

한국화학공학회 창립 50주년

# FALL SYMPOSIUM 2012



호남석유화학



October 24 (Wed) ~ 26 (Fri)

Busan Bexco



한국화학공학회  
THE KOREAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS

※ 나이스 30권 5호 별책부록

## 100년 화학공학을 위한 도약



회장 이승종

폭염과 폭우로 힘들었던 여름이 지나가고 결실의 계절 가을이 성큼 다가 왔습니다. 지난 7월말 설악산 델피노 리조트에서 여름 특별 심포지엄이 개최된 바 있습니다. 많은 회원과 가족 여러분께서 참석하시어 성황리에 진행된 것에 대하여 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

학회 창립 50주년을 맞아 “2012년 가을 총회 및 학술대회”가 부산 BEXCO에서 열리게 되었습니다. 이번 학술대회에서는 학회 창립 50주년 기념행사와 함께 “해조류 바이오매스 대량생산 및 바이오 에너지” 특별 심포지엄 및 산학협력위원회가 주관하는 창립 50주년 기념 산학협력 심포지엄(해양플랜트와 화학공학, 에너지저장 이차전지 기술, 한국 에너지 산업의 현재와 미래)이 개최될 예정입니다. 이에 더하여 한국 화학산업의 지난 50년간의 발전사를 한 눈에 볼 수 있는 전시가 기획되었습니다.

또한 각 부문위원회가 주관하는 주제별 심포지엄이 다양하게 준비되어 있으며, 촉매부문위원회에서는 “이온성 액체의 촉매적 응용”에 대한 국제 심포지엄도 개최할 예정입니다. 또한 1,370여편이 넘는 구두 및 포스터 발표가 준비되어 있으며, 이 외에도 Tutorial (유동층 반응기 입문, 탄소 나노소재의 합성, 물성 및 응용), 교육연구위원회 화학공학교육 포럼, 화공 분야의 차세대 여성 기술 리더 심포지엄, 대학생 Fun&Fun Festival 등 다양한 행사가 진행됩니다. 이어서 모든 회원들이 함께 즐길 수 있는 Cheers Festival에 회원님들을 초청하는 바입니다. 이번 학술대회가 우리나라 화학공학의 지난 50년을 결산하고, 새로운 50년을 준비함으로써, “100년 화학공학을 위한 새로운 도약”의 시발점이 되기를 기대하며, 이 축제의 장에 회원 여러분들을 초대하오니 부디 참석하시어 자리를 빛내 주시기를 부탁드립니다. 감사합니다.

### 주요행사

- 총회 및 학술대회
  - 봄 총회 및 학술대회 : 2013년 4월 24일(수)~26일(금) / 광주 김대중컨벤션센터
  - 가을 총회 및 학술대회 : 2013년 10월 23일(수)~25일(금) / 대구 EXCO
- 여름 특별 심포지엄 : 매년 7월 말경
- 부문위원회 및 지부 주최 심포지엄(국제·국내), 신기술 세미나 및 워크숍 개최
- 기타 행사
  - 전국 화학공학 관련 학과 대학생 학생회장/동아리회장 워크숍
  - 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival (동아리 경진대회, 전문대학 실기 경진대회, 창의설계 경진대회, 도전 골든벨)
  - 화학공학교육 포럼
  - 여성위원회 Networking Lunch, 진로상담, 여성 화공인 심포지엄
  - 화학공학 마스터즈 심포지엄
  - 기업체연구소 및 국책연구소의 연구개발동향 심포지엄
  - 대학생 경시대회(전국대학생 화학공학 학력경시대회(이동현상), 한국화학공학회 LG생명공학 경시대회, 전국 화학공학 공정설계 경진대회)

### 정기간행물

- Korean Chemical Engineering Research(국문 학술지)
- The Korean Journal of Chemical Engineering(영문 학술지)
- News & Information for Chemical Engineers(기술정보지)
- Theories and Applications of Chemical Engineering(학술대회 발표논문집)

### 주요활동

- 출판사업(한국 화학공학의 과제, 남북한 화학공학 술어 비교집, 화학공학 술어집, 이동현상의 응용과 해법, 화학공학 소개 책자 및 CD)
- 학회상 시상(공로상, 학술상, 기술상, 범석논문상, 심강논문상, 석명우수화공인상, 형당교육상, 영문지논문상, 영문지공로상, 영문지발전상, 영문지장려상, 국문지공로상, 국문지논문상, 윤창구상, 회명대학원연구상, 대림대학원논문상, 우수포스터발표상)
- 정보화사업(전자투표 시스템, 논문투고/심사 시스템, 초록접수 시스템, 회원관리 시스템, 학술대회 앱)

# 2012년 가을 학술대회 및 창립 50주년 기념행사 진행표

부산 BEXCO / 해운대센텀호텔

10월 24일 (수)	A-1발표장 (101)	A-2발표장 (102)	B발표장 (103)	C-1발표장 (104)	C-2발표장 (105)	I발표장 (201)	J발표장 (202)	K발표장 (205(APEC홀))			
12:00~13:00	등 록										
13:00~16:30	[부문위원회 주제별 심포지엄 2] Advanced Polymer Materials I	[부문위원회 주제별 심포지엄 4] 지속가능한 화학 산업을 위한 공정 기술(박선원 교수 정년 기념)	[튜토리얼] 유동층 반응기 입문-4 (09:00~18:00)	[튜토리얼] 탄소나노소재의 합성, 물성 및 응용 (09:00~17:30)	[부문위원회 주제별 심포지엄 5] 세일가스의 활용 현황 및 전망	AspenTech Process Industry Team Manager Seminar	[부문위원회 주제별 심포지엄 6] 바이오알콜 생산기술 개발	[부문위원회 주제별 심포지엄 7] Nano/micro technology in cellular system			
17:00~17:30	평의원회의 등록 (해운대센텀호텔 4층 해라홀)										
17:30~18:30	평의원회의 (해운대센텀호텔 4층 해라홀)										
18:30~	평의원회의 만찬 (해운대센텀호텔 4층 해라홀)										
컨벤션홀 3층 그랜드볼룸	포스터 발표 I(15:30~17:30) / Flash Presentation I(15:30~17:00) : 고분자, 공업화학, 공정시스템, 미립자공학, 촉매 및 반응공학										
10월 25일 (목)	A발표장 (101+102)	B발표장 (103)	C발표장 (104+105)	D발표장 (106)	E발표장 (107)	F발표장 (108)	G발표장 (109)	H발표장 (110)	I발표장 (201)	J발표장 (202)	K발표장 (205(APEC홀))
07:30~08:30	업무위원장,지부장,부문위원장 회의(해운대센텀호텔 18층 까멜리아홀, 사파이어홀, 이그제큐티브 라운지)										
08:00~09:00	등 록(도너츠&커피 무료제공)										
09:00~10:40	[부문위원회 주제별 심포지엄 3] Advanced Polymer Materials II	공정시스템	[부문위원회 주제별 심포지엄 8] 분리기기술의 산업화 및 최신기술동향 (홍원희 교수 정년 기념)	생물화학	에너지	에너지		재료	유동층	[부문위원회 주제별 심포지엄 9] 제9회 약물전달 및 화장품기술	
11:00~11:30	초청강연: 김도연 위원장(국가과학기술위원회): K발표장(컨벤션홀 2층 205호(APEC홀))										
11:30~12:40	창립 50주년 기념식 및 총회: K발표장(컨벤션홀 2층 205호(APEC홀))										
12:40~14:00	점 식										
14:00~18:00	[창립 50주년 기념 산학협력 심포지엄 1] 해양플랜트와 화학공학	[창립 50주년 기념 산학협력 심포지엄 2] 에너지 저장 이차전지 기술	[특별 심포지엄] 해조류 바이오 매스 대량생산 및 바이오 에너지	[부문위원회 주제별 심포지엄1] 이온성 액체의 촉매적 응용	에너지	화학분야의 차세대 여성 기술 리더	화학공학교육 포럼-화학공학 교육, 무엇을 어떻게 가르 쳐야 하는가?	재료	[창립 50주년 기념 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival] 화학공학 대학생 전문 실기 경진대회	[창립 50주년 기념 산학협력 심포지엄 3] 한국 에너지 산업의 현재와 미래	[창립 50주년 기념 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival] 화학공학 대학생 동아리 경진대회
컨벤션홀 2층 APEC홀	[창립 50주년 기념 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival] 도전 골든벨 및 시상										
컨벤션홀 3층 그랜드볼룸	포스터 발표 II(09:00~10:40) / Flash Presentation II(09:40~10:40) : 에너지, 열역학, 유동층, 환경										
	[창립 50주년 기념 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival]-제8회 화학공학 창의설계 경진대회(13:00~17:40) 창립 50주년 기념 Cheers Festival(18:00~19:30): 시상, 만찬 및 공연										
10월 26일 (금)	A-1발표장 (101)	A-2발표장 (102)	B발표장 (103)	C-1발표장 (104)	C-2발표장 (105)	D발표장 (106)	E발표장 (107)	H발표장 (110)	I발표장 (201)	J발표장 (202)	
08:00~09:00	등 록(도너츠&커피 무료제공)										
09:00~12:00	[부문위원회 주제별 심포지엄 10] 식품 및 의약품 산업에서의 미립자활용기술	열역학	공정시스템	분리기기술	이동현상	생물화학	에너지/환경	재료	화학공정안전	2012년한국연구 재단 공학분야 기초연구사업 지원현황 및 평가제도 소개	
컨벤션홀 3층 그랜드볼룸	포스터 발표 III(09:00~11:00) / Flash Presentation III(09:30~11:00) : 분리기기술, 생물화학, 이동현상, 재료, 화학공정안전										
24일(수)~26일(금) 전일											
컨벤션홀 2층	창립 50주년 기념 화학공학과 함께한 한국 화학산업 50년 발전사										
컨벤션홀 3층 그랜드볼룸	홍보전시회										

사전등록	회원: 종신/정회원A-100,000원, 정회원B-140,000원(1년 연회비 면제), 학생회원A- 40,000원, 학생회원B-65,000원(1년 연회비 면제), 비회원: 140,000원
현장등록	회원: 종신/정회원A-110,000원, 정회원B-150,000원(1년 연회비 면제), 학생회원A- 45,000원, 학생회원B-70,000원(1년 연회비 면제), 비회원: 150,000원



# 해양플랜트와 화학공학 심포지엄

주관 : 산학협력위원회

A발표장 (101호+102호)

2012년 10월 25일(목), 14:00~17:40

좌장 : 김종남 (한국에너지기술연구원)

14:00	해양플랜트의 megatrend와 화학공학자의 역할	장대준 (KAIST)
14:30	심해저 해양플랜트(Subsea) 기술 개발 현황	장광필 (현대중공업)
15:00	LNG-FPSO Topside 설계	이선근 (GS건설)
15:30	GTL FPSO - An alternative solution to offshore stranded gas	김현진 (대우조선해양(주))
16:00	Coffee break	

좌장 : 장대준 (KAIST)

16:10	해양 프로세스 R&D 방향과 전략	고민수 (삼성중공업)
16:40	Development of DME FPSO applied KOGAS' direct synthesis DME process	조원준 (한국가스공사)
17:10	해양플랜트의 flow assurance	서유택 (KAIST)

## 연 사



장광필 부장

1997 성균관대 화학공학 석사  
경 력 노르웨이 NTNU Visiting  
Researcher  
현 재 현대중공업 미래기술연구소  
신기술개발실 부장



이선근 부장

1991 KAIST 화학공학 석사  
경 력 정유공장(한화에너지:  
현 SK에너지 인천)  
현 재 GS건설 플랜트원천기술팀  
부장



김현진 부장

1994 전남대 화학공학 석사  
현 재 대우조선해양(주) 중앙연구소  
에너지시스템연구팀 부장



고민수 박사

2005 서울대 화학공학 박사  
2010 SK에너지 기술원 선임연구원  
현 재 삼성중공업 조선해양연구소  
책임연구원



조원준 박사

2001 한양대 화학공학 박사  
경 력 한국DME협회 이사  
현 재 한국가스공사 연구개발원  
수석연구원



서유택 교수

2003 KAIST 생명화학공학 박사  
2012 CSIRO Petroleum, Team  
Leader  
현 재 KAIST 해양시스템공학전공  
부교수

## Organizer



김종남 박사

1994 KAIST 화학공학 박사  
현 재 한국에너지기술연구원  
책임연구원



장대준 교수

1997 KAIST 화학공학 박사  
2009 현대중공업 산업기술연구소  
현 재 KAIST 해양시스템공학과  
부교수



# 에너지저장 이차전지 기술 심포지엄

주관 : 산학협력위원회

B발표장 (103호)

2012년 10월 25일(목), 14:00~17:30

좌장 : 선양국 (한양대학교)

14:00	자동차용 리튬이차전지 개발현황 및 방향	김석구 (LG화학 배터리연구소)
14:30	레독스 플로우 전지의 기술현황 및 전망	전재덕 (한국에너지기술연구원)
15:00	Na 기반 전력저장 전지; 현황과 미래	문고영 (포스코에너지)
15:30	Coffee break	
15:40	Advanced supercapacitor의 기술 및 시장 동향	한상진 (비나텍)
16:10	리튬-공기 이차 전지용 촉매 개발	백성현 (인하대학교)
16:35	보호음극을 사용한 리튬-공기 이차전지 연구	이동준 (삼성종합기술원)
17:00	마그네슘 이차전지 기술동향	김점수 (전자부품연구원)

## 연 사



김석구 박사  
2011 Univ. of Texas at Austin  
재료공학 박사  
현 재 LG화학 배터리연구소 차장



전재덕 박사  
2007 서울대 재료공학 박사  
2010 LG화학 BTC 공장  
현 재 한국에너지기술연구원  
선임연구원



문고영 박사  
2000 Univ. of Waterloo  
화학공학 박사  
현 재 포스코에너지(주)  
그린에너지연구소장



한상진 박사  
2012 인하대 화학 박사  
현 재 비나텍 기업부설연구소  
책임연구원



백성현 박사  
1998 서울대 공학박사  
현 재 인하대 화학공학과 부교수



이동준 박사  
2006 서울대 화학 박사  
현 재 삼성종합기술원 전문연구원



김점수 박사  
2004 일리노이공대(IIT)  
화학공학 박사  
2009 삼성SDI 수석연구원  
현 재 전자부품연구원 차세대전지  
연구센터 책임연구원



신경희 박사  
1998 단국대 물리학 박사  
현 재 한국에너지기술연구원 책임연구원



선양국 박사  
1992 서울대 화학공학 박사  
현 재 한양대 에너지공학과 교수

## Organizer

# 한국 에너지산업의 현재와 미래 심포지엄

## 〈SK이노베이션 50주년 기념 특별 심포지엄〉

주관 : 산학협력위원회, SK이노베이션

J발표장 (202호)

2012년 10월 25일(목), 14:00~17:30

좌장 : 조인호 (SK이노베이션)

14:00	인사말	김동섭 (SK이노베이션)
14:10	발제	곽병성 (SK이노베이션)
14:20	그린 에너지 정책과 R&D 혁신 전략	원장묵 (한국에너지기술평가원)
14:50	세일가스 개발 전망과 영향에 대한 고찰	신창훈 (한국가스공사)
15:10	바이오매스 기반 바이오화학산업 현황 및 전망	김용환 (광운대학교)
15:30	Coffee break	
15:50	석탄에너지의 주요 이슈 및 기술 전망	정 현 (한국에너지기술연구원)
16:10	태양광 산업 현황과 전망	김기홍 (OCI)
16:30	Panel discussion	

\* Panel : 곽병성 부원장, 원장묵 본부장, 신창훈 박사, 김용환 교수, 정 현 박사, 김기홍 상무

\* 사 회 : 조인호 연구위원

### 연 사



김동섭 사장

1989 Ohio State Univ. Industrial Systems & Welding Eng. 박사  
2008 Shell, Global Solutions 아시아 지역 엔지니어링 본부장  
현 재 SK이노베이션 Global Tech.장



곽병성 부원장

1993 Northwestern Univ. 화학공학 박사  
2007 SK㈜, Life Sci. 부문장  
현 재 SK이노베이션, Sci. Advisory Board Leader / 부원장



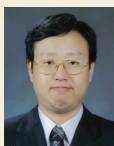
원장묵 본부장

1996 한양대 화학공학 박사  
2006 산업자원부 에너지자원 R&D기획단 기획평가실장  
현 재 한국에너지기술연구원 전략기획본부장



신창훈 박사

2003 부산대 기계공학 박사  
2011 "세일/치밀가스 개발기술" 국가연구사업 총괄책임자(현)  
현 재 한국가스공사 연구개발원 자원개발분야장(PL)



김용환 교수

1996 서울대 화학공학 박사  
2000 한국화학연구원 책임연구원  
현 재 광운대 화학공학과 교수



정 현 박사

1991 워싱턴주립대 박사  
2002 미 PNNL 방문연구원  
현 재 한국에너지기술연구원 책임연구원 / 청정연료연구단장



김기홍 상무

1988 고려대 화학공학  
현 재 OCI RE사업본부 사업기획 /Market Intelligence 담당



### 좌 장

조인호 연구위원

1989 서울대 화학공학 박사  
현 재 SK이노베이션, Science Advisor (Chemical Process) 연구위원

# 해조류 바이오매스 대량생산 및 바이오에너지 국제 심포지엄

## 2<sup>nd</sup> International Symposium on Seaweed Biomass Production & Bioenergy

주최 : 한국화학공학회, 해조류 바이오매스 연구단

주관 : 부경대 청정생산기술연구소, 완도군

후원 : 농림수산식품부, 한국수산자원관리공단

C발표장 (104호+105호)

2012년 10월 25일(목), 14:00~17:50

Chairman : Jay Liu (Pukyong National University)

14:00	Opening remark	
14:10	Marine biomass as a biofuels feedstock: A perspective from the U.S.	Ronald Thom (Pacific Northwest National Laboratory)
14:40	Potential of Vietnam seaweed biomass production for biofuel	Bui Minh Ly (Vietnam Academy of Sciences and Technology)
15:10	Strategies and demonstration for producing fermentable metabolites from marine macroalgal biomass for producing fuels and chemicals	Kyoung Heon Kim (Korea University)
15:40	Coffee break	

Chairman : Do Heui Kim (Seoul National University)

15:50	Kelp cultivation for bioenergy in a European context	Michele Stanley (Scottish Marine Institute)
16:20	Recent developments in seaweed aquaculture and utilization	Trang Si Trung (Nha Trang University)
16:50	High density production of seaweed biomass in Korea	Nam-Gil Kim (Gyeongsang National University)
17:20	Conceptual design of the offshore mega-structure for seaweed biomass production	Kook-Jin Choi (KAIST)
17:50	Closing remark	

### Speaker



Dr. Ronald Thom

현 재 Marine Sciences Laboratory  
Pacific Northwest National  
Laboratory, US



Dr. Bui Minh Ly

현 재 Nha Trang Institute of  
Technology, Research and  
Application, Vietnam Academy  
of Science and Technology,  
Vietnam



Prof. Kyoung Heon Kim

현 재 School of Life Sciences and  
Biotechnology, Korea Univ.



Dr. Michele Stanley

현 재 Scottish Association for Marine  
Science, Scottish Marine  
Institute, UK



Prof. Trang Si Trung

현 재 Nha Trang Univ., Vietnam



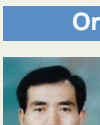
Prof. Nam-Gil Kim

현 재 Dept. of Marine Bioscience,  
Gyeongsang Nat'l Univ.



Prof. Kook-Jin Choi

현 재 Dept. of Ocean Systems  
Engineering & KAIST,  
Ocean Technology  
Center(KOTC), KAIST



### Organizer

Prof. Hee Chul Woo

현 재 Dept. of Chem. Eng.,  
Pukyong Nat'l Univ.



Prof. Jay Liu

현 재 Dept. of Chem. Eng.,  
Pukyong Nat'l Univ.



# 이온성 액체의 촉매적 응용 국제 심포지엄

## International Symposium on Catalytic Application of Ionic Liquids

주관 : 촉매부문위원회

후원 : (주)C-TRI

D발표장 (106호)

2012년 10월 25일(목), 14:00~17:30

Chairman : Young-Woong Suh (Hanyang University)

14:00	Opening remarks	Dae-Won Park (Pusan National University)
14:10	Ionic liquid thin film technologies for catalysis	Peter Wasserscheid (Friedrich Alexander University)
14:45	Synthesis of cyclic carbonates catalyzed by Hydrogen donor based catalyst	Jian Sun (Institute of Process Engineering)
15:20	Ionic liquid-CNT hybrids and their application to catalytic reactions	Sang-gi Lee (Ewha University)
15:50	Coffee break	

Chairman : Jong-Ki Jeon (Kongju National University)

16:00	Synthesis of ionic liquids including carboxylic acid, sulfonate derivatives and low halide content by using microreactor system	Jung-Bok Rhyu (C-Tri)
16:30	Catalyzed dimerization of bicyclo[2.2.1]hepta-2,5-diene by Fe-containing ionic liquids	Je-Seung Lee (Kyunghee University)
17:00	Role of halide-containing ionic liquids on the conversion of cellulose into HMF	Young-Woong Suh (Hanyang University)

### Speaker



**Prof. Peter Wasserscheid**  
1998 RWTH Aachen, Ph.D. in Chem.  
현 재 Friedrich-Alexander Univ.,  
Dept. of Chem. and Bioengineering, Professor



**Prof. Jian Sun**  
2008 Graduate Univ. of CAS, Ph.D.  
현 재 CAS, Inst. of Process Eng., Professor



**Prof. Sang-gi Lee**  
1994 Univ. of Missouri-Columbia, Ph.D. in Chemistry  
2007 대한화학회 부회장  
현 재 이화여대 화학과 교수



**Dr. Jung-Bok Rhyu**  
2008 아주대 박사  
2004 C-TRI, Principal Researcher of Process Development  
현 재 C-TRI, Director of Ionic Liquid Synthesis



**Prof. Je-Seung Lee**  
2004 고려대 화학 박사  
2010 Oak Ridge Nat'l Lab. 연구원  
현 재 경희대 화학과 교수



**Prof. Young-Woong Suh**  
2003 서울대 화학공학 박사  
2006 KIST 선임연구원  
현 재 한양대 화학과 교수

### Organizer



**Prof. Dae-Won Park**  
1984 Aix-Marseille III Univ., Ph.D.  
1985 한국화학연구원 선임연구원  
현 재 부산대 화공생명공학부 교수

# Advanced Polymer Materials Symposium I

주관 : 고분자부문위원회

A-1발표장 (101호)

2012년 10월 24일(수), 13:00~16:50

좌장 : 윤현식 (서울과학기술대학교)

13:00	Functional hybrid platforms: Chemical engineering perspectives	차국헌 (서울대학교)
13:30	World premier spin-on dielectrics for system LSI	이희우 (서강대학교)
14:00	Nanoscale patterning for energy conversion and storage applications	박수진 (울산과학기술대학교)
14:20	Controlling the block copolymer patterns via combining graphoepitaxy and surface guidance	방준하 (고려대학교)
14:40	Coffee break	

좌장 : 문준혁 (서강대학교)

14:50	New functional nanomaterials based on block copolymer self-assembly	김진곤 (POSTECH)
15:20	Interfacial design of rapid-sensing conjugated polymers	안동준 (고려대학교)
15:50	Polymeric materials in dye-sensitized solar cells	박태호 (POSTECH)
16:10	Organic nonvolatile resistive switching memory based on a controlled diblock-copolymer nanostructure	김연상 (서울대학교)
16:30	Hydrocarbon-based block electrolyte membranes for fuel cell applications	배병찬 (한국에너지기술연구원)

## 연사



차국헌 교수

1989 Stanford Univ. 박사  
2011 APS/ Gutenberg Fellow  
현 재 서울대 화학생명공학과 교수  
지능형유도조립체 창의연구단 단장



이희우 교수

1987 Univ. of Connecticut 박사  
1993 KIST 선임연구원  
현 재 서강대 화공생명공학과 교수



박수진 교수

2003 POSTECH 화학 박사  
2009 Univ. of Massachusetts at Amherst 고분자공학과 Post Doc.  
현 재 UNIST 에너지공학과 부교수



방준하 교수

2004 Univ. of Minnesota 화학공학 박사  
2006 Univ. of California, Santa Barbara Post Doc.  
현 재 고려대 화공생명공학과 부교수



김진곤 교수

1990 Polytechnic Univ. 박사  
현 재 POSTECH 화학공학과 교수  
블록 공중합체 자기조립단 단장



안동준 교수

1993 Purdue Univ. 화학공학 박사  
1994 Lawrence Berkeley Nat'l Lab. 연구원  
현 재 고려대 화공생명공학과 및 KU-KIST School 교수



박태호 교수

2003 Univ. of Cambridge 화학 박사  
2007 UIUC 화학과 Post-doc.  
현 재 POSTCH 화학공학과 부교수



김연상 교수

2002 서울대 화학공학 박사  
2004 MIT 화학공학과 Post-doc.  
2009 이화여대 화학/나노과학부 조교수  
현 재 서울대 융합과학기술대학원 부교수



배병찬 박사

2005 성균관대 화학공학 박사  
2008 아미나시대 연료전지나노재료센터 조교수  
현 재 한국에너지기술연구원 수소연료 전지연구단 선임연구원

## Organizer



윤현식 교수

2004 서울대 화학공학 박사  
2007 삼성전자 책임연구원  
현 재 서울과학기술대 화공생명공학과 조교수



이원보 교수

2007 Univ. of California, Santa Barbara 박사  
2009 Max Planck Institute 박사후 연구원  
현 재 서강대 화공생명공학과 조교수

# Advanced Polymer Materials Symposium II

주관 : 고분자부문위원회

A 발표장 (101호+102호)

2012년 10월 25일(목), 09:00~10:40

좌장 : 이원보 (서강대학교)

09:00	Design of electroactive materials for improving thermal stability and Voc in polymer solar cells	김범준 (KAIST)
09:20	3D structured polymer templates for electrochemical electrode applications	문준혁 (서강대학교)
09:40	Tuning polarity and improving charge transport in organic semiconductors	오준학 (울산과학기술대학교)
10:00	Organic/inorganic hybrid nanostructure arrays for sensors and electronics	고현협 (울산과학기술대학교)
10:20	Functionalized polymeric inverse-opal structures for hierarchically porous nanomembranes	유필진 (성균관대학교)

## 연사



김범준 교수

2006 UCSB 화학공학 박사  
2008 UC Berkeley 화학과 Post-doc.  
현 재 KAIST 생명화학공학과 부교수



문준혁 교수

2005 KAIST 생명화학공학 박사  
현 재 서강대 화공생명공학과 부교수



오준학 교수

2004 서울대 응용화학 박사  
2006 Stanford Univ. 화학공학  
Post-doc.  
현 재 UNIST 나노생명화학공학부  
조교수



고현협 교수

2008 Georgia Tech 재료공학 박사  
2010 UC Berkeley 전자공학 Post-doc.  
현 재 UNIST 나노생명화학공학부 교수



유필진 교수

2004 서울대 응용화학 박사  
2007 MIT 화학공학과 Post-doc.  
현 재 성균관대 화학공학과 부교수

## Organizer



윤현식 교수

2004 서울대 화학공학 박사  
2007 삼성전자 책임연구원  
현 재 서울과학기술대 화학생명공학과  
조교수



이원보 교수

2007 Univ. of California, Santa  
Barbara 박사  
2009 Max Planck Institute 박사후  
연구원  
현 재 서강대 화공생명공학과 조교수



# 지속가능한 화학산업을 위한 공정기술 심포지움 (박선원 교수 정년 기념 심포지움)

주관 : 공정시스템부문위원회

A-2발표장 (102호)

2012년 10월 24일(수), 13:00~16:30

좌장 : 이문용 (영남대학교), 한명완 (충남대학교)

13:00	Systems nanotechnology : Estimation, design, and control of nanoscale systems	Richard D. Braatz (M.I.T.)
13:40	Multi-stage formulation of energy supply chain design and optimization	이재형 (KAIST)
14:00	Coffee break	
14:10	Process intensification : Reactive distillation	한명완 (충남대학교)
14:30	정유 및 석유화학 산업 신기술 개발 동향	이재호/김석준 (SK이노베이션)
14:50	지속가능한 화학산업을 위한 공정최적화 기술 적용	이인범 (POSTECH)
15:10	Coffee break	
15:20	Oil & gas 분야, plant engineering의 미래	정찬설 (삼성엔지니어링)
15:40	미래 화학산업의 지속성장을 위한 첨단 공정시스템	윤인섭 (서울대학교)
16:00	My journey in process systems engineering	박선원 (KAIST)

## 연 사



Richard. D. Braatz 교수  
1993 CALTECH 화학공학 박사  
현 재 M.I.T 화학공학과 교수



이재형 교수  
1991 CALTECH 화학공학 박사  
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수



한명완 교수  
1993 KAIST 화학공학 박사  
현 재 충남대 화학공학과 교수



이재호 박사  
2011 KAIST 생명화학공학 박사  
현 재 SK이노베이션 공정혁신팀장



김석준 박사  
1996 KAIST 생명화학공학 박사  
현 재 SK이노베이션 화학공정LAB장



정찬설 전무  
1997 고려대 화학공학 박사  
현 재 삼성엔지니어링 Upstream  
사업본부장



윤인섭 교수  
1982 M.I.T. 화학공학 박사  
현 재 서울대 화학생명공학부 교수



이인범 교수  
1987 Purdue Univ. 화학공학 박사  
현 재 POSTECH 화학공학과 교수



박선원 교수  
1979 Univ. of Texas at Austin  
화학공학 박사  
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수

## Organizer



이문용 교수  
1991 KAIST 화학공학 박사  
현 재 영남대 화학공학부 교수

# 세일가스의 활용현황 및 전망 심포지엄

주관 : 촉매부문위원회

C-2발표장 (105호)

2012년 10월 24일(수), 13:00~16:30

좌장 : 고영수 (공주대학교)

13:00	세일가스개발에 따른 국내산업에 대한 영향	박은덕 (아주대학교)
13:25	액화천연가스 생산을 위한 전처리 공정	박종호 (한국에너지기술연구원)
13:50	올레핀 고부가가치 기술 개발 동향	최현철 (SK이노베이션)
14:15	새로운 메탈로센 촉매에 의한 고부가 폴리올레핀 개발	이기수 (주)LG화학)
14:40	Coffee break	

좌장 : 박은덕 (아주대학교)

15:00	합성가스를 경유한 메탄의 화학적 전환 기술	전기원 (한국화학연구원)
15:25	메탄의 산화이량화에 의한 에틸렌 제조	서동진 (한국과학기술연구원)
15:50	올레핀 고부가가치 및 증합	고영수 (공주대학교)

## 연사



**박종호 박사**  
1999 KAIST 화학공학 박사  
현 재 한국에너지기술연구원 청정  
연료연구단 책임연구원



**최현철 박사**  
1997 POSTECH 화학공학 박사  
현 재 SK이노베이션 촉매공정연구소  
수석연구원



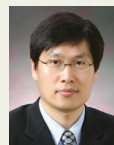
**이기수 박사**  
2001 KAIST 화학공학 박사  
현 재 (주)LG화학 석유화학연구소  
연구위원



**전기원 박사**  
1990 KAIST 촉매화학 박사  
1994 SRI International Post-doc.  
현 재 한국화학연구원 그린화학촉매  
연구센터 센터장



**서동진 박사**  
1991 KAIST 화학공학 박사  
현 재 KIST 책임연구원



**고영수 교수**  
1997 KAIST 화학공학 박사  
현 재 공주대 화학공학부 부교수

## Organizer



**박은덕 교수**  
2001 POSTECH 화학공학 박사  
현 재 아주대 화학공학과 부교수

# 바이오알콜 생산기술 개발 심포지엄

주관 : 공업화학부문위원회

협찬 : 태양광/바이오에너지 융합기술기반 온실가스 감축 전문리더양성 학제간 고급트랙

J발표장 (202호)

2012년 10월 24일(수), 13:00~16:30

좌장 : 이인화 (조선대학교)

13:00	지속 가능 바이오피라이너리의 관문: 전처리	이진석 (한국에너지기술연구원)
13:20	LMAA (low-moisture anhydrous ammonia) 전처리법과 동시당화발효 공정을 이용한 목질계 바이오매스로부터 에탄올 생산	김태현 (공주대학교)
13:45	Two stage pretreatment of lignocellulosic biomass using alkaline and acid solution	김준석 (경기대학교)
14:10	Application of a continuous twin screw-driven reactor(CTSR) for pretreatment of lignocellulosic biomass	오경근 (단국대학교)
14:35	Coffee break	

좌장 : 이진석 (한국에너지기술연구원)

15:00	선-펄핑추출액(pre-pulping extract)에서 바이오 에탄올 및 고부가 화학제품 생산	엄병환 (한경대학교)
15:30	Separation process using hydrophobic pervaporation membranes in the bioethanol production	이홍주 (전남대학교)
16:00	Direct methanol synthesis from water soluble cellulose by metallic catalyst and hydrogen peroxide	이인화 (조선대학교)

## 연 사



이진석 박사

1987 Lehigh Univ. 화학공학 박사  
2010 Bioresource Technology 편집  
위원  
현 재 한국에너지기술연구원 책임연구원



김태현 교수

2004 Auburn Univ. 화학공학 박사  
2005 USDA-ARS-ERRC 연구원  
2007 Iowa State Univ. 조교수  
현 재 공주대 환경공학과 조교수



김준석 교수

학 위 고려대 화학공학 박사  
2002 Auburn Univ. Post-doc.  
현 재 경기대 화학공학과 교수



오경근 교수

1996 고려대 화학공학 박사  
1996 Auburn Univ. Post-doc. Fellow  
1998 단국대 응용화학공학과 교수



엄병환 교수

2007 Auburn Univ. 화학공학 박사  
2010 U of Maine. 화학공학 Post-doc.  
2011 Widener Univ. 화학공학과 조교수  
현 재 한경대 화학공학과 조교수



이홍주 교수

2002 광주과학기술원 환경공학 박사  
2003 일본 AIST 연구원  
2011 전남대 바이오에너지공학과 교수

## Organizer



이인화 교수

1990 고려대 화학공학 박사  
1995 Stanford Research Inst.,  
Visiting Fellow  
현 재 조선대 환경공학과 교수



# Nano/micro technology in cellular system symposium

주관 : 생물화공부문위원회

K발표장 (205호) 2012년 10월 24일(수), 13:00~16:10

좌장 : 민준홍 (중앙대학교)

13:00	Cell chip composed of nanopatterned array based on spectroelectrochemical technique	최정우 (서강대 학교)
13:50	Stem cell expansion and differentiation using nano/micro-substrate	이수홍 (차의과대 학교)
14:20	Coffee break	
14:40	Local delivery of phenylephrine into sphincter muscle using hollow microneedles as a treatment of fecal incontinence	박정환 (가천대 학교)
15:10	Co-culture systems of stem cells using various scaffolds with nano/micro pores	박한수 (중앙대 학교)
15:40	단순 공정으로 제작된 PDMS 나노패턴에서의 세포 접촉 유도 연구	김선민 (인하대 학교)

## 연사



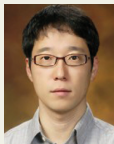
**최정우 교수**  
1990 Rutgers Univ. 박사  
현 재 서강대 화공생명공학과 교수,  
한국화학공학회 생물화공부문  
위원회 위원장



**이수홍 교수**  
2002 한양대 화학 / KIST 박사  
2005 RICE Univ. Post-doc.  
현 재 차의과대학 의생명과학과 교수



**박정환 교수**  
2004 Georgia Inst. of Tech. 박사  
1992 LG화학연구소 책임연구원  
2004 Georgia Inst. of Tech.  
Post-doc.  
현 재 가천대 바이오테크놀로지 교수



**박한수 교수**  
2007 Rice Univ. 박사  
2010 Stanford Univ. Post-doc.  
현 재 중앙대 융합공학부 조교수



**김선민 교수**  
2006 Michigan Univ. 기계공학 박사  
2007 Brigham and Women's  
Hospital, Harvard Medical  
School, Research Fellow  
경원대 바이오테크놀로지 조교수  
현 재 인하대 기계공학과 조교수

## Organizer



**민준홍 교수**  
1998 서강대 박사  
2000 Cornell Univ. Post-doc.  
2003 삼성종합기술원  
2007 가천대 바이오테크놀로지 조교수  
현 재 중앙대 융합공학부 조교수

# 분리기술의 산업화 및 최신 기술 동향 심포지엄

## (홍원희 교수 정년 기념 심포지엄)

주관 : 분리기술부문위원회

C발표장 (104호+105호)

2012년 10월 25일(목), 09:00~10:40

좌장 : 박호석 (경희대학교)

09:00	Simulated moving bed strategies to improve the separation performance	이창하 (연세대 학교)
09:20	연소배가스에서 고압의 이산화탄소를 포집하는 암모니아수 흡수공정	김종남 (한국에너지기술연구원)
09:40	해수담수화 기술의 최근 동향 (Recent trend in sea water desalination)	양대륙 (고려대 학교)
10:00	초임계유체를 이용한 분리기술의 최신동향	이윤우 (서울대 학교)
10:20	결정화 원리의 분리기술 응용	김우식 (경희대 학교)

### 연 사



이창하 교수  
1993 Univ. of Pittsburgh 화학공학 박사  
현 재 연세대 화학생명공학과 교수,  
한국화학공학회 총무이사



김종남 박사  
1994 KAIST 화학공학 박사  
현 재 한국에너지기술연구원 책임연구원



양대륙 교수  
1990 Univ. of California at Santa Barbara 박사  
2000 Georgia Tech 방문교수  
현 재 고려대 화학생명공학과 교수



이윤우 교수  
1991 Rensselaer Polytechnic Inst. 화학공학 박사  
2004 KIST 청정기술연구센터 센터장  
2010 도호쿠대 WPI 교환교수  
현 재 서울대 화학생명공학부 교수



김우식 교수  
1992 Pennsylvania State Univ. 박사  
2001 미네소타대 화공과 방문교수  
2011 코넬대 화공과 방문교수  
현 재 경희대 화학공학과 교수

### Organizer



박호석 교수  
2008 KAIST 화학공학 박사  
2010 MIT 생물공학과 연구원  
현 재 경희대 화학공학과 조교수

# 제9회 약물전달 및 화장품기술 심포지엄

주관 : 공업화학부문위원회

J발표장 (202호)

2012년 10월 25일(목), 09:00~10:40

좌장 : 김동욱 (인제대학교)

09:00	해조류에서 추출한 후코이단의 화장품원료로서 특성	박권필 (순천대학교)
09:20	제약산업의 동향 및 취업준비	권성택 (주)KBC
10:00	Cardiac fibrosis	Hitoshi Kurose (Kyushu University)

## 연사



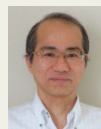
박권필 교수

학 력 고려대 화학공학 박사  
현 재 순천대 화학공학과 교수



권성택 부사장

경 력 한국 카자흐스탄 합작 글로벌  
팜 부사장  
현 재 (주)KBC 부사장



Hitoshi Kurose 교수

학 력 Hokkaido Univ. Ph. D  
현 재 Dept. of Pharmacology and  
Toxicology, Graduate School  
of Pharmaceutical Science,  
Kyushu Univ.

## Organizer



김동욱 교수

학 력 Illinois Inst. of Tech., Ph. D  
현 재 인제대 제약공학과 교수



# 식품 및 의약품 산업에서의 미립자 활용기술 심포지엄

주관 : 미립자공학부문위원회

A-1발표장 (101호)

2012년 10월 26일(금), 09:00~12:00

좌장 : 김종길 (이엔비나노텍(주))

09:00 New technologies for characterizing coagulation of particles in slurry Tsubaki Junichiro (나고야대 학교)

09:40 반응표면분석법 (response surface methodology)을 이용한 식품  
의약품 제조프로세스의 최적화 심철호(상지대학교)

10:20 Coffee break

좌장 : 최희규 (창원대학교)

10:40 Peptide phage display 기술을 이용한 materials recognition 및  
생물학적 응용연구 이창우(바텔코리아)

11:20 Soft porous coordination polymers:  
구조변환과 손님분자 흡착의 상관관계 서주범(한국지질자원연구원)

## 연사



TSUBAKI Junichiro 교수  
1976 나고야대 화학공학 박사  
현 재 나고야대 공학부 교수



심철호 교수  
1987 중앙대 화학공학 박사  
현 재 상지대 정밀화학신소재학과 교수



이창우 박사  
2008 한양대 금속재료공학 박사  
현 재 바텔코리아 선임연구원/팀장



서주범 박사  
1987 중앙대 화학공학 박사  
현 재 한국지질자원연구원 선임연구원

## Organizer



박진구 박사  
1992 한양대 화학 박사  
현 재 이엔비나노텍(주) 연구소장

# 화학공학교육 포럼 : 화학공학교육, 무엇을 어떻게 가르쳐야 하는가?

주관 : 교육연구위원회

G발표장 (109호)

2012년 10월 25일(목), 14:00~16:45

좌장 : 김지현 (가천대학교)

14:00	형당교육상 수상자 업적 소개	
14:10	형당교육상 수상 강연	박태현 (서울대학교)
14:50	Coffee break	
15:00	포럼 주제: 화학공학교육, 무엇을 어떻게 가르쳐야 하는가?	
15:00	회장 인사	이승중 (한국화학공학회/한국연구재단)
15:05	주제 발표: 화학공학 교과과정의 현황과 미래	오명숙 (홍익대학교)
15:35	패널 토론	
15:35	화학공학 교과과정에서 공정과 제품 디자인의 균형적 수용	박승빈 (KAIST)
15:45	석유화학산업의 발전과 엔지니어의 역할	윤춘석 (삼성토탈(주))
15:55	학연협력과 대학원 교육	심상규 (한국과학기술연구원)
16:05	교과과정과 공학인증	심재진 (영남대학교)
16:15	질의 및 토론	

## 연 사



박태현 교수

1990 Purdue Univ. 화학공학 박사  
2007 서울대 바이오공학연구소 소장  
현 재 서울대 화학생물공학부 교수



박승빈 교수

1988 Purdue Univ. 화학공학 박사  
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수



윤춘석 단장

1985 한양대학교 화학공학 학사  
1988 삼성석유화학 입사  
1988 삼성토탈(舊 삼성종합화학) 전배  
현 재 삼성토탈 경쟁력강화기획단장  
현 재 충청남도 향민발전 종합계획수립 자문위원



심상규 박사

1988 Univ. of Iowa 화학공학 박사  
2011 UST 기관대표교수  
현 재 KIST 책임연구원



심재진 교수

1990 Univ. of Texas at Austin 화학공학 박사  
2009 영남대 공학교육혁신센터장  
현 재 영남대 화학공학과 교수

## Organizer



오명숙 교수

1985 MIT 화학공학 박사  
1989 Lawrence Livermore Nat. Lab, Task Leader  
1994 Texaco, Inc. Sr. Res. Engineer  
현 재 홍익대 신소재·화공시스템공학부 교수

# 화공 분야의 차세대 여성 기술 리더 심포지엄

주관 : 여성위원회

F발표장 (108호)

2012년 10월 25일(목), 14:00~17:15

좌장 : 이현주 (연세대학교)

14:00	합성가스 생산을 위한 촉매설계의 최근 연구동향	구기영 (한국에너지기술연구원)
14:30	Materials and systems for piezoelectric vibration energy harvesting	김미소 (한국표준과학연구원)
15:00	Controlled cellular microenvironments for quantitative bioassays	이지연 (한국표준과학연구원)
15:30	Coffee break	
15:45	이온성액체를 활용한 biomass 전환 기술	이현주 (한국과학기술연구원)
16:15	바이오 센싱을 위한 새로운 분석기법 개발	홍수린 (차의과학대학교)
16:45	Semiconductor nanowires for photoelectrochemical water splitting	황윤정 (한국과학기술연구원)

## 연 사



구기영 박사  
2008 KAIST 화학공학 박사  
현 재 한국에너지기술연구원 수소연료전지연구단 선임연구원



김미소 박사  
2012 MIT 재료공학 박사  
현 재 한국표준과학연구원 선임연구원



이지연 박사  
2005 서울대 화학공학 박사  
2005 UC Davis 및 NIST 박사후연구원  
현 재 한국표준과학연구원 선임연구원



이현주 박사  
2003 서강대 화학 박사  
2005 Yokohama 국립대 박사후연구원  
현 재 KIST 청정에너지연구센터 책임연구원



홍수린 교수  
2010 서울대 화학공학 박사  
2010 변리사 (특허법인 명문, 우인)  
2011 Univ. Washington 박사후연구원  
현 재 차의과학대 바이오산업응용학과 조교수



황윤정 박사  
2012 UC Berkeley 화학 박사  
현 재 KIST 청정에너지연구센터 연구원

## Organizer



이현주 교수  
2005 Caltech 화학공학 박사  
2007 UC Berkeley/ Lawrence Berkeley National Lab 박사후연구원  
현 재 연세대 화공생명공학과 부교수

# Tutorial : 유동층 반응기 입문-4

공동주최 : 유동층부문위원회 / 성균관대학교 과학기술연구소

B발표장 (103호)

2012년 10월 24일(수), 09:00~17:30

09:00	등 록	
09:20	인사말	최정후 (건국대학교)
09:30	Fluidization overview	김상돈 (KAIST)
11:00	Design for physical operations	최정후 (건국대학교)
12:30	Lunch	
13:30	Cyclone/grid design	김정래 (현대중공업)
15:00	Smart process design & engineering	박대호 (SK건설)
16:30	Questions and answers	
토론자: 김상돈 (KAIST), 이제근 (부경대), 서용철 (연세대), 강 용 (충남대), 최정후 (건국대), 이동현 (성균관대), 김정래 (현대중공업), 박대호 (SK건설), 송병호 (군산대), 남궁원 (POSCO)		
17:30	Closing	

등록비 (교재 및 중식포함)

	학 생	일 반
사전등록	80,000원	200,000원
현장등록	100,000원	220,000원

## 연 사



김상돈 교수

1974 Univ. Western Ontario 박사  
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수



최정후 교수

1989 KAIST 화학공학 박사  
1992 한국에너지기술연구원 선임연구원  
현 재 건국대 화학공학과 교수



김정래 박사

1994 KAIST 화학공학 박사  
2001 Univ. of British Columbia 객원연구원  
2009 현대중공업 플랜트사업본부 부장  
현 재 현대중공업 중앙기술원 수석연구원



박대호 전무

1988 KAIST 화학공학 석사  
2009 GS건설 플랜트사업 기술담당(상무)  
현 재 SK건설 플랜트사업 기술총괄(전무)

## Organizer



이동현 교수

1986 한화그룹종합연구소 책임연구원  
1994 KAIST 생명화학공학 박사  
1999 UBC 박사후 연구원  
2000 KAIST 연구교수  
현 재 성균관대 화학공학부 교수



# Tutorial : 탄소나노소재의 합성, 물성 및 응용

주관 : 재료부문위원회

후원 : 전주기계탄소연구원, 전북대학교 BK21 차세대에너지 소재소자연구센터,  
포항공과대학교 SoC (System on Chip) 공정기술 연구소, 한밭대학교 연계망구축사업단

C-1발표장 (104호)

2012년 10월 24일(수), 09:00~17:30

좌장 : 김우재 (가천대학교), 조한익 (한국과학기술연구원)

09:00	등 록	
09:20	인사말	한윤봉 (전북대 학교)
09:30	Carbon fiber nano-composites: Synthesis and applications	안계혁 (전주기계 탄소기술원)
10:30	Mass production of graphene nanoplatelets via top-down approach	백종범 (울산과학기술대학교)
11:50	Lunch break	
13:10	Recent progress in graphene synthesis by chemical vapor deposition	홍병희 (서울대 학교)
14:30	Opto-electronic and chemical properties of graphene and their applications in NT, BT and IT devices	정희태 (KAIST)
15:50	Coffee break	
16:00	Graphene for electronic p devices	박성준 (삼성종합기술원)
17:20	Closing	한윤봉 (전북대 학교)

등록비 (교재 및 중식포함)

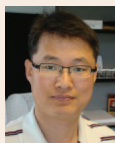
	학 생	일 반
사전등록	70,000원	150,000원
현장등록	80,000원	170,000원

## 연 사



안계혁 박사

1996 日本九州大學校 박사  
2006 성균관대 물리학과 연구교수  
현 재 전주기계탄소기술원 연구개발  
본부장



백종범 교수

1998 Univ. of Akron 고분자과학  
박사  
2003 미공군연구소 고분자부 연구원  
현 재 UNIST 친환경에너지공학부  
부교수



홍병희 교수

2002 포항공대 화학 박사  
2007 Columbia Univ. Post-doc.  
현 재 서울대 화학부 부교수



정희태 교수

1998 Case Western Reserve  
Univ. 박사  
2000 UCSB Post-doc.  
현 재 KAIST 생명화학공학과 교수



박성준 박사

2003 Stanford 화학공학 박사  
2010 Intel Senior Software Engineer  
현 재 삼성종합기술원 Graphene  
Center 전문연구원

## Organizer



김우재 교수

2004 서울대 응용화학 박사  
2009 MIT Post-doc.  
현 재 가천대 환경에너지공학과 조교수



조한익 박사

2010 서울대 화학생물공학부 박사  
현 재 KIST 복합소재기술연구소 연구원

# KIChE-AspenTech Process Industry Team Manager Seminar

I발표장 (201호)

2012년 10월 24일(수), 13:30~16:30

13:30	개회사	김홍식 지사장 (AspenTech 한국지사)
13:40	환영사	장 프랑소와 헤논 부사장 (AspenTech 북아시아 영업 담당)
13:45	격려사	이승종 회장 (한국화학공학회/한국연구재단)
14:00	aspenONE Engineering V7 업데이트	이원석 이사 (AspenTech 한국지사)
14:40	고객 발표: BD 공장을 위한 최적의 증설 및 에너지 절감 연구 사례	유성철 부장 (LG화학)
15:00	Coffee break	
15:15	고객 발표: 국내 석유화학사의 생산 계획 솔루션 도입 사례	
15:35	APC 유지 보수에 대한 새로운 접근 방안	권오정 이사 (AspenTech 한국지사)
16:00	고객 발표: PM&E 운영 사례	
16:20	폐회사	김홍식 지사장 (AspenTech 한국지사)

## 연 사



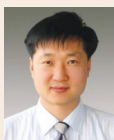
김홍식 지사장

학 력 서강대 화학공학 박사  
경 력 삼성SDS, 두산기술원, 한국하니웰 근무  
현 재 AspenTech Korea Country Manager



장 프랑소와 헤논 부사장

학 력 프랑스 파리 EFREI 컴퓨터 공학 및 관리 석사  
경 력 IBM, 파일넷(FileNet), 다큐멘텀(Documentum) 근무  
현 재 AspenTech Vice President for Northern Asia Sales



이원석 이사

학 력 전북대 화학공학 전공  
경 력 ConOpt 및 HyproTech에서 컨설팅 및 서비스 엔지니어로 근무, 모델링 및 시뮬레이션 분야에서 약 15년의 경력 보유  
현 재 AspenTech APAC Senior Principal Business Consultant



권오정 이사

학 력 서강대 화학공학 석사  
경 력 한화에너지연구소, LG CNS 근무  
APC 및 MES 소프트웨어 개발과 적용 및 컨설팅 분야에서 약 20년의 경력보유  
현 재 AspenTech APAC Senior Principal Business Consultant

# 창립 50주년 기념 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival

## 2012 화학공학 대학생 동아리 경진대회

- 일 시 : 2012년 10월 25일(목), 12:00~17:40
- 장 소 : 부산 BEXCO 컨벤션홀 2층 205호(APEC홀)
- 후 원 : 영남대학교 LINC사업단, 전북대학교 산학협력선도대학(LINC)육성사업단
- 프로그램
  - 12:00~13:00 작품 설치 및 점심
  - 13:00~16:00 구두발표 및 퍼포먼스

발표제목	발표자	대학	팀원
생활의 발견	고봉환	공주대학교	강보라, 김민철, 김성준, 김수연, 김옥겸, 류우상, 배은혜, 양세준, 이두울, 이미선, 이성아, 전유림
잡스의 하루	고재현	충북대학교	공경한, 김보람, 김세진, 김승중, 안상희, 용윤영, 전창호, 정민지
어느 노부부의 일상 속 화학공학	김동영	한양대학교	김민지, 양준석, 이대식, 이지민, 장성제, 전민지, 함가현, 허진원
화공춘	김미에	경상대학교	김경희, 이상웅, 정진정, 김유리, 배규나, 이건희, 나세준, 오대섭, 최수희
그 남자 그 여자 만나기 3시간 전	김세진	한양대학교	권보미, 김동형, 김준성, 심요섭, 유진욱, 이정수, 정수빈, 최우식
위대한 유산	김영웅	전남대학교	박근하, 박민재, 오정훈
상한 우유의 손쉬운 확인	김준규	영남대학교	김욱기, 박수현, 박인규, 신승룡, 이현욱, 장혜림
Possible VS Impossible	김중휘	동아대학교	구오환, 박상현, 서무현
민낯도 빛나	박새봄	울산대학교	박광택, 박한솔, 손지훈, 진혜원, 한만익
세상은 왜! 내복을 무시하는가	박선배	울산대학교	김시완, 노선영, 박재욱, 이상렬, 이승훈, 이태양
Composting을 이용한 친환경 손난로 개발	박연국	대구한의대학교	권나영, 박민아, 송찬승, 유상재, 윤경민, 장우철, 최민영
그래핀 탐구	박연선	명지대학교	오수아
올림픽특집 화학공학 NEWS	신준선	명지대학교	강성찬, 백경림, 신서윤, 이존행, 임지영, 한태민
워러? 돈 워리! (Water? Don't Worry!)	오민하	부산대학교	김규빈, 김승완, 김재현, 김주희, 김향숙, 김현제, 노유진, 박승규, 박준태, 백주현, 유재성, 윤동수, 전성하
CBNU 과학수사대	윤종민	충북대학교	김규정, 문선아, 박상문, 박종성, 박지용, 배은영, 성미진, 임종길, 최가람
여름을 쉽게 이겨내는 우리는 "화공스타일"	이광룡	전남대학교	고광섭, 고영현, 고태열, 김은조, 김은중, 박태준, 봉기호, 엄 지, 윤혜경, 이은진, 이창준, 장재영, 정병규, 조영승, 조은비, 황현태
화공콘서트	이새롬	서울과학기술대학교	김영욱, 김지현, 김현우, 안홍준, 양은지, 이오영, 이현미
화학공학을 이용한 물온도 자동 조절 욕조	임유경	경북대학교	고유진, 박영수, 윤찬영, 황형진
누가 내 머리카락 조각을 옮겼나..??	장명원	경북대학교	김경덕, 김성근, 김성호, 김용규, 박세원, 송민지, 이해은, 조재연, 최우석, 허재필
그녀의 등교길	전종민	동아대학교	김덕중, 김동복, 김은주, 김홍일, 임라나
설록홀츠 : 박사의 메시지	정우진	충남대학교	구건희, 김영진, 박혜림, 오명진, 유수현, 임혜원, 조형석, 최유래
난 원래 찢어	정하나	전남대학교	김동현, 김민창, 김세영, 김혜선
PID를 이용한 고층 엘리베이터의 속도 제어	조하늬	경북대학교	김인호, 이동현, 장재현, 정현주
에너지 제로 하우스	주명국	부산대학교	김영재, 김지홍, 박동원, 박수정, 서영빈, 윤지아, 이예지, 이원주, 이효근, 전혜진, 정윤희, 채명주, 최봉준, 최유경
속 편한 세상	주은희	경상대학교	강보라, 김성주, 송걸선, 심혜란, 오영욱, 이권빈, 이나경, 전재우, 정희연, 홍영진
영화는 영화다.	최희라	부산대학교	고슬기, 김철환, 박준현, 배성문, 배정환, 성단비, 송형용, 유미리, 이나영, 이민경, 이숙정, 주하영, 한정완

16:00~16:40 창립 50주년 기념 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival 도전 골든벨 (컨벤션홀 2층 205호(APEC홀))

16:40~17:40 시상식

# 창립 50주년 기념 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival

## 2012 화학공학 전문대학 실기 경진대회

- 일 시 : 2012년 10월 25일(목), 12:00~17:40
- 장 소 : 부산 BEXCO 컨벤션홀 2층 I발표장(201호)
- 후 원 : 영남대학교 LINC사업단, 전북대학교 산학협력선도대학(LINC)육성사업단
- 프로그램
  - 12:00~13:00 작품 설치 및 점심
  - 13:00~16:00 구두발표 및 포스터 발표

발표제목	발표자	대학	팀원
타우린 정량	강성준	경남공업고등학교	김민한, 김준형, 정석재, 정영길
실험기구들의 온도 표준화	김경태	경남공업고등학교	김동수, 노태영, 백승만, 하주현
전지 자전거의 비밀	김도영	경남정보대학	김예린, 김창연, 박선주, 유지영, 이경민, 이우석
세제속에 독이 있다고?!	김영주	동양미래대학	김정훈, 오민준, 홍성복
발효 & 부패	김태균	경남공업고등학교	김민규, 김시훈, 김재영, 이승엽, 이준호
배터리 충전 케이블	김현익	경남공업고등학교	김상수, 김준현, 박성준, 장해동
벤젠 친구	문정우	경남공업고등학교	김동욱, 문동진, 윤정현, 홍정민
소나무와 알로에의 만남	박선향	경남정보대학	강다현, 김주훈, 김준호, 박영기, 오지환, 유가영, 조윤호, 최병준
편리한 콘센트	박준모	경남공업고등학교	김정인, 김태완, 도영빈, 박성완
흡습제의 비밀	서명훈	경남정보대학	김다예, 김미소, 김태희, 송영재, 원영순, 윤하영, 이선영, 조현명, 허남호
소금의 재발견	석유미	경남정보대학	김기환, 김찬송, 박성진, 유성현, 이승수, 이유진, 이재성, 전우진, 최재완
배수 시스템에 적용되는 이물질 분쇄장치	윤희원	동양미래대학	김재현, 한종현
솔라셀을 이용한 휴대용 핸드폰 충전기	임근호	경남정보대학	김지홍, 김진오, 백승희, 손병호, 안종철, 하나래
육가공품속 아질산나트륨 함량측정	지혜민	동양미래대학	
저온 추출법을 이용한 가능성 양파음료 개발	최재욱	경남정보대학	구본민, 김희수, 남지혜, 명대관, 박예지, 정영지, 조희성, 최민국, 함승우

16:00~16:40 창립 50주년 기념 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival 도전 골든벨 (컨벤션홀 205호(APEC홀))

16:40~17:40 시상식

# 창립 50주년 기념 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival

## 제8회 대학생 화학공학 창의설계 경진대회

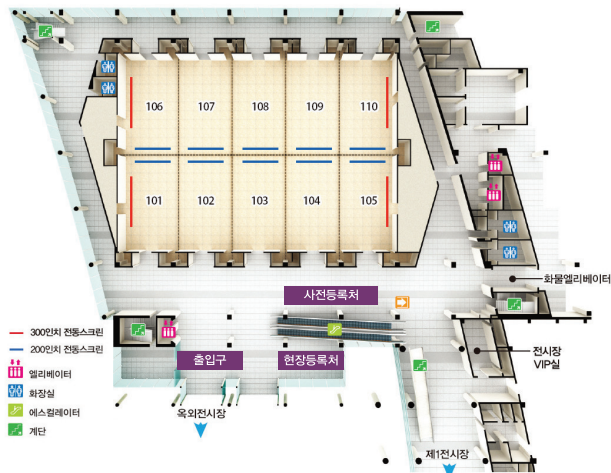
- 일 시 : 2012년 10월 25일(목), 12:00~17:40
- 장 소 : 부산 BEXCO 컨벤션홀 3층 그랜드볼룸
- 후 원 : 영남대학교 LINC사업단, 전북대학교 산학협력선도대학(LINC)육성사업단
- 프로그램
  - 12:00~13:00 창의설계 작품 설치 및 점심
  - 13:00~13:10 개회사 및 인사말(컨벤션홀 3층 그랜드볼룸)
  - 13:10~16:00 창의설계 작품전시 및 발표

발표번호	발표제목	발표자	대학	팀원
P창의설계-1	사람을 대신하는 Automatic Coffee Taster - NIR(근적외선 분광분석)을 이용한 커피의 원산지 감별	김남우	부경대학교	고명진, 김옥희
P창의설계-2	수소자동차용 차세대 수소 저장 시스템	김재홍	명지대학교	박지현, 신동혁, 엄규원, 정은선, 조재훈
P창의설계-3	염료감응형 태양전지를 활용한 정수장의 전기분해방식의 오존살균장치	김태욱	명지대학교	김관용, 조아라
P창의설계-4	PDMS 필름을 이용해 시야를 개선한 고글	성현희	영남대학교	김경현, 김기환, 김영재, 배진영, 이유나, 이유빈, 임유진, 한현규
P창의설계-5	제3세계 식수확보를 위한 휴대용 정수통	송경섭	충남대학교	고관영, 남진오, 임재현, 이희철, 전영환, 정민호, 정영석
P창의설계-6	OH라디칼 생성을 이용한 세제없는 초음파 세척기	송우호	충남대학교	김인식, 노혜정, 엄지훈, 이지혜, 이현경, 조종훈, 한승진
P창의설계-7	거미줄의 피롤리딘알칼로이드(Pyrrolidine alkaloid)를 이용한 개미 퇴치제	윤영남	전남대학교	공정호, 김병욱, 김운유, 김호곤, 도아련, 민지혜, 전수인, 최정식
P창의설계-8	달걀 난각막을 이용한 향균 제품 제조	이슬림	전남대학교	김빛나, 김연지
P창의설계-9	우유의 신선도를 알 수 있는 우유팩	장상범	충북대학교	김우중, 신영환, 심동보, 안병만, 이승현, 이재혁, 최민석
P창의설계-10	에어컨실외기를 이용한 전력생산	최길재	전남대학교	류다은, 박희상, 이성호, 정진욱
P창의설계-11	RC & LC (Re cool & Long Cool)	최병서	충북대학교	강다현, 전지현, 최혜정, 한소연
P창의설계-12	간편 염도 알리미	황철환	숭실대학교	김형진, 이명정
P창의설계-13	CO <sub>2</sub> 응축 또는 드라이아이스 생산이 가능한 새로운 LNG 기화공정 설계	김현승	명지대학교	김영란, 박지훈, 배가람, 변경현, 이종원
P창의설계-14	Viento	박상준	전남대학교	권 준, 윤다혜, 이정환
P창의설계-15	배터리 잔여량 확인중? 난 내가 벌어서 충전중!	박정필	명지대학교	김희구, 남궁경, 유가현
P창의설계-16	이온의 정전기력을 이용한 방진효과	장현식	영남대학교	김원기, 노지원, 배진아, 이종호, 장경화, 전명환, 조나영
P창의설계-17	자가발전 퓨전한옥	정영재	영남대학교	강지윤, 권기연, 성기호, 이상훈, 이연주, 이정호, 장수현, 장종건, 전호영, 조환
P창의설계-18	리튬 이차전지를 이용한 자가 충전 무선 마우스	최동국	충북대학교	김수진, 송지영, 이준영, 현명한, 현시철
P창의설계-19	압전소자의 재발견	최 민	영남대학교	강태훈, 김미경, 김용훈, 문혜민, 박동훈, 박연주, 서지혜
P창의설계-20	밸러스트 워터를 이용한 전력생산	권성민	영남대학교	김준표, 윤경선, 이준엽, 정철현, 현수진
P창의설계-21	스마트지붕	원동주	충북대학교	강소리, 김수미, 방윤영, 성인혜, 심소연, 홍석훈
P창의설계-22	일라이트와 적조가 만났을 때	이주혁	전남대학교	박지민, 양희원, 윤남영
P창의설계-23	폐자원을 이용한 CTA의 합성과 정수시스템 응용	이준호	한양대학교	김세진, 문경림, 송요셉, 장종현, 조성철, 천지애

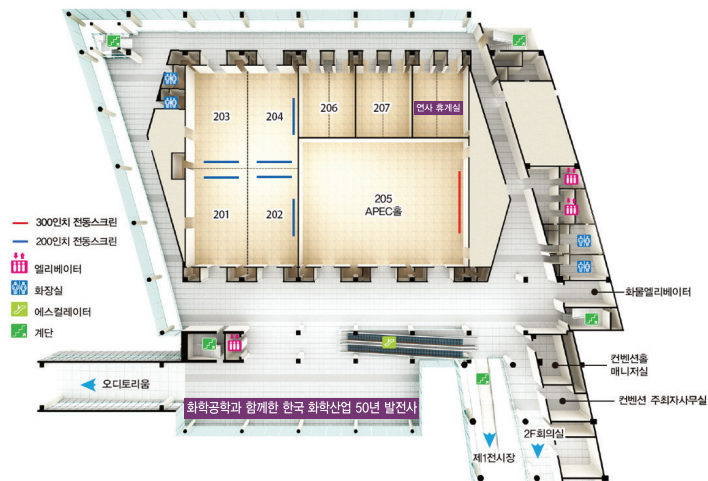
- 16:00~16:40 창립 50주년 기념 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival 도전 골든벨 (컨벤션홀 2층 205호(APEC홀))
- 16:40~17:40 시상식 및 폐회사

# 부산 BEXCO 발표장 안내

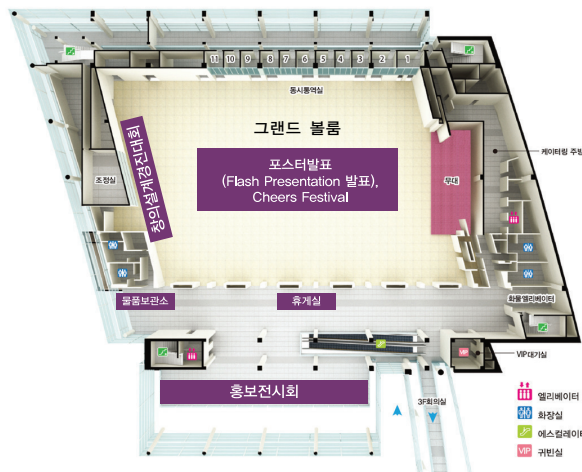
1F



2F



3F



- 초청강연, 총회, 창립 50주년 기념식, 화학공학 대학생 Fun&Fun Festival 도전골든벨 및 시상 : 2F 205호 APEC홀
- 심포지엄 및 구두발표 : 1F-101호~110호/2F-201호, 202호, 205호(APEC홀)
- 포스터발표(Flash Presentation 발표), 화학공학 창의설계 경진대회, Cheers Festival : 3층 그랜드볼룸
- 화학공학과 함께한 한국 화학산업 50년 발전사 : 2층 컨벤션홀 로비
- 홍보전시회, 휴게실 : 3층 컨벤션홀 로비
- 물품보관소 : 3층 로비



# 부산 BEXCO 주변 숙박 안내

\* 본부호텔 : 해운대센텀호텔(BEXCO 맞은편, 도보 1분) 예약 : 051-720-9906

객실타입	할인가격(부가세 포함, 조식불포함)
Deluxe Room (11평)	132,000원
Suite Room 1 (20평)	275,000원
Suite Room 2 (30평)	330,000원

\* 호텔 및 콘도 (부가세 포함, 조식불포함)

호텔명	객실타입	할인가격(원)	연락처
부산롯데호텔 (부산시 서면 위치)	Deluxe Double/Twin	199,650	051-810-5200
노보텔 엠버서더 부산	Deluxe Room(Ocean View)	217,800	051-747-8520
	Executive City Room	278,300	
	Executive Ocean Room	314,600	
파라다이스호텔 부산	Deluxe City View	242,000	051-749-2111
	Deluxe Half Ocean View	266,200	
	Deluxe Ocean view with Balcony	302,500	
해운대 그랜드 호텔	Deluxe Double(City View)	193,600	051-7400-590
	Deluxe Twin(City View)	193,600	
	Deluxe Double(Ocean View)	229,900	
	Deluxe Twin(Ocean View)	229,900	
씨클라우드호텔	superior room	110,000	051- 933-1000
글로리콘도	Standard	70,000	051-742-5470
	Deluxe	100,000	
	Suite	180,000	
로드비치호텔	더블베드룸	70,000	051-747-9911
	트윈베드룸	80,000	
	스탠다드온돌	70,000	
	디럭스온돌	150,000	
	스위트룸	150,000	
부산역 도요코인호텔	Single	60,500	051-442-1045
	Twin	82,500	
아르피나유스호텔	2인 침대	100,100	051-740-3213
	3인 침대	100,100	
	4인 침대	100,100	
	6인 침대	107,800	
	8인 침대	123,200	
	4인 온돌	115,500	
	15인 온돌	217,800	
	4인 원룸	123,200	
	5인 콘도	192,500	
중앙동 도요코인호텔	Single	50,000	051-442-1045~6
	Twin	60,000	
한화리조트해운대	패밀리(15평) - 원룸형	주중(일~목) 90,000 주말(금, 토) 130,000	051-749-5106
호텔리베라해운대	Standard Double Standard Twin	주중(일~목) 75,000 주말(금, 토) 109,000	051-740-2111

※ 부산 불꽃축제로 인해 부산지역 숙박시설의 조기예약감이가 예상되오니 예약을 서둘러 주시기 바랍니다.

# 부 산 투 어

## ■ VIP 투어

가을 학술대회 및 창립 50주년 기념행사가 개최되는 10월 26일(금)에 부산의 문화·관광 투어를 아래와 같이 계획하고 있사오니 투어에 참가하실 분은 학회(02-458-3078~9)로 연락주시기 바랍니다.

- 일시 : 2012년 10월 26일(금)
- 마감 : 선착순 40명 모집 후 마감
- 비용 : 무료(중식은 참가자 부담)

시간	일정	비고
09:00-09:20	로비집결 및 투어안내/출발	
09:20-10:00	광안대교 경유	
10:00-11:40	태종대	
11:40-12:00	자갈치로 이동	
12:00-13:00	자유식	
13:00-13:50	자갈치	
13:50-14:50	국제시장, 갯통시장	중식 불포함
14:50-15:10	용두산으로 이동	
15:10-16:00	용두산공원 부산타워	
16:00-16:20	인원점검 및 탑승	
16:20-17:00	광안대교 경유	
17:00	숙소 도착	

※ 일정은 시간상 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

## ■ 무료 관광셔틀 운영(25인승)

- 운영기간 : 2012년 10월 24일(수)~26일(금), 오전/오후 총 2코스 운영
- 관광코스 : 부산 BEXCO → 부전시장(재래시장) 코스  
부산 BEXCO → 기장등대 코스



# 부산 BEXCO 오시는 길



## ◆ 부산역 → BEXCO

>> 자가용·택시 이용 시

부산역 > 중앙로 (부산) > 충장로 향만소방서앞 > 변영로 망미램프 > 충렬로 > BEXCO [소요시간: 약 40분, 택시운임: 약 15,000원]

>> 대중교통 이용 시

1. **지하철**: 1호선 → 2호선 이용 (부산역에서 1호선 노포동행 → 서면역에서 2호선 장산행 승차 → 센텀시티역 하차) [소요시간: 약 40분]

2. **버스**: 40, 139, 239, 240, 302, 140, 2003 버스 이용 → BEXCO 하차 [소요시간: 약 40분]

## ◆ 부산종합버스터미널 → BEXCO

>> 자가용·택시 이용 시

노포동 부산종합버스터미널 > 금정로 구서교차로 > 경부고속도로 구서 IC > 변영로 회동고가교 > 수영강변도로 해운대자동차검사소 > 충렬로 > BEXCO [소요시간: 약 40분, 택시운임: 약 11,000원]

>> 대중교통 이용 시

1. **지하철**: 1호선 → 2호선 이용 (노포동역에서 1호선 노포동행 → 서면역에서 2호선 장산행 승차 → 센텀시티역 하차) [소요시간: 약 60분]

2. **버스**: 1002 버스 이용: 노포동 부산종합터미널에서 일반 1002 승차 → 센텀시티역 하차

## ◆ 김해공항 → BEXCO

>> 자가용·택시 이용 시

김해공항 > 강서대교 삼락동교차로 > 관문대로 수정산터널좌천램프 > 6부두입구 충장로 > 변영로 망미램프 > 충렬로 > BEXCO [소요시간: 약 40분, 택시운임: 약 20,000원]

>> 대중교통 이용 시

1. **버스 → 지하철**

공항입구에서 좌석버스 201 승차 → 지하철 서면역에서 2호선 장산행 승차 → 센텀시티역 하차

2. **버스**

· 공항 리무진: 15분 간격, 요금 6,000원 → BEXCO 하차

· 307 버스 이용: 공항입구에서 좌석 307 승차 → BEXCO 하차

# MEMO

# MEMO

## 50<sup>th</sup> Anniversary of KIChE

“화학공학 반세기, 세계로! 미래로!”

- 100년 화학공학을 위한 도약 -



136-075 서울특별시 성북구 안암로 119 한국화학회관 5층  
Tel : (02)458-3078-9, Fax : (02)458-3077  
Homepage : [www.kiche.or.kr](http://www.kiche.or.kr), E-mail : [kiche@kiche.or.kr](mailto:kiche@kiche.or.kr)