

# 전북대 자연대 미래100년 향한 도약 다짐

### 창립 70주년 기념식 열어 UN세계기초과학의 해 맞아 자연과학주간 행사 다채

전북대학교 자연과학대학(학장 이영아)이 6일 오후 2시 뉴실크로드센터에서 창립 70주년 기념식을 갖고 미래 100년을 향한 힘찬 도약을 다짐했다.

UN이 지정한 '세계 기초과학의 해'의 의미를 담아 기초과학의 중요성을 알리는 자연과학 주간행사를 진행하고 있는 자연과학은 이날 70주년 기념식을 통해 걸어온 70년의 역사를 돌아보는 다채로운 행사를 가졌다.

이에 따르면 이날 70주년 기념강연에서는 전북대 자연대 출신으로 노벨과학상 수상에 가장 근접한 과학자로 손꼽히는 성균관대 이영희 명예교수(MBS 나노입자연구단장)가 '나노과학의 여행'이라는 주제로 그가 개척한 분야인 나노과학에 대한 이야기를 풀어냈다.

또한 전북대 자연대가 낳은 민물고



전북대학교 자연과학대학이 6일 뉴실크로드센터에서 창립 70주년 기념식을 갖고 미래 100년을 향한 힘찬 도약을 다짐했다.

기 연구자의 대부분 손꼽히는 김익수 명예교수가 '우리 물고기와 생물다양성을 찾아서'를 주제로 강연을 펼쳐 많은 이들의 박수를 받았다.

특히 기념공연에서는 1935년 '과학조

선에 실린 '과학의 노래'가 전북대 자연대 교수 학생들의 연주와 목소리로 재조명돼 의미를 더했다.

한편 기념식에 앞서 전북대 한국과학문명연구소(소장 신동원)가 12년

만에 '한국의 과학과 문명'이라는 30권의 총서 완간 기념식이 열렸고, 창립 70주년을 기념하는 기념식사로 의미를 다시는 시간도 진행됐다.

/정은성 기자

## 교육공무직원 자율연수 전년보다 만족도 올랐다

### 지난달 진행... 종합평균 4.76점으로 0.13점 ↑

전북도교육청(교육감 서거석)은 지난달 19~30일 10일 간 전주 치명자신성지 평화의 전당에서 교육공무직원 자율연수를 진행했다고 밝혔다.

연수 대상은 전라북도교육청 소속의 학교 및 교육행정기관에 근무하는 모든 직종의 교육공무직원 중 희망자 500여 명으로, 코로나19 예방을 위해 2주간에 걸쳐 14개 시·군 참여인원을 50명 이내로 제한해 추진했다.

한국고용노동교육원에 의뢰해 진행된 이번 연수는 직장 내 괴롭힘 제도 이해 등의 노동관련 내용과 스트레스 진단을 통한 마음회복력 카우치를 주제로 실시됐다.

특히 이번 연수는 배움과 힘이 있는 연수에 중점을 두고 내실있게 추진한 결과 만족도 평가가 지

난해보다 높은 것으로 나타났다.

종합평균은 4.76점으로 전년대비 0.13점 상승했다. 분야별로 살펴보면 △교육과정 4.78점(0.15점 ↑) △교과목 4.68점(0.06점 ↑) △강사 4.79점(0.06점 ↑) △교육환경 4.78점(0.24점 ↑)으로 모든 평가항목이 상승했다.

서 교육감은 "어려운 가운데 교육의 한 주체로서 최선을 다해준 선생님들의 열정과 노고에 깊이 감사드립니다"면서 "이번 연수가 전문성 강화는 물론 교직원 간 소통을 통해 행복한 직장생활을 하는데 도움이 되길 바란다"고 말했다.

한편 도교육청은 앞으로 교육공무직원의 자율연수가 수요자 중심의 연수로 진행할 방침이다.

/정은성 기자

### 전북대 한운봉 교수팀, 납 없는 친환경 태양전지 개발

## 주석-그래핀계 복합소재 이용

### 효율 60일 이상 지나도 91% 이상 유지 확인

전북대학교 한운봉 교수팀(화학공학부)이 납(pb) 없는 친환경 태양전지를 개발해 세계 학계가 주목하고 있다.

6일 한 교수팀에 따르면 주석(Sn)-그래핀계 복합소재를 이용해 유해물질인 납을 포함하지 않는 친환경 페로브스카이트 태양전지를 개발했다고 밝혔다. 이번 연구 결과를 세계적 학술지인 'Advanced Energy Materials' 온라인판 최신호에 게재됐다.

한 교수팀은 그동안 페로브스카이트 태양전지의 안정성 문제를 해결하기 위해 화학적, 광학적, 열적 안정성이 우수한 기능성 복합소재를 만들고 이를 페로브스카이트 태양전지에 적용함으로써 태양전지의 효율과 장기간 안정성을 크게 향상시킬 수 있는 기술을 개발해 에너지 분야의 세계적 학술자들에게



보고한 바 있다.

특히, 납을 포함하지 않는 무연(無鉛) 페로브스카이트 태양전지 개발의 중요한 이슈는 납을 대체할 수 있는 물질 개발인데, 주석(Sn)을 함유한 페로브스카이트가 가능성이 큰 물질로 주목받고 있다. 그러나 주석-페로브스카이트의 문제점은 결정성장 속도가 빠르고 공기 중에서 주석 성분의 산화가 빠르게 일어나 태양전지 효율이 현저하게 감소하는 문제점을 갖고 있다.

이 문제 해결을 위해 한 교수팀은 질소(N)가 도핑된 그래핀계 소재를 개발하고, 이를 주석-페로브스카이트

태양전지의 활성층과 정공(hole) 수송층 그리고 활성층/정공수송층 계면층에 세계 최초로 적용해 각 층에서 기능성 복합소재가 형성되도록 했다.

이를 통해 기존의 주석-페로브스카이트 태양전지에 비해 결정이 크고 치밀한 활성층이 형성됨으로써 광흡수율, 광전압 및 광전류 밀도가 크게 향상됐고, 태양전지 효율이 60일 이상 지나도 91% 이상 유지됨을 확인했다.

연구진은 "이번 연구결과는 무연 페로브스카이트 태양전지의 실용화를 위한 중요한 진보를 이뤘다는 점에서 의미가 크다"고 밝혔다.

한편, 이번 연구에는 한 교수의 지도를 받아 전북대 화학공학부에서 박사학위를 취득한 타미네 마흐모드 박사과 하미드 코한(석사), 임연호 교수(화학공학부), 노원영 교수(국제이공학부)가 참여했다.

/정은성 기자



전북도교육청은 6일 청조나래(별관) 회의실에서 장애학생 사망 조사 민관협의회(이하 민관협의회) 1차 회의를 개최했다고 밝혔다.

## “학생 사망사건 숨김 없어야”

### 도교육청, 장애학생 사망 조사 민관협의회 1차 회의

전북도교육청(교육감 서거석)은 6일 청조나래(별관) 회의실에서 '장애학생 사망 조사 민관협의회(이하 민관협의회) 1차 회의'를 개최했다고 밝혔다.

민관협의회는 장애학생 사망사건 대책위에서 추천한 변호사, 학부모대표, 교육단체 관계자와 도교육청 정책공보관 소통협력관, 감사관실 장하관 등으로 구성됐다.

특히 도교육청이 학생 사망사건 관련 조사를 위해 민관 합동 협의회를 구성한 것은 이번이 처음이다.

/정은성 기자

서거석 교육감은 "학생이 사망한 사건에 대해 한집이라도 숨김이 없어야 하고 무엇이 문제였는지 정확하게 진단해야 한다"면서 "이번 민관협의회의 구성은 학생안전에 최우선으로 하겠다는 전북도교육청의 의지를 보여주는 것"이라고 말했다.

한편 지난 5월 27일 전주 모 특수학교에서 1학년 장애학생이 사망한 사건과 관련해 장애인단체와 학부모들은 학교 측 책임자 처벌과 재발 방지를 위해 민관합동조사를 요구해 왔다.

/정은성 기자

## 도내 고등부 대표선수단, 울산 개최 전국체전 참가

### 도내 51개 고교서 435명 참가

전북 지역의 고등부 대표선수단이 전국체전에 참가한다.

전북도교육청(교육감 서거석)은 7~13일까지 울산광역시 일원에서 열리는 제103회 전국체육대회에 도내 51개 고등학교에서 435명의 학생 선수가 참가한다고 6일 밝혔다.

고등부 대표선수단이 출전하는 분야는 만 19세 이하부류, 49개 종목 가운데 34개 종목에 출전한다.

이에 따르면 전북교육청 소속 선수단은 코로나19의 어려운 상황 속에서도 맹훈련을 계속해왔다. 특히 대회 참가를 위해 도교육청은 학생 선수들의 학습권을 보장하고 종목별 훈련을 지원했다.

이 같은 노력을 바탕으로 선수단은 모든 종목에서 좋은 활약을 펼쳐 고른 성적을 거두겠다는 목표를 세웠다.

특히 역도와 레슬링, 육상, 배구, 펜싱, 태권도, 축구, 농구 등에서 메달을 기대하고 있다.

한편 전국체육대회는 대한체육회에서 주최하고 문화체육관광부가 후원하는 종합경기대회다. '전국체전'이라는 약칭으로도 불리며, 대한민국 체육인들의 우정과 화합을 목적으로 전국 각 시도에서 순회 개최되고 있다.

이번 대회는 3년 만에 정상 개최돼 많은 기대를 모으고 있다. 지난해는

일반부와 대학부 경기는 열리지 못한 채 고등부 대회만 개최된 바 있다.

35개 종목에 선수 460명이 출전한 제 102회 전국체육대회에서 도내 고등학교 선수들은 금메달 21개(시범종목 3개), 은메달 16개, 동메달 24개 등 61개 메달을 수확하며 금메달 순위 10위에 해당하는 성적을 거뒀다.

서거석 교육감은 "한국체육의 요람이자 역사인 전국체육대회에 참가하는 고등부 대표선수단을 기쁜 마음으로 응원한다"면서 "체육영재들이 마음껏 운동하고 공부하면서 자신의 진로를 찾아갈 수 있도록 전북교육청이 아낌 없이 지원하겠다"고 밝혔다.

/정은성 기자

직원으로 확대했다.

특히 고려화로 인해 정년 후 기간이 늘어나고 있는 현대사회에 미래를 준비하기 위한 관련 교육의 필요성이 증대되고 있는 만큼 그에 맞는 재무, 건강, 대인관계, 여가 등의 다양한 과정을 맞춤형으로 편성, 개설했다.

김현주 원장은 "평생수명의 증가로 조만간 초고령화 사회를 맞게 될 우리나라에서 미래를 준비하는 교육이 첫 걸음을 떼기 위해 의미가 크다"며 "변산의 자연환경과 더불어 유익한 교육이 되길 바란다"고 말했다.

/정은성 기자

## 교직원수련원, 미래설계교육과정 개설 운영

전북도교육청 교직원수련원(원장 김현주)은 퇴직예정 교직원을 대상으로 미래설계교육과정을 개설 운영한다고 밝혔다. 시·도교육청 휴양 수련시설로는 최장이다.

이에 따르면 지난 5월 개원한 교직원수련원은 10~11월 2개월 간 총 6회 교육과정으로 운영된다.

그동안 세밀한 준비과정을 거쳐 지방공무원의 퇴직준비교육 과정자에게



실시해 오던 퇴직 후 인생설계에 대한 교육을 퇴직예정인 3년 이내의 전 교



### 우석대, 전북대륙학교 5기 대륙리더양성과정 개강

우석대학교(총장 남천현)가 전북대륙학교 제5기 대륙리더양성과정 개강식을 개최했다고 밝혔다.

지난 5일 전주 우석빌딩 15층 세미나실에서 열린 개강식에는 남천현 총장과 이철 (사)희망래일 이사장 서거석 교육감 장영달 전북대륙학교장 임정엽 전북대륙학교 운영위원장 황광석 (사)희망래일 이사 김윤태 평생교육원장 등이 참석했다.

개강식은 주요 내빈 축사에 이어 김준형 전 국립외교원장의 '국제 질서의 격변과 한반도의 선택'이라는 주제로 강의를 진행했다.

한편 대륙리더양성과정은 우리 역사 속에 축적돼 온 대륙성(大陸性)의 가치를 재발견하고, 전문 소양을 갖춘 대륙 리더를 양성하는 프로젝트로, 우석대학교 평생교육원이 주관하고 (사)희망래일과 우석대학교 동아시아문화연구소가 주최했다.

강의는 12월 13일까지 매주 화요일 진행된다. 서승 우석대학교 동아시아 문화연구소장과 김창진 성공회대 교수·성원운 인천대 교수·김진환 전 개성공업지구지원재단 이사장·조선희 전 서울문화재단 대표·안병민 대륙철도연구소장 등이 강사로 나선다.

남천현 총장은 "각계 전문가의 강연과 연수를 통해 그동안 잊고 있었던 대륙의 역사적 가치를 재해석하고, 대륙에 대한 새로운 희망을 제시해 드릴 것"이라며 "전북대륙학교 제5기 대륙리더양성과정을 통해 대륙에 대한 큰 미래를 그려 보길 바란다"고 말했다.

/정은성 기자

### 현대두산인프라코어 면접 동행

전주비전대학교(총장 정삼모)는 최근 현대두산인프라코어 최종합격을 위해 2개월 동안 취업교육을 진행했다고 밝혔다.

취업지원원처에서 취업을 희망하는 학생들을 대상으로 자기소개서 작성 등 온라인 입사 컨설팅 지원 AI 및 대면 면접 시뮬레이션 등을 교육했다.

특히 서류와 인·적성 검사에 합격해 현대두산인프라코어 생산기술직 최종면접에 참여하는 재학생들의 합격을 응원하기 위해 취업지원원처의 채용지원 직원들이 면접에 동행하며 학생들을 격려했다.

면접에 응시한 인원은 기계과 정태훈 등 4명이며, 이중 3명이 최종 합격했다.

/정은성 기자

### 전북 농업계고 학생들, 전국영농학생축제 참가

## 金6·銀7·銅17 수확... 성적 우수

### 2011년 이후 최고 성적 전북 농업교육 우수성 알려

미래 농생명 신업을 이끌어 갈 도내 농업 인재들이 전국 대회에서 우수한 성적을 거뒀다.

전북도교육청(교육감 서거석)은 지난달 27~29일 경남에서 열린 제51년 차 전국영농학생축제에서 전북 농업계고 학생들이 금6·은7·동17 등 총 30개의 메달을 획득했다고 6일 밝혔다.

농업으로 꿈을 펼치다라는 주제로 전국 14개 시도에서 880명의 학생이 참가한 이번 대회에 전북은 9개 농업계고에서 89명의 학생이 참가했다.

이중 김제농생명마이스터고 바이오식품과의 유승철 학생 외 2명이 식품 가공 전공경진분야에서 금상을 김제농생명마이스터고 종자산업과의 장현석 학생 외 1명이 식물자원 전공경진분야에서 금상을 차지했다.

특히 김제농생명마이스터고는 16개의 메달을 휩쓸며 두각을 나타냈다. 3년 만에 정상 개최된 이번 대회에



서 전북은 2011년 이후 최고 성적을 거두면서 농업교육의 우수성을 전국에 알렸다.

도교육청 관계자는 "코로나19의 어려운 상황 속에서도 농업계고 학생들과 선생님들이 최선을 다해 준비한 결과 좋은 성적을 거뒀다"면서 "앞으로도 전북도교육청은 미래 농생명 신업을 이끌어 갈 우수 농업인재를 양성하는 다양한 프로그램 운영으로 학생들의 역량을 강화해 나가겠다"고 말했다.

/정은성 기자