**엑스선 흡수 분광법을 이용한 나노 크기 물질 분석**

조덕용

전북대학교 물리학과

엑스선 흡수 분광법 (X-ray Absorption Spectroscopy)은 다양한 에너지의 엑스선을 미지의 시료에 쬐어 물질의 엑스선 흡수 계수를 측정함으로써 재료의 물리적 화학적 성질을 규명하는 도구이다. 비교적 간단한 실험임에도 불구하고 물질의 조성이나 화학적 정보뿐만 아니라 특정 원소 주변의 원자 결합 정보까지 알 수 있어, 물리 화학 재료 등 기초 과학 및 공학의 다양한 분야에서 이용되고 있다. 본 발표에서는 엑스선 흡수 분광법의 원리 및 분석 원리에 대해 개괄적으로 살펴보고, 근래 본인이 수행해 온 몇 가지 나노 크기의 박막 및 구조체에의 XAS 연구 결과에 대해 직관적인 방법으로 소개하고자 한다.