



# AKCSE 캐나다한인과학기술자협회

The Association of Korean-Canadian Scientists and Engineers

## President's Message

안녕하세요! 협회 소식지 창간 1주년을 축하합니다. 지난 1년 동안 AKCSE소식지 편집팀의 헌신적인 노력으로, 협회회원과 협회의 많은 소식을 회원들에게 전할 수 있었습니다. 편집팀은 협회회원들과 나눌 수 있는 소식을 항상 기다리고 있습니다. 지부 행사, 회원 수상소식, 펀딩, 연구실 소개, 구인/구직 모두 좋으니 편집팀에 알려 주시고, 또한 편집팀에서 일하고 싶은 분도 언제든지 편집팀에 연락하시기 바랍니다. (또는 저에게 연락하시면, 제가 편집팀에 추천하도록 하겠습니다.)

2022년의 YGPN (Young Generation and Young Professional National)의 새로운 임원단이 선출/임명되었습니다. Nia Kang회장님, 유민영 부회장님, Jonny Lee/ James Jung / Julie Hong / Jisoo Kang 임원분들께 축하의 말씀을 드리며, 큰 활약 기대하겠습니다. 또한, 원저대학의 김용훈 교수님이 신임 디렉터로서 협회임원단에 참여하게 되었습니다.



President Il Yong Kim

올해에는 더 다양하고 풍성한 협회 세미나 시리즈로 회원분들이 교류할 수 있는 장을 만들도록 하겠습니다. 모든 회원님들 건강하시고, 조만간 다양한 미팅에서 뵙기를 기대하겠습니다!

## February is the Membership Month!

### 협회회비는 우리 협회의 모든 활동의 기본입니다!

캐나다과학기술 협회 회원은 아래와 같은 행사에 참여할 수 있습니다.

- ✓ 연례 모임 및 과학기술 학술대회
- ✓ 전국 수학 경시대회 (대상: 4 ~ 11학년 학생)
- ✓ 차세대 프로그램 (YGF and YPF)
- ✓ 캐나다한인과학기술자협회 공식 소식지 (AKCSE E-Newsletter) 발행
- ✓ 장학금
- ✓ 취업 알선
- ✓ 기술 평가 및 상담
- ✓ 다양한 분야 심포지엄 및 워크샵 개최
- ✓ 북미 한국인 전문 단체 컨퍼런스 스폰서 기회
- ✓ 캐나다한인과학기술자협회 상
- ✓ 일반 대중을 위한 과학 기술 프로그램



Regular Member	30\$/year
Graduate Student Member	20\$/year
Undergraduate Student Member	10\$/year

### 회비 납부 방식

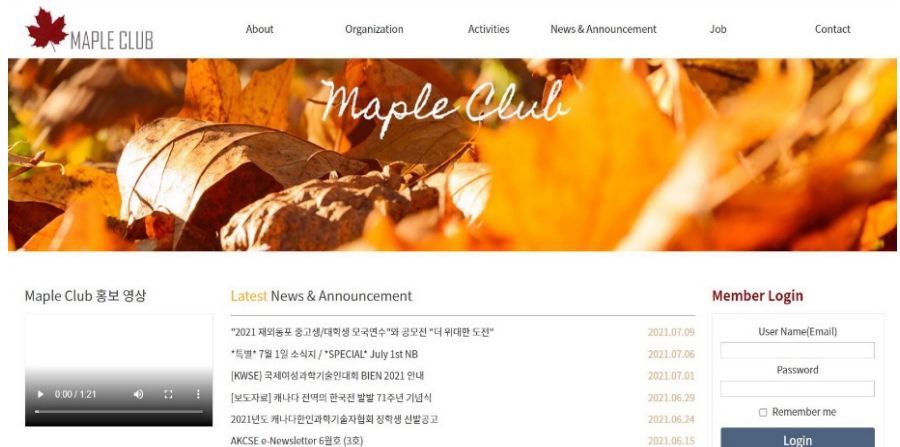
- ◆ eTransfer로 보내주실 경우 info@akcse.org로 보내주시면서 비밀번호와 소속 지부명을 알려주세요. (예: Atlantic, YP Atlantic, YG Dalhousie University)
- ◆ Cheque으로 보내주실 경우 Payable to AKCSE / Address: 1133 Leslie Street Suite 206, North York, ON M3C 2J6 로 보내주세요.

## Maple Club 소개

메이플 클럽은 캐나다에 유학생, 산업체 및 공공기관 파견인력 등의 신분으로 장기간 체류하시다가 한국으로 귀국하신 과학기술 전문인력의 소재를 파악하여 인적 네트워크를 구축하고, 이를 통해 한국 내 과학기술 분야의 전문성을 교환하는 한편 캐나다 한인 과학 기술자 협회와의 긴밀한 협력 관계를 유지하여 귀국하신 분들의 과거 캐나다 경험 및 Know-how를 현재 및 미래의 한국과 캐나다 과학기술인에게 전수하는 것을 목표로 하고 있습니다. 또한 구축된 인적 네트워크를 활용하여 한국이나 캐나다에서 수행되는 과학기술 활동을 적극 지원하여 차세대 과학기술인을 양성하는 것을 목표로 하고 있습니다.

2020년 설립준비 위원회를 발족하여 메이플 클럽의 역할과 향후 역할과 방향성에 논의하고 각종 관련 제반 사항들을 준비해왔으며 이를 바탕으로 2021년에 메이플 클럽의 정관을 승인 정식으로 메이플 클럽을 창단하였습니다. 현재 김일용 회장님 이하 장갑수, 김성환, 김종성, 김기경, 박상범, 김천일 교수님 그리고 그 외 AKCSE협회 많은 회원분들이 메이플 클럽 활동을 적극적으로 지지해주시고 참여해 주시고 있습니다. 한국에서는 전북대학교의 객진협 교수님과 전남대학교 박양규 교수님께서 메이플 클럽의 저변 확대를 위해서 노력해 주고 계십니다. 코로나 펜데믹의 여파로 인한 어려움 속에서도 현재 온라인을 통해 메이플 클럽의 내연을 꾸준히 확장시켜 나가고 있으며 연내에는 메이플 클럽 발대식을 한국에서 개최하는 것을 목표로 하고 있습니다.

메이플 클럽 홈페이지는 [www.akcsemapleclub.ca](http://www.akcsemapleclub.ca)를 통해서 확인하실 수 있으며 앞으로 활동사항과 관련 소식들을 업데이트하고 이를 통해 구성원들의 활발한 소통 창구로 이용될 예정입니다. 아울러 홈페이지에 기재된 홍보동영상을 통해 보다 구체적인 활동 취지를 확인하실 수 있으니 회원님들의 꾸준한 관심과 활동 참여를 부탁드립니다.



## Call for Abstracts!

### 2022 Canada-Korea Conference on Science and Technology Niagara Falls Marriott on the Falls Hotel 2022. 7. 4 – 8

Canada-Korea Conference on Science and Technology (CKC) is an international conference jointly organized by the Association of Korean Canadian Scientist and Engineers (AKCSE) and the Korean Federation of Science and Technology Societies (KOFST). Fostering collaborations between Canada and Korea has been the key focus of the conference. CKC has brought together scientists, engineers, entrepreneurs and students from Canada and Korea, and provided an important platform to build network, share knowledge and develop collaborative research. CKC features Technical sessions, Canada-Korea R&D collaboration programs, Research Showcase as well as Young Generation/Professional Program.

All abstracts must be technical in nature. One-page abstracts will be peer-reviewed. Selected abstracts will be presented in technical sessions or research showcase.

The abstracts will be published in the conference proceeding.

**Abstract Deadline: March 31st, 2022**  
 CKC 2022 website ([akcse.ca/CKC2022/](http://akcse.ca/CKC2022/))

Technical Program Chair, Dr. Seonghwan Kim  
 Email: [sskim@ucalgary.ca](mailto:sskim@ucalgary.ca)



## Research Spotlights

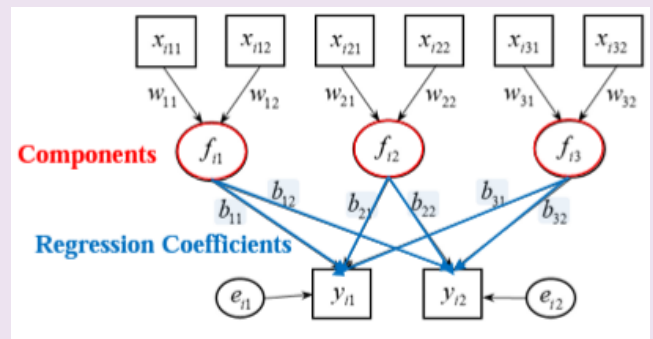
### 연구실 소개 - University of Manitoba 김선미 교수님



**CURRENT RESEARCH PROJECTS:** I develop, program, and evaluate innovative prediction models with applications across the social, health sciences and genomics. My interests are broadly related to the development of novel statistical techniques to alleviate the assumptions or restrictions of current quantitative methods in the fields of Psychology and Behavioral Data Science. I am particularly interested in component-based data reduction for regression problems, various methods for analyzing multiple response variables considering their underlying interdependent pattern (i.e., longitudinal data), and the application of statistical and machine learning techniques to a variety of research questions in the social and behavioral sciences. I have explored various applications of these methods for studying substance use, rare genetic variants, Canadians' political opinions, and changes in health status, psychological well-being, and cognitive faculties associated with aging.

political opinions, and changes in health status, psychological well-being, and cognitive faculties associated with aging.

**AREAS OF EXPERTISE:** Interpretable data reduction in prediction modeling, Dealing with heterogeneity in data by clustering or recursive partitioning, Component-based structural equation modeling, Analysis of clustered or correlated data using generalized estimating equations and multilevel models, Longitudinal data analysis, Bootstrap smoothing, Regularization techniques.



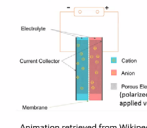
## AKCSE Seminar Series

2022년 AKCSE Seminar Series 첫 세미나는 1월 6일(목), InnoTech Alberta 탁진권 연구원님께서 “Electrode Grade Activated Carbon Derived from Lignin”이라는 주제로 발표하셨습니다. 세미나는 캐나다에 풍부한 바이오매스를 이용하여 슈퍼커패시터와 같은 에너지 저장 장치에 사용되는 활성탄을 합성하는 기술에 대해 소개하셨으며, 이후 캐나다 정착 과정 및 삶에 대한 이야기도 함께 나누는 기회를 가졌습니다. 2월은 재충전을 위한 휴식 시간을 가졌고, 3월 세미나는 Alberta 대학교 권태중 교수님께서 발표해주실 예정입니다.



### What are supercapacitors (Electric Double-Layer Capacitors, EDLCs)?

#### Working principle of EDLCs



Animation retrieved from Wikipedia

<https://www.wikipedia.org/wiki/Supercapacitor>

**Supercapacitors using electrostatic charge**

- High ability to instantaneously store and discharge power.
- Small energy storage capacity.

#### Supercapacitors versus batteries

- 100-meter runners vs marathons

Supercapacitors provide a fast charge and discharge solution in the following industrial applications:

- Automotive sector
- Aerospace
- Public transport
- Rail
- Smart grids

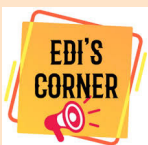
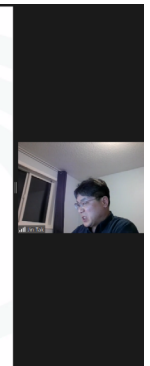
#### Estimated market size

- High-power energy storage market: Expected to grow almost ten-fold to \$2 billion a year by 2026 up from about \$240 million currently
- Supercapacitors could capture about \$800 million to \$1 billion of that potential market opportunity.

<https://www.innotech.com/en/research-report/supercapacitor-technology-and-market-2018-2026-086>



7



### 평등, 다양성 및 포용성

**Why is Self-Identification Important?** 우리 학생들/회원/직원 등 모든 단체를 이루는 개인들이 우리가 속해있는 사회 안의 다양성을 반영한다는 것은 우리를 더 나은 모임으로 만드는 중요한 이유가 됩니다. 장벽을 제거하고 그룹의 직원을 포함하여 모든 회원참여를 촉진하는 것은 어느 단체나 성공에 매우 중요한 역할을 할 수 있습니다.



## Local Chapter 소식

### NCR(National Capital Region) 지부(지부장: 한철웅 박사)

안녕하세요. 저는 2021년부터 현재까지 과기협 NCR (National Capital Region) 지부에서 지부장의 역할을 맡고 있는 한철웅입니다. 저는 현재 Huawei Canada Research Center에서 Optical System Engineer로 재직 중이며, 주로 광통신 시스템에서의 비선형 노이즈 모델링 및 통신 품질 측정 및 관리에 관한 연구를 수행하고 있습니다.

저는 한국에서 박사학위를 취득한 이후 2016년에 처음 캐나다에 왔습니다. 처음에는 짧은 기간 동안의 박사후 연구과정만을 계획하고 캐나다에 오게 되었는데, 이곳에서의 삶과 문화가 저와 잘 맞아 처음 계획과는 다르게 지금까지 계속 캐나다에 거주하고 있습니다. 처음 캐나다에서 생활하면서 가장 아쉬웠던 부분은 한국 사람들과의 교류였습니다. 아마도 한국에 친지와 친구들을 남겨두고 떠나온 직후여서 더 그랬었는지도 모르겠습니다. 하지만 과기협을 통해서 많은 한국인 친구와 선배배들을 만날 수 있었고 이를 통해 마음의 안정과 삶의 활력을 얻을 수 있게 된 것 같습니다.

저희 지부는 과학 기술에 관한 학술적 교류를 물론 중요한 과제로 생각하고 있습니다. 하지만 거기에 더해 한인 과학자들 사이의 교류와 이를 통한 각 개인의 안정과 평화를 추구하는 것 또한 매우 중요하게 생각하고 있습니다. 모든 지부들이 공통적으로 경험하셨겠지만 2019년 COVID 사태 직후 대부분의 모임과 행사들이 제한되었고, 그로 인해 사회적 교류의 부재로 인한 개인의 심리적 불안정이 큰 어려움 중의 하나였습니다. 하지만 지난 2021년도에 COVID로 인한 제한이 많이 풀리면서 여러가지 과기협 지부 모임과 행사를 진행할 수 있었고, 이렇게 회원 간의 교류가 재활성화되면서 저를 비롯한 많은 분들의 삶이 더 편안해지고 즐거워졌을 것으로 생각합니다.

저희 NCR 지부의 회원들은 주로 University of Ottawa, Carleton University, National Research Council의 교수, 학생 및 연구원들과 Kanata North Technology Park의 여러 기업에서 재직하시는 연구원 및 엔지니어로 구성되어 있습니다. 새로이 시작하는 2022년에는 저희 지부내 YG 챕터의 육성에 좀 더 관심을 가질 계획이며, 다양한 세미나 및 행사를 통해 학생과 대학, 대학과 기업, 기업과 학생 간의 튼튼한 연결고리를 만들어 서로 함께 도움이 될 수 있기를 기대합니다. 이를 위해 저를 비롯한 저희 NCR 지부 모두가 함께 다양한 노력을 기울일 계획입니다.

감사합니다.



한철웅 박사

2021년 11월 6일 가티노 파크 가을 트레킹 모임



## YGP Corner

### Greetings from the 2022 YGPN Executive Team!

This year, we hope to concentrate our efforts in establishing a community of YGP leadership and developing content dedicated towards our industry and undergraduate members. Stay tuned for our new outreach efforts and social media activities – cheers to 2022!



**Nia Kang**

President

Quebec YP Chapter

Master's Student in Health Professions Education  
University of Ottawa



**MinYoung Yoo**

Vice President

Mainland British Columbia YP Chapter

PhD Student in Interactive Arts & Technology  
Simon Fraser University



**Johnny Lee**

Director

Communications and Outreach  
University of Alberta YG Chapter

BSc Student in Mechanical Engineering  
University of Alberta



**Julie Hong**

Director

Communications and Outreach  
Mainland British Columbia YP Chapter

Junior Data Scientist  
Neobi Technologies



**James Jung**

Director

Marketing  
University of British Columbia YG Chapter

BSc Student in Biology  
University of British Columbia



**Jisoo Kang**

Director

Program Development  
Quebec YP Chapter, Southern Alberta YP Chapter

Project E.I.T.  
TC Energy



 @YGP AKCSE  
 @YGP AKCSE  
 @ygp.akcse  
 @YAkscse  
 YGP AKCSE

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

LinkedIn: [www.linkedin.com/in/ygp-akcse](https://www.linkedin.com/in/ygp-akcse)  
 Facebook: <https://www.facebook.com/ygp.akcse>  
 Instagram: <https://www.instagram.com/ygp.akcse/>  
 Twitter: <https://twitter.com/YAkscse>  
 YouTube: <https://www.youtube.com/channel/UC1CcK8hgxyoKWkb3x6ccgHg>  
 Discord: <https://discord.gg/GPvKU7bA3>

For story ideas, news and announcements, please contact [e-newsletter@akcse.org](mailto:e-newsletter@akcse.org)

발행인: 김일웅 | 제작팀: 신호민, Regina Lee, Nia Kang, 김미영