

# 교육발전 방안 모색에 모두 '한마음'

## 전북교육청-자치단체 교육협력 합동워크숍 열어

도교육청(교육감 김승환)과 전북도, 14개 시·군 교육협력 담당자들이 만나는 '교육청-자치단체 교육협력 합동 워크숍'이 3~4일 부안 대명리조트에서 열린다.

이번 워크숍에는 14개 시·군과 교육지원청 소속 공무원 90여명이 참여해 '학교 공간혁신 어떻게 이룰 것인가'와 '교육청과 시·군청 간 교육협력 체계 강화 방안' 등에 대한 강의와 열린 토론회가 진행된다.

첫날인 3일에는 광주교육청과 함께 학교 공간혁신 사업을 성공시킨 민형배 전광주광역시 광산구청장과 학교 공간혁신 전문가인 김태은 교육부장

관 보좌관이 강연을 맡았다.

민형배 구청장은 광산구 내 14개 학교 공간혁신 사례를 소개하며 학생친화형, 주민친화형 공간 구성 방법과 이를 위해 '지원이 하되 간섭하지 않은 원칙', '가장 잘하는 사람에게 업무 맡기기' 등이 일을 성공시키는 방법임을 설명했다.

현직교사이기도 한 김태은 교육부장관 보좌관은 "천편일률적인 학교공간 구조는 아이들에게 상상력과 창의력, 협동심을 심어주지 못하고 있다"며 "상호작용이 가능한 학습공간, 다양한 문화 활동이 가능한 공간, 수요자 중심의 공간 구조, 미래교육을 이끌 공

간 구조가 필요하다"고 말했다.

특히 김 보좌관은 "이러한 학교 공간 혁신은 결국 학교구성원들의 관계를 만드는 활동이며, 몰입 장소를 만드는 과정이 곧 몰입이 되어 학생들의 생각을 키우는 진짜 교육을 실현하는 것"임을 강조했다.

시·군청과 교육청간의 교육협력 체계 강화를 강조해온 최영규 전북도의회 교육위원장의 강연도 이어졌다.

최영규 위원장은 "과거와 달리 이제는 지방자치단체와 교육청이 공공정책을 결정하는 유일한 행위자가 아니"라며 "교육자치를 실현하기 위해서는 학부모와 지역주민, 학생 등 주요 교육주체들이 함께 참여하고 결정하는 거버넌스 체제가 구축돼야 한다"고 말했다.

강의 이후 참여자들은 시·군별로 대화의 시간을 갖고 △방과후 운영 협력 △마을교육공동체 활성화 △학생 해외연수 지원 △사회적 약자 지원 강화 등에 대한 방안을 논의했다.

워크숍 둘째 날인 4일은 교육협력 시·군별 우수사례 발표와 전국 시·도별 교육협력 예산현황 공유, 전주대학교 이재은 교수의 '세종을 통해 역사의 길을 찾다'라는 주제의 문화강좌가 이어질 예정이다.

한편 교육협력 워크숍은 전북도교육청이 주관해 지방자치단체와 교육청이 지역 교육발전을 위한 다양한 정책방향을 고민하고, 교육협력 사례를 공유하며 교육협력 강화 방안 등을 논의하는 자리로 매년 1회 진행하고 있다. /장은성 기자

## 도교육청, 대기과학자 초청 '기후변화 학부모 특강' 실시

대기과학자 조천호 前국립기상과학원장이 전북도교육청을 찾는다.

도교육청에 따르면 조천호 前국립기상과학원장 초청 '기후변화 학부모 특강'이 내일 오전 10시 본청 2층 강당에서 진행된다.

조천호 강사는 '우리는 어떤 시대를 살고 있을까?'를 주제로 한 강연을 통해 인류에게 힘과 부를 가져다주었던 화석연료의 시대가 끝나가고 있음을 경고하고, 이전 세대가 누린 이산화탄소의 사치가 미래세대의 큰 짐이 될 기후위기로 나타나고 있는 현재의 상황과 대책에 대해 이야기할 예정이다.

한편, 조천호 강사는 연세대학교 전문기상학과를 졸업하고 동대학원 대기과학과 박사과정을 마쳤으며 국립기상과학원에서 30년간 근무하고 원장으로 퇴임했다.



2019 글로벌 융복합 설계 프로젝트'가 8개월 간의 대장정을 최근 우수작품과 함께 마무리 됐다.

## 전북대, 글로벌 융복합 설계 프로젝트 8개월 간 대장정 성료

### 국내-해외 대학생 팀 구성 창의적 설계작품 제작

'2019 글로벌 융복합 설계 프로젝트'(2019 i-CAPS)가 8개월 간의 대장정을 최근 우수작품과 함께 마무리 됐다.

전북대학교 공학교육혁신사업센터가 주관한 이 프로젝트는 아시아 우수 대학 학생들과 국내 학생들이 국제 연합팀을 구성해 캡스톤디자인 프로젝트 활동을 하는 전북대만의 글로벌 교육 프로그램이다. 2013년 시작돼 현재까지 7기 수료생이 배출됐다.

3일 전북대에 따르면 이번 캠프에는 전북대를 비롯해 광운대, 광주대, 군산대, 동신대, 목포대, 순천향대, 전남대, 제주대, 충남대 등 국내 10개 대학과 인도네시아 반둥공대, 말레이시아 케방산국립대, 대만 쉐

콩국립대, 싱가포르 난양공과대 등 해외 4개 대학에서 100여명의 학생이 19개 연합팀을 구성해 진행했다.

이들은 'Smart Living'이라는 주제로 지난 1월 대만 쉐콩대학에서 개최된 제1차 캠프에서 팀을 구성하고, 아이디어 회의를 통해 작품의 제안서를 제출했다.

이후 지난 7개월 동안 지도교수와 함께 작품 활동을 진행했다. 4월과 7월 2회에 걸쳐 국제 화상시스템을 활용한 중간보고회도 열었다.

이어 8월에 열린 2차 캠프에서는 최종발표 및 평가가 진행되었다.

팀별로 각 나라에서 제작한 하드웨어와 소프트웨어를 결합하여 작품을 완성했고, 2단계에 걸친 결과 발표와 시연을 통해서 전북대 총장

상(대상), 한국산업기술포럼장상(금상), 공학교육혁신협회장상(은상) 등 우수팀을 선정하고 그에 대한 시상도 진행했다.

영예의 대상은 전북대학교-인도네시아 반둥공과대학 연합팀(2COIN)이 수상했다. 금상은 전남대-말레이시아 연합팀(B-CAPS), 은상은 전북대-말레이시아 연합팀(CAPTAIN 11)과 전북대-말레이시아 연합팀(BIFE)이 각각 수상했다. 이 팀들은 오는 11월에 전북대에서 열리는 공학페스티벌에 초청될 예정이다.

이날 전북대 공학교육혁신사업센터장은 "i-CAPS를 통해서 학생들이 세계 각국에서 협력 프로젝트를 경험할 수 있는 기회를 제공한다는 것에 큰 의미가 있다"며 "이러한 국제적 교류가 대학 차원으로 더욱 확대되기를 기대한다"고 말했다. /장은성 기자

## 전북대 나석인 교수팀, 차세대 태양전지 '이목'

### 에너지 과학 분야 세계 최고 학술지 9월 최신호 게재

전북대학교 나석인 교수(유연인쇄전자전도대학원) 연구팀이 인쇄공정을 활용한 세계 최고 수준의 효율을 달성한 차세대 태양전지를 개발해 세계 학계의 이목을 끌고 있다.

나 교수팀은 광흡수 특성과 전하 수송 능력이 우수한 삼성분계(터너리) 조성을 광활성층으로 이용, 이를 활용한 슬롯다이 인쇄공정 기반의 유기태양전지를 제작했다고 3일 밝혔다.

에너지과학 분야 세계적인 학술지 '어드밴스드 에너지 머티리얼즈(Advanced Energy Materials (IF=24.884))' 표지논문으로 선정돼 2019년 9월 출판될 예정이다.

연구팀은 인쇄공정으로 제조된 삼성분계 광활성층의 나노모폴로지 제어에 의해 첨가제 함량과 후처리 공정 기술을 개발하고, 향상된 전하 이동 특성을 유도함으로써 효율을 극대화 했다.

연구진들은 삼성분계 박막의 최적화와 효율 향상의 메커니즘 규명하고, 이를 통해 인쇄공정으로 제조된 유기태양전지 중 세계 최고 수준의

13.5% 광전변환효율을 달성했다고 전했다.

특히 이번 연구에 사용된 슬롯다이 인쇄공정은 Roll-to-Roll (유연인쇄공정) 및 대면적-모듈 제조공정에 적용 가능한 복합적인 기술로써, 유연 태양전지와 대면적-모듈 (30cm<sup>2</sup>) 제조공정으로 손쉽게 전환되어 9.57%, 8.6%의 높은 광전변환효율을 달성하는 등 상용화 진입 단계 수준의 효율을 확보한 것으로 평가했다.

전북대학교 나석인 교수와 서유현 대학원생(박사과정), 이정주 대학원생(석사과정), 호주연방과학산업기구(CSIRO) 박두진 박사가 주도한 이번 연구는, '한국전력연구원 (주력연구사업)', '한국연구재단 (기초연구사업)', 등의 지원으로 수행됐다.

나석인 교수는 "이번 연구는 슬롯다이 인쇄공정을 통한 고효율 삼성분계 유기태양전지 실현 가능성과 Roll-to-roll 및 대면적-모듈 공정에 결합 가능한 기술로 차세대 태양전지의 상용화 기반 구축에 크게 기여한 것"이라고 말했다. /장은성 기자

## 전주교대, 2020학년도 수시모집 원서접수 시작

전주교육대학교(총장 김우영)는 오는 6일부터 9일까지 2020학년도 수시모집 원서접수를 실시한다고 밝혔다.

올해 수시모집은 교교성적우수자 70명, 지역인재선발 8명으로 총 78명을 선발하며, 1단계 전형 합격자는 10월 25일 발표해 11월 16일 면접고사를 실시하고, 12월 10일 최종 합격자를 발표한다.

지원자는 2020학년도 대학수학능력시험에 반드시 응시하여야 하며, 교교성적우수자는 5개 영역(국어, 수학,

영어, 탐구, 한국사)의 합이 13등급 이내, 지역인재선발 전형은 4개 영역(국어, 수학, 탐구, 한국사)이 각 4등급 이내, 영어영역 2등급 이내여야 한다.

한편, 작년 2019학년도 수시모집에는 78명 모집에 407명이 지원해 5.22대 1의 경쟁률을 보였다.

자세한 내용은 전주교대 홈페이지(<http://www.jnu.ac.kr>) 및 교무처(☎063-281-7012)에서 확인할 수 있다. /장은성 기자

## 2020학년도 호남권 전문대학 입학정보 박람회 개최

2020학년도 호남권(전북) 전문대학 입학정보 박람회가 오는 7일 전주비전대학교에서 수험생 및 학부모를 대상으로 진행된다고 밝혔다.

특히 전북에서 개최되는 이번 박람회에는 도내 수험생들이 원하는 대학에 대한 정보와 상담 그리고 원서를 접수할 수 있다. 한국전문대학교육협의회에서 주최하고 전주비전대학교, 군장대학교, 원광보건대학교, 광주보건대학교 등 호남지역 18개 전문대학이 참여할 예정이다.

이날 박람회에서는 입시정보 외에도 지역별 버스운행(군산, 익산, 무주·진안·장수, 순창·남원·임실, 고창·정읍, 부안·김제) 실습실 견학, 개별 맞춤 진로상담 프로그램 등



각종 부대 행사가 다채롭게 진행될 예정이다.

참가를 원하는 수험생 및 학부모는 전주비전대학 홈페이지를 참조하면 된다. 한편, 박람회 당일 현장 접수도 가능하다. /장은성 기자

구독 · 광고문의 063-288-9700

전주매일 환경캠페인

# 우리에게 큰 선물을 안겨다주는 대자연 가꿔나가기야 합니다