



이두성 교수
성균관대 화학공학부
09.03 Stimuli responsive block copolymer hydrogels for biomedical applications

 **주영창** 교수
서울대 재료공학부
09.10 Mechanics for reliable nano and wearable devices

김용석 교수
09.17 홍익대 신소재공학과
Key technical issues for flexible information display

강용수 교수
10.01 한양대 에너지공학과
Facilitated transport in the solid state and its applications for solar cells and membranes

김종득 교수
11.12 KAIST 생명화학공과
폴리아미노산 나노겔 전달체

변영로 교수
11.19 서울대 약학대학
Heparin conjugates for medical applications

석상일 박사
12.10 한국화학연구원 광에너지융합소재연구센터
Rational design toward efficient inorganic-organic solar cells

시간

목요일 오후 4시

장소

고등광기술연구소

1층 대강당(GIST APRI)

2015 **2**학기

COLLOQUIUM

COLLOQUIUM (2015-8) ***School of Materials Science & Engineering***

“Mechanics for reliable nano and wearable devices”

Prof. Joo, Young-Chang

(Dept. of Materials science & Engineering, Seoul National Univ.)

2015. 09. 10. (Thur.) 16:00
APRI 1F, Auditorium Hall

Mechanics for Reliable Nano and Wearable Devices

주영창

서울대학교 재료공학부

고성능 전자 디바이스 개발에 대한 수요가 증가함에 따라 전자부품의 소형화와 고집적화, 그리고 유연화에 대한 연구가 이루어지고 있다. 본 세미나에서는 재료가 가진 고유한 기계적 물성에 대한 이해를 통하여 소자가 가진 특성을 예측하고 고성능 고 신뢰성을 가지는 소자의 개발이 가능함을 제시하려 한다. 먼저 비정질 GeSbTe이 사용되는 상변화 메모리에서의 성능 및 신뢰성 예측이 기계적 물성을 통한 상변화 거동(T_g , T_x , fragility)들을 분석함으로 가능함을 보였다. 또한 플렉서블 (flexible), 롤러블 (rollable), 스트레처블 (stretchable) 등 다양한 기계적 변형 조건 하에서 소자의 성능을 평가할 수 있는 표준화된 평가 방법과 금속, 반도체 등 다양한 재료의 기계적 신뢰성과 기계적 물성을 통한 소자특성 예측에 대한 연구결과를 소개한다. 그리고 재료의 물성에 대한 복합적인 이해를 바탕으로, 웨어러블 소자에서 요구되는 다양한 기능성을 충족시킬 수 있는 고성능 나노재료의 새로운 제작 공정을 제시한다.

주영창 교수 이력서

성 명	한글 : 주 영 창 한자 : 朱 永 禛 영문 : Joo, Young-Chang	생년월일	1965. 1. 8.	
		전 화	02-880-8986	
소속기관	서울대학교 공과대학 재료공학부	E-mail	ycjoo@snu.ac.kr	
학 력	<ul style="list-style-type: none"> • 서울대학교 금속재료공학 학사 (1987. 02.) • 서울대학교 금속재료공학 석사 (1989. 02.) • Massachusetts Institute of Technology (MIT) 재료공학 박사 (1995. 02.) 			
경 력	<ul style="list-style-type: none"> • Max-Planck Institute for Metal Research (Germany), Scientist (1995 ~ 1997) • Advanced Micro Devices (AMD) (USA), Senior Device Engineer (1997 ~ 1999) • 서울대학교 재료공학부 교수 (1999 ~ 현재) • Stanford University (USA) (2006), Visiting Professor • University of Colorado (USA) (2013), Visiting Professor 			
	<ul style="list-style-type: none"> • 서울대학교 교수학습센터 부소장 (2010 ~ 2012) • 서울공대 창업지원센터의 자문교수 (2010 ~ 2012) • BK 재료인력양성사업단 부단장 (2010 ~ 2012) 			
	<ul style="list-style-type: none"> • (주)일진머티리얼즈 사외이사 (2012) 			
	<ul style="list-style-type: none"> • LG연암문화재단 해외연수교수 (2006) • SBS 선암학술문화재단 Fellow (2013) • POSCO 철강전문연구교수 (2004 ~ 2009) 			
수 상	<ul style="list-style-type: none"> • 미래창조과학부 장관상 (2015 NanoKorea (2015)) • 공로상 (한국반도체산업협회 (2012)) • 해동학술상 (한국패키징학회 (2010)) • 신양공학학술상 (서울대학교 공과대학 (2010)) • 우수교수상 (서울대학교 공과대학 (2002, 2009)) • 신진학술상, (대한금속재료학회 (2004)) • Sportlight Award (Advanced Micro Devices, (1999)) • POSCO 철강상 (1987) 			
학회활동	<ul style="list-style-type: none"> • Materials Research Society Fall Meeting, General Meeting Chair (2008) • IEEE-International Interconnect Technology Conference, General Chair (2009) • Electronic Materials Letter, Editor (2013 ~) • Advanced Metallization Conference Asian Session, General Chair (2015) • 대한금속재료학회 이사 (2013 ~) • 한국 마이크로 전자패키징학회 이사 (2006 ~ 2012), 부회장 (2015~), • 한국표면공학회 이사 (2000 ~ 2001) 			