

3년의 집요함에 세계가 답했다… 전남대 학부생의 성취

서경원 석유화학소재공학과 학생, SCI 최상위 저널 등재
나노 물성 분석기술 연구…국내 유수 대학과 연구협력도

전남대학교 석유화학소재공학과 서경원 학부연구생이 기체 분리용 복합막과 미세조류 세포벽의 물성을 나노 스케일로 규명한 연구로 세계 최고 수준의 SCI급 국제 학술지에 연이어 논문을 게재하는 등 학부생으로서는 이례적인 연구 성과를 거뒀다.

22일 전남대에 따르면 서 학생은 공정·소자 분야 최상위 국제 학술지인 Chemical Engineering Journal(IF 13.2, JCR 상위 3%)과 나노·바이오 응집 분야 권위지 Small(IF 12.1, JCR 상위 7%)에 연구 성과를 발표하며, 학부 과정 중 국제 학계에서 주목받는 연구 역량을 입증했다.

이어 Small지에 게재된 연구에서는 기술적 난도가 매우 높은 액상 원자힘 현미경(Liquid AFM) 분석을 직접 수행하고

으로 구축한 고정밀 '나노 물성 맵핑' 분석 프로토콜이 있다. Chemical Engineering Journal에 게재된 기체 분리용 복합막 연구에서 서 학생은 원자힘 현미경(Atomic Force Microscopy, AFM)을 활용해 얇고 연성한 분리막 소재의 나노 스케일 표면 구조를 정밀하게 분석했다. 이를 통해 기존에는 정량화가 어려웠던 연성 고분자 소재의 물리적 특성을 수치화하고, 복합막 내부 구조가 기체 분리 성능 향상에 미치는 메커니즘을 규명하는 데 핵심적인 기여를 했다.

이어 Small지에 게재된 연구에서는 기술적 난도가 매우 높은 액상 원자힘 현미경(Liquid AFM) 분석을 직접 수행하고



연구를 수행한 서경원 학생(오른쪽에서 두번째)과 안효성 지도교수(맨 오른쪽)

이를 고도화하는 데 성공했다. 이 성과는 극복한 기술적 진보로 평가된다. 기존 생명공학 및 바이오 연구에서 벌크

(Bulk) 측정과 가설 기반 계산에 의존하

던 물성 분석 방식의 한계를 근본적으로

동시에 인정받았다. 지도교수인 안효성 석유화학소재공학 교수는 "서경원 학생은 연성 소재의 특성을 파악하지 않으면서도 액상 환경에서 미세한 힘의 변화를 정밀하게 측정해 공간적 불균일성을 포착해 냈다"며 "이는 전문 연구원 수준의 고난도 분석 역량으로, 데이터의 신뢰도를 획기적으로 끌어 올린 집요한 통찰의 결과"라고 평가했다.

이번 연구는 국내 유수 대학 연구진과의 긴밀한 협력을 통해 더욱 확장됐다. Chemical Engineering Journal에 게재된 연구는 한국에너지공과대 김효원 교수 연구팀과의 공동 연구로 복합막 내 기체 선택성 향상 메커니즘을 분석했으며, Small지에 게재된 연구는 성균관대 김진웅 교수 연구팀과 협력해 나노 베이를 디자인의 구조적 안정성을 나노 스케일에서 정밀 분석하는 성과를 도출했다.

김인수 기자 joinus@gwangnam.co.kr



송원대 대학혁신지원사업단은 지난 12~15일 교내 체육관에서 '전국 우수 고교 초청 배드민턴 동계 아카데미'

송원대, 전국 고교 초청 '배드민턴 아카데미' 대학혁신지원사업 연계… 상생 스포츠 교육 모델 주목

송원대학교(총장 최수태)가 전국 고등학교 배드민턴 선수들을 초청해 동계 아카데미를 운영하며, 대학과 고교가 함께 성장하는 스포츠 교육 모델을 선보였다.

송원대 대학혁신지원사업단(단장 김호연)은 지난 12~15일 교내 체육관에서 '전국 우수 고교 초청 배드민턴 동계 아카데미'를 개최했다고 22일 밝혔다.

이번 아카데미에는 전남대학교·부여여고·부산고등학교·밀양고등학교·김천생명과학고등학교 등 전국 4개 우수 배드민턴 고교 선수 50여명과 송원대 배드민턴부 선수 21명 등 총 69명이 참여했다.

프로그램은 송원대 배드민턴부 학생들이 고교 선수들을 직접 지도하는 '재능기부형 교육'으로 운영됐다.

대학 선수들은 훈련 프로그램 설계와 기술지도, 경기 분석 등 현장 코칭을 담당하며, 지도 역량을 강화했고, 고교 선수들은 대학 수준의 체계적인 훈련과 전문적인 피드백을 제공받았다.

인사

광주과학기술원 △전기전자·컴퓨터공학
과장 이병근 △수리과학과장 김민기 △기계로봇공학과장 설재훈 △인문사회과학부 부학부장 최원일

천혜경로원 “지속적인 나눔 실천…작은 정성 이웃에 도움되길”

동구에 후원금 400만원 기탁

광주 동구 학동에 위치한 천혜경로원이 어려운 이웃을 위한 후원금 300만원과 인재육성장학금 100만원 등 총 400만원을 동구에 기탁했다.

이번 기탁금은 취약계층 주민 지원과 학생들의 학업 장려를 위한 장학사업 등에 사용될 예정이다.

천혜경로원은 지난 2010년부터 지역의 어려운 이웃을 먼저 생각하며 매년 다양 한 나눔 활동과 사회공헌을 꾸준히 이어

오고 있다.

또 어르신들의 건강한 노후와 삶의 질 향상을 위해 다양한 복지 프로그램을 운영하고 있다.

천혜경로원 관계자는 "작은 정성이지만 지역 주민과 학생들에게 실제 도움이 되기를 바라는 마음으로 준비했다"며 "앞으로 지역사회와 함께하는 나눔을 지속적으로 실천해 나가겠다"고 말했다.

동구 관계자는 "소중한 성금과 장학금은 도움이 절실했던 이웃과 학생들에게 책임 있게 전달하겠다"고 밝혔다.

승태영 기자 style23@gwangnam.co.kr



천혜경로원이 어려운 이웃을 위한 후원금 300만원과 인재육성장학금 100만원 등 총 400만원을 동구에 기탁했다.

골드클래스문화재단, 문화 소외계층 복지 '앞장'

문화예술 지원 3000만원 후원

(재) 골드클래스문화재단이 22일 지역 문화예술 지원을 위한 후원금 3000만원을 광주사회복지공동모금회에 기탁했다.

이날 골드클래스(주) 본사 3층 대강당에서 열린 기탁식에는 임성자 골드클래스문화재단 이사장과 박철홍 골드클래스(주) 회

장을 비롯해 문화예술 시민단체 관계자, 박철홍 광주시장의 열매 사무처장 등이 참석했다. 후원금은 문화 소외계층의 복지 증진을 위해 쓰일 예정이다.

임성자 골드클래스문화재단 이사장은

"복지 소외계층을 위한 문화예술 단체들의 적극적인 활동이 지역사회에 긍정적인 변화를 만들어갈 기대한다"고 말했다.

임영진 기자 looks@gwangnam.co.kr



구례제자교회, 10년째 변함없는 이웃사랑

성금 350만원 기부

대한예수교 장로회 구례제자교회가 희망2026나눔캠페인에 동참하며 연말연시 어려운 이웃을 위해 구례군에 성금 350만원을 기탁했다.

이번 성금은 성도 40여명이 자발적으로 참여한 가운데 어려운 이웃들에게 희망을 전달하기 위해 마련됐다.

구례제자교회는 2016년부터 올해로 10년째 지역의 소외된 이웃을 위한 나눔을 이어오며 지역사회 나눔 문화 확산에 기여하고 있다. 매년 성도들의 자발적인 참여로 이웃사랑을 실천하고, 구례고등학교 재학생 3명에게 연 2회 장학금을 지원하는 등 지역 인재 육성에도 힘쓰고 있다.

또한 터미널 일원 커피콩빵 무료 나눔, 매주 금요일 음내 봉어빵 무료 나눔 등 일상 속 봉사활동을 통해 주민들과 따뜻한 정을 나누며 지역사회에 훈훈한 감동을 전하고 있다.



김순호 군수는 "10년째 변함없이 나눔을 실천해 주시는 구례제자교회에 깊이 감사하다"며 "기탁해 주신 성금은 희망2026나눔캠페인을 통해 복지사각지대에 놓인 이웃들에게 따뜻한 은기로 잘 전달하겠다"고 밝혔다.

구례제자교회 김귀진 기자 lkjin@gwangnam.co.kr

개시판

일립 △마약류 오남용 및 중독 상담=마약류 오남용 및 중독으로 어려움을 겪고 있는 분과 가족을 대상 무료 상담 진행. 한국마약퇴치운동본부 광주주부 함께한걸음센터. 문의 062-374-2818.

△광주시노인보호전문기관 24시간 노인학대 상담. 학대피해 노인학대 신고=노인학대를 당하고 계신 분, 무력하거나 알게된 분들 망설이지 마시고 노인보호전문기관으로 연락주세요. 연중무휴 24시간 전화상담 문의 1577-1389.

△사랑마루협동조합 사회적취약계층을 위한 복지장례서비스. 사랑마루협동조합 사회적취약계층을 위한 복지장례서비스. 비스=기초생활 수급자, 조손가정, 무의탁 독거노인, 저소득층,장애인(3급 이상) 장의입관용품·장례지도사무료지 원. 062-369-4009.

△보호처분 또는 형사처분 받은 대상자 '허그일자리' 무

료 취업 신청=취업상담·직업훈련·일자리 알선·교통비 등 취업지원, 긴급원호·숙식제공·주거지원 등 자립지원 신청 접수. 한국법무보호복지공단 광주전남지부 062-513-9936.

△일가정양립지원본부 무료 상담=가정 폭력, 성폭력, 성매매 등 상담. 국번없이 1366. 휴대전화를 사용할 경우 062-1366.

△블로그 창업희망자 속성교육생 모집=스마트폰 활용가능자 모집. 5~6명 개강. 광주대성초등학교 건너편. 광주불로그창업동호회. 문의 062-511-0030.

△보호처분 또는 형사처분 받은 대상자 '허그일자리' 무

온세 (음력 12월 5일)

48년생 이 세상에 득불장군은 없다
60년생 모든 날마다 내려놓고 돌아보라
72년생 벼락에 놓지 말라
94년생 앞으로 벌이질 상황에 놀랄 필요 없다
96년생 비슷하게 사두르면 순해 보는 날

51년생 배우자와 상의하면 무난히 처리 될 것
63년생 아직 유효하니 약속을 반드시 지켜라
75년생 귀하의 말에 친구가 상처입는다
87년생 지출보다는 수입이 많이 생기는 날
99년생 수인이 짐작해진다

54년생 넘치는 것을 버리면 일은 것도 높친다
66년생 몸에 충돌이 예상되니 여행 주의하라
78년생 완벽한 성과를 기대하기 어려운 날
90년생 강력한 후폭풍이 예상되니 대비하라

57년생 어렵게 이룬 성과일수록 가치가 있다
69년생 남자로 인한 스트레스 많이 쌓이는 날
81년생 협력자 모이고 금전 융통이 순조롭다
93년생 입이 화끈 되니 남의 말을 삼가라

49년생 금전으로 인해 지인들이 멀어지는 날
61년생 거래에 문구 작성에 주의하라
73년생 인정 국면으로 재편될 가능성성이 높다
95년생 문서상의 많은 이익이 생기는 날
97년생 방탕한 생활로 지인에게 피해를 준다

52년생 과감하게 투자하면 호기심을 품을 수 있다
64년생 문서 운이 있으나 집안에 다툼이 있다
76년생 자녀 근심은 약간 해결되겠다
88년생 남자로 인한 구설수를 조심하라

55년생 부동산 계획 성공적으로 이끌 것
67년생 중요한 점을 간과해서는 안된다
79년생 연인 생기자만 흡족할 상대가 아니다
91년생 움직일수록 금전 지출 많은 날

58년생 배우자 모르는 즐거움이 생기는 날
70년생 돈과 관련된 일들이 듯한 바 되지 않는다
82년생 거래에 다소 충돌이 예상된다
94년생 뜻밖의 일로 삼신이 고단한 날

50년생 자녀에게 물 중 하나만 선택하게 하라
62년생 기회를 놓치니 느긋하게 결정하라
74년생 분수에 맞게 행동하면 돈이 따라 올 것이다
86년생 밤을 밤으로 줄여라
98년생 여행(출장)은 대중교통 이용하라

53년생 부동산 거래 금하게 하지마라
65년생 나쁜 일보다는 좋은 일이 더 많다
77년생 어긋나게 돼 있으니 마음을 비워라
89년생 문서로 구성, 관제 주의

56년생 눈앞 금전보다는 멀리 보는 안목 필요
68년생 동분서주하기 보다 근신하고 지중할 때
80년생 어질고 재능 있는 귀하를 시기한다
92년생 부지런히 일(학업) 해 소득있는 날

59년생 뜻하지 않은 문서를 잡게 될 것
71년생 계획에 걸림이 있으니 여유를 가져라
83년생 금전 지출 줄이고 절약에 힘써야 되겠다
95년생 현 위치에서 최선을 다해라