

2020년 재독과협 송년 특별세미나

12월 26일

초대의 글

2020년을 마무리하는 시기에 회원, 동문, 그리고 가족 모두의 건강과 안녕을 기원합니다. COVID-19로 EKC 2020을 취소하고, 각종 현장모임을 개최하지 못하는 등 제약이 많은 한 해였습니다. 하지만 어려운 상황에도 우리 협회의 모임은 온라인으로 그 어느 해 보다 활발히 진행되었습니다. 온라인 Stammtisch 15회, Webinar 26회, 민헨+ 청소년 과학교실 16회를 비롯하여, 제1회 차세대 과학기술 경진대회를 성공적으로 개최하였고, 정기총회도 잘 진행하였습니다. 유럽의 다른 8개 과협 및 전문가 그룹과 협력도 다른 해 못지않았습니다. 한해를 마무리하며 아래와 같이 2020년 재독과협 송년 특별세미나를 개최하오니, 회원님과 동문 여러분의 많은 참여를 부탁드립니다. 가족과 함께 편안히 참석하시면 더욱 좋겠습니다.

재독한국과학기술자협회 회장 박원선

일시: 2020년 12월 26일 (토) 13:30-16:30 (한국시간 21:30-00:30)

장소: 온라인

등록: <https://forms.gle/jYaj66cEEyZZYtYX6> (12월 23일까지)

프로그램:

- 13:30-13:40 인사말씀
(박원선 회장)
- 13:40-14:30 '탄소중립'을 위한 국내외 연구 동향
(오형석 박사, KIST 한국과학기술연구원)
- 14:30-15:20 핵융합을 이용한 전기생산은 도대체 가능한가?
(유정하 교수, Max Planck Institute for Plasma Physics)
- 15:20-15:50 첨단과학기술과 커피
(이승훈 박사, 경희대학교)
- 15:50-16:30 송년 인사 나눔 - 내게 2020년은.



재독한국과학기술자협회

Verein Koreanischer Naturwissenschaftler und Ingenieure in Deutschland
Korean Scientists and Engineers Association in Germany

‘탄소중립’을 위한 국내외 연구 동향

13:40-14:30

온실가스의 한 형태인 이산화탄소는 지구온난화의 주범입니다. UN COP21에서는 CO₂ 저감의 구체적 가이드라인을 제시하였으며, 우리나라는 BAU (business as usual, 현 상태가 유지되었을 경우 예측되는 수치) 대비 37%를 저감해야 합니다. 이 중 CCU 부분에서 연간 360만톤의 CO₂를 저감해야 하며, 목표를 달성하기 위해 다양한 방법의 CCU 연구가 진행되고 있습니다. 본 강연에서는 CCS와 함께 CCU 기술의 국내외 연구 동향과 한계점을 논의합니다.



오형석
(KIST 한국과학기술연구원)

연료전지 전극 촉매 및 시스템을 주제로 연세대학교 화학공학과에서 학사, 석사, 박사를 취득하였으며, Technical University Berlin의 Peter Strasser group에서 ‘태양광 연계 수소를 생산’하는 과제로 박사 후 연구과정을 보냈습니다. 현재는 한국과학기술연구원 청정에너지연구센터에서 전기화학적으로 CO₂를 저감하는 연구를 수행 중이며, 국내 CCU 과제로서 ‘Carbon to X’와 ‘차세대 탄소자원화’ 과제에 참여하고 있습니다.

핵융합을 이용한 전기생산은 도대체 가능한가?

14:30-15:20

최근 국제핵융합실험로(ITER)의 건설이 진척됨에 따라 핵융합 에너지가 언론매체의 주목을 받고 있습니다. 핵융합에너지는 화석연료나 원자력과는 달리 환경 오염이 거의 없고 재생 에너지와 달리 안정적인 기저동력으로 이용할 수 있다는 획기적 장점을 가지고 있습니다. 그럼에도 불구하고, 상업적 전력생산을 구현하기 위해서는 수많은 물리적, 공학적 난제들을 극복해야 하기 때문에 그 실현 가능성에 대해 회의적인 시각도 적지 않습니다. 이 강연에서는 금세기 중반까지 핵융합에너지의 실용화를 달성하려는 인류의 노력이 직면한 핵심적인 기술적 도전과 전망을 소개합니다.



유정하
(Max Planck Institute for Plasma Physics)

서울대(재료공학)와 아헨공대(기계공학)에서 학창시절을 보냈습니다. FZ Jülich에서 핵융합에 대해 몇 년간 공부한 후, 20여년 전부터 Garching에 소재한 MPI Plasma Physics에서 핵융합로를 개발하는 연구를 하고 있습니다. 지난 7년간 유럽핵융합컨소시엄의 프로젝트 책임자로 일했으며 Habilitation과정을 이수한 Ulm대학 물리학과에서 강의를 하고 있습니다.

첨단과학기술과 커피

15:20-15:50

4차산업시대, 첨단과학기술발전 속에서 커피가 지니는 가치를 바라보는 새로운 시각을 전달해 드릴 예정입니다. 또한, 하나의 기호식품을 넘어서 전 세계 인류가 공통적으로 소비하는 인류의 문화로 자리잡은 커피가 첨단과학기술의 정점인 우주 시대와 함께 어떻게 발전해 나갈 것인가에 대하여 이야기해 보는 시간을 갖도록 하겠습니다.



이승훈
(경희대학교)

한국에서 디스플레이용 신물질개발을 하다 독일에서 커피분석으로 박사학위를 받고 현재 한국연구재단의 KRF 사업을 통해 한국으로 돌아와 경희대학교 생명과학대학에서 커피연구를 수행하고 있습니다. 과학자로서 2018년 재독과학술장학상, EKC Best Poster Prize 등을 수상하였고, 커피전문가로서 2014년 Home Brewers Cup Bremen 우승 등의 경력을 가지고 있습니다.