

아침운동으로 체력·인성 함양

도교육청, 내년부터 '아침운동 신명나게' 정책 추진... 내달 희망학교 공모

전북도교육청(교육감 서거석)이 아침운동으로 학생들의 건강한 신체와 올바른 인성 함양이라는 두 토끼 사냥에 나섰다.

이날 도교육청에 따르면 1교시 전 시간을 활용한 '아침운동 신명나게!(아신내)' 정책을 추진한다고 밝혔다.

이는 아침 운동으로 활기차고 흥겨운 기운을 돌리 하루를 신명나게 시작하자는 의미로, 정규 교과시간 시작 전 운동장 및 체육관에서 다양한 스포츠

활동을 진행하는 방식이다.

이미 많은 연구를 통해 아침 체육활동은 학생들의 사회성 및 학교생활 적응력을 향상시키고, 뇌파 향상으로 집중력이 높아지면서 학력 신장에도 영향을 미친다는 것은 입증됐다.

이에 서거석 교육감 학생들의 체력 증진은 물론, 인성 함양을 위해서도 신체활동 활성화가 필요하다고 판단, 지난 7월 전략회의를 통해 아침 체육 활동 활성화 방안 마련을 주문한 바

있다.

도교육청은 오는 12월부터 도내 희망학교를 대상으로 신청을 받아 1개교 당 최대 500만원을 차등 지원할 예정이다.

특히 단위학교의 자율성에 기반을 두고 해당 학교에 적합한 프로그램을 자율적으로 시행할 수 있도록 했다.

운영 형태도 학교 규모를 고려한 학생 당 주 1~5회 운영하는 요일제형, 학교스포츠클럽 연계형, 365+ 체육운

활동 중심 등 학교 여건에 따라 선택할 수 있도록 했다. 예를 들어 아침 등굣길 운동장 조깅, 아침 출근기 학급별 축구 리그 경기, 아침 배드민턴 등의 활동이 있다.

서거석 교육감은 "아침 운동으로 즐겁게 하루를 시작하면 긍정적인 학교 생활을 지속할 수 있고, 학교폭력 예방 및 학교생활 만족도 제고로 이어질 수 있다"면서 "아침운동 신명나게 정책을 통해 우리 학생들이 건강체력을 확보하고 나아가 이해와 타협, 협력의 인성교육을 실현할 수 있길 기대한다"고 말했다. /정은성 기자

식품산업 발전 공로 '인정'

우석대 식품생명공학과 전북테크노파크 공로상



우석대학교 식품생명공학과는 7일 고부가가치 농생명 식품산업 발전과 이를 이끌어 갈 글로벌 인재 양성에 헌신한 공로를 인정받아 (재)전북테크노파크로부터 공로상을 받았다고 전했다.

이날 우석대에 따르면 지난 2013년부터 식품생명공학과를 중심으로 전북도와 (재)전북테크노파크가 지원하는 지역 특성화 산업 전문인력 양성 사업을 수행하고 있다.

이 사업은 기업과 대학 간 일자리 미스매치를 해소하고, 기업에 필요한 전문 인력을 양성하기 위한 취업연계형 특성화과정이다.

그동안 식품생명공학과는 50여 명의 전문 인력을 양성, 도내 기업

과 연구기관 등에 진출시켰다.

올해는 13명의 대학원생을 선발해 실무역량을 겸비한 고부가가치 농생명·차세대 기능성 식품산업을 이끌 전문 인력 양성에 매진하고 있다.

취업연계형 식품특성화과정 총괄 책임자인 오석홍 진천캠퍼스 부총장은 "앞으로도 학생들을 대상으로 특성화된 교과 및 비교과 교육 프로그램을 진행해 지역과 기업 수요에 맞는 핵심 인재 양성에 힘쓰겠다"고 말했다. /정은성 기자

전라초, 인도네시아서

해외현장체험 진행

자카르타·말랑 등 방문

전주 전라초등학교는 지난 10월 11~20일 인도네시아 자카르타와 말랑에서 해외현장체험학습을 실시했다고 밝혔다.

7일 도교육청에 따르면 전라초는 올해 인도네시아 자카르타 에스 데 엔 우중 멘텝 사푸 빠기(SDN Ujung Menteng 01 Pagi) 학교 에스 데 이페 살사빌라 알 무민(SDT Sasabila Al Mufidin) 학교와 국제교류 수업을 진행해오고 있다.

이 학교 학생들은 에스 데 엔 우중 멘텝 사푸 빠기 학교를 방문해 양국 문화 공연과 전통악기, 전통놀이 등 상호 문화교류를 가졌다. 또 자카르타 한인회와 함께 현지 학교 내 상설 한국문화 체험 코너를 개설, 한국의 고유 문화의 우수성을 알렸다.

특히 이번 국제교류에서는 한민문화 연구원과 자카르타 한인회의 협조를 받아 에스 데 엔 우중 멘텝 사푸 빠기 학교의 학생들과 교류를 시작했다. 양국 학생들은 한삼총 K-pop 댄스 실용 공연, 나비춤 등 서로의 문화를 선보였다.

이와 함께 주 인도네시아 대한민국 대사관의 초청을 받아 전라초 학생과 인니 대사관의 만남의 시간을 통해 외교관에 대해 이해하고, 외교 활동 현장을 직접 체험하는 등 진로직업 탐색을 위한 활동에도 적극 나섰다.

교류 프로젝트를 지도한 이창근 교사는 "이번 프로젝트를 통해 학생들이 인도네시아 문화에 대해 이해하고 국제교류의 소중함을 체감했다"며 "전라초 학생들이 세계시민으로서 한 단계 더 성장하는 계기가 되길 바란다"고 말했다. /정은성 기자



전주 전라초등학교는 지난 10월 11~20일 인도네시아 자카르타와 말랑에서 해외현장체험학습을 실시했다고 밝혔다.

'세계 인재 보고' 인도네시아 국립대와 교류

전북대 화학공학부 국제공동연구 등 합의

전북대학교 화학공학부가 인도네시아 국립대학 화학공학과와 국제공동연구 등 교류에 합의했다.

이에 따르면 인도네시아 국립대학 화학공학과 Bambang Heru 교수(화학장)와 Riezqa Andika 교수는 지난 6일 전북대 화학공학부를 방문해 운영상 대학원 주임교수를 만나 상호 협력 방안을 논의했다고 7일 밝혔다.

인도네시아 국립대학은 인도네시아 2억7,000만명의 중 수재물인 입학하는 최고의 명문대학으로, QS 세계대학평가 기준으로 세계 237위에 랭크돼 있다.

전북대 화학공학부 역시 US News 세계대학평가에서 화학공학 분야 167위



에 랭크된 만큼 경쟁력이 있고, 취업률도 2023년 취업률조사에서 76.8%를 기록하는 등 높은 경쟁력을 보이고 있다. 특히 대기업 및 공공기관 취업 비중이 높아 취업의 질적 수준이 매우 우수하며, 4단계 E2I 사업에서도 최우수 연구성과를 내는 등 교육과 연구에서 모두 탁월하다.

이날 회의에서 인도네시아 국립대학 관계자들은 전북대 화학공학부에서 연구개발하고 있는 반도체, 이차전지, 생명공학 분야에 대한 설명을 청취했

고, 인도네시아 국립대학 화학공학과와 공정시스템공학, 정밀화학 분야 등 우수한 연구 내용을 소개했다.

양 학과는 이러한 우수한 인프라를 기반으로 향후 분야별 공동연구를 추진하고, 학생 교환 등 인적교류를 활성화하는 등 전략적 협력관계를 유지하기로 합의했다.

운영상 대학원 주임교수는 "세계적 인재의 보고인 인도네시아 국립대학의 우수한 인적 자원과 전북대의 연구 인프라를 적극 활용해 국제협력연구를 도모하고, 대학원생 유치, 교수 교류, 복수학위제 시행 등 다양한 형태의 인적교류를 활성화할 계획"이라며 "앞으로도 세계적인 외국대학과 협력을 강화해 전북대 화학공학부가 세계 100위권 이내로 진입할 수 있도록 경쟁력을 키워나갈 것"이라고 밝혔다. /정은성 기자

학생 인턴십·채용 정보·학술교류 협력

전주대 호텔경영학과-인터컨티넨탈 하노이 랜드마크72호텔 '맞손'

전주대학교 호텔경영학과는 지난 6일 대학본부 접견실에서 베트남 인터컨티넨탈 하노이 랜드마크72 호텔과 업무협약을 체결했다고 밝혔다.

이날 협약식은 전주대 황인수 부총장과 호텔경영학과 임현정 교수, 심영국 교수, 토드 교수와 베트남 인터컨티넨탈 하노이 랜드마크72 호텔 패트릭 베로베(Patrick Verove) 총지배인과 재클린 서(Jacqueline Seo, Assistant Director of Sales) 차장 등이 참석한 가운데 진행됐다.

이 자리에서 황인수 부총장은 "베트남 인터컨티넨탈 호텔의 협약을 통해 우리 학생들이 해외 취업에 대한 길이 더욱 더 넓어졌다"고 말했다.

이에 패트릭 베로베(Patrick Verove) 총지배인은 "전주대 호텔경영학과와의 우수한 커리큘럼이 베트남에도 잘 알



려져 있다"며 "앞으로 전주대 호텔경영학과와의 더 활발한 교류를 기대한다"고 답했다.

한편 패트릭 베로베(Patrick Verove) 총지배인과 재클린 서영주 차장은 업무협약이 끝난 뒤 전주대 호텔경영학과 학생들을 만나 베트남 인터컨티넨탈 하노이 랜드마크72 호텔 및 호텔의 인턴십 채용 프로그램 등에 대해 소개하고, 질의응답하는 시간을 가졌다. /정은성 기자

외국인 유학생 맞춤형 학습전략 지원

호원대 교수학습개발센터

호원대학교 교수학습개발센터(CTL)는 7일과 9일 양일간 5동 대강당에서 2023학년도 외국인 유학생 맞춤형 학습전략 지원 특강을 진행했다고 밝혔다.

먼저 7일 11시 30분 5동 대강당에서 열린 강연에는 100여 명의 외국인 학생이 참여한 가운데 캠퍼스브릿지의 박찬중 대표와 호원대 교수학습개발센터 최진숙 연구원이 외국인 유학생들의 학습역량강화 및 대학생활 적응력 향상을 위한 내용을 주제로 특강을 진행했다.

세부내용으로는 통합수업(외국인 유



학생·비외국인 유학생에서 팀프로젝트 주도하는 전략, '전공수업 준비 전략(in-class)을 위한 out-class'과 '한국 대학생으로서 시간관리의 중요성 및 전략 수립'으로 외국인 유학생들의 많은 공감과 호응을 이끌어냈다.

이에 호원대는 9일 오전 11시 30분 한 차례 더 진행할 예정이다. /정은성 기자

생체이용률 8배 '경충'... 신개념 약물 전달 기술 '주목'

전북대학교 의과대학 홍성출 교수팀이 약물의 생체이용률을 획기적으로 높여 경구 복용을 통해서도 치료 효능을 크게 높일 수 있는 약물 전달 기술을 개발했다고 7일 밝혔다.

이 연구는 한국기초과학지원연구원(이하 KBSI) 광주센터 정혜중 박사팀, 미국 로스앤젤레스 SNJ Pharmaceutical 김현진 박사팀과 산·학·연 국제 공동연구로 수행됐다.

이는 단백질, 펩타이드, 저분자 등 모든 종류의 약물에 대해 생체이용률을 높여 경구 복용을 통해서도 치료 효능을 높일 수 있는 약물 전달 기술이다.

약물이 체내로 흡수되는 효율을 '생체이용률'이라 한다. 소수성 물질은 친수성인 소화액에 녹지 않아 소화관을 통해 인체로 흡수되는 효율이 낮아 먹는 약으로 개발될 수 없었다. 신약 후보물질 중 70% 정도가 약효가 뛰어나게도 불구하고 생체이용률은 15% 미만으로 매우 낮아 신약으로 개발되지 못하고 버려지고 있던 것. 이에 주사제 용액 역시 일반적으로 친수성이기 때문에 소수성의 약물 후보물질은 주사제로도 사용할 수 없었다.

전북대·KBSI·미국 SNJ Pharmaceutical 연구팀 공동연구 인체 담즙산 순환회로 모사... 경구 복용 통해 치료 효능 높여

이러한 생체이용률 저조 문제를 극복하고자 전 세계적으로 다양한 연구들이 진행되고 있는데, 그 대표적인 예가 니콜로사이드다. 니콜로사이드는 코로나19를 포함한 다양한 바이러스 감염병 치료에 효능이 탁월한 약물 후보물질이지만, 소수성이어서 생체이용률이 저조해 항바이러스제로 개발되지 못하고 있었다.

최근 지질체를 활용한 약물을 봉입해 세포 내 표적에 전달시키는 방법으로 니콜로사이드의 생체이용률을 높인 기술이 임상시험 중에 있다. 그러나 항바이러스에 요구되는 생체이용률 수준에는 아직 못 미치고 있다.

이에 공동연구팀이 개발한 이 기술은 인체 콜레스테롤 항상성 유지를 담당하는 담즙산의 생성·순환 과정을 모사한 약물 전달 기술이다. 담즙산은 마치 세제와 유사한 역할을 해서 소수성 물질을 나노 수준으로 녹여 지용성으로 만들어 담즙산은 장간순환에 의해 간으로 재흡수돼 혈류로 돌아 체내에 전달된다.

이러한 나노 전달체 기술을 적용한 니콜로사이드 약물을 코로나19 바이러스에 감염된 마우스에 경구 투여 후 혈액에 남아있는 약물 입자의 양을 관찰한 결과, 생체이용률이 38.3%로 나타났다. 이는 동일한 조건의 비교 실험을 통해 나타난 순수 니콜로사이드 약물의 생체이용률(4.8%)보다 약 8배 상회하는 수치다.

이와 함께 약물 투여 후 7일 동안 나타난 햄스터의 체온 및 체중 변화도 살펴봤다. 약물을 투여하지 않거나 순수 니콜로사이드 약물이 투여된 대조군의 마우스는 4일 만에 모두 죽었다. 반면, 나노 전달체 기술이 적용된 니콜로사이드 약물 실험군의 햄스터는 정상 체온 및 체중을 유지하면서 건강하게 살아 있는 것을 확인할 수 있었다.

특히 이 기술은 소수성의 저분자 약물은 물론, 그동안 불가능하다고 여겨 왔던 각종 단백질과 펩타이드 기반의 신약 후보물질도 고효율로 체내에 전달시킬 수 있어 차세대 신

약 개발에 대한 응용성이 높은 원천 기술이라는 평이다.

이번 연구를 위해 KBSI 정혜중 박사 연구팀은 광주센터에 설치된 효능동물생육시설을 활용해 약물의 효능 평가를 담당했고, 전북대 홍성출 교수와 SNJ Pharmaceutical 김현진 박사 연구팀은 담즙산 순환회로 모사 나노전달체 기술 개발을 수행했다.

제1저자인 KBSI 정혜중 박사는 "현재 항바이러스 펩타이드 또는 단백질 치료제를 개발하고 있는 다국적 제약 회사들로부터 관련 기술에 대한 문의가 쇄도하고 있다"며 "조만간 니콜로사이드가 각종 바이러스는 물론, 새로운 변종 바이러스 치료에 효과적인 항바이러스제로 개발될 것으로 기대된다"고 말했다.

한편 이번 연구결과는 KBSI의 광주센터 운영, 생물재난분석기술개발, 단백질 응집유래 난치성 노화질환 극복을 위한 통합분석 시스템 구축과 보건복지부의 보건의료기술연구 개발사업의 지원으로 수행됐으며, 감염병 치료제 분야 저명 학술지인 International Journal of Antimicrobial Agents 지 온라인 최신판에 게재됐다. /정은성 기자

전주비전대, 3D프린팅 등 콘테스트 시상식

전주비전대학교(총장 우병훈)는 4차 산업혁명 창의융합 인재양성을 위한 3D 프린팅, 드론 영상 및 VR/AR 콘텐츠 콘테스트'에 이 학교 지역특목학과, 컴퓨터정보과, 신재생에너지과, 방사선과 및 간호학부 등 총 5개 학과에서 100여 명의 학생이 참가했다고 밝혔다.

이번 대회는 3D 프린팅, 드론 영상, VR/AR 콘텐츠 콘테스트 등 총 세 개 분야에서 외부 저명인사들을 심사위원으로 초청해 평가했다.

이에 총 25개의 작품들 중 VR/AR 콘텐츠 부문 수상작에는 가상마켓에서의 농산물 가격 예측 서비스와 '홀로그램'을 이용해 딥 러닝 알고리즘 기반의 실종자 얼굴 인식 시스템 등이 평가위원들의 눈길을 끌었다. /정은성 기자

전주비전대, 2023년 인권침해·감질 예방교육

전주비전대학교(총장 우병훈)는 지난 6일 본교 대강당에서 2023년 인권침해 및 감질 예방교육을 실시했다.

이날 교육에서 정회관 감사(국가인권위원회 인권강사)가 인권침해 감질의 개념 및 유형과 사례를 주제로 특강을 펼쳤다.

특강에 참석한 교직원들은 "다양한 구성원에 대한 학내 정책 검토와 대학 인권센터를 중심으로 교육원과 대

량평가 지표 개발까지 고민하는 등 구성원들의 많은 관심이 필요하다"고 입을 모았다.

우병훈 총장은 "대학은 복잡 다양한 갈등과 위험요소를 내포하고 있어, 전 부서 교직원들을 대상으로 인권침해 교육을 실시했다"며 "상호 배려와 존중문화를 확산하고, 모두가 행복한 캠퍼스 만들기에 동참해 달라"고 당부했다. /정은성 기자