

연구소 소개 / APRI-HCAM Joint Workshop

apri **고등광기술연구소** Advanced Photonic Research Institute

광주과학기술원 고등광기술연구소는 '광과학기술 분야 선진국 진입'을 목표로 2001년 국가 전략적 차원에서 설립된 국내 유일의 전문연구소입니다. 현재, 교원과 연구원 등 박사급 인력을 포함해 약 80여명이 11개의 특성화된 연구실을 중심으로 광과학기술 분야에서 활발한 연구 활동을 펼치고 있습니다. 또한, 2008년 완공된 극초단 광양자빔 연구시설 등 세계 수준의 첨단 연구 인프라를 구축하였습니다. 국내 최초로 레이저를 이용한 양성자빔 발생 및 X-선 레이저 발생에 성공하였으며, 2008년에는 극초단 초고출력 레이저를 이용한 연구결과가 세계적인 과학저널인 'Nature Photonics'에 소개되는 등 짧은 역사에도 불구하고 탁월한 연구성과로 국내 최고의 광과학기술 연구소로 자리잡고 있습니다.

HCAM **히거신소재연구센터** Heeger Center for Advanced Materials

히거신소재연구센터는 노벨상 수상자이자 플라스틱 전자공학의 선구자인 Alan J. Heeger 교수를 센터장으로 초빙하여 2005년 6월 설립되었습니다. 저희 히거신소재연구센터는 플라스틱 전자공학 분야에서 세계적 연구기관으로 도약하는 것을 목표로 하고 있습니다. 플라스틱 전자공학은 유기물 태양전지(OPVC), 유기 박막트랜지스터(OTFT), 유기전기발광소자(OLED), 유기 센서, 유기 메모리 등과 같이 매우 다양한 분야에 활용되고 있습니다. 이러한 기술들은 유연한 디스플레이, 차세대 전자회로 등과 같은 IT분야의 핵심 기술로 떠오르고 있으며 에너지 기술(ET), 나노기술(NT), 생명공학(BT)에도 큰 파급효과를 가지고 있습니다. 저희 히거신소재연구센터가 플라스틱 전자공학 분야에서 "World Leading Research Center"로 도약할 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

500-712 광주광역시 북구 첨단과기로 261 (오룡동)
광주과학기술원 고등광기술연구소 Tel: 062-970-3418 | <http://apri.gist.ac.kr>
광주과학기술원 히거신소재연구센터 Tel: 062-970-3220 | <http://heegercenter.com>

고등광기술연구소 - 히거신소재연구센터 공동 워크샵 |

APRI-HCAM Joint Workshop

| 일정 |
2009. 04. 02 (목) 오후 2:30 ~ 6:00

| 장소 |
광주과학기술원 **고등광기술연구소 강당**

모시는 글 / APRI-HCAM Joint Workshop

광과학기술 분야의 전문연구기관인 고등광기술연구소와 유기물반도체 분야의 전문연구센터인 허거신소재연구센터가 공동으로 워크숍을 개최합니다. 이번 워크숍에서는 고등광기술연구소의 첨단 펄토과과학기술과 허거신소재연구센터의 고효율 유기물 전자소자 제작 기술의 최신동향 및 연구성과가 소개될 예정입니다. 뿐만 아니라, 참가자들간 깊이 있는 토론과 의견교환을 통해, 장기적으로 양기관 모두에게 시너지 효과를 가져올 다양한 공동 연구 분야를 모색하는 의미있는 자리가 될 것입니다.

현재의 유기물 전자소자를 산업화하기 위해서는 효율과 수명, 두 가지 난제를 해결해야 하며 이러한 난제를 해결하기 위해서는 소재, 소자, 공정 및 물성 분야의 연구가 종합적으로 수행되어야 합니다. 펄토과과학기술을 이용하여, 유기물 전자소자 내에서의 에너지 및 전하 수송 동력학, 고분자 계면에서의 전하수송 현상과 에너지 손실 기작에 관한 연구를 수행함으로써, 최적의 소자를 개발할 수 있을 것으로 기대합니다.

아무쪼록 이번 워크숍을 통해 고등광기술연구소와 허거신소재연구센터의 첨단 연구기술이 융합되고 유기물 전자소자의 산업화를 위한 최적의 연구시스템이 구축될 수 있기를 바랍니다. 관련 분야의 교수님, 연구원, 학생 등 관심 있는 분들의 많은 참여 부탁드립니다.

고등광기술연구소 소 장 이 인 원
허거신소재연구센터 부센터장 이 광 희

프로그램 / APRI-HCAM Joint Workshop

2 : 30	이인원 소장 (광주과학기술원 고등광기술연구소 소장) 인 사 말
2 : 40	이광희 교수 (광주과학기술원 신소재 공학과 교수 & 허거신소재연구센터 부센터장) 고효율 유기물 플라스틱 태양전지 개발 (Development of Highly Efficient Organic Plastic Solar Cells)
3 : 00	변지수 박사 (광주과학기술원 고등광기술연구소 선임연구원) 펄토초레이저광원을 이용한 TSCPC 시스템 및 응용연구 (Time Correlated Single Photon Count Method using a Femtosecond Laser and Applications)
3 : 15	황 인욱 박사 (광주과학기술원 허거신소재연구센터 연구교수) 시간분해 분광법을 이용한 유기물 태양전지 연구 (Time-Resolved Spectroscopy in Organic Plastic Solar Cells)
3 : 30	이창렬 박사 (광주과학기술원 고등광기술연구소 선임연구원) 인광염료가 도핑된 고분자 태양전지에서 삼중항 여기자 동역학 연구 (Investigation of Triplet Exciton Dynamics in Phosphorescent Dye Blended Polymer Photovoltaic Device)
3 : 45	진영음 박사 (광주과학기술원 허거신소재연구센터 연구교수) LED, 태양전지, 바이오센서 응용을 위한 다양한 공중합 고분자 (Various Conjugated Polymers for LEDs, Solar Cells and Biosensors)
4 : 00	Coffee Time
4 : 15	임상엽 박사 (광주과학기술원 고등광기술연구소 선임연구원) APRI 나노광학 분광 시스템 (APRI Nano-Optical Spectroscopy System)
4 : 30	우한영 교수 (부산대학교 나노정보소재공학과) 수용성 공액고분자와 FRET 바이오 센서 응용 (Water-Soluble Conjugated Polymers for FRET-Based Biosensors)
4 : 45	서덕일 연구원 (광주과학기술원 고등광기술연구소 연구원) ZnO 나노와이어 합성 및 물성 분석 (Synthesis and Characterization of ZnO Nanowires)
5 : 00 - 5 : 20	자유 토론 (Free Discussion)
5 : 20 - 6 : 00	실험실 투어 (Lab tour)
6 : 00 -	저녁 식사