

서울교육청, 내년 '서울 드림 성장 지원' 바우처 사업 시행

# 직업계고 학생 1인당 70만원 지원

182억 예산 배정, 학습지원금 지급 74개교 2만6110명 학생 혜택 전방 자격증 취득 등 취업 활성화 기대



서울시교육청 전경 /메트로신문 DB

서울교육청이 내년부터 182억원의 예산을 배정해 직업계고 학생들의 미래역량 강화를 목적으로 자격증 취득과 어학능력 향상 등을 전폭 지원한다.

서울교육청은 특성화고와 마이스터고 재학생 중 취업준비활동 참여자들의 역량 강화를 지원하기 위한 '서울 드림(Dream) 성장 지원 바우처 사업'을 내년부터 실시한다고 23일 밝혔다.

이번 사업은 서울교육청 산하 특성

하고 70개교, 마이스터고 4개교 학생들에게 학습지원금을 지원함으로써 학습 동기를 부여하고 어학능력을 향상하며, 취업 활성화 기반 등을 마련하는데 목적이 있다.

구체적으로 ▲국가기술자격증 취득

▲어학공인시험 취득 ▲고속권 기술 훈련 과정 이수 ▲고교학점제 전공·부전공 실기 등 전문 심화과정 이수 등을 위해 소요된 비용을 기준으로 1인당 최대 70만원까지 지원해줄 계획이다.

이를 통해 2만6110명의 학생이 혜택을 받을 것으로 예상된다. 올해 기준 직업계고 학생(3만7299명)의 약 70%에 해당하는 수치다.

서울교육청은 이번 사업이 경제적인 어려움으로 자신의 역량을 충분히 개발하지 못하는 학생들을 체계적으로 지원해 자발적 학습 참여를 유도함으로써 직업 역량 개발에 큰 도움이 될 것으로 내다봤다.

/이현진 기자 lhj@metroseoul.co.kr



서울공예박물관, 이동식 아카이브 '한국공예상자' 첫선 서울공예박물관은 국내 최초로 이동식 아카이브인 '한국공예상자(K-Craft Box)'를 개발해 선보인다고 23일 밝혔다. 한국공예상자는 고정된 장소에서만 볼 수 있는 통상적인 전시와 달리, 성인 키만한 상자에 실물 표본을 수납한 키트(KIT) 형태로 제작된 신개념 아카이브다. /서울공예박물관

## 서울시, 내달 '세계한인경제인' 대회 개최

투자유치설명회 등 진행

전세계 64개국 138개 도시에서 활동하고 있는 한인 경제인과 CEO, 국내 중소기업인, 유관기관 관계자 등 1000여 명이 온·오프라인으로 서울에 집결한다.

서울시는 내달 12~15일 '제 25차 세계한인경제인대회'를 광진구 소재 그랜드 워커히 호텔에서 연다고 23일 밝혔다.

이번 행사에는 ▲투자유치설명회 ▲대륙간네트워킹 간담회 ▲수출상담회 ▲채용설명회 등이 마련됐다.

시는 지난 7월부터 서울산업진흥원

(SBA)과 함께 서울 우수 중소기업 60개사를 선정해 바이어 매칭을 진행 중에 있으며, 바이어 수요에 따른 온라인 사전매칭시스템을 활용해 수출 실적을 높이겠다고 덧붙였다.

해외 취업 환경 설명회, 일대일 컨설팅 등의 프로그램으로 구성된 '채용설명회' 참여 희망자는 이달 30일까지 '2021 해외취업환경 및 채용설명회' 홈페이지에 접속해 신청하면 된다. 본 프로그램에서는 해외에 있는 세계한인무역협회 회원사 70곳과 국내 구직자 100명의 면접이 이뤄질 예정이라고 시는 설명했다.

/김현정 기자 hjk1@

## 중앙대, 초균일 산화그래핀 박막 필름 제조

표면 거칠기 1nm 미만 제어 성공 폴더블 디바이스 등 활용 기대



김태형 교수 김철휘 박사과정 학생

국내 연구진이 산소 플라즈마를 활용해 표면 거칠기를 1나노미터(nm) 미만으로 제어한 '초균일 산화그래핀 박막 필름(UGTF)'을 만드는 데 성공했다. 바이오 센서, DNA 시퀀싱 등 생체의학적 적용에 더해 플렉서블 디스플레이와 폴더블 디바이스 개발 산업, 이차전지 분야 등 다방면에 활용될 것으로 기대된다.

중앙대학교는 김태형 융합공학부 교수 연구팀이 세계 최초로 산화그래핀 농축 현탁액을 이용해 제조한 산화그래핀 필름에 특정 조건의 산소 플라즈마를 활용함으로써 표면 거칠기(RMS)를 1nm 미만으로 제어하는데 성공한 '초균일 산화그래핀 박막 제조 기술'을

보고했다고 23일 밝혔다.

산화그래핀은 현탁액 상에서 불규칙한 모양과 크기를 가지는 다각형 2차원 파편으로 존재한다. 이러한 특징 때문에 파편들을 모아 균일한 두께의 필름을 구성하는 데 어려움을 겪어왔다. 2차원 물질 초박막 코팅에 가장 유리하다고 알려진 CVD 기술을 이용해 제작한 대면적 그래핀 필름도 RMS를 0.5nm 미만으로 제어한 사례는 찾아보기 힘들다.

김 교수 연구팀은 산화그래핀 현탁액에 대한 전열처리를 통해 커피링 효과가 억제된 필름을 제조했다. 여기에 기체 농도와 전력이 제어된 새로운 형태의 산소 플라즈마(LOLP)를 처리해 산화그래핀 파편을 잘게 쪼개 '초균일 산화그래핀 박막 필름(UGTF)'을 완성했다.

연구팀이 개발한 UGTF의 특징은 매우 균일한 표면을 가진다는 점이다. UGTF는 0.52nm 정도의 RMS를 보였으며, 제조 과정이나 조건에 따라 5에서 10nm까지 두께를 조절할 수도 있다.

연구 성과에 대한 자세한 내용은 인용 지수 13.28을 기록한 재료 분야의 세계적 학술지 '스몰'에 9월 12일 온라인 게재된 '초균일 산화그래핀 박막 제조 기술과 이의 생체의학적 적용' 논문을 통해 확인 가능하다. /이현진 기자

## 카이스트 다공성 무기질 소재 합성 기술 개발

리튬-황 전지 분리막 코팅 활용 리튬폴리설파이드 효과적 억제

국내 연구진이 서로 다른 크기의 기공을 동시에 갖고 있는 다공성 2차원 무기질 나노코인을 합성하는 새로운 기술을 개발했다. 이는 리튬-황 이차전지 분리막에 코팅해 전지의 성능을 높이는 데 활용될 것으로 기대된다.

23일 한국과학기술원(KAIST)에 따르면 이진우 생명화학공학과 교수팀이 합성기술은 다공성 무기질 소재를 동전처리 동글고 납작한 형상으로 제어할 수 있고, 크기 및 두께 등의 물성을 정밀하게 제어할 수 있는 새로운 원천 기술을 개발했다.

이는 리튬-황 이차전지의 분리막에 사용돼 리튬-황 전지의 성능 저하 원인으로 꼽히는 리튬폴리설파이드의 용출을 효과적으로 억제해 성능을 높일 것으로 기대된다.

이진우 교수 연구팀은 블록공중합체

와 단일중합체의 고분자 블렌드의 상거동을 이용하는 새로운 합성 방식을 제시했다.

이를 통해 다공성 2차원 무기질 나노코인을 3나노미터(nm) 두께로 합성하는데 성공했다. 나노코인은 동전과 같이 둥근 모양이면서 두께가 약 3nm인 2차원 나노 소재를 말한다.

서로 섞이지 않는 단일중합체와 블록공중합체의 계면에너지가 달라짐에 따라서 나노구조의 배향과 입자의 모양이 달라지는 원리다.

이 합성 방법은 별도의 주형이 필요하지 않은 간단한 원판 방법으로 기존의 복잡한 과정을 혁신적으로 줄여 생산력을 증대시켰다.

이를 이용해 연구팀은 다공성 2차원 알루미늄실리케이트 나노코인을 차세대 전지인 리튬-황 이차전지의 분리막에 코팅해 리튬-황 전지의 성능을 높이는 데 성공했다.

/이현진 기자

## 인하대 "ESG아이디어 응모하세요"

인하대학교는 대학 최초로 인천지역 공기업의 ESG경영 혁신 아이디어를 제안하는 학생 공모전을 개최한다고 23일 밝혔다.

대상 공기업은 인천국제공항공사, 수도권매립지관리공사, 한국환경공단, 인천교통공사 등 4개 기관이다. 인하대 학부생으로 구성된 12개 팀들이 3개월 간 이들 공기업을 대상으로 ESG경영 혁신 아이디어를 도출하고 12월 초에 경진대회를 개최해 우수 사례를 시상한다.

인하대 경영대학에서 주최하는 이번 공모전에서는 ESG경영을 위한 혁신 아이디어를 발굴해 인천지역 공기업이 지역사회 발전에 더욱 공헌할 수 있도록 기획됐다. 공모전에 참여하는 공기업에서는 학생들의 프로젝트 수행 시 필요한 자료를 제공하고 지원할 직원 1명 이상을 배정하게 되며 인하대에서는 교수와 전문가가 배정돼 학생 팀들을 멘토링하게 된다. /이현진 기자

## 교육부, 고졸 취업지원 플랫폼 명칭 공모

최우수상 상금 100만원

직업계고 학생과 고졸 청년에게 특화된 취업 정보 제공 및 일자리 연결을 위한 플랫폼이 구축됐다.

교육부와 한국장학재단은 23일 기업의 고졸 채용 정보부터 취업 관련 각종 지원 혜택을 한눈에 볼 수 있는 '(가칭) 고졸 전용 취업 지원 운영 체제(플랫폼)'를 구축하고 명칭 공모전을 이달 24일부터 10월 20일까지 개최한다고 밝혔다.

플랫폼은 코로나19로 인해 취업이 상대적으로 더 큰 어려움을 겪는 고졸 구직자들과 고졸 청년 인재 채용을 원하는 기업을 연결하는 일자리 매칭 시스템을 구현하고 있다.

기업은 플랫폼을 통해 고졸 채용, 직업계고 현장실습 관련 관계부처 등이 제공하는 인센티브 정보와 전체 583개 직업계고 정보, 취업을 희망하는 학생 포트폴리오 검색도 가능하다.

또, 한국고용정보원, 신용보증기금, 사람인 등 민간 관계기관이 연계해 약 12만 개의 채용 정보 등을 제공한다.

플랫폼은 올해 1월 개발에 착수해 시범운영을 거쳐 9월 본격 서비스를 시작했다.

공모전에는 플랫폼을 통해 누구나 참여할 수 있다. 상징성, 독창성, 간결성 등 심사기준에 따라 수상작을 선정해 최우수상 1명(상금 100만원), 우수상 2명(상금 50만원), 장려상 3명(상금 20만원)을 시상한다. /세종=한용수 기자 hys@

## 서울시, 잠실수중보 활용 소수력 발전 개발

한국수자원공사와 기술교류 협약 수자원 분야 신재생 에너지 보급 확산

서울시는 한국수자원공사와 업무협약을 맺고 한강 소수력 발전, 수열 에너지 활용 등 수자원 분야의 신재생 에너지 보급 확산에 나선다고 23일 밝혔다.

양 기관은 ▲잠실수중보를 활용한 친환경 소수력 발전 개발 ▲광역상수

도를 이용한 수열에너지 발굴·도입 ▲신재생에너지 관련 기술교류에 협력하기로 했다.

시는 수열, 소수력 외에도 그간 활용도가 낮았던 다양한 신재생 에너지원의 잠재량 조사와 구체적 활용에 대한 연구를 진행, 탄소 중립 실현을 위한 에너지 전환을 가속화하기로 했다.

/김현정 기자