

모시는 글

KAIST EEWS (Energy, Environment, Water & Sustainability) Initiative 는 현대 사회의 에너지·환경문제의 심각성을 인지하고 당면한 문제들에 대한 창의적 해법을 찾고자 2008 년에 시작된 프로그램입니다. 이러한 KAIST EEWS Initiative 의 2011 국제 워크샵 시리즈의 하나로서, “Organic Solar Cells: KAIST EEWS Workshop 2011 (유기태양전지 KAIST EEWS 워크샵 2011)” 을 아래와 같이 개최하고자 합니다.

상대적으로 낮은 효율로 시작되었던 유기태양전지는 10% 효율 진입을 눈 앞에 두고 있을 정도로 급속한 성장을 이루었고, 현재는 상용화의 첫걸음을 내딛기 위한 심호흡을 고르고 있습니다. 이럴 때 일수록, 각계의 연구자들이 지식과 전문성을 융합해야 할 때가 아닌가 싶습니다. 이러한 노력의 하나로, 본 워크샵에서는 최근 8% 유기 태양전지의 핵심소재를 개발한 Luping Yu 교수 (시카고 대학) 등 국내외 산,학,연의 석학들을 한 자리에 모셨습니다.

유기 태양전지의 이론, 소재 등 기초 분야에서부터, 응용, 상용화, 그리고 나노 기술의 융합에 이르기까지 유기 태양전지의 다양한 측면이 다루어질 예정입니다. 여러 일로 바쁘시겠지만, 본 워크샵이 유기 태양전지 분야의 발전을 위한 교류와 협력의 장이 될 수 있도록 많은 협조와 참여 부탁드립니다. 감사합니다.

KAIST 유승협 (전기전자) · 김상욱 (신소재) 배상

(주관) 카이스트 EEWS 기획단 (후원) 한국 광학회, 한국 정보디스플레이 학회, 한국 광전자학회

- 일시: 2011년 6월 23일 (목) 9:00-17:00
- 장소: KAIST Institute (KI) 빌딩 1층 퓨전홀

사전등록: 일반 (₩100,000) 학생 (₩50,000) (6/20 까지)
 현장등록: 일반 (₩150,000) 학생 (₩70,000)

- ☞ 사전 등록: 신청서를 작성하셔서 이메일 제출 및 계좌이체 (자세한 방법은 신청서 참조)
- ☞ 제출처 및 문의: ioel_admin@kaist.ac.kr, 042-350-8083
- ☞ 이체계좌: 우리은행 1002-644-337443 (김선영)
 (사전등록자의 세금계산서는 행사 당일 발급해드리며, 현장 등록시에는 신용카드 결제 가능합니다.)
- ☞ 원활한 중식 제공 등을 위하여 사전등록을 부탁드립니다.



찾아오시는 길

KAIST 정문 (갑천 변) 진입 후 바로 우회전, 약 150m 전진 후 좌회전. [KI 빌딩 (사진참조. 건물번호 E4)]



Organic Solar Cells: KAIST EEWS Workshop 2011

June 23rd, 2011 @ KAIST KI Building Fusion Hall

PROGRAM

Opening (09:00 – 09:30):

Welcome address - Prof. Jae Kyu Lee (Dean, KAIST EEWS Initiative)

Session I: Organic Semiconductor Development (09:30 – 10:50)

1. **Keynote** - Prof. Luping Yu (University of Chicago), “Organic single molecular junction and bulk heterojunction - from molecular rectification to organic photovoltaics” (09:30 - 10:05)
2. Prof. Tae-Woo Lee (POSTECH), “Interfacial layer approaches for improving the lifetime in organic photovoltaic cells” (10:05 - 10:30)
3. Prof. Bumjoon Kim (KAIST), “Development of conjugated polymers for improving thermal stability and Voc in OPVs” (10:30 – 10:50)

Session II: Device Engineering / Physics (11:00 – 12:25)

1. Dr. Barry Rand (IMEC, Belgium), “Structural and photonic control of small molecular weight organic solar cells” (11:00 - 11:35)
2. Prof. Changsoon Kim (SNU), “Numerical analysis of efficiency enhancement in organic solar cells with metal electrodes supporting optical resonances” (11:35 - 12:00)
3. Dr. William Potscavage Jr. (Kyushu Univ., Japan) “Role of the heterojunction interface in determining the open-circuit voltage,” (12:00 - 12:25)

Lunch Break (12:25 – 14:00) [KAIST Cafeteria (East-side)]

Session III: Fabrication/ Application/ Practical Aspects (14:00 – 15:20)

1. Prof. Jang-Joo Kim (SNU), “Small molecular bulk heterojunction solar cells” (14:00 - 14:35)
2. Dr. Jungseok Han (Kolon, Inc.), “Commercialization of flexible organic photovoltaics” (14:35 - 15:00)
3. Prof. Seunghyup Yoo (KAIST), “A path toward efficient semitransparent organic solar cells” (15:00 - 15:20)

Session IV: Bringing nanotech for better OPVs / Beyond OPVs (15:30 – 16:45)

1. Prof. Akram Boukai (University of Michigan), “Organic inspired silicon photovoltaics” (15:30 - 16:05)
2. Prof. Sang-Ouk Kim (KAIST), “Chemically doped carbon nanomaterials for high performance optoelectronics” (16:05 - 16:25)
3. Prof. Jung-Yong Lee (KAIST), “Metal nanostructures in organic solar cells” (16:25 - 16:45)

Closing (16:45 – 17:00)