

# 세습 오염 토양 정화 연구 '주목'

### 전북대 신동훈 대학원생, 세계토양학술대회서 연구 성과 발표 우수논문상

전북대학교 신동훈 대학원생(환경공학과 석사과정·지도교수 백기태)이 방사성 핵종인 세슘에 오염된 토양을 정화할 수 있는 연구로 세계 학회에서 주목을 받고 있다.

전북대는 신 대학원생이 최근 열린 국제 학술대회인 '세계토양학술대회 SUTIMA10'에서 '동결-열수 처리를 통한 점토광물에서 세슘 제거 연구(Extraction of Cesium fixed in clay

minerals by freezing and Thawing)를 발표해 우수논문발표상을 수상했다고 5일 밝혔다.

이 연구는 방사성 핵종인 세슘에 오염된 토양에서 점토광물의 특성을 이용해 오염물질을 제거하기 위한 것이다.

최근 정부의 탈원전정책에 의해 원자력 발전소 제염해체에 관한 관심이 급증하고 있다. 또한 원자력 시설

해체 후 부지의 재이용을 위해선 방사성 핵종에 오염된 부지의 복원이 필수적이고, 특히 후쿠시마 원전 사고로 인한 방사성 오염토양에 대한 대처도 세계적 관심이다.

그러나 전 세계적으로 세슘의 토양에 대한 흡·탈착 매커니즘은 아직 정확히 규명되지 않았고, 우리나라에 선 그 연구조차 매우 드물게 진행되고 있는 실정이다.



신동훈 대학원생은 "이 연구를 통해 세슘 제거를 위한 전반적인 공정을 제시하게 된다"며 "우리나라 방사성 오염토양 복원기술력 향상에 기여할 수 있을 것"이라며 "이 연구를 더 발전시켜 세슘 오염토양 복원 공정을 설계할 수 있도록 노력하겠다"고 밝혔다. /장은성 기자

# 전북대병원 '사랑의 헌혈운동' 진행

### 전 직원 동참... 헌혈증 불우환우들에게 전달

전북대학교병원(병원장 조남천)은 하절기에 부족한 혈액수급에 도움을 주기 위해 병원 본관 앞에서 '사랑의 헌혈운동'을 진행했다고 6일 밝혔다.

대한적십자사 전북혈액원과 공동으로 진행한 '사랑의 헌혈운동'은 헌혈에 대한 관심과 혈액의 안정적인 수급기반을 마련하기 위한 것이다.

하절기에는 학교의 방학과 무더운 날씨로 인해 헌혈자가 감소하여 혈액수급에 어려움을 겪고 있다.

따라서, 전북대병원에서는 혈액수급에 보탬이 되고 고귀한 생명나눔 운동을 실천하기 위해 매년 사랑의 헌혈운동을 진행하고 있다.

병원 본관 앞에 설치된 이동 헌혈버스에서 진행 된 사랑의 헌혈운동에는 병원 직원을 비롯 내방객들의 헌혈운동 동참으로 생명나눔과 이웃사랑을 실천했다.

모아진 헌혈증은 사회복지후원회를 통해 수혈이 필요한 불우 환우에게 전달 할 예정이다.

조남천 병원장은 "귀중한 생명을 살리고 따뜻한 사랑을 전달하는 헌혈운동에 동참해준 직원과 내방객 여러분들에게 감사드립니다."며, "헌혈운동이 수혈이 필요한 환자와 가족들에게 큰 희망이 되길 바란다."고 말했다. /김영태 기자



전북대학교 제7기 오디세우스 이공학 영재 육성 프로젝트가 1년 간의 연구 활동과 해외 선진지 견학 과정을 마치고 5일 연구결과 발표와 수료식을 가졌다.

# 전북대, 고교생 이공학 영재육성 프로젝트 성료

### 50여 명 1년 동안 대학 연구실 연계 활동, 해외 선진지 견학

전북대학교 청소년과학기술인재센터와 이공학영재교육원이 전북교육청 지원을 받아 운영하고 있는 '제7기 오디세우스 이공학 영재 육성 프로젝트'가 1년 간의 연구 활동과 해외 선진지 견학 과정을 마치고 5일 오후 5시 연구결과 발표와 수료식을 가졌다고 밝혔다.

이 프로그램은 도내 고교에서 선발된 50여 명의 학생들이 이공학 분야 우수 교수 11명으로부터 1년 동안 각 분야별 연구 활동을 체험하도록 하는 멘토-멘티 프로젝트다.

이번 7기 수료 학생은 최종 45명

으로 △반도체 △분자생물학 △화학공학 △기계공학 △고분자·나노공학 △지구환경과학 △항공우주공학 △전기전자공학 △화학 △농생명 11개 분야에서 다양한 연구과제를 진행했다.

또한 연구실별 활동 종료 후 지난 7월 16일부터 31일까지 미국 포드대학, UCLA, UC샌디에고, 솔크연구소 등 해외 우수 대학 및 연구기관 등을 직접 방문해 선진 연구실 체험과 세계적인 연구자들과의 만남을 통해 학생들의 미래 비전을 설계토록 했다.

전북대는 우수 고교생들의 이공

계 진학을 장려하고 시대가 요구하는 기업이 정신을 고취하기 위한 이 과정이 지역 거점대학과 교육청, 고등학교 간의 지역우수인재 조기육성을 위한 새로운 협력 모델로 호응을 얻고 있다.

이종열 센터장은 "프로그램에 참여한 학생들이 이를 통해 이공계 실용성을 경험했지만 이것만으로 희망 전공을 정하기엔 현실의 벽이 높다"며 "그러나 인류사회의 미래와 번영을 위해 몸을 던져 일하는 세계적 과학자들을 만나며 학생들이 새로운 도전정신을 갖고 뜨거운 가슴을 채워갈 것으로 기대한다"고 밝혔다. /장은성 기자

# 군산대, 대학홍보 활성화 캠퍼스 투어 코스 개발

군산대학교는 대학교를 방문하는 방문객들에게 대학 캠퍼스의 아름다운 풍광과 우수한 교육 인프라 등을 적극적으로 효율적으로 알리기 위해 캠퍼스 투어 코스를 개발·운영하며 호평을 받고 있다.

새롭게 개발한 투어코스는 모두 3개 코스로 30분 코스, 1시간 코스, 2시간 코스 등 3가지이다.

30분 정도 소요되는 제 1코스는 도보코스(대학본부·박물관·황룡도서관·황룡호수)이다.

1시간이 소요되는 제 2코스는 대학본부·박물관·학생회관·사회과학대학·인문대학·중앙도서관·공과대학·해양과학대학·예술대학·자연과학대학·정보통신원·황룡도서관으로, 캠퍼스 전체를 둘러보고 군산대학교의 현황 및 캠퍼스의 아름다움을 느낄 수 있는 코스이다.

2시간이 소요되는 제 3코스는 대학본부·박물관·학생회관·사회과학대학·인문대학·중앙도서관·공과대학·해양과학대학·예술대학·자연과학대학·정보통신원·황룡도서관·새해림호(군산외항 4부두) 혹은 새만금캠퍼스이다.

제3코스는 군산외항 4부두에 정박되어 있는 새해림호를 견학하거나 오식도동 새만금캠퍼스에 있는 신재생에너지관, TIC 기술혁신센터, 신기술창업집적지역 등을 관람할 수 있다.

새만금캠퍼스와 함께 3코스 방문이 있는 새해림호를 견학하거나 오식도동 새만금캠퍼스에 있는 신재생에너지관, TIC 기술혁신센터, 신기술창업집적지역 등을 관람할 수 있다.

이런 캠퍼스투어와 함께 3코스 방문이 있는 새해림호는 4차산업혁명에 부응하는 첨단장비를 구비하고 있고, 매년 60여명의 초급 선박사관을 배출하며, 해기사와 해양·수산과학 분야 전문 인력을 양성하는데 적합한 캠퍼스 교육 인프라를 구비하고 있다. /군산=김정훈 기자

# 도교육청, 고교 교육과정 컨설팅 현장지원단 역량 강화

전북도교육청(교육감 김승환)이 학생 선택 중심의 교육과정 편성을 위해 다양한 교육과정 사례를 공유하기 위해 캠퍼스 투어 코스를 개발·운영하며 호평을 받고 있다.

도교육청에 따르면 교육과정 컨설팅 현장지원단 24명을 꾸리고 각 학교별 특색있는 교육과정 편성·운영 현황 검토 및 컨설팅을 추진할 계획이다.

6일과 7일 이틀간 도교육청 7층 전북학습지원실에서 2차 워크숍을 갖고 2020학년도 교육과정 편성 사례를 분석하고 학생의 과목 선택 다양화를 위한 고등학교 교육과정 편성 방향을 모색한다.

이후 8월 3~4주에 희망하는 고등학교를 대상으로 학교별 컨설팅을 진행한다.

이번 워크숍의 주요 내용은 ▲고교

학점제와 고등학교 교과목 선택권 확대 운영 방안 ▲분과별 교육과정 편성 사례 분석 및 컨설팅 기준 수립 ▲교육과정 컨설팅 중점 협의 등이다.

도교육청 관계자는 "학교별 특색있는 교육과정 편성 사례를 발굴하여 학생 맞춤형 교육과정 편성 운영 방향을 제시하고, 소통과 공감의 행복한 교육공동체를 만들어가겠다"라고 말했다.

한편, 도교육청은 교육과정 컨설팅 현장지원단은 지난 7월 22일 1차 워크숍을 통해 2020학년도 고등학교 교육과정 컨설팅 역할을 강화했으며, 앞으로도 학생 선택권 중심으로 특색 있고 다양한 교육과정을 홍보, 확대해 나갈 계획이다. /장은성 기자

# 도교육청, '2019학년도 노동인권 교원 직무연수'

전북도교육청이 교원들의 노동인권 감수성 향상을 위한 연수를 마련했다.

6일 도교육청에 따르면 2019학년도 노동인권 교원 직무연수가 '노동인권, 학교와 만나다'를 주제로 오는 7~9일까지 도교육청 및 학생인권교육센터에서 진행된다고 밝혔다.

이번 연수는 전라북도 학생인권조례 제31조 '교직원에 대한 인권 연수'에 근거한 것으로 학생 노동인권 관련 관심 있는 도내 초·중등교원 40여명을 대상으로 실시한다.

특히 연수를 통해 일하는 청소년들의 실재를 이해하고, 학생 노동인권 보호 및 증진 필요성과 교원의 노동인권교육 역량 강화를 통한 학교 노

동인권교육 활성화를 목표로 삼고 있다. 교육과정은 크게 ▲노동인권의 인문학적 고찰·영화로 보는 노동과 인권 ▲노동의 역사와 미래 ▲노동인권교육의 실제 I·II ▲노동인권교육의 전망 등으로 구성된다.

강사로는 김미례 영화감독, 하종강 성공회대 노동이카데미 주임교수, 강문식 민주노총전북본부 정책국장, 한현수 전 익산시비정규직노동자 지원센터장, 이영주 전 민주노총 사무국장 등이 참여한다.

또 전주송천초 하늘빛 교사와 광주 전지공고 임동현 교사는 각각 학교 현장에서의 노동인권교육이 어떻게 진행되고 있는지에 대해 이야기할 예정이다. /장은성 기자

**지구상에서 가장 빨리 뜨거워지고 있는 곳 '북극'**

# 우리집을 지켜주세요

전문가에 따르면 자동차와 공장에서 나오는 탄소 배출량 증가로 인한 지구 온난화로 빙하들은 점점 녹고 있으며, 이는 지구에 큰 영향을 미칠 것이다. 해양 얼음의 손실은 지구가 태양 광선을 효율적으로 반사하지 못한다는 것을 의미하고, 결국 지구 온도의 상승을 초래할 것이기 때문이다.

전주매일 지구온난화 캠페인