

2011년도 학회상(추계) 수상자 프로필

고분자논문상



김성훈

한양대학교 공과대학 유기나노공학과 교수

1984 한양대학교 공과대학 섬유공학과(공학사)
 1988 University of Massachusetts Lowell(플라스틱공학 석사)
 1992 University of Massachusetts Lowell(고분자과학 박사)
 1993~현재 한양대학교 공과대학 섬유공학과, 응용화학공학부, 유기나노공학과 교수

수상내역

본 논문은 poly(ethylene 2,6-naphthalate) (PEN)의 기계적 및 유연학적 물성을 증가시키기 위하여 실리카 나노분체를 보강재로 사용하여 용융혼합법으로 복합체를 제조하고 물성 및 결정화 거동을 분석하였다. 실리카 나노분체의 함량을 증가함에 따라 복합체의 용융 점도와 토크 값은 감소하였다. 결정화 거동을 분석하기 위해 Ozawa, Avrami 이론 및 Ozawa-Avrami 방법에 의해서 복합체의 비등온 결정화 분석이 실행되었다. 복합체의 결정 활성화 에너지를 Kissinger 방법에 의해 계산하였고, 그 결과 활성화 에너지는 실리카 나노분체의 함량이 증가함에 따라 활성화 에너지는 감소하였고, 구멍의 성장 속도는 증가함을 알 수 있었다. 이와 같이 고분자 매트릭스에 보강재의 기핵 활동에 대한 효과를 분석하는 연구를 진행함으로써 실리카 나노분체가 PEN 모재 내에서 우수한 기핵 효과를 나타냄을 확인하였다. 본 연구는 Elsevier Sci사의 Polymer지에 2003년에 게재 되었으며 총 93회의 피인용이 이루어졌다.

주요업적

· SCI 93편, SCI-E 11편, 특허 11건, 국외저서 2건.

주요연구분야

· 완전 자연순환형 고분자 재료, 유기태양전지, 나노입자 분산 복합재료, 폴리에스터의 재활용.

벤처기술상



전요섭

(주)해원바이오테크 사장

1976 한양대학교 공과대학 기계공학과
 1981 한양대학교 공과대학원 기계공학과
 1993 LG그룹 퇴사(부장)
 1996 충북화학공업 주식회사 부사장
 2006 혁신경영인상 수상(생명과학 기술부문)
 1998~현재 (주)해원바이오테크 사장
 2007~현재 (주)나리F/B 사장

수상내역

· (주)해원바이오테크 전요섭 대표이사는 저분자 기술 및 고분자 합성기술인 복합 해중합기술을 개발하여 산업 발전과 환경 보호에 기여한 공로가 크므로 2011년도 벤처기술상을 수상하였다.

주요업적

· Sulfated fucan의 구조를 갖는 다당체 후코이단의 depolymerization을 위하여 H₂O₂/sonication 및 H₂O₂/e-beam irradiation 등의 복합 해중합기술을 개발하였다. 이 기술은 depolymerization 효율을 증가시키고 반응 속도를 획기적으로 증가시켰다. 얻어진 fucoidan(fucoidan, sulfated fucan)의 분자량은 반응 조건에 따라 조절이 가능하고 fractionation 공정없이 간단히 회수할 수 있으며 생성물의 polydispersity를 ~2 정도로 얻을 수 있는 기술임. 이 기술의 특징은 H₂O₂, ultra sound, e-beam의 조합으로 이루어져 지극히 친환경적이며 원하는 분자량 범위를 쉽게 조절할 수 있는 복합 해중합기술이다.

우수논문상(영문지)



김우년

고려대학교 화공생명공학과 교수

1979	고려대학교 화학공학과(학사)
1984	캐나다 Waterloo 대학교(석사)
1987	캐나다 Waterloo 대학교(박사)
1990~1991	미국 California, Berkeley 대학교(Post-doc.)
2002~2004	고려대학교 공과대학 교학부장, 부학장
1993~현재	고려대학교 화공생명공학과 교수

수상내역

- 김우년 교수는 지난 2년 (2009-2010)간 영문지에 7편을 게재하였으며, 이들이 다수 인용되어 영문지 발전에 크게 기여하였다.

주요업적

- 학술논문 101편, 번역서 1권, 국내외 특허 20건 외.

주요연구분야

- 고분자 블렌드, 복합재료, 폴리우레탄 단열재.

우수논문상(국문지)



이중휘

중앙대학교 공과대학 화학·신소재공학부 교수

1991	서울대학교 공업화학과(공학사)
1993	서울대학교 공업화학과(공학석사)
1998	University of Michigan(공학박사)
2003	Merck 연구소(미국), 선임연구원
2005~현재	중앙대학교 공과대학 화학·신소재공학부 교수

수상내역

- 이중휘 교수는 지난 3년간 국문지에 5편을 게재하였으며, 푸코이단을 함유한 새로운 하이드로젤 소재, 동축 이중노즐을 이용한 미세가공 등의 논문을 통해 국문지의 발전에 기여함.

주요업적

- *Advanced Materials, Macromolecules, Biomacromolecules, Crystal Growth and Design* 등 국외학술논문 52편, 국외저서 1편 외.

주요연구분야

- 고분자 미세가공, 복합재료, 생체고분자, 하이드로젤 소재 등.

MR-Springer Award



이문호

포스텍 화학과/첨단재료과학부 교수

1977	고려대학교 화학과(학사)
1979	KAIST 고분자 화학(석사)
1978. 6~1982. 7	SKC 연구원
1987	University of Massachusetts (Ph.D., Polymer Chemistry)
1987. 4~1988. 8	IBM Almaden Research Center, Postdoctoral Fellow (USA)
1988. 9~1993. 7	IBM Adv. Packaging Laboratory, Advisory Scientist (USA)
2001. 7~2002. 7	Stanford Synchrotron Radiation Laboratory, Visiting Professor (USA)
2004~2011	포항가속기연구소 부소장, 소장
1993~현재	포스텍 조교수, 부교수, 교수
2009~현재	아시아-오세아니아 방사광연구협회 부회장, 회장
2010~현재	포스텍 Fellow

수상내역

· MR에 게재된 논문들이 다수 인용되어 영문지 발전에 기여하였다.

주요업적

· 학술지 논문 270여 편, 프로시딩 논문 80여 편, 특허 다수.

주요연구분야

· 고분자 합성 및 물리, IT 및 BT용 고분자, 생체고분자 3차원 구조, 방사광 엑스선, 중성자 및 레이저 산란 및 반사.

우수논문발표상 수상자

성명	소속	발표제목
김범준	숭실대학교	Stretchable, Printable Graphene-based Transistors
김성연	포항공과대학교	Role of Morphology in Determining Anhydrous Ion Transport in Polymer Electrolyte Membranes
김주환	광주과학기술원	Synthesis of New Poly(thienylenevinylene) Derivatives with High Crystallinity and Charge-Carrier Mobility Exceeding $1 \text{ cm}^2 \text{V}^{-1} \text{s}^{-1}$ for Organic Thin-Film Transistors
남수지	포항공과대학교	Facile One-step Growth of Highly Crystalline Ordered Soluble Acene Crystal Arrays for Organic Transistors: Mechanism of Crystal Growth during Dip-coating
박 현	충남대학교	Study of Block Copolymer Blend for Nano-filtration Membrane
윤진문	한국과학기술연구원	Solution-Processable Reduced Graphene Oxide as a Novel Alternative to PEDOT: PSS Hole Transport Layers for Highly Efficient and Stable Polymer Solar Cells
장리동	부산대학교	Synthesis and Characterization of Novel Poly(ethylene oxide ethylphosphonamidate) Hydrogel for Controlled Release of Anticancer Drug
조용현	서울대학교	Layer-by-Layer Assembled Stimuli-Responsive Nanopore Membranes