



Brain & Cognitive Engineering

2131일간의 기록



출범

- 사업추진계획부터 사업선정까지 424일간의 기록



2008년 5월 국내 대학의 경쟁력 제고를 통해 새로운 국가 성장동력을 창출시키려는 정부의 발걸음이 시작되었습니다. 교육과학기술부는 총 예산 8250억원을 들여 신진공분야 개설팀, 잠재력이 큰 해외 학자 초청, 세계적 석학 초빙의 3가지 유형을 선정했습니다.

고려대학교 뇌공학사업단은 '뇌정보공학 융합 기술 연구'란 주제로 유형1에 신청을 해 높은 상태였습니다. 새로운 전공·학과 신설인 유형1의 경우에는 평균 경쟁률 보다 더 높은 4.3:1의 경쟁률을 기록했습니다. 12월 1일 유형1에 대한 최종 발표에는 총 18개 대학 52개 과제가 선정되었고, 고려대학교 뇌공학사업단도 최종 명단에 포함됨으로써 국내 뇌공학분야를 한 단계 도약시킬 프로젝트의 출범을 알리게 되었습니다.

<뉴스보도>

[표]WCU사업 최종 선정과제

머니투데이 최종혁 기자 | 입력 : 2008.12.01 13:30

WCU 사업 유형 1-2 대학별 선정과제 수 현황

연번	대학명	유형1	유형2	합 계	사업비 지원예정액 (단위: 억원)
1	가천의대		1	1	12
2	건국대	1	1	2	25
3	경북대		1	1	12
4	경상대		2	2	26
5	경희대	1		1	28
6	고려대	2(1)	1	3(1)	78
7	단국대	1(1)		1(1)	41
8	부산대		1	1	7
9	서강대		1	1	5
10	서울대	7	8	15	317
11	성균관대	2	2	4	116
12	충선대	1		1	23
13	연세대	2	2	4	65
14	이화여대	1	1	2	54
15	POSTECH	3	2	5	146
16	한양대	1	1	2	35
17	광주과학기술원	1		1	60
18	한국과학기술원	3	3	6	164
	합계	26(3)	26(4)	52(7)	1,216

• 유형 1

분야	소속기관	연구 책임자	신청 전공·학과명	연구 과제명	해외박 박사	정원중 원한다
이공기공	성균관대	이관민	인공지능·사이언스	인공지능·사이언스·인간·호빗·컴퓨터·디지털미디어의 창조적 융합을 위한 과학	6	30
	연세대	서진근	Computational Science & Engineering	과학 계산 공학	6	25
	경북대	이영희	메디컬 공학	신개념 블록합 메디컬 공학	11	30
	건국대	박병호	양자 상 및 소자	양자 상 및 소자 결합 인력 양성 및 세계적 선도 연구 그룹 구축	6	40
	경희대	이종홍	응용화학	물리도 동위원소 연구	4	15
	이화여대	정낙식	Sponsored Science	바이오 리튬스 시스템 통합 연구	8	50
	서울대	김성근	생물물리 및 화학생물	분리 및 화학 융합기술을 이용한 세포다이나믹스 연구	6	30
	POSTECH	김기훈	첨단재료과학	첨단 기능성 신물질 시스템 기초 연구	5	35
	고려대	고재훈	태양에너지 소재	차세대 태양광 필름 시스템을 위한 소재 및 소자 특성 평가	4	30

서울대	한재승	바이오소재	생체모방 및 기능통합기술개발을 통한 융합형 연구네트워크	8	37	
한국대 (현안)	신득중	나노바이오 의과학	바이오-나노 기술을 이용한 대생의과학 융합 연구	6	20	
한국과학기술원	신준호	나노-생물리학	바이오 나노융합을 통한 혁신기술개발	7	45	
생명과학	POSTECH	광인환	Integrative Bioscience & Biotechnology	생체 내에서의 세포 역학구조 및 Dynamics 연구와 그의 응용	10	25
	서울대	오우택	분자과학 및 바이오소재공학	분자의학 및 바이오소재학의 융합연구	7	50
서울대	이상준	뇌 인지과학	인지 및 행동의 신경과학적 기초 규명	7	24	
연세대	정인환	융합오믹스 의생명과학	융합오믹스 의생명과학	4	30	

서울대	홍국선	하이브리드 재료	지속가능성을 위한 하이브리드 재료	6	39
광주과학기술원	김희재	나노바이오 재료 및 전자공학	나노바이오 재료 및 전자공학	10	60
순천대	백희	신소재	세계적 수준의 IT융합-신소재 전자공학 및 연구 프로그래밍	4	30
한국과학기술원	김영구	메디컬 공학 & 공학	지속가능한 메디컬 공학 기술	6	32
서울대	최정식	메디컬 공학	메디컬 공학 융합기술개발	4	50
한양대	이영희	메디컬 공학	메디컬 공학 융합기술개발	5	30

공학	고려대	이상환	Brain Informatics(뇌정보공학)	뇌정보공학 융합 기술 연구	5	50
	POSTECH	홍원기	정교차용량	유니버설 메모리 시스템을 위한 IT 융합 연구	8	36
	서울대	조영호	멀티스케일 기계설계	멀티스케일 융합 기계시스템 설계 및 제작기술 개발	5	45
	한국과학기술원	한소훈	해당 인프라시스템 공학	해당 인프라시스템	5	30
	합 계				161	978

※ 대학원 전공·학과 입학정원은 전공·학과 정원수에 따른 정원증원안도 내에서 교수총원계획에 따라 조정 후 학정 예정

(머니투데이, 2008.12.01)

기틀

- 사업선정 이후부터 첫 학기 시작까지 247일의 노력

사업단 선정과 함께 2009년 1월, 교육과학기술부는 신설되는 뇌공학과의 정원을 연 50명으로 배정했습니다. 학과 신설을 위한 첫 단추가 모두 맞춰진 것입니다. 2009년 2학기 개설을 목표로 뇌공학사업단은 더욱 분주히 움직입니다.

가장 먼저 세계 수준의 대학에 적합한 해외석학 임용을 단행합니다.

2009년 2월 세계 뇌공학 분야를 선도하고 있는 Heinrich Buelthoff, Stephen Jackson, Anil Jain 교수를 임용하였으며, 동년 8월 Christof Koch, Shimon Edelman 교수를 추가로 임용하면서 5명의 세계적 연구진을 구성합니다.



↑ 2009년 3월 13일 뇌인지과학 연계전공설명회

하지만 무엇보다 사업단은 미래의 뇌공학 분야를 이끌어 갈 융합적 학문 지식과 창의적 소양을 갖춘 인재를 모집하는 것에 집중했습니다. 인재 양성이야말로 학과 개설의 가장 큰 목적이자 의미이기 때문입니다.

뇌공학사업단은 입시설명회, 뇌인지과학 연계전공설명회 등을 지속적으로 개최하면서 뇌공학과와 커리큘럼을 소개하고, 뇌공학의 비전을 제시하는 등 인재 모집에 최선을 다했습니다.

이 모든 노력으로 2009년 9월, 고려대학교 뇌공학과는 21명의 뇌공학 인재들과 함께 대망의 첫 학기를 맞이하게 됩니다.



↑ 2009년 9월 첫 학기 시작에 맞춰 뇌공학과는 5명의 해외석학을 임용했다. (오른쪽부터 H. Buelthoff, S. Jackson, A. Jain, C. Koch, S. Edelman 교수)



↑ 2009년 4월 3일 뇌공학과 입시설명회

전진 1. 인재 양성을 위한 노력

- WCU 사업 종료까지의 기록, 1460일의 대장정

출범과 함께 고려대학교 뇌공학과는 빠른 성장세를 보이며, 국내 뇌공학 분야에서 두각을 나타냅니다.

주임교수인 이성환 교수를 필두로 국내 교수진과 해외 석학들은 국내는 물론 세계적으로 저명한 학술지에 논문을 게재하는 한편으로 국내외의 학술행사에서 초청 강연을 진행하는 등 활발한 활동을 펼칩니다.

특히 이성환 교수는 2011년 전세계 40여만 명의 회원을 보유하고 있는 세계 최대 공학 학술 조직인 IEEE 산하의 IEEE SMC 학회의 부회장에 국내 최초로 선출되는 쾌거를 이뤄냈으며, 이와 함께 IEEE SMC의 최대 학술행사인 IEEE SMC 2012를 서울에서 성공적으로 개최하게 되었습니다.



꿈임 없는 인재 발굴

- 입학, 그리고 입시설명회



↑ 2010년 3월 5일 제2기 뇌공학도들과의 만남

고려대학교 뇌공학과는 출범 이후 우수한 인재 모집을 위해 매학기 입시설명회, 연계전공 설명회 등을 개최했습니다. 매년 성장하는 뇌공학과에 발맞춰 뇌공학 분야에 흥미를 지닌 지원자들도 꾸준히 증가했습니다.

그렇기에 해마다 진행된 입학식은 국내 뇌공학을 이끌어갈 차세대 인재들의 열정을 느낄 수 있는 만남의 장이었음을 기억합니다.



↑ 2010년 3월 17일 연계전공설명회



↑ 2010년 3월 24일 뇌공학과 입시설명회

대한민국 뇌공학의 미래 설계

- 한국 뇌과학 캠프 및 올림피아드



<뉴스보도>

피플
16~17일 `한국 뇌과학 캠프`

박상훈 기자 nanugi@dt.co.kr | 입력: 2012-02-15 20:12
[2012년 02월 16일자 21면 기사]

[폰트](#) [+](#) [-](#) [@](#) [f](#) [t](#)

고려대학교는 16일부터 이틀 간 서울대 문화관에서 제4회 한국 뇌과학 캠프 및 올림피아드가 열린다고 15일 밝혔다.

이 행사는 뇌과학에 대한 청소년의 관심을 높이고 뇌과학 학습 능력을 **평가**해 뇌과학 분야의 영재를 발굴·육성하기 위한 것으로 사단법인 한국인지과학회가 주최하고 한국뇌과학 올림피아드위원회와 고려대학교 WCU 뇌공학융합기술연구소가 주관한다.

올해 행사는 뇌 및 인지과학, **신경**해부학, 뇌질환 진단 및 치료, 뇌공학 등 4가지 분야 기초에 대한 특강을 진행한 후 각 분야에 대한 경시를 치른다.

전국 고등학교와 대학교에 재학 중인 1학년 학생들은 학교장의 **추천**을 받아 신청하면 된다. 현재까지 1300여명이 참가등록을 했다.

올해 올림피아드에서 우수한 **성적**을 수료한 고등부 동상 이상의 입상자에게는 여음학교 입학 기회가 주어지며 최종 선발된 학생 한 명은 오는 7월 남아프리카공화국에서 열리는 국제뇌올림피아드 경시대회에 한국 대표로 참가하게 된다.

박상훈기자 nanugi@

<디지털타임스, 2012.02.15>

| 2012년 2월 16일 개최된 제4회 한국 뇌과학 캠프 및 올림피아드는 1,300여명의 학생들이 참여해 국제 올림피아드의 한국 대표를 꿈꾸며 열띤 경쟁을 펼쳤다.

뇌공학사업단은 국내 뇌공학 분야의 발전을 우수한 인재 모집 및 육성만으로 단정짓지 않고, 더 큰 그림을 그렸습니다.

인류 최후의 연구영역이라 일컫는 뇌과학에 대한 청소년의 관심을 고양시키고, 영재를 발굴하여 육성한다면 국내 뇌공학 분야의 미래는 더욱 긍정적인 것으로 판단했습니다.

그 큰 뜻과 함께 한국인지과학회와 함께 '한국 뇌과학 캠프 및 올림피아드'를 개최하기로 뜻을 모으고, 2009년 2월, 대학생 50명, 고등학생 50명이 참가한 제1회 뇌과학 캠프 및 올림피아드를 고려대학교 자연계캠퍼스에서 개최했습니다.

그리고 2013년 2월, 어느덧 5번째 대회를 맞이하면서 무려 1,100여명의 학생들이 참여하는 주목받는 대회로 발전하기에 이르렀습니다.

뇌공학 테릉선수촌

- 한국뇌과학올림피아드 여름학교

뇌과학캠프를 통해 선발된 학생들은 매년 여름 뇌공학과에서 주관하는 한국뇌과학올림피아드 여름학교를 참여합니다. 수백대 1의 경쟁을 뚫고 올라온 학생들은 이곳에서 몇몇 뇌과학 관련 분야에 대한 특강을 진행한 후 평가를 통해 한국을 대표하여 국제 뇌올림피아드 경시대회에 참가할 단 1명의 선발인원을 뽑게 됩니다.

특히 해를 거듭할수록 참가 학생들의 수준이 높아져 국내 학생의 세계대회 입상이 머지 않았음을 느끼게 만들고 있습니다. 학생들의 열정은 미래의 국내 뇌공학 수준 상승에 큰 도움이 될 것입니다.



↑ 2013년 8월 5일~9일 한국 뇌과학올림피아드 여름학교



↑ 2012년 7월 9일~13일 한국 뇌과학올림피아드 여름학교



↑ 2012년 뇌과학 올림피아드 여름학교 수료식

뇌공학의 기초를 배우는 곳

- 뇌공학 단기강좌



| 2013년 8월 5일~6일 제4회 뇌공학 단기강좌

'뇌'를 배우다는 것은 의학적인 것, 복잡하고 어려운 것이라 는 인식을 깨고자 했습니다.

뇌공학을 보다 쉽게 이해하고, 접근할 수 있는 방안이 무 었는지 고민했습니다.

그리고 2010년 8월, 뇌공학 기초 원리 이해와 뇌 신호 처 리 기술 습득 등을 목표로 한 뇌공학 단기강좌가 첫 문을 열 었습니다. 특히 뇌공학 단기강좌는 대학생뿐만 아니라 일 반인들도 참여가 가능하게 하고, 직접 뇌공학 실험을 경험 할 수 있는 기회를 마련하여 매년 참가자들에게 큰 호응 을 얻었습니다.

<뉴스보도>

문화 [고려대] 제2회 뇌공학 단기강좌 개설

교육

입력: 2011-07-17 16:47:36 | 수정: 2011-07-17 16:47:36

펼쳐보기

고려대학교(총장 김병철) **대학원** 뇌공학과는 오는 18일(월), 19일(화) 양일간 고려대 아산이화관에서 제2회 뇌공학 단기강좌 및 신료처리 이론 및 실습 과정을 개설한다.

이 기사에 관심이 있으십니까? [How to >](#)

국민일보 | 연합뉴스 | 동아일보 | 연합뉴스 | 연합뉴스 | 연합뉴스

뇌공학 기초 원리를 이해하고 뇌 신호처리 기술을 습득하여 뇌공학 관련 응용 분야에 대한 연구를 수행 할 수 있는 기반을 마련하고자 기획된 이번 단기강좌에서는 뇌공학의 이론과 더불어 MRI의 기초 및 분 석방법, fMRI 시퀀스 및 영상처리의 이해, 신경세포 신호처리개론, 뇌파 신호 이해 및 분석방법 등의 기 초 원리 강좌와 실습이 동시에 진행된다.

고려대 **정보통신대학**, **한국정보과학회** 컴퓨터지능 소사이어티가 공동 주최하고 고려대 대학원 뇌공학과 및 WCU 뇌공학융합기술연구소가 주관하는 이번 **특강**은 뇌공학과에 관심 있는 대학생 뿐 아니라 일반인의 참여도 가능하다.

(경향신문, 2011.07.17)



↑ 2010년 7월 19일~20일 제1회 뇌공학 단기강좌



↑ 2011년 7월 18일~19일 제2회 뇌공학 단기강좌



↑ 2012년 8월 2일~3일 제3회 뇌공학 단기강좌



↑ 2012년 8월 2일~3일 제3회 뇌공학 단기강좌



↑ 2013년 8월 5일~6일 제4회 뇌공학 단기강좌



↑ 2013년 8월 5일~6일 제4회 뇌공학 단기강좌

세계적 강의를 듣는다

- 해외석학 수요공개강좌



유명인사의 강의는 언제나 큰 인기를 누립니다. 특히 국내를 넘어 세계적으로 저명한 인사의 경우는 더 클 것입니다. 고려대학교 뇌공학과와 해외석학 교수들은 세계적 학술지에 본인들의 논문을 수도 없이 게재하였으며, 수많은 학술행사의 강연자로 초청받는 뇌공학 분야 세계 최고의 석학들입니다.

뇌공학과는 첫 학기를 시작한 2009년 9월부터 지금까지 매년 해외석학들의 특별한 강의를 개최하고 있습니다. 특히 이 강의는 뇌공학과 소속의 학생들뿐만 아니라 일반인들에게도 공개가 되기 때문에 많은 사람들이 이 강의를 통해 세계 뇌공학의 현주소를 가늠할 수 있어 큰 인기를 끌고 있습니다.

<뉴스보도>

'마음, 뇌, 그리고 로봇' 주제로 해외석학 공개강좌 릴레이 고려대학교 뇌공학과 주최

기자 | 입력 2011년 10월 06일 (목) 17:32

'마음, 뇌 그리고 로봇'이란 주제로 해외석학들의 릴레이 공개강좌가 펼쳐진다.

고려대학교 뇌공학과가 주최하는 이번 해외석학 수요공개강좌는 미국 Alan Yuille UCLA 교수 (9.21)를 시작으로 독일 Heinrich Bulthoff 교수 (10.5)에 이어 오는 10월 12일에는 영국 Stephen Jackson 교수가 'Investigating brain Networks using Multimodal Brain Imaging'라는 주제의 뇌과학 강연을 펼칠 예정이다.

고려대학교 하나스퀘어 강당에서 저녁 7시부터 개최되며 일반인들도 참여가능한 무료강좌이다.

해외석학 수요강좌는 현재 10월 12일, 10월 19일, 12월 7일 3회 강좌를 남겨두고 있다. 자세한 사항은 고려대학교 뇌공학과 홈페이지(brain.korea.ac.kr)를 참조하면 된다.

글: 장재혁 editor@brainmedia.co.kr

(브레인미디어, 2011.10.06)

2010년 ▶



↑ 2010년 9월 8일 H. Buelthoff 강연



↑ 2010년 9월 16일 A. Jain 강연



↑ 2010년 10월 6일 C. Koch 강연



↑ 2010년 10월 13일 A. Yuille 강연



↑ 2010년 11월 3일 S. Jackson 강연

2011년 ▶



↑ 2011년 9월 21일 A. Yuille 강연



↑ 2011년 10월 5일 H. Buelthoff 강연



↑ 2011년 10월 12일 S. Jackson 강연



↑ 2011년 10월 19일 D. Kersten 강연



↑ 2011년 12월 7일 A. Jain 강연

2012년 ▶



↑ 2012년 9월 5일 D. Kersten 강연



↑ 2012년 9월 12일 A. Yuille 강연



↑ 2012년 9월 19일 A. Jain 강연



↑ 2012년 9월 26일 K. Mueller 강연



↑ 2012년 10월 10일 H. Buelthoff 강연

전진 2. 학술 교류의 장 마련

- WCU 사업 종료까지의 기록, 1460일의 대장정

출범과 함께 고려대학교 뇌공학과는 빠른 성장세를 보이며, 국내 뇌공학 분야에서 두각을 나타냅니다.

그리고 미래 뇌공학 분야를 이끌어갈 인재를 양성하기 위한 노력을 아끼지 않았습니다.
꾸준히 설명회를 개최하고, 나아가 영재 육성과 일반인들에게 뇌공학을 전파하기까지 다양한 활동을 통해 더 많은 사람들이 뇌공학을 접할 수 있는 길을 만들기 위해 최선을 다했습니다.



공유와 모색의 장

- International Symposium



2008년 12월, WCU 뇌공학사업단 선정은 뇌공학 발전의 기를 마련한 큰 계기가 되었습니다.

고려대학교 뇌공학사업단은 사업단 선정에 계기로 국내 뇌공학 분야의 발전에 앞장서기 위한 또 하나의 움직임을 시작했습니다.

세계 여러 나라의 석학들을 초청해 뇌공학 분야의 깊이 있는 강연을 진행하는 한편, 학계의 동향을 살피고, 새로운 연구 방법 및 기술 모델을 제시 및 모색할 수 있는 장을 마련하여 발전시키고자 노력했습니다.

그리고 2009년 9월 30일

제1회 International Symposium on Brain and Cognitive Engineering가 개최되었습니다.

단 하루만으로 이뤄졌던 이 행사는 2010년부터 이듬해 걸쳐 진행되는 행사로 발전되었으며, 매년 250여 명의 교수와 학생, 뇌 관련 분야 전문가들의 참여와 강연, 포스터 연구 발표 등으로 깊이 있는 뇌공학 연구 공유의 장으로서 열기를 더해가고 있습니다.

↑ International Symposium on Brain Decoding 2012

뇌공학과는 뇌공학 연구 전용의 최신 3T 기능성 자기 공명 영상 장치인 3T fMRI의 설치를 기념하며, 2010년 5월 11일 국내외 전문가를 초빙, Brain Decoding 관련 최신 연구를 공유하는 장을 마련했다.

<뉴스보도>

고려대, 제 3회 뇌공학 국제심포지엄 개최 브레인 뉴스

뇌공학 | 기자 | 입력 2011년 08월 26일 (금) 18:01



고려대학교 WCU 뇌공학연구사업단이 오는 8월 30일~31일 이틀간 '제3회 뇌공학 국제심포지엄'을 개최한다.

18명의 연사가 참여해 이틀간 뇌공학에 관련해 다양한 주제로 개최되어 폭넓은 지식교류의 장이 될 전망이다. 고려대학교 자연계캠퍼스 한나스퀘어에서 열리는 이번 심포지엄은 교육과학기술부, 한국연구재단이 후원하며 참가비는 무료다.

한편, 주최기관인 고려대 WCU 뇌공학 연구 사업단은 지난 2008년 12월 교육과학기술부의 세계수준의 연구 중심 대학(World Class University) 육성사업에 선정되어, 뇌공학 분야 세계 최고 수준의 해외석학 교수진을 초빙, IT + Bio + Cogno + Nano의 학제간 융합을 통한 미래지향적 연구를 수행하고 있으며, 2009년 제 1회 국제심포지엄을 개최한 데 올해가 3회째를 맞이한다.

'제3회 뇌공학 국제심포지엄'에 관한 자세한 내용은 홈페이지(brain.korea.ac.kr/bcesymposium2011)를 참조하면 된다.

글. 장래혁 editor@brainmedia.co.kr

<브레인미디어, 2011.08.26>

고려대, 뇌공학 국제심포지엄 30일 개최

<뉴스스, 2011.08.29>

고려대학교, 30·31일 뇌공학 국제심포지엄 개최

<한국경제, 2011.08.29>

| 2009 International Symposium on Brain and Cognitive Engineering |



↑ 2009년 9월 30일

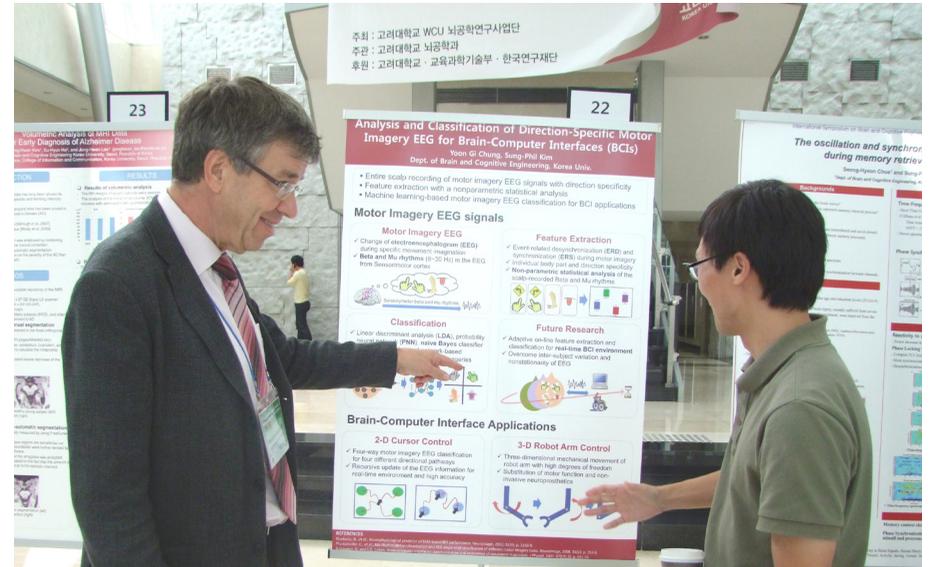
| 2010 International Symposium on Brain and Cognitive Engineering |



↑ 2010년 9월 28일



↑ 2009년 9월 30일



↑ 2010년 9월 28일

| 2011 International Symposium on Brain and Cognitive Engineering |

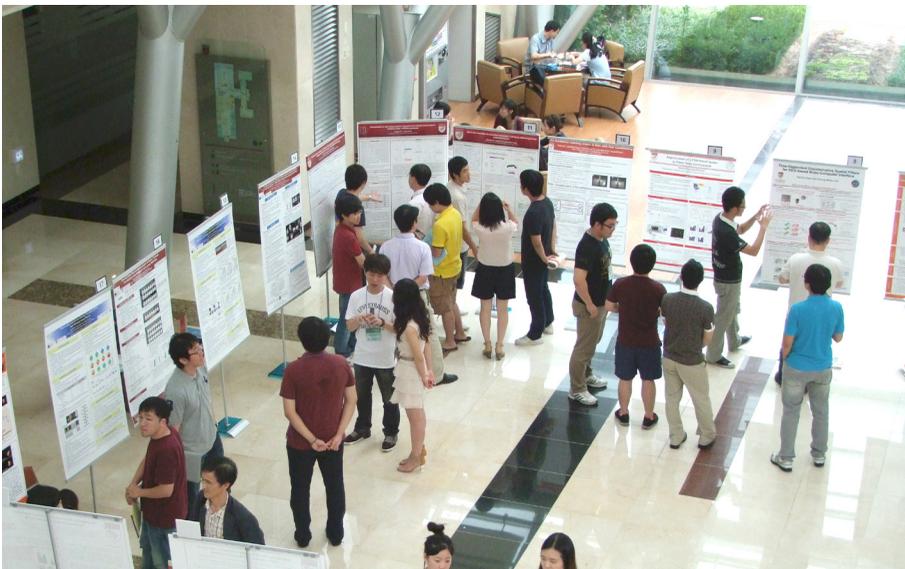


↑ 2011년 8월 30일

| 2012 International Symposium on Brain and Cognitive Engineering |



↑ 2012년 5월 31일



↑ 2011년 8월 30일



↑ 2012년 5월 31일

학계를 이끌다

- 국내외 학술대회 주관 학과로의 발돋움



출범이후 3년 연속 WCU 최우수사업단 선정이라는 금자탑을 세울 정도로 뇌공학과는 해를 거듭할수록 그 위상을 높여갔습니다.

승승장구하는 뇌공학과에 발맞춰 뇌공학사업단장이자 뇌공학과 주임 교수인 이성환 교수를 필두로 뇌공학사업단의 연구진들은 국내 뇌공학계를 선도해 나갑니다.

<뉴스보도>

이성환 고려대 교수 연구팀, IEEE 국제학술대회 최우수 논문상 수상



(이성환 고려대 대학원 뇌공학과 교수)

고려대학교 대학원 뇌공학과 이성환 교수(50) 연구팀의 논문이 국제전기전자공학회(IEEE) 주관의 '기계 학습 및 사이버네틱스 국제학술대회(IEEE International Conference on Machine Learning and Cybernetics)'에서 최우수 논문에 선정돼 'Lotfi Zadeh Best Paper Award'를 수상했다.

국내 학자가 이 학술대회에서 최우수 논문상을 수상한 것은 이번이 처음이다.

이성환 교수 연구팀의 논문은 지난 10일부터 13일까지 중국 구이린시 쉰라톤호텔에서 개최된 '제10회 IEEE 기계 학습 및 사이버네틱스 국제학술대회'에서 연구 결과의 독창성과 실용성 측면에서 매우 우수한 평가를 받아 최우수 논문에 최종 선정됐다. 이 대회에는 연구논문 300여편이 발표됐다.

이번에 최우수상을 수상한 논문은 'Combination of Manual and Non-Manual Features for Sign Language Recognition Based on Conditional Random Field and Active Appearance Model(조건부 랜덤 필드와 능동 외형 모델에 기반한 수화 인식을 위한 순동작 특징과 비 순동작 특징의 결합)'이다. 기계 학습 기법을 바탕으로 컴퓨터가 수화 동작을 자동 분석할 수 있도록 순동작으로 전달되는 수화 표현과 얼굴 표현으로 전달되는 수화 표현을 동시에 이해할 수 있는 독창적인 방법론을 제안했다는 평가를 받았다.

이 논문의 제1저자인 양희덕 박사는 이성환 교수의 지도로 고려대에서 박사학위를 취득하고 2009년부터 조선대 컴퓨터공학부 조교수로 재직 중이다.

주소영기자 | syung@etnews.com [기사의 다른 기사 보기](#).

<전자신문, 2011.07.14>

세계 최고 학회 주관

- IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics



2012년 10월 14일 세계 최대 공학 학술 조직인 IEEE 산하 IEEE SMC 학회의 최대 학술행사인 IEEE SMC 2012가 최초로 국내에서 개최되었습니다. 더욱 고무적인 것은 매년 전세계 1,000여명의 뇌공학 분야 연구인이 참여하는 이 행사를 고려대학교 뇌공학과가 주관하게 된 것입니다. 600여 편의 논문 발표, 해외 선진 연구소와 학계의 많은 연구진의 참여 등을 이뤘던 뇌공학회는 성공적으로 국제학술대회를 치렀습니다.

<뉴스보도>

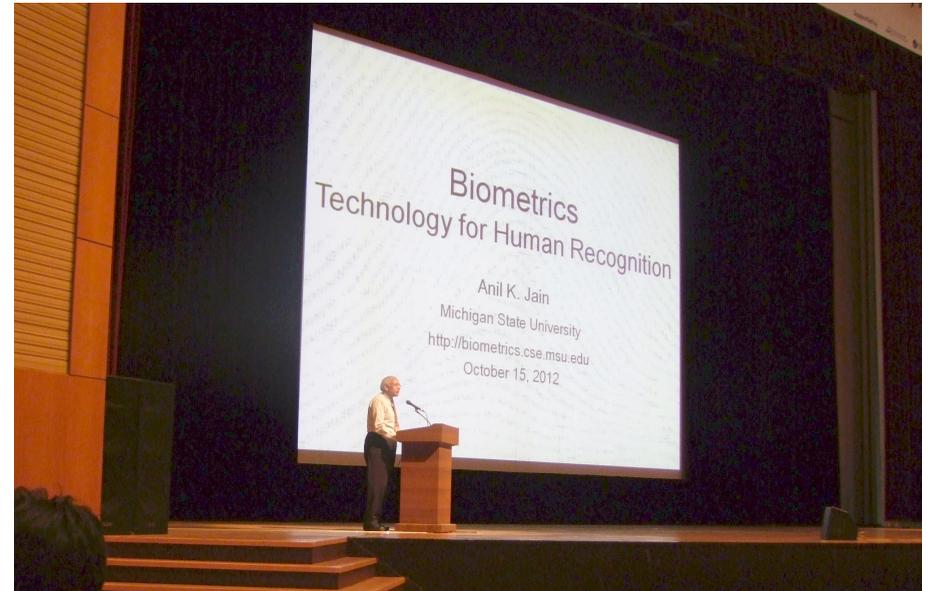


<한국대학신문, 2012.10.11>





↑ 2012년 10월 14일~17일 IEEE SMC2012



↑ 2012년 10월 14일~17일 IEEE SMC2012



↑ 2012년 10월 14일~17일 IEEE SMC2012



↑ 2012년 10월 14일~17일 IEEE SMC2012

성공, 그리고 또다른 시작

2013년 가을의 문턱에서 고려대학교 뇌공학과는 WCU 5년간의 사업을 마무리합니다.

지난 5년간의 땀과 노력은 뇌공학과를 '뇌공학 메카'라는 새로운 타이틀을 부여하기에 충분했던 시간들이었습니다. 또한 WCU 사업의 마무리에 제1호 고려대학교 뇌공학 박사를 배출하는 기쁨도 맞이했습니다.

이런 값진 경험과 성과들은 바탕으로 뇌공학과는 WCU 사업 최종평가에서 당당히 최우수인 'S' 등급을 받았습니다.

그리고 2013년 9월, BK21PLUS 사업의 글로벌인재양성 분야에 당당히 선정되면서, 고려대학교 뇌공학과는 새로운 도약을 준비하고 있습니다.

뇌공학을 꽃피우는 WCU 단계였다면, BK21PLUS를 통해 '뇌공학'이라는 결실을 맺기 위해 더욱 전진할 것입니다.

2020년 뇌공학 분야 세계 Top 10 진입

그 목전에 고려대학교 뇌공학과가 존재하고 있습니다.

<뉴스보도>

뉴스 | 고려대 WCU 뇌공학연구단 '최우수' S등급
 학술 연구 | 이연희 기자 | bluepress@umn.net

2013.11.29 11:15:39

[한국대학신문 이연희 기자] 고려대 WCU 뇌공학연구사업단(단장 이성환)이 교육부의 세계 수준 연구 중심대학 사업(WCU, World Class University) 최종 평가에서 최우수 등급인 'S등급'을 받았다.

지난 5년간의 WCU 성과를 진단하고 실적을 마무리하는 이번 종합평가는 교육 및 연구 성과, 해외학자 활용도 항목 등의 평가 결과를 바탕으로 사업 수행 실적 종합평가를 실시하여 발표했으며, 고려대 WCU 뇌공학연구사업단은 1유형에 속한 전국 34개의 대형 사업단 중에서 상위 10% 이내의 우수한 성적을 거뒀다.

특히 <네이처(Nature)>, <사이언스(Science)>, <뉴런(Neuron)>, <IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence> 등 우수한 국제 저널에 연구 논문을 게재해 국제 연구 능력을 높였으며, 뇌공학과 학생들은 국제 학술지 논문상을 수상하기도 했다. 또한 세계 최고의 뇌공학 관련 해외 연구소와의 공동 연구를 통해 최신 뇌 융합 기술 연구 동향을 배우고, 해외학자 교류 및 학생들의 해외 연수를 통해 선진 연구 흐름을 접할 수 있는 기회를 다수 제공해 좋은 평가 점수를 이끌어냈다.

고려대 WCU 뇌공학연구사업단은 지난 5년 동안 연차 평가에서 3번이나 최우수 등급을 받은 바 있다.

사업단장을 맡고 있는 이성환 교수는 "뇌공학과는 모든 구성원들의 노력과 임박물로 끝까지 최선의 결실을 맺어주어 자랑스럽고, 세계 최고 수준의 뇌공학 관련 학과 및 연구소들과 어깨를 나란히하기 위해 계속해서 발전시켜 나갈 것"이라고 소감을 밝혔다.

<한국대학신문, 2013.11.29>

<뉴스보도>

신사업 | **고려대 WCU, 화려한 연구진·우수한 성과... 뇌공학 메카 부상**

입력 2012-12-16 15:37:58 | 수정 2012-12-16 16:23:06

뇌공학융합연구사업단

고려대 WCU 뇌공학융합연구사업단(단장 이성환 사장은)은 2008년 12월 교육과학기술부의 WCU사업에 선정됐다. 해외 학자들을 전일제 교수로 채용, 새로운 학과 개설을 시작으로 뇌공학 융합 기술 연구의 골고름을 엮었다. 사업단은 일반대학원에 뇌공학과를 신설하고 2009년 9월 첫 학기를 시작했으며, 지난 4년간 총 10명의 '정년 트랙' 전임교원을 선발했다.



'건강한 두뇌'를 목표로 삼은 사업단은 융합적 학문 지식과 창의적 소양을 갖춘 우수 인재를 양성하고 국내외 연구진들의 공동 연구를 통해 2014년 이후 뇌공학 분야 세계 '톱 10' 수준에 진입하는 것을 목표로 하고 있다.

뇌공학은 정보기술(IT)을 기반으로 인지과학, 바이오, 나노기술을 융합한 새로운 미래 유망 연구 분야다. 전 세계적으로 이미 활발한 연구를 수행하고 있지만, 국내 연구 환경은 아직 시작 단계에 불과하다. 고려대 뇌공학과는 인공지능, 신경과학, 인지과학, 가상현실, 신호처리 분야 최정실 전문가들인 정보통신대학 교수들을 중심으로 연구팀을 구성했다. 또 해외 연구진은 5명의 뇌공학 분야 세계 최고 석학들로 팀을 꾸렸다.



사업단은 짧은 시간 동안 규칙적인 연구 성과들을 도출해 냈다. 지난달까지 세계 최고 학술지인 네이처를 포함한 JCR 통계 임팩트 팩터(인용지수) 기준 상위 1% 저널에 총 22편, 네이처 뉴로사이언스를 비롯한 상위 10% 저널에 총 38편의 논문을 게재했다. 또 소속 교수 및 대학원생들은 세계 최고 수준의 국제 학술 대회에서 다수의 최우수 논문상을 수상해왔다.

사업단은 30억원 상당의 교비를 들여 뇌공학 연구 전용인 최신 3T 기능성 자기공명영상장치(MRI)를 구입하고 있다. 이외에도 부가적인 최신 연구 장비 확보, 국내 관련 연구자들이 뇌공학 연구를 수행할 수 있는 충분한 기반을 마련했다는 평가다.

이 단장은 "세계 최고 수준 연구자들과의 활발한 교류와 학제 간 연구를 바탕으로 글로벌 선도 연구 그룹 간의 격차를 크게 줄일 수 있을 것으로 기대한다"고 말했다.

<한국경제, 2012.12.16>