//hyu.wiki/%EB%82%98%EB%85%B8%EA%B3%BC%ED%95%99%EA%B8%B0%EC%88%A0%EC%97%B0%EA%B5%AC%EC%86%8C

나노과학기술연구소

인류가 지금까지 경험하지 못했던 자연의 세계를 원자단위에서 분석하고 이해함으로써 21세기 신지식 창조를 위한 첨단연구의 메카가 되고자 자연대학과 공과대학이 주축이 되어 2004년 4월 1일 설립되었다.[1]

화학, 물리, 생명과학, 화공, 재료, 전자, 환경 등 이공계를 종합적으로 연계. 교내 나노과학기술 분야와 관련된 센터와 연구팀들을 기반으로 강력한 인프라조직을 구축하고 학제 간 유기적인 과학기술 연구와 창의적 전문연구인력 양성한다.

- 소속: 서울 부설연구소 나노과학기술연구소
- 유형: 서울 부설기관
- 영문명: INSTITUTE OF NANO SCIENCE AND TECHNOLOGY
- 중문명:
- 소장: 김종만 화학공학과 교수
- 위치: 서울캠퍼스 퓨전테크센터(FTC) 6층
- 전화번호: 02-2220-1934
- 홈페이지: http://inst.hanyang.ac.kr/

□

목차

- 1 개황
  - 1.1 설립목적
  - 1.2 연혁
    - 1.2.1 2010
    - 1.2.2 2000
  - 1.3 주요활동
    - 1.3.1 학술연구
    - 1.3.2 학술활동 및 국제 연구 교류
- 2 조직 및 인적구성
  - 2.1 역대 소장
- 3 학술행사
  - 3.1 국제학술회의
  - 3.2 워크샵
  - 3.3 세미나
  - 3.4 간담회
- 4 연구과제
- 5 출판
  - 5.1 출판물(연구총서 등)
  - 5.2 소식지(뉴스레터) 발간
- 6 기타 연구소 사업
- 7 관련 기사

개황

설립목적

본 연구소는 나노과학기술 분야의 학제간 융합연구, 우수연구인력 양성, 국제협력을 통한 세계 최고 수준의 연구소로서 경쟁력을 확보하기 위해 아래와 같은 세 가지 세부 목표를 가지고 운영하고 있다.

1. NT-BT-IT 연구: 학제간 연구, 산업적인 응용 가능 및 미래를 선도할 NT-BT, NT-IT 융복합 과학기술 연구를 장려하고, 이를 위해 대형과제를 유치하여 추진함.
2. 학제간 융합교육: NT, BT, IT와 관련된 여러 전공들을 유기적으로 연계시키는 창의적인 교육 프로그램을 개발하고 이를 위해 대학원에 설치되어 있는 나노융합과학과를 운영하고 또한 중단기 연구관련 교육 프로그램을 운영함.
3. 융복합과학 기술선도를 위한 국제협력: 일본, 미국, 중국 등의 유수 연구소와 적극적인 교류를 통해 국제협력의 기틀을 마련하고 실질적인 교류를 위해 정기적인 국제학술대회, workshop, 인적교류 등을 추진함.

연혁

2010

- 2017 3rd INST Symposium
- 2015 2nd INST Symposium
- 2014 ME&D Symposium
- 2013. 02. 2013 중점연구소 동계 Workshop 개최
- 2012. 09. 2013 중점연구소 동계 Workshop 개최
- 2012. 09. 김종만 2대 소장 취임
- 2011. 11. 'RIKEN-한양대 Joint Conference 2011' 개최
- 2011. 08. ARN Summer Camp 2011 개최
- 2010. 11. AsiaNANO 2010에서 'RIKEN-한양대 Joint Conference' 개최
- 2010. 03. 대학원 나노융합과학과 신설 주도

2000

- 2009. 09. 삼성전자 반도체 공정 장비기증 (20억원 규모)
- 2009. 07. 교과부 과학기술국제화사업 '한양대-RIKEN 공동연구센터'지원사업 유치(30억/3년)
- 2009. 01. 아소다로 일본 총리 FTC 방문행사 주관, 안병만 교과부 장관 방문
- 2008. 10. 교과부 '한양대-RIKEN 공동연구센터 지원' 사업 수주 (7억)
- 2008. 07. 나노과학기술연구소 이전 - FTC 6층 입주
- 2008. 07. FTC 개관기념 행사 및 Symposium 개최
- 2008. 03. 아시아연구네트워크 국제심포지엄, 일본 동경
- 2007. 10. 나노과학기술연구소 내 RIKEN 연구인력 상주
- 2007. 09. 고휘상도 전자현미경 (Hitachi FE-SEM S4800) 설치
- 2007. 09. 일본 RIKEN으로 소속 연구원 3명 1년 파견
- 2006. 05. 일본 RIKEN으로 소속 연구원 3명 1년 파견
- 2005. 12. 서울시 '우수해외연구소 유치사업' 수주 (54억)
- 2005. 06. 과학기술부 RIKEN 한양대 유치를 위한 해외우수연구기관 유치사업 수주 (18억/3년)
- 2005. 05. 나노과학기술연구소 내 한양대-RIKEN 협력연구실(HIT지하2층) 개소

- 2004. 10. 나노과학기술연구소 주최 RIKEN과 공동 Workshop 개최
- 2004. 04. 나노과학기술연구소 (Institute of Nano Science and Technology) 설립
- 2004. 03. 이해원 초대 소장 취임

주요활동

학술연구

- 나노재료: 자연 물질 및 시스템의 구조 / 기능을 모방한 자연모방 / 재료 세포막을 모방한 신호 증폭 센서 / 광젤, 광결정 구조와 같은 광감응형 재료 / 그래핀 및 그래핀계 재료 / 기능성 나노섬유
- 나노소자: 팸토몰 이하를 감응 가능한 초감응형 나노센서 / 전기코, 혀, 피부, 귀, 눈 / 점성질 금형과 미생물 기반 생체컴퓨터 / 자가조립형 광 패턴-리듬 생성기 / 자연적 랜덤 과정을 기반한 난수 발생 생성칩
- 나노소자제작: 3차원 CNT, 금속, 무기, 유기 나노네트워크 구조 / 나노소자 성능 최적화 및 분자 구조 제어를 위한 나노 분자 공학 / 분자단위 자가 조립 기반 나노구조 제작 / 원자층 증착 공정 기반 나노구조제작 / 잉크젯 공정을 이용한 나노구조 배열체 제작

학술활동 및 국제 연구 교류

- NT, BT, IT 학제간 융합 교육을 위한 대학원 나노융합과학과의 주도적 운영(나노융합과학과 http://dcn.hanyang.ac.kr)
- 나노소자제작 및 측정분석 교육 프로그램 운영: 다양한 전공의 연구원과 학생들에게 나노소자 제작을 위하여 사용되는 다양한 소자 제작용 장비의 기초원리와 사용법을 교육하여 창의적인 융합기술 연구기회를 제공
- 아시아 연구네트워크 (Asian Research Network: ARN) 구축 및 운영 주도
- 세계적인 기초과학 연구기관인 일본 이화학연구소(RIKEN) 한양대에 유치
- 나노과학기술연구소를 중심으로한 한양대-RIKEN 공동연구센터(FTC) 설립 및 운영지원

조직 및 인적구성

역대 소장

- 2004.04~ 2012.08 제 1대 소장 이해원 자연과학대학 화학과 교수
- 2012.09~현재 제 2대 소장 김종만 공과대학 화학공학과 교수

학술행사

국제학술회의

- 2008. 6. 30 Special Symposium on Emerging Science and Technology, Dr. Yoshihito Osada 외, 한양대학교 백남학술정보관 6층
- 2009.05.18.~2009.05.20. Asian Research Network Symposium 2009 & the 2nd Texas-Korea Nanotech Workshop(John Ferraris(UT Dallas) 외), 한양대학교 백남학술정보관
- 2010.01.21 UMD-HYU 1st International Symposium on Advanced Functional Materials(John Fourkas(University of Maryland) 외), 한양대학교 FTC 402호
- 2010.08.17 IEEE Nano 2010 Satellite Program KOREA-INDIA Forum(M. M. Salunkhe(Centeral Univ. of Rajasthan) 외), 한양대학교 FTC 402호

- 2011.11.03.~2011.11.04 The 2nd India-Korea Joint Workshop on Chemistry and Nanomaterials(이해원(한양대학교) 외), Taj Vivantan Fisherman's Cove, Chennai, India
- 2011.12.05 RIKEN-HYU Joint Conference 2011(Dr. Zhaomin Hou 외(RIKEN, 한양대학교)), 한양대학교 HIT 6층 대회의실

워크샵

- 2009.08.11 2009 HYU-RIKEN Joint Workshop(Masahiko Hara(RIKEN)외), 한양대학교 FTC 402호
- 2010.01.04.~2010.01.05 2010 HYU-RIKEN Collaboration Workshop(Yutaka Yamagata(RIKEN) 외), The Suites Hotel, 제주
- 2012.02.21 2012 ARN HYU-RIKEN Collaboration Workshop(Takashi Isoshima 외), 피닉스파크, 평창
- 2012.08.10 2012 HYU-RIKEN Summer Workshop(Justyn Jaworski 외), 한양대학교 FTC 402호

세미나

- 나노과학기술연구소/세미나 문서를 참고

간담회

- 2008. 2. 16 이화학연구소 유치 KICOS 사업 및 ARN 구축을 위 한 참여기관 간담회, 서영덕 외, 한양대학교 HIT-210호

연구과제

- 나노과학기술연구소/연구과제 문서를 참고

출판

출판물(연구총서 등)

- 2007. 11. 01 나노 과학기술연구소 논문집 Vol.1

소식지(뉴스레터) 발간

- 2007. 11 한양대학교 나노과학기술연구소 소식 Vol. 1
- 2008. 01 HYU-RIKEN Asian Research Network 팜플렛 Vol.1
- 2008. 01 HYU-RIKEN Asian Research Network 팜플렛 Vol.2

기타 연구소 사업

- 2006.7.1 Asian Research Network 구축 사업
- 2005.06.01 RIKEN(이화학연구소) 서울유치 및 아시아 연구 네트워크 기반 조성 사업으로 한양대학교 내 FTC 건축비 54억

관련 기사

1. ↑ 한양대학교 백서 2005-2008, 2009-2012