**제목: 나노 공정 기법 및 이를 활용한 나노 물성 연구**

연사: 장재원 교수 (부경대학교 물리학과)

초록: 본 발표에서는 유기물, 무기물 등 다양한 종류의 재료 들을 사용한 나노 크기의 구조물을 제작하는 방법인 나노 공정 기법에 대하여 이야기 할 것이다. “Top-down” 또는 “Bottom-up” 방식의 분류에 의한 나노 공정 기법들에 대하여 알아본 뒤, 실제적으로 구현된 유기, 무기물 나노 구조물의 활용한 물성 연구에 대한 예를 보고 할 것이다. 금속 나노구조물의 경우 빛에 의한 국소화된 플라즈몬 현상이 발생 된다. 이를 활용하여 “금속-반도체”계에서 물성이 변화 또는 향상되는 예를 “빛-물질 상호관계”의 관점에서 설명되는 것을 발표할 것이다.

연사 약력:

**Education**
Ph. D in Solid State Physics, Korea University, Seoul, Korea                                                   2005
M.S. in Solid State Physics, Korea University, Seoul, Korea                                                    1999
B.S. in Physics, Korea University, Seoul, Korea                                                                        1997

**Experiences**
Assitant professor, Dept. of Physics, Pukyong National University, Busan, Korea       2011 -
Applications Scientist, NanoInk Inc., Skokie, IL                                                            2008 - 2011
Post Doctoral Fellow, Dept of Chemistry, Northwestern University, Evanston, IL       2005 - 2008
Advisor: Professor Chad A. Mirkin
Research Assistant Professor, Korea University, Seoul, Korea                                          2005

**Honors and Awards**Postdoctoral Fellowship, KOREA RESEARCH FOUNDATION                                          2005 -  2006
Baekwoon Foundation Scholarship for Outstanding Student, KOREA UNIVERSITY                   1999
Baekwoon Foundation Scholarship for Outstanding Student, KOREA UNIVERSITY                   1998