

지역 산학연 융합연구사업 본격 추진

전북대-KIST-도-연구개발특구-기업체 '맞손' ... 올 22억 투입, 탄소복합재료 수요기반 기술 개발 등 상호 협력

전북대학교는 8일 전북도와 한국과학기술원(KIST), 연구개발특구진흥재단, 비나텍(주), (주)SK넥실리스, 일진하이솔루스(주) 등과 지역 산·학·연 융합연구사업 활성화를 위한 협약을 체결했다고 밝혔다.

지역 산·학·연 융합연구사업은 전북도와 KIST, 전북대, 연구개발특구, 지역기업들이 모두 참여해 지역산업을 위해 처음 시작한 사업모델로, 올해 사업비로만 22억원이 투입된다.

이에 전북대와 KIST는 혁신적인 '학연교수제'를 도입하고, 일진하이솔루스 내에 'JBNU-KIST 산학연 융합학과'를 운영하는 등 긴밀한 학연 교류를 이어 오고 있다. 이러한 협력의 지평을 지자체와 지역 주요 기관, 기업으로 넓혀 지역 특화산업 분야 청년인력 양성 및 기술개발 사업화 등의 선순환 구조를 구축하기 위함이다.

이들 기관들은 협약에 따라 △탄소복합재료산업 수요기반 기술개발 △연구성과 상용화·비즈니스모델 수립 △청년 인력 양성 및 참여기업 취업 연계 노력 △사업의 안정적 추진을 위한 예산 지원 등에 상호 협력하기로 했다.

특히 이 사업 추진을 위해 3개 기업과 6개 과제를 사전 선정했고, 비나텍, SK넥실리스, 일진하이솔루스 등 3개 기업으로 구성된 연구팀이 구성됐다. 이 사업은 향후 10년간 200억 원 이상을 투입해 올해 선정된 3개 팀을 비롯해 20개의 융합연구팀, 200명의 청년인력을 육성하고 10건의 사업화 및



전북대학교는 8일 전북도와 한국과학기술원(KIST), 연구개발특구진흥재단, 비나텍(주), (주)SK넥실리스, 일진하이솔루스(주) 등과 지역 산·학·연 융합연구사업 활성화를 위한 협약을 체결했다고 밝혔다.

창업 실사를 추진할 예정이다. 추진분야도 탄소복합소재, 이차전지 등 첨단 소재분야 전반으로 확대된다.

이를 위해 전북대는 현재 일반대학원 내에 설치돼 있는 'JBNU-KIST 산학연 융합학과'를 통해 지역 청년인력 양성에 최선을 다할 방침이다.

서류와 면접을 통해 이 학과에 들어 가면 장학금 전액 지원과 국가연구사업 참여 및 연수 장려금 지급, 졸업 후 참여 기업으로 취업 연계 등의 혜택을 받을 수 있다.

양오봉 총장은 "이번 협약을 통해 대학과 연구소는 물론 기업과 지역사회 전체에 새로운 활력이 될 수 있도록 노력하겠다"며 "거점국립대학으로서 참여기관과 기업, 더 나아가 지역사회에 기여하는 지역 산학연 융합사업에 적극 협력하겠다"고 밝혔다.

윤석진 KIST 원장은 "지역특화 기술 개발 및 전문인력 양성부터 사업화·창업 성공에 이르는 선순환 협력모델

을 제시하기 위해 노력하겠다"고 전했다.

김관영 도지사는 "KIST의 노력을 필두로 도내 산학연 컨소시엄 운영 활성화를 위해 전북도도 행정 및 재정적 지원을 아끼지 않겠다"고 말했다.

강병삼 연구개발특구재단 이사장은 "산업계 피드백 및 BM수립 지원을 통해 융합연구성과에 대한 기술창업과 지역 기업 성장을 활성화하겠다"고 말했다.

/정은성 기자



농식품부 교류 지원 클로컬 위한 교류 협력

전주대, 이탈리아 파르마 대학과 협약 체결

전주대학교(총장 박진배)는 8일 이탈리아 파르마 대학과 농식품부문의 교류 지원을 위한 상호 협력 협약을 체결했다고 밝혔다.

파르마 대학은 11세기에 창립된 오랜 역사를 자랑하는 대학 중 하나로, 파르마 치즈로 우리에게 잘 알려져 있다. 전북도 농생명축산식품부 주선으로 연계돼 교류를 시작했다.

이날 협약식에 참여한 Mario Veneziani 총장 대행은 농식품분야의 수도인 전라북도 농식품분야 학생교류 및 민간 교류 증진을 위해 적극 노력하겠다고 했다.

이에 참여한 홍성덕 대외부총장은 △농식품분야 학생교류 프로그램 운영 △음식 분야 특화 공동프로그램 운영 △지역사회와 상생을 위한 국제 교류 활동 추진 등의 협약과 글로벌채택을 위한 교류 협력 등에 대한 상호협력을 강조했다.

/정은성 기자

비귀금속 기반 초고효율 수전해 촉매 개발

전북대 이종희 교수팀, 학술지 '어드벤스트 에너지 머티리얼' 최신호에 게재

전북대학교 이종희·김남훈·트란뉘이탄 교수팀(대학원 나노융합공학과)이 그린수소를 저비용으로 대량 생산할 수 있는 획기적인 비귀금속 기반 초고효율 수전해 촉매를 개발해 세계 학계의 주목을 받고 있다.

이번 연구 결과는 에너지소재 분야 세계 최고 학술지인 '어드벤스트 에너지 머티리얼(Advanced Energy Materials)' 최신호에 게재됐다.

이에 따르면 이 교수팀은 고가의 촉매 문제점을 해결하기 위해 금속 프탈로시아닌 분자, 이황화몰리브덴과 나노관상의 맥신(MXene)의 우수 전기화학적 장점을 활용했다. 간단한 단일공정인 열수공정을 통해 화물리브덴이 코팅된 맥신 이종구조체 표면에 철프탈로시아닌과 산화몰리브덴프탈로시아닌이 이종으로 결합된 나노복합체 촉매를 성공적으로 합성했다.

다중 이종구조를 가진 맥신/이황화몰리브덴-철프탈로시아닌-산화몰리브덴프탈로시아닌 촉매 합성을 위해 극소량인 원자비율로 0.4% 철프

탈로시아닌과 0.28% 산화몰리브덴프탈로시아닌을 사용했고, 저가의 전이금속을 전구체로 활용했다. 간단한 단일 열수공정을 통해 합성된 촉매는 현재 산업체에서 널리 사용되고 있는 상용 귀금속 촉매인 백금/탄소(Pt/C)나 산화루테튬(RuO₂)과 비교하면 약 10배정도 낮은 가격으로 촉매 생산이 가능해져 수전해 장치제조에 큰 비용절감 효과를 가져 올 것으로 기대된다.

이번에 개발된 촉매는 태양광 알칼라인 수전해 장치에 적용한 실험을 통해 75°C, 7몰의 수산화칼륨(KOH) 용액에서 작동하는 수전해 장치에서 인가 전류가 10 mA/cm²에서 1.45 V라는 아주 낮은 전압으로 매우 고효율 성능임을 확인했다.

또한 약 20%의 매우 높은 태양광-수소 변환효율(Solar-to-hydrogen conversion efficiency)을 보여 지금까지

보고된 결과 중 세계 최고 수준의 우수한 성능을 보였다. 아울러 개발 촉매는 매우 우수한 안정성을 가져 내구성이 매우 우수한 수전해 장치 제조가 가능해져 차세대 초고효율 수전해 촉매로 사용될 수 있어 큰 관심이 집중되고 있다.

한편 개발된 촉매기술은 해당 이 교수팀의 핵심 연구원들이 창업한 벤처 기업인 (주)아에스(AHES·Advanced Hydrogen Energy Solution)에서 실제 수전해 장치에 적용하기 위한 실용화 연구를 지속적으로 수행해 저가의 그린수소 대량 생산을 위한 핵심 원천기술을 확보할 계획이다.

이종희 교수는 "이번 성과는 차세대 알칼라인 수전해 장치에 사용될 수 있는 저가의 고성능 수전해 전극제에 혁신적인 방안을 제시할 수 있을 것으로 기대된다"며 "전 세계가 주목하는 그린수소 산업 관련 기술을 우리나라가 선도하고, 원천기술 확보를 통해 미래 수소 경제 사회를 앞당기는 데 크게 기여할 것"이라고 밝혔다.

/정은성 기자

공동연구과제 발굴... 대학 발전 '밀거름'

전북대, 벨에포크자산운용과 공식 협약 체결

전북대학교(총장 양오봉)가 대학과 지역 발전을 위한 공동 연구를 위해 (주)벨에포크자산운용(대표이사 오현석)과 손을 맞잡았다.

이에 따르면 양 기관은 지난 4일 양 오봉 총장 등 보직자들과 오현석 대표이사 등 임원진이 참석한 가운데 공식 협약식을 가졌다.

이번 협약에 따라 양 기관은 대학 발전을 위한 공동 연구 과제를 발굴하고, 대학의 현안 해결을 위한 자문 등에 협력하기로 했다.

양오봉 총장은 "벨에포크자산운용과의 이번 협약은 대학 발전을 위한 공동의 연구 과제를 발굴한다는 점에서 소중한 밀거름이 될 것"이라며



"실질적인 협력을 통해 우리대학이 지역발전을 위한 플래그십 대학으로 나갈 수 있도록 노력하겠다"고 말했다.

/정은성 기자

"청소년 폭력 근절에 최선을 다 할 것"

전북대 양오봉 총장, '#ENDviolence 캠페인' 동참

전북대학교 양오봉 총장이 세계 아동 및 청소년 폭력 근절 릴레이인 '#ENDviolence 캠페인'에 동참했다.

ENDViolence 캠페인은 폭력 상황에 처한 아동보호에 대한 관심을 제고하기 위해 외교부와 유네스코가 함께 하는 글로벌 행사로, 대한민국 대사관 해외인사, 연예인, 국회의원, 국무위원 등을 중심으로 확산 중이다.

8일 전북대에 따르면 현재까지 이 캠페인에 100여 개국 36만 명이 참여했고, 우리나라에서는 중앙부처 장관 지자체 단체장 등

이 동참해 아동 및 청소년 폭력 근절의 메시지를 전파하고 있다.

양 총장은 "폭력 없는 세상에서 우리 아이들이 꿈과 희망을 키워나갈 수 있도록 모두가 힘을 모아야 한다"면서 "전북대학교 구성원들과 함께 아동과 청소년 폭력을 근절하고 사회적 약자들을 보호하는 역할을 다하겠다"고 말했다.

한편, 군산대학교 이장호 총장의 지명을 받은 양 총장은 다음 릴레이 주자로 성신여자대학교 이성근 총장을 추천했다.

/정은성 기자



서거석 교육감은 8일 전주교육지원청 특수교육지원센터를 찾아 '위더스(WITH US) 오케스트라' 단원들을 격려했다.

서 교육감, '위더스 오케스트라' 단원들 격려

전주특수교육지원센터 방문

서거석 교육감은 8일 전주교육지원청 특수교육지원센터를 찾아 '위더스(WITH US) 오케스트라' 단원들을 격려했다.

서 교육감은 "장애인과 비장애인이 언어가 아닌 음악으로 소통하고, 나아가 특수교육 대상 학생들의 음악 재능 발굴 기회를 제공해 감사하다"면서 "개별화 된 예술교육을 지원하면서 특수교육 대상 학생들에게도 비장애인과 동등한 기회가 적용될 수 있도록 시설을 둘러봤다."

/정은성 기자

안전한 근로환경 조성 나선다

도교육청, 공립학교 등 대상 안전보건 의무이행사항 전수조사

전북도교육청(교육감 서거석)은 오는 6월 8일까지 상반기 안전보건 의무 이행 사항 전수 조사에 나선다고 8일 밝혔다.

이번 점검은 지난해 1월 27일부터 시행된 중대재해처벌법에 따라 반기별로 안전보건 의무이행사항 이행여부를 점검하는 것으로, 도교육청 산하 모든 소속기관 및 공립학교 728곳이 이에 해당된다.

주요 점검 사항으로는 △사업장 내유·위험요인 확인·개선 여부 △안전보건관리책임자, 관리감독자 등 총괄성 업무 수행 △안전·보건에 관한 종사자 의견 청취 및 개선방안 마련·이행 △중대산업재해 발생 대비 매뉴얼에 따른 조치사항 △도급·용역·위탁 사업의 안전보건 확보 의무 △안전보건 관계 법령에 따른 이행 실태 등이다.

도교육청은 소속기관 및 공립학교의 안전보건활동을 점검·평가해 미흡한 부분을 개선하는 등 효과적인 안전보건 관리 체계를 구축해 나갈 방침이다.

특히 2022년 점검 결과 안전 및 보건 조치사항 이행률이 낮은 항목을 집중 점검하고, 기존의 현장점검과 자체 점검에 대(대면 서류점검 방식)점검 방법을 병행한다.

점검 결과 지적사항 및 미흡사항에 대해 경미한 경우 즉시 시정하고, 미 이행 사항에 대해서는 일정 기간 내

개선이 이뤄지도록 관리를 강화할 계획이다.

노경숙 학교안전과장은 "교육 현장의 안전관리와 위험요인의 사전 제거로 교직원과 학생이 안전한 교육환경을 조성할 것"이라며 "안전과 생명보다 더 중요한 것은 없다"라는 생각으로 중대재해예방을 위해 최선을 다 하겠다"고 말했다.

/정은성 기자

'도서관에서 그린(GREEN)내일'

군산교육문화회관서 운영

군산교육문화회관(관장 양서연)은 환경교육 주관을 맞아 도서관에서 그린(GREEN) 내일 행사를 운영한다고 밝혔다.

이에 따르면 지구, 생태, 환경, 탄소 중립, 지속가능한 삶, 기후위기, 제로 웨이스트, 식량위기, 동물권, 재활용 등을 주제로 한 서서 추천도서를 군산교육문화회관 해설도서관(일반·청소년) 및 들꽃어린이도서관(아동)에서 전시 중이다.

연계 강연으로 6월 24일 '재활용 예술가, 안전화 작가와의 만남'을 통해 재활용 공예를 직접 체험해보는 시간도 가질 예정이다.

자세한 사항은 화관 홈페이지와 SNS 등을 통해 확인할 수 있다.

/정은성 기자

전주매일 전자신문
www.jjmaeil.com

구독·광고문의
063-288-9700