큰 구조의 3D 프린팅을 함에 있어서 기계적 강도를 좀더 강하게 제조할 수 있는 장점이 있습니다. 아래 그림과 같은 6축 산업용 로봇에 프린터 헤드를 고정시켜 다양한 프린팅을 구현할 수가 있습니다. 또한 두번째 주제는, 아래 그림과 같이 다양한 architecture들을 디자인함으로 3차원 구조의 센서 특히 압력, 인장, 진동 센서 등의 기존 MEMS 기반 센서를 3차원으로 개발하고 있습니다. 저희가 사용하는 architecture는 자연을 모사하거나 기존에 종이 접기등으로 잘 알려진, Origami, Kirigami, Auxetic 등의 흥미로운 3D architecture를 디자인하여 센서의 기능을 향상하는데 중점을 두고 있습니다.

자세한 내용은 저희 랩 홈페이지에서 확인하시고요, 질문이나 comment가 있으시면 언제든지 연락주세요.

감사합니다. (www.sfu.ca/~woosook, woosook@sfu.ca)



다중축 3D 프린팅 시스템



3D Origami 압력센서

EDI (Equity, Diversity, and Inclusion) 특집: 예고편



안녕하십니까? 2023/24년 협회의 EDI와 차세대 부회장 일을 맡은 Regina Lee (York University) 입니다. 정현중 교수님을 도와 앞으로 10회에 걸친 뉴스레터의 특집으로 다양성과 포괄성에 대한 이야기를 회원들과 함께 하고, 함께 배울 수 있는 기회가 되기를 기대합니다. 다문화주의를 장려하고, 차세대 회원들의 사회 경제적 지위, 성별 및 다양성을 포용하는 우리 협회의 일원임을 늘 자랑스럽게 생각해 왔습니다. 이번 기회를 통해, 협회의 포용/다양성 문화를 발전시켰으면 좋겠습니다. 그리고 우리 협회가 일년에 한 두 번 학술대회에 모여 의논하고 발표하는 정도를 넘어서서, 우리 회원들이 늘 지속적으로 리더십을 발휘하고, 새로운 행사를 개발 진행 할 수 있는 자리가 마련되기를 바랍니다.

EDI (Equity, Diversity, and Inclusion)는 사회 내의 모든 구성원들이 스스로를 자신있게 드러내면서도 그 사회의 구성원으로서 공정하게 인정받고 보호받을 수 있다는 가장 근본적인 인권에 대한 기본 개념 (conceptual framework) 입니다. 현재 캐나다뿐만 아니라 미국, EU 등 Western Block의 나라들에는 연구비 심사, 국가 예산 배정, 신규 공무원/교원 채용 과정에서 EDI를 점수화해서 반영하고 있는 현실이기에 우리 모두 관심을 가지지 않을 수 없는 상황입니다. 하지만 현실적으로는 사회의 다양한 구성원들이 느끼는 공정과 다양성에 대한 관점은 모두가 서로 다르다는 어려움이 있습니다. AKCSE 내에서도 우리 구성원의 숫자 만큼이나 다양한 관점이 존재합니다. 이 모든 사람들을 포용하는 어려운 길을 가는 것이 그 사회의 성공을 위한 최선이라고 생각합니다.

이번 10부작 EDI 특집에서는 다음과 같은 이야기들을 함께 만들어보고 싶습니다.

- AKCSE 안에 있는 여러 구성원들의 다양한 목소리: Korean-Canadian의 정체성과 AKCSE 내에서의 위상, 남성/여성/성소수자의 목소리, 여러 세대의 다양한 이야기들
- EDI 전문가들이 보는 현실과 이상



어렵고 조심스러운 이야기가 될 수도 있지만, 우리 모두 함께 만들어가는 칼럼이 되었으면 좋겠습니다.

2023/24년 AKCSE 소식지 편집장 정현중 드림

CKC 2023 Announcement

2023년도 제 13회 한국-캐나다 과학기술대회 (2023 Canada-Korea Conference on Science and Technology)

한국-캐나다 과학기술대회 (Canada-Korea Conference on Science and Technology, CKC)는 캐나다한인과학기술자협회 (AKCSE)와 한국과학기술단체총연합회 (KOFST)가 공동 주최하는 국제학술대회입니다. CKC2023은 한국과 캐나다 간의 과학기술 협력증진을 핵심 목표로 하고 있으며, 양국의 과학기술자, 과학기술관련 정부 관계자, 기업가 및 차세대 학생들을 한자리에 모아 네트워크를 구축하고, 지식을 공유하며 공동 연구주제를 발굴하는 중요한 플랫폼을 제공합니다.

올해 CKC2023에서는 기존의 테크니컬 세션, 한국-캐나다 R&D 협력 프로그램, 리서치 쇼케이스 및 차세대 전문가를 위한 프로그램 등 다양한 협력의 장들과 더불어 지속가능한 에너지의 미래 (Future of Sustainable Energy) 서밋, 인공지능 및 양자기술 (AI and Quantum Technology) 포럼을 가장 중요한 프로그램 (flagship programs)으로 개최할 예정입니다.

◆ 대회장소	The Westin Ottawa Hotel, Ottawa, Ontario, Canada
◆ 대회일시	2023년 7월 17일(월) – 21일(금)
◆ 주제	지속가능한 미래를 향한 전환의 촉진 (Accelerate Transition to a Sustainable Future)
◆ 중요일자	2023년 4월 15일 (토): 사전등록 & 초록제출 마감일
◆ 홈페이지	https://akcse.ca/CKC2023
◆ 연락처	CKC: ckc@akcse.org , AKCSE: info@akcse.org

AKCSE 수학경시대회 개최 공고 (AKCSE National Math Competition (NMSC) 2023)

캐나다과학기술협회는(AKCSE) National Math Competition (NMSC) 2023을 4월 29일(토요일)에 개최하게 됨을 알려드립니다. NMSC는 학생들의 수학에 대한 관심을 고취시키고 나아가서는 과학과 공학분야로의 진로를 결정하는데 도움을 주고자 하는 목적으로 캐나다과학기술협 주최 하에 매년 시행되어지고 있으며 4학년부터 11학년 학생이면 국적, 성별에 관계없이 누구나 다 참가하실 수 있습니다. 경연 문제들은 교육 전문가들에 의해서 출제가 되었으며 최신의 캐나다 공교육 과정을 잘 반영할 수 있도록 노력하였습니다. 우수 참가자에 한해서는 수상계획도 있으니 관심이 있으신 학생, 학부모님의 적극적인 참여를 부탁드립니다. 참가를 원하시는 학생, 학부모님들께서는 각자 소속된 지부의 담당자 에게 문의하시면 등록과 장소에 관한 자세한 안내를 받으실 수 있습니다.

2023 Winter AKCSE Technical Seminar Series Announcement

2023 Winter AKCSE Technical Seminars

Scan to Join



3rd Thursday of every month, 8 PM (EST)

FEB. 16

Chul B. Park, PhD,
Distinguished Professor of Microcellular
Engineered Plastics, University of Toronto

**Title: Achievement of Plastics
Having Both High Toughness and
High Stiffness**



MAR. 16



Jongbok Lee, PhD,
Cumming School of Medicine, University
of Calgary

**Title: Harnessing the power of our
immune system to fight against cancer: A
story from bench to patient bedside &
academia to commercialization**

APR. 20

Daeho Kim, PhD,
Department of Civil & Mineral
Engineering, University of Toronto

**Title: Toward Co-Robotic
Construction: Visual AI to Ensure Co-
Workers' Safety**



MAY. 18



Hyun-Joong Chung, PhD,
Department of Chemical and Materials
Engineering, University of Alberta

**Title: Engineered Gels, Elastomers,
and Smart Textiles for Medical and
Energy Devices**

Zoom Meeting ID: 873 8683 9834 or [click here](#)
Contact: eskim@uwindSOR.ca