

신기능이미징연구소

『분자응용기술 워크숍』
논문집



2005년 12월

중 앙 대 학 교
신기능이미징연구소

모시는 글

중앙대학교 『신기능이미징연구소』는 금년 7월 분자레벨에서의 첨단 영상기술인 핵의학영상, 자기공명영상 그리고 광학영상을 포함하는 『분자영상 워크숍』을 개최한 바 있습니다. 생명과학기술(BT)의 급속한 발전에 고무되어 나노(NT) 및 정보과학기술(IT)이 학제적으로 융합되고 응집되는 기술 컨버전스의 시대에 접어들고 있습니다. 본 연구소는 금년 6월 『해상도 5mm급 컴프턴 카메라의 실증과 응용』이라는 연구과제명으로 방사선 산업기술 분야에서 과학기술부 지정 원자력기초공동연구소(BAERI)를 유치하였으며, 12월에는 서울시 산학연 전략산업 혁신 클러스터 육성 지원사업에 응모하여 서울대, 가톨릭대와 컨소시엄으로 구성된 『첨단의료영상기술 개발 혁신클러스터』사업단을 유치하였습니다. 본 연구소가 금년 5월 중앙대학교 목적지향연구소로 발족한 후 짧은 시간에 두 가지 중대형 연구개발사업을 유치하는 괄목할 만한 성과를 거둔 것을 매우 기쁘게 생각합니다.

교육인적자원부의 2단계 BK21사업, 과학재단의 국가핵심연구센터(NCRC) 등 대형 국책사업의 공고를 목전에 두고 있으며 여타 중대형 국가연구개발사업에의 신청 가능성 또한 예상됩니다. 이러한 국가연구개발사업은 학제적 • 복합적 • 융합적 연구개발 프로그램을 요구하고 있는 것이 많아 교내 전문가들이 보다 효과적인 연구집단을 구성할 필요성이 높아지고 있습니다. 이에 본 연구소는 BT, NT, IT 분야의 교내 전문가들을 모시고 『분자응용기술 워크숍』을 주관하였습니다. 금번 『분자응용기술 워크숍』의 초청연사와 참석자 여러분들께서는 금번 워크숍을 통하여 『분자응용기술』이라는 첨단 연구개발 분야에서 거두신 우수한 연구성과를 발표하고 참석자와 함께 활발한 토론의 장이 되기를 희망합니다.

2005년 12월 21일

신기능이미징연구소
소장 이춘식

PROGRAM

중앙대학교 신기능이미징연구소 『분자응용기술 워크숍』

2005년 12월 21일(수)

중앙대학교 연구중심추진단 회의실(의과대학 신관1층)

시 간	제 목	연사	쪽
13:00 ~ 13:10	연구소장 환영사	이춘식 교수 물리학과	
Session I	Bio Technology for Molecular Application		
13:10 ~ 13:25	A novel target for discovery of an anti-cancer drug: from gene to drug	김대경 교수 약학부	
13:25 ~ 13:40	RNA의 기능과 조절	이강석 교수 생명과학과	
13:40 ~ 13:55	Biotech Molecular & Poorly Soluble Drugs	이재휘 교수 약학부	
13:55 ~ 14:10	Compton Camera for Future Radiation and Nuclear Imaging	이춘식 교수 물리학과	
14:10 ~ 14:25	Coffee Break		
Session II	Nano Technology for Molecular Application		
14:25 ~ 14:40	Probing Electronic and Vibrational States of Semiconductors and Nanostructured Materials using Optical Spectroscopy	성맹제 교수 물리학과	
14:40 ~ 14:55	Generalized Statistical Mechanics for Small Systems, Spectral Diffusion in Multi-Dimensional IR Spectroscopy and Non-classical Reaction Kinetics in Heterogeneous Biological Environment	성재영 교수 화학과	
14:55 ~ 15:10	나노 복합구조의 제일원리 전자구조 계산	윤영귀 교수 물리학과	
15:10 ~ 15:25	Magnetic Resonance Imaging Contrast Enhancement Based on Intermolecular Multiple-Quantum Coherence	안상두 교수 화학과	
15:25 ~ 15:40	Intelligence Biomaterial & Pharmaceutical Nanoparticles	이중휘 교수 화학신소재공학부	
15:40 ~ 15:55	Coffee Break		
Session III	Information Technology for Molecular Application		
15:55 ~ 16:10	전파/광파 통신 기술	최영완 교수 전자전기공학부	
16:10 ~ 16:25	차세대 이동통신 Transceiver	조용수 교수 전자전기공학부	
16:25 ~ 16:40	생체신호 자동해석 기술	장태규 교수 전자전기공학부	
16:40 ~ 16:55	MEMS(Micro Electro Mechanical Systems) and Its Application	백창욱 교수 전자전기공학부	
16:55 ~ 17:25	Discussion and Closing		

신기능이미징연구소 임원

소장	이춘식
연구기획단장	최영완
총무간사	성맹제
학술간사	홍성종
상임연구원	김대경
상임연구원	안상두
상임연구원	장태규

이 논문집은 중앙대학교 지원에 의해 출판된 것임

신기능이미징연구소 분자응용기술 워크숍

2005년 12월 21일 인쇄

2005년 12월 21일 발행

편집 및 발행인: 이춘식

인쇄인: 이진 문화사

발행처: 중앙대학교 부설 신기능이미징연구소

(비매품)

Proceedings
of
the Molecular Application Technology Workshop

December 2005



Institute of Innovative Functional Imaging
Chung-Ang University
Seoul, Korea