

“전남 신재생에너지 상용화 앞당기는 데 도움 주고파”



2023 으뜸인재 <14> 한전공대 대학원 정진주씨

기초과학 연구 남다른 열정...환경오염 문제 해소 연구 등 집중 “풍력·태양광 경쟁력 탁월...압도적 기술력으로 이어지게 역할”

“전남이 신재생에너지 분야에서 경쟁력이 탁월하잖아. 발전량도 많고요. 제가 관심을 갖고 연구하는 나노 입자의 경우 신재생에너지 상용화 속도를 높이는 데 중요한 역할을 할 수 있어요. 전남의 신재생에너지 융복합 사업 활성화에 이바지할 수 있는 연구 성과를 내고 싶습니다.”

정진주 한전에너지공대 대학원 (에너지공학부 석·박사 통합과정)생은 ‘실험실에서 산다’는 말이 어색하지 않을 정도로 연구에 열정을 쏟는다. 성실함과 꾸준함이 당장 결과로 나타나지 않더라도, ‘연구자’를 오래 할 수 있는 ‘자세’가 된다는 게 정씨 생각이다.

정 씨가 올해 전남도 연구인재 분야 으뜸인재로 선정된 데도 이 같은 기초과학 연구에 대한 열정이 한 몫을 했다.

그는 금세 결과가 나오는 것도 아니고 시행착오가 훨씬 많지만 어렸을 때부터 과학이 좋았다고 했다.

“초등학교 때부터 연구하는 교수가 꿈이었어요. 그래서 고등학교(전대사대부고) 때 연구 동아리 활동을 하면서 전남대와 연계한 프로그램에 참여해 대학생 언니들과 함께 연구 활동도 했어요. 그때 연구가 질소 도핑으로 플렉시블한 투명 전극을 제조하는 실험이었어요. 언니들 따라 열심히 했는데 연구하면서 화학, 물리 등에 흥미를 갖고 있다는 걸 느꼈어요.”

정 씨가 조산대 생명화학공학과공학과를 택한 것도 무관하지 않다. 실험에 대한 관심이 커지면서 대학생 때 다양한 연구에 참여할 수 있는 학부 연구원 경험 기회를 찾아냈다. 당시 실험실 일과 시간이 오전 9시부터 밤 9시까지였는데, 망설이지 않고 즉각 지원했다고 한다. 하루를 꼬박 투자해야 하는 실험실 일정을 3년 동안 견뎌내며 배우고 투자한 결과는 성과로 이어졌다.

“연구를 통해 결과물을 얻어내면서 느껴지는 성취감이 좋았어요. 실험실을 들락거리며 화학·물리 등 기초과학을 바탕으로 지구에 직면한 문제를 해결할 수 있지 않을까 관심이 커지더라고요.”



“흥미가 생기니 대학 1학년 겨울 방학 이후부터 3년 간 9번의 포스터 발표, 3차례의 구두 발표를 성공적으로 해냈다. 다양한 연구 분야를 접한 것도 경험으로 남았다.”

대학 때는 나노셀룰로스를 목재에서 추출하는 공정에서 수율을 높이는 방법을 고민하다 목재에서 해조류로 변경했을 때 공정 단축과 함께 친환경적인 추출도 가능하다는 장점을 파악하게 된 연구를 계기로 나노셀룰로스에 대한 선택적 추출을 통해 고분자 나노복합체로 응용하는 연구, 여기에서 다공성 전극 물질로 활용하는 연구까지 진행했다.

리튬이온전지를 활용한 연구로 에너지 저장물질을 경험하는가 하면, ‘축전기’ 또는 ‘커패시터’라고도 불리는 에너지 부품인 커패시터와 유사한 고성능 유사 커패시터 제작 연구에도 참여했다.

폐플라스틱을 활용한 탄소 저장형 구조체 제조 공정 개발, 이산화탄소를 포집에 응용하는 연구, 해조류에서 추출한 물질을 친환경 배터리 소재로 활용해 배터리 폐기 과정에서 발생하는 환경오염 문제를 해소하는 연구 등도 정씨의 연구 경력 리스트에 올라있다.

“대학원 과정 중 태양전지 상용화를 앞당길 수 있는 기술력을 올리는 데 역할을 할 수 있었으면 좋겠습니다.”

정씨가 한전에너지공대 대학원 과정을 밟으며 세운 목표다.

기후 위기가 전 지구적 상황인 만큼 신재생에너지는 선택이 아닌 필수인 현실에서 어떻게 더 빨리, 효율적으로 사용할 수 있도록 하느냐가 관건이라는 게 정씨 생각이다.

“전남은 여건이 굉장히 좋잖아요. 전남도가 내놓는 통계 자료만 봐도 그래요. 풍력에너지 기술적 잠재량(167.5GW)이 전국에서 가장 높죠. 신재생에너지 발전량(6971GWh)도 전국에서 3번째로 많더라고요. 태양광발전 설비용량(4647MW·전국 1위), 풍력발전 설비용량(425MW·전국 3위) 등 재생에너지 활용 경쟁력은 충분해요. 에너지 융합(Energy Mix)도 가능하고. 이러한 경쟁력이 재생에너지 상용화를 위한 압도적인 기술력으로 이어질 수 있도록 역할을 하고 싶습니다.”

/김지을 기자 dok2000@kwangju.co.kr

오늘의 날씨

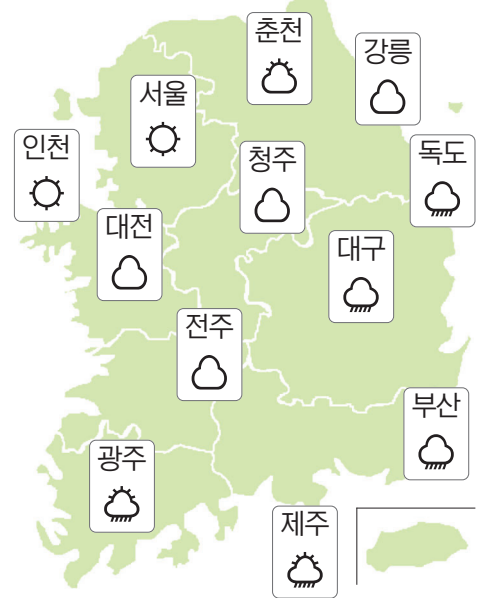
해돋이	06:04	달뜨기	19:27
해질름	19:02	달지기	05:48

더위 주춤

가끔 비 내려 선선한 날 이어지겠다.

광주	가끔비	21/28	보성	흐림	21/28
목포	흐림	22/28	순천	가끔비	23/30
여수	흐림	24/29	영광	흐림	21/28
나주	가끔비	21/29	진도	흐림	22/27
완도	흐림	22/28	전주	흐림	22/28
구례	가끔비	22/30	군산	흐림	21/27
강진	흐림	22/30	남원	흐림	21/28
해남	흐림	21/29	흑산도	흐림	21/26
장성	가끔비	20/28			

◇전국 날씨



◇바다 날씨

		오전	오후
		파고 (m)	파고 (m)
서해남부	앞바다	0.5~1.0	0.5~1.0
	면바다(북)	1.0~2.0	1.0~2.0
	면바다(남)	1.0~2.0	1.0~2.0
남해서부	앞바다	0.5~1.0	0.5~1.0
	면바다(서)	1.0~2.0	1.0~2.0
	면바다(동)	1.0~2.0	1.0~2.0

◇물때

		간조	만조
목포		07:38	02:18
		19:42	14:21
여수		03:07	09:08
		15:08	21:44

◇생활지수

식중독	자외선	미세먼지
주의	보통	좋음

◇주간 날씨

9/1(금)	2(토)	3(일)
22/30	22/30	23/31
4(월)	5(화)	6(수)
24/32	25/31	24/30



해수부 서해어업관리단, 중국어선 불법조업 근절 워크숍

해양수산부 서해어업관리단(단장 김종모)은 지난 28일 목포에서 국립수산물과학원, 한국해양교통안전공단, 해양경찰청, 수협중앙회 등 관계기관 직원 50명을 초청해 중국어선 불법조업 근절을 위한 워크숍을 개최했다. <사진>

이번 워크숍은 최근 우리수역에 입역하는 중국어선이 급증함에 따라 관계기관과 함께 중국어선들의 불법조업을 사전 대비하고 지도·단속 등에 대한 협력을 강화하기 위해 마련했다.

워크숍에서는 ▲중국어선 조업실태 ▲불법조업 대응방안 ▲해양생물자원 관리현황 등에 대한 발표와 토의가 진행됐다. 또 단속·노하우 교류 교육을 9월부터 추진, 불법조업 대응을 한층 더 강화해 나가기로 했다. /정병호 기자 jusbh@kwangju.co.kr



조선대, 2학기에도 '1000원 아침밥' 사업 운영

조선대학교(총장 민영돈)가 1학기에 이어 2학기에도 학생들에게 아침도시락을 1000원에 제공하는 '든든한 아침밥' 사업을 운영한다. <사진> '든든한 아침밥' 사업은 학생들의 불규칙한 식사, 영양불균형 등으로 인한 건강 및 학업능력 저하 우려에 따라 추진됐다. 5000원 상당의 도시락을 외부기관(2000원)과 조선대 자체 예산(2000원)을 투입, 학생이 1000원만 내고 아침밥을 먹을 수 있는 사업이다. 2학기 운영기간은 9월4일부터 12월20일까지 62일간으로 학교 내 8곳(중앙도서관, 공대, 경상대학, 본관, 사회과학대학 등 조선대 교내 생협 콕스켓(COOPSKET)에서 9920명의 재학생에게 도시락이 제공된다. /윤영기 기자 penfoot@

광주동부교육지원청, 신규 임용교사 임명장 수여



광주동부교육지원청은 30일 유치원 9명·초등 3명 등 12명의 신규교사를 대상으로 임명장 수여식을 개최했다. <광주시교육청 제공>

황현필 역사바로잡기연구소 소장, 내달 6일 광주서 강연

황현필<사진> 역사바로잡기연구소 소장이 동구 인문대학 '함께 나누는 밤마실 인문학'에서 강연을 갖는다. 황 소장은 오는 9월 6일 오후 7시 광주시 동구청 대회의실에서 '임진왜란과 호남의역'을 주제로 강연한다. EBS 수능 한국사 강사로도 활동하며 역사 부문 일타 강사로 이름을 알린 황 소장은 80만명이 넘는 구독자를 가진 유튜브 채널 '황현필 한국사'를 운영하고 있다. 또 역사바로잡기연구소에서 다양한 분야의 역사 전문가들과 함께 왜곡된 역사를 바로잡기 위해 노력하고 있다. 주요 저서로는 1억부 조회수의 대표 강인인 임진왜란과 이순신 이야기를 책으로 엮은 '이순신의 바다-그 바다는 무엇을 삼켰나', '황현필의 한국사 일력' 등이 있다. /김미은 기자 mekim@kwangju.co.kr



생활 게시판

여러분의 생활정보를 실어드립니다. opinion@kwangju.co.kr이나 광주광역시 동구 금남로 224 SC제일은행 빌딩 9층 광주일보 생활게시판 담당자요로 보내주시기 바랍니다. TEL 062-220-0621 FAX 062-222-4938, 222-4918

화촉

▲박인규·강봉순씨 차남 종주권, 고병일(광주은행장)·최미애씨 장녀 지선양=9월 3일(일) 낮 12시 30분, 광주시 광산구 임방울대로 하우스오브드림 1층 지젤홀.

알림

▲스마트폰도 배우고, 인생2막 정보 공유 모임=완전 무료. 60대 이상 초보자 환영. 스마트폰 기초부터 영상편집까지 배우기+ 성공적 인생2막을 위한 정보 나누기. 금남로 전일빌딩(매주 수요일 오전 9시30분~12시), 남구 진월동 공유센터(매주 화·목 오전반, 오후반). 010-2626-5018
▲광주 북구민을 위한 개인 무료 법률상담소=기초생활수급자, 조손가정, 저소득층, 영세민, 교도소 복역자, 사회취약계층자 무료상담 010-6444-8572.

▲광주시·전남도 재난심리회복지원센터 무료 상담=코로나19 등 각종 재난으로 심리 지원을 위한 무료상담 1670-9512.
▲보호처분 또는 형사처분 받은 대상자 '허그일자리' 무료 취업프로그램 신청=취업상담, 직업훈련, 일자리아선, 취업교통비 지원 등 취업지원 및 긴급원호, 숙식제공, 주거지원 등 자립지원 신청 접수. 한국법무보호복지공단 광주전남지부 062-513-9936.
▲청소년전화 062-1388=광주시청소년상담복지센터 24시간 전화상담.
▲일가정양립지원본부 무료 상담=가정 폭력, 성폭력, 성매매 등 상담. 국번없이 1366. 휴대전화를 사용할 경우 062-1366.
▲광주시노인보호전문기관 24시간 노인학대 상담. 학대피해노인전문상담. 노인학대 신고=연세든 노인학대로 힘들어 하고 계신 분들, 노인학대를 목격하시거나 알게 되신 분들은 망설이지 마시고 노인보호전문기관으로 연락주세요 연중무휴, 24시간

전화상담 1577-1389.
▲광주북구중독관리센터 무료 상담&주간프로그램 운영=알코올, 인터넷, 도박, 약물로 인해 어려움을 겪고 있는 분들 대상 062-526-3370.
▲북구열린마음 상담센터 무료상담=정신건강&중독 무료상담(음주·우울·불안·스트레스·치매·인터넷) 지역주민 누구나 참여가능 062-526-3370.
▲광주남구중독관리통합지원센터=중독문제(알코올, 니코틴, 인터넷, 약물, 도박)로 고민하는 대상자와 가족에게 무료 상담. 다양한 프로그램 제공 062-413-1195.
▲광주서구중독관리통합지원센터마음건강주치의운영=정신건강의학과전문의의 통한 중독·자살·우울 문제 등 매 주 수·금요일 오후 2시~5시 무료 상담 062-654-3802.
▲비영리민간단체 노후를 돕는 사람들 노후생애를 위한 무료교육=50세 이상 중장년층 남녀 15기 모집 주 3일(월·수·금) 1일 2시간씩 6개월간 진행. 영여, 심리상담, 생애설계, 노래, 댄스, 명심보감

등 진행. 062-223-1357.
▲사람마루협동조합 사회적취약계층을 위한 복지장려서비스=기초생활 수급자, 조손가정, 무의탁 독거노인, 저소득층, 장애인(3급 이상) 장의입관 용품무료지원, 장례지도사무료지원 062-369-4009.
▲지역장애인 성인 주·야간보호 서비스 실시=월~금 오후 5-9시 사랑모아 주간보호센터 062-385-0422.
모집
▲초록우산 어린이재단 광주가정위탁지원센터 위탁부모=부모 사망, 이혼, 실직, 가출, 학대 등으로 친부모와 살 수 없는 아이들을 일정 기간 위탁할 인원 상담 062-351-1206.
▲플랫폼창업희망자 교육생 모집=스마트폰 사용 가능자 수시모집, 5-6명 이면 개강, 광주대성초등학교 건너편, 플랫폼창업동호회 062-511-0030.

▲신창동 보은사 목련합창단 단원모집=성악 또는 찬불가 배우기에 관심이 있는 일반인 남녀, 매주 수요일 오후 1시 정기연습, 신창동 대광로제비앙아파트 후문 80미터 010-4622-7838.
▲정보기술분야 직업훈련생 모집=15세 이상 장애인 대상. 소프트웨어 개발 및 전산 사무행정. 교육기간 1년. 교육비 무료. 훈련수당 지급. 전남직업능력개발원 061-320-7024.
▲시니어플래너지(사)자격반 모집=사·군·구 지부모집, 한국치매예방교육원 광주전남지사 010-5522-9700.

부음

▲천영례씨 별세, 최재호(광주일보 편집총국장 겸 전무이사)씨 모친상=광주시 서구 매월동 VIP장례식장 VVIP 201호실, 발인 31일 오전 06시 30분. 062-521-4444