



# 콜로кви엄 Colloquium

◇ 일시 : 2018년 6월 11일(월) 오후 5시

◇ 장소 : 제1과학관 415호(사이언스 홀)

◇ 초청 강사 : 고 락 길 책임연구원 한국전기연구원 초전도연구센터

◇ 강연 주제

## 알기 쉬운 초전도 교실

※ 관심 있는 분들의 많은 참여 바랍니다.

## 알기 쉬운 초전도 교실



한국전기연구원 초전도연구센터 고락길 책임연구원

초전도 현상은 1911년 네덜란드 오네스 교수가 온도를 내리면서 수은의 전기 저항을 측정하는 중에 갑자기 전기 저항이 “영(zero)”이 되는 현상을 우연히 발견하면서 인류에게 자신의 존재를 들려버렸다. 극저온이라는 환경에서 가져온 초전도 현상은 우리가 사는 일반적인 환경에서는 결코 할 수 없는 일이 가능하므로 이 기술에 대한 기대는 클 수밖에 없었다.

초전도는 100년 이상의 역사를 가졌지만 일반인에게는 친숙한 분야는 아니다. 일반인들이 초전도 기술을 가장 가까이에서 접할 수 있는 곳은 병원이다. 병원의 자기공명영상 즉 MRI 기술은 초전도 기술이 가장 성공적으로 적용된 분야이다. 하지만 MRI에서 초전도가 어떻게 사용되고 있는지 아는 사람은 그리 많지 않을 것이다. 본 강연은 과학의 한 분야로 초전도에 관심이 있는 일반인과 특히, 학생들을 상대로 과학을 가르치는 교사들에게 초전도에 관한 아래의 내용을 일반적인 용어로 쉽게 설명하려고 한다.

- 100년 이상의 역사를 가진 초전도는 현재 기술적으로 얼마나 발전되었고, 앞으로 발전할 것인가?
- 초전도 기술로 무엇을 할 수 있으며, 현재 어떤 곳에 적용되고 있는가?
- 현재까지 개발된 대표적인 초전도선을 소개하고 어떻게 만들며, 그 특징과 왜 그렇게 발전하게 되었는가?
- 고온초전도체를 이용한 초전도자기부상 실험과 이에 대한 이론적 설명