

ICTF 16을 다녀와서

유재수



[Fig. 1] ICTF 16 Announcement

IUVSTA (International Union for Vacuum Science Technique and Applications)에서 주관하는 Topical 학술대회 중 가장 오래된 학회인 ICTF (International Conference on Thin Films)는 1975년 보스톤에서 1회를 시작으로 지금까지 개최되고 있다. 전 세계의 진공, 물질, 코팅, 나노과학, 표면 분야의 연구 및 산업계로부터 학자, 엔지니어, 기술자 등 연구활동 종사자들이 모여 관련된 연구결과들을 발표하고 교류하는 국제학술대회이며, 제16회 ICTF (ICTF16, <http://ictf16.com>)가 지난 2014년 10월 13일부터 16일까지 “Pearl of the Adriatic”으로 불리는 크로아티아 두브로브니크에서 진행되었다. ICTF16에서는 박막 및 나노구조의 다양한 제작방법 및 특성평가 외에도 광전자소자, 에너지소자, 센서, 바이오 등 여러 분야의 응용을 위한 프로그램들을 마련하였기에, 세계적인 연구그룹의 최근 연구동향 및 향후 연구방향을 모색하기 위하여 참가

를 결정하게 되었다. 또한 최근 한 케이블방송인 “꽃보다 누나”의 프로그램 촬영지여서 그런지 학회참가의 기대감은 컸던 것 같다. 학회의 구체적인 범위는 Advances in Modeling Thin Film Growth, Energetic Particle and Solid Interaction, Plasma-Surface Interactions for Thin Film Engineering, Advances in Deposition Techniques, Reactive Processes, Structure Formation in Multi-Component Thin Films, Nanostructured and Architecturally Designed Coatings, Smart Surfaces, Protective Coatings in Severe Environments, Carbon Based Films: Diamond, DLC, Organic Polymers, Oxide Thin Films, Thin Films for Optoelectronics, Nanoelectronics and Spintronics, Thin Films in Energy Harvesting and Storage, Thin Films and



[Fig. 2] Sir Andre Geim 교수의 기초연설



〈저자 약력〉

유재수 교수는 2002년 광주과학기술원에서 정보통신공학(반도체 및 광전자) 박사학위를 받았으며, 미국 노스웨스턴 대학 양자 소자센터에서 연구원을 거쳐 2006년부터 경희대학교 전자·전파공학과에 교수로 재직 중이다. (jsyu@khu.ac.kr)



[Fig. 3] ICTF 16 국제학회 참가자 단체 사진촬영

Surfaces in Biological Applications, Innovative Methods of Thin Film Analytics and Structural Characterization을 포함한다.

본 학회는 총 32개국으로부터 320명이 참석하였고, 106편의 구두논문 발표와 136편의 포스터논문 발표, 4편의 기조연설, 18편의 초청논문이 발표되었다. 2010년 노벨 물리학상 수상자인 영국 맨체스터대학의 Sir Andre Geim 교수의 “Graphene and beyond” 제목의 기조연설로 학회가 시작되었으며, 이외에도 일본 NIMS의 Masakazu Aono 교수의 “Nanoarchitectonics with thin films”, 미국 일리노이대학의 Joseph E. Greene 교수의 “Tracing the 5000-year recorded history of thin film science”, 스웨덴 Linköping 대학의 Lars Hultman 교수의 “Self-organized nanostructuring in functional nitride thin films” 제목으로 기조연설이

있었다.

본 연구실에서는 필자가 “ZnO and CuO nanostructures for light detection: Fabrication and properties” 제목의 구두논문을 발표하였고, 박사과정인 이수현 학생이 “Fabrication and characteristics of glancing-angle deposited metal oxide nanocolumnar structures for antireflection layers and reflectors” 제목의 포스터논문을 발표하였다. 박사과정학생이 발표한 논문은 많은 분들의 관심을 받았으며, 이러한 학문교류의 결과로 Best Poster Presentation 상을 수상하였고, 학생에게도 국제화 경쟁에 대한 자신감을 갖는 계기가 되었으리라 생각된다.

이러한 학회를 통해 박막, 코팅 및 그 응용과 관련해 기초 연구와 개발에 대한 정보를 공유하고 이해를 높일 수 있었다는 점에서 향후 본 연구실의 연구에 많은 도움이 될 것으로 기대된다. 최근 다양한 분야를 연구하는 필자로서는 대규모의 학회는 아니지만, 역사적 명성과 세계적인 경치로 유명한 두브로브니크에서 개최된 ICTF16 학회의 참가가 IUUVSTA의 한 분야인 Thin Film Division에서 학회의 역사만큼이나 오랜 시간 지속된 국제연구교류의 경험을 통해 참으로 많은 것을 느끼게 해주었다는 생각이 든다.



[Fig. 4] 포스터논문 발표 및 Best Poster Presentation 상 수상