	지스트(광주과학기술원) 보도자료 http://www.gist.ac.kr	
보도 일시	배포 즉시 보도 부탁드립니다.	
배포일	2021.05.27.(목)	
보도자료 담당	홍보팀 조동선 팀장	062-715-2061
	홍보팀 이나영 선임행정원	062-715-2062
자료 문의	기획팀 주영현 담당	062-715-2976

지스트, 고려대와 미래 사회 혁신 대학 모색
제1회 KU-GIST 심포지엄 개최

- 2학기부터 교원 교류, 지역과 규모 뛰어넘는 전략적 협력 확대

□ 지스트(총장 직무대행 김인수, 광주과학기술원)와 고려대학교(총장 정진택)가 포스트코로나 시대와 뉴노멀시대를 맞아 우리 사회에서 대학의 역할을 함께 고민하고 지역(수도권-비수도권)과 규모(종합대-특성화대)를 뛰어넘는 새로운 전략적 협력을 시도한다.

◦ 양 기관은 지난해 포괄적 협력관계 구축을 위한 협약을 체결한 바 있다. 이후 양교에 미래혁신위원회가 각각 설치되어 상호 협력을 통한 구체적이고 실체적인 협력방안을 도출하고자 노력을 기울이고 있다.

□ 미래혁신위원회 활동을 통해 양교는 ▲교원 교류 ▲학생 및 학점 교류 ▲온라인 공동교과목 개설 ▲비교과 공동프로그램 개설 ▲해외교류 프로그램 참가 ▲인공지능(AI), 데이터과학(DS), 의생명분야 공동연구 수행 ▲해외대학과의 공동연구 등에 상호 협력하게 된다.

◦ 그 결과로 올해 2학기부터는 양교 교원의 겸직을 통한 교류가 시작된다. 이를 통해 양교만이 가진 고유한 특성을 최대한 살려 교육과 연구의 시너지효과를 이끌어낸다는 방침이다.

□ 실질적 협력관계 구축을 위한 첫 걸음으로 5월 28일(금) 오후 1시부터

고려대에서 KU-GIST 심포지엄이 열렸다. 양교의 교류의 폭을 넓혀줄 이번 심포지엄은 <KU-GIST Symposium for Innovative Materials>라는 주제로 열리며 양교에서 4인씩 총 8명이 발표를 맡았다.

◦ 심포지엄 1부는 고려대 KU-KIST융합대학원 왕건욱 교수가 진행하며 황석원 고려대 교수가 ‘소프트, 생분해성 바이오전자시스템’, 이재영 지스트 교수가 ‘그래핀을 함유하는 기능성 수화겔과 조직공학적 응용’, 이철호 고려대 교수가 ‘차세대 2차원 반도체의 밴드엔지니어링’, 이상한 지스트 교수가 ‘효율적인 광전기 화학 물분해를 위한 광전극’을 주제로 발표했다.

▲황석원 고려대 KU-KIST융합대학원 교수가 ‘소프트, 생분해성 바이오전자시스템’이라는 주제로 첫 발표를 시작했다. 황 교수는 기계적으로 유연하고 체내에서 용해 및 흡수가 가능한 전자시스템은 신체와 결합하여 다양한 형태의 유의미한 정보를 얻어낼 수 있으며, 기존의 생체 삽입형 소자들이 해결할 수 없었던 여러 가지 이슈들에 대한 새로운 방향을 제시할 수 있을 것이라고 기대했다. ▲이재영 지스트 교수는 ‘그래핀을 함유하는 기능성 수화겔과 조직공학적 응용’을 주제로 의공학적으로 널리 사용되고 있는 수화겔이 가지는 특성의 한계를 넘고, 새로운 중요 기능을 부가하는 연구내용을 발표했다. 이 교수는 그래핀이 생체고분자 수화겔 내에서의 분산, 화학적 상태, 및 상호연결성 등을 조절하여 약물전달, 항산화특성, 전기전도성, 고탄력성과 같은 새로운 기능을 가지는 기능성 수화겔을 개발하였으며 이를 통해 질병 치료 및 조직 재생에 큰 기여를 할 수 있을 것으로 본다고 설명했다. ▲이철호 고려대 KU-KIST융합대학원 교수는 ‘차세대 2차원 반도체의 밴드엔지니어링’을 주제로 차세대 나노소재로 각광받고 있는 2차원 반도체 소재 및 소자 응용에 관한 발표를 진행했다. 이 교수는 원자 두께를 가지는 반도체 이종접합에서의 밴드 엔지니어링 기술과 이를 활용한 초저전력, 고성능 전자소자 및 광전자소자 응용에 관해 설명하는 시간을 가졌다. ▲이상한 지스트 교수는 ‘효율적인 광전기 화학 물분해를 위한 광전극’을 주제로 태양광 물분해 수소생산용 광전극 물질들을 대체적으로 특정 결정 방향으로 제작할 경우에 더욱 수소 생산 효율 증가를 야기할 수 있으며, 이러한 사실을 실험을 통해 입증했다. 따라서 광전극을 각 물질들에 적합한 결정 방향으로 제작하면 고효율 수소 생산을 기대할 수 있을 것이라고 강조했다.

◦ 2부는 지스트 신소재공학부 김봉중 교수의 진행으로 열리며 김명기 고려대 교수가 ‘선택적 프린팅 가능한 나노포토닉스’, 최창혁 지스트 교수가 ‘전기화학 촉매 반응 제어를 위한 전기 이중층’, 김용주 고려대 교수가 ‘합성 자가조립 시스템을 활용한 초분자 생물학’, 유승준 지스트 교수가 ‘산화 환원 활성 전해질로 슈퍼 커패시터의 성능 향상’을 주제로 발표를 이어갔다.

▲김명기 고려대 KU-KIST융합대학원 교수는 ‘선택적 프린팅가능한 나노포토닉스’를 주제로 비디오 스트리밍 및 인공 지능의 급속한 성장으로 대규모 데이터 처리를 위한 칩 규모의 광 집적회로의 개발이 대두되는 상황에서 매우 작은 나노 광장치가 필수적이라는 배경을 설명하며 현재 나노 광소자를 필요로 하는 공간에 선택적으로 이들을 이식할 수 있는 기술의 부재로 관련 분야의 상용화가 더딘 상황이라고 말했다. 김 교수는 선택적 인쇄가능한 나노포토닉스 개발 현황을 발표하며 앞으로 나노포토닉스가 가야할 길을 모색했다. ▲최창혁 지스트 교수는 ‘전기화학 촉매 반응 제어를 위한 전기 이중층’을 주제로 전기화학 반응이 일어나는 전기 이중층의 구조변화에 따른 촉매반응의 변화를 관찰 하고, 이를 제어하기 위한 다양한 전략들을 제시하는 시간을 가졌다. ▲김용주 고려대 KU-KIST융합대학원 교수는 ‘합성 자가조립 시스템을 활용한 초분자 생물학’을 주제로 분자들이 스스로 조립하여 만드는 시스템은 생명 현상에 있어 중요한 역할을 한다고 밝히며 합성 분자에 기반한 다양한 자가조립 시스템 구현 및 생명 과학과의 융합 연구를 소개했다. ▲유승준 지스트 교수는 기존 에너지저장시스템의 문제점들을 해결하기 위해 전기이중층 정전용량에 더하여 액체 전해질의 산화/환원 반응에 의한 패러데익(faradaic) 에너지 저장 메커니즘을 주 에너지저장원으로 이용하는 고용량 레독스 슈퍼커패시터가 개발에 주목했다. 이번 발표에서는 ‘산화 환원 활성 전해질로 슈퍼 커패시터의 성능 향상’을 주제로 특히 레독스 슈퍼커패시터 전반에 관하여 소개하고, 추가적으로 레독스(redox) 슈퍼커패시터 성능 향상을 위한 레독스 활성 전해질과 다공성 전극의 상관관계 규명연구를 설명하면서 차세대 하이브리드 커패시터 개발의 핵심 가이드라인을 제시했다.

□ 김인수 지스트 총장 직무대행은 “과학기술로 지역 발전과 국가 혁신을 통해 사회기여를 선도하고, 앞으로 코로나19 등에 따른 변화하는 사회상을 반영하여 미래사회 대학과 교육의 혁신 선도를 함께 고민하

며 상호 협력을 통한 구체적이고 실체적인 협력방안을 도출하고자 한다” 면서, “이번 심포지엄은 지역과 규모의 한계를 뛰어넘는 대학 교육의 새로운 패러다임을 제시하기 위한 전략적 협력의 새로운 시도가 될 것으로 기대된다” 고 말했다.

□ 정진택 고려대 총장은 “코로나19 팬데믹으로 온라인강의 등 비대면 교육방식이 급속히 확산됨에 따라, 대학 교육에 있어 기존의 틀과 한계를 넘어서는 질적 변화가 요구되고 있다.” 며 “고려대는 이러한 시대적 변화를 선도하여 대학 교육과 연구, 행정 전반에 모범과 표준을 제시하고 국가적, 시대적 사명을 다하고자 Next Normal 위원회를 발족, 운영하고 있다. 오늘 심포지엄은 양교가 협력 하에 이러한 변화에 혁신적으로 대응하고 미래지향적 대학의 면모를 찾아가는 과정의 첫 걸음이 될 것” 이라고 기대했다. 〈끝〉

[사진설명]

▲ 앞줄 왼쪽부터 장길수 고려대 기획예산처장, 안동준 고려대 KU-KIST융합대학원장, 유진희 고려대 교무부총장 겸 KU-GIST미래혁신위원회 위원장, 정진택 고려대 총장, 권인찬 지스트 신소재공학부장, 윤명한 지스트 기획처장 등이 기념촬영을 하고 있다.

시 간	내 용	발표자
13:00~13:05	개회 및 참석자 소개	사회자
13:05~13:10	개회사	[KU] 유진희 KU-GIST 미래혁신위원회 위원장
13:10~13:30	축사	[KU] 정진택 총장 [GIST] 김인수 총장 (직무대행)
13:30~14:00	Soft, resorbable bioelectronics	[KU] 황석원 교수
14:00~14:30	Graphene-incorporated hydrogels as new functional biomaterials	[GIST] 이재영 교수
14:30~15:00	Energy Band Engineering in 2D Semiconductor Heterojunctions	[KU] 이철호 교수
15:00~15:30	Photoelectrodes for Efficient Photoelectrochemical Water Splitting: from Oxides to Organometallic Halide Perovskite	[GIST] 이상한 교수
15:30~15:40	휴 식	
15:40~16:10	Printable Nanophotonics	[KU] 김명기 교수
16:10~16:40	Electrical Double Layer Engineering for Tailoring Electrocatalysis	[GIST] 최창혁 교수
16:40~17:10	Supramolecular chemical biology with synthetic self-assembled systems	[KU] 김용주 교수
17:10~17:40	Enhancing the performance of supercapacitors with redox-active electrolytes	[GIST] 유승준 교수
17:40~17:55	폐회사	[KU] 안동준 KU-KIST융합대학원장 [GIST] 권인찬 신소재공학부장
17:55~18:00	폐 회	사회자

고려대학교 KOREA UNIVERSITY 광주과학기술원 Gwangju Institute of Science and Technology

▲ KU-GIST 심포지엄 프로그램 소개