

# “수류탄 방식 소화기로 산불 초기에 잡겠다”



2024 으뜸인재 <16> 한영대 화공산업공학과 'E1i8'

전남도 '대학생 무한도전 프로젝트' 선정...초기 진압용 소화기 개발 중 9명 모두 위험물기능사 자격증 취득...설비 제작 기본기 갖춰 결과 주목

“지난해 전남지역에 발생한 54건의 산불로 피해를 본 면적만 952ha에 달했다고요. 화공산업공학을 전공으로 하다보니 공단·산단 분야 소방 관련 문제가 주요 관심 이슈일 때가 많아요. 팀원들이 모두 자연스럽게 산불 화재 진압에 도움이 될 소화기에 대한 고민으로 이어졌습니다.”

전남도가 진행하는 '대학생 무한도전 프로젝트'에 선정돼 '서바이벌용 수류탄 구조를 이용한 열매 소화기' 제작을 추진중인 'E1i8' 팀원들은 산불 초기 진압의 중요성에 초점을 맞춰 소화기 제작 프로젝트를 기획했다.

'대학생 무한도전 프로젝트'는 대학생들의 열정과 꿈에 대한 도전을 응원하기 위해 전남도가 펼쳐온 인재육성 프로젝트 중 하나로, 지난 2022년부터 진행 중이다.

팀원들은 팀장 천재영(24·한영대 화공산업공학과 2년)씨를 비롯, 고하늘·남상원·유호광·장인훈·정석호·정주현·정지훈·최현중 등 9명의 같은 대학,

같은 과 친구들도 이런 프로젝트 취지에 공감, 응모했다고 한다.

“울창한 산림이 산불로 사라지면 소중한 지역의 자원을 잃는 거잖아요. 초기에 발견하지 못하면 피해도 커지고요. 그래서 초기에 진압하는 데 효과적인 방법을 고민했어요. 어느 정도 크기가 적당할지, 공중에서 작동하는 게 나을 지, 땅에 소화액을 집중적으로 살포하는 게 나을지 여부가 관심사였어요.”

'E1i8'이라는 팀명처럼 팀원들이 서로 이끌고 밀어주면서 속도감 있게 프로젝트가 진행됐다고 한다. 팀명은 MBTI(성격 유형 유형 검사)의 외향형 'E' 학생이 이끌고 내향형 'I' 학생들이 밀어주고 협력하면서 지역사회에 도움이 되는 창업아이템을 발굴하자는 취지에서 만들어졌다.

팀원들 모두 위험물기능사 자격증을 취득했고 가스기능사(6명), 환경기능사(2명) 자격을 갖고 있는 학생들이라는 점이 산불 진압에 실질적인 도움을 줄 수 있는 결과물 제작으로 이어질 수 있었다는



'대학생 무한도전 프로젝트'로 '서바이벌용 수류탄 구조를 이용한 열매 소화기' 제작에 나선 한영대 화공산업공학과 학생들. 왼쪽 뒷줄부터 정석호·천재영·남상원·최현중·고하늘·유호광·정지훈·장인훈·정주현.

게 천재영 팀장 설명이다. 직접 여수 등에서 산불 방지 봉사활동에 참여하며 어느 지역에 설치하는 게 효과적인지도 논의했다고 한다.

“팀원 모두가 소방안전과 설비 제작에 대한 설계에 필요한 기본적 지식을 갖추고 있으니 구체적인 제품을 제작하는 데 속도를 낼 수 있었던 것 같아요. 73도의 열이 가해지면 녹는 납을 재료로 하는 자동확산소화기나 지면에서 30cm 높이에서 떨어뜨려 충격을 줘도 작동하는 서바이벌게임용 수류탄 등의 기능을 제품 제작에 참고할 수 있었거든요. 소화약제 선택, 소화기 분사 기능, 기기 작동 여부 등에 대한 다양한 의견이 정말 많이 나왔어요.”

모든 게 쉽지는 않았다고 한다. “수류탄 구조에 익숙하지 않아 어떤 원리로 작동하는지, 어떤 디자인으로 만드는 게 최대 효과를 낼 수 있는지에 대한 전문성이 부족했어요. 정문 지도교수님께 여러차례 캡스톤 디자인 자문을 받았습시다.”

프로젝트 결과물인 완제품은 오는 11월 중순 이후 만들어질 것으로 예상되고 있다.

“제품이 만들어진 뒤에도 실제 현장에서 활용될 수 있도록 알릴 생각입니다. 물론, 부족한 기능에 대한 개선점도 지속적으로 모니터링하고 싶어요. 지역사회에 도움이 되는 일인데, 꾸준히 관심을 갖고 싶습니다.” /김지을 기자 dok2000@



## 광주대-호주 그리피스대 교류 협약 체결

광주대학교는 13일(한국시간) 호주 퀸즐랜드 주에 소재한 그리피스대학교와 학문적 상호작용, 문화 교류, 협력연구 및 기타 형태의 학문적 협력을 위한 MOU를 체결했다.

양 대학은 이날 협약에 따라 앞으로 공동연구 및 학술논문 교환, 세미나와 컨퍼런스 및 워크숍 준비

에 대한 상호 지원, 학술 출판 자료 또는 기타 정보 교환 등 다양한 분야에서 협업하게 된다.

김동진 광주대 총장은 직업교육과 평생교육에 특화된 TAFE Robina, TAFE QUEENSLAND 등 현지 교육기관의 교육 시스템도 둘러봤다.

/윤영기 기자 penfoot@kwangju.co.kr



## 전남도자치경찰위, 어르신 교통안전 캠페인

전남도자치경찰위원회는 13일 나주 봉황면 일대에서 한국교통안전공단 광주전남본부와 고령자 사고 예방을 위한 교통안전 캠페인을 펼쳤다.

이날 캠페인은 두 기관 간 교통사고 줄이기 업무협약에 따른 것으로, 전남자치경찰위원회, 한국도로교통안전공단 광주전남본부, 나주경찰서, 마을

주민 50여 명이 참여한 가운데 진행됐다.

전남자치경찰위원회는 이날 어르신 사고 예방을 위해 농기계용 야광반사지와 경광등 등을 배부·부착하며 주민의 교통안전 의식 개선을 위한 캠페인을 벌였다. 한국교통안전공단은 이륜차 안전도 50개를 마을에 전달했다. /김지을 기자 dok2000@



광주지방보훈청(청장 하성일)은 최근 대한민국고엽제전우회 광주·전남지부 회원 50여명과 함께 '유 2024년도 참전유공자 전적지 순례'를 실시했다. <광주지방보훈청 제공>



전남도가 주최하고 전남청소년미래재단이 주관한 '2024 전남 대학생 뮤직&댄스 경연대회'가 지난 12일 국립목포대에서 열렸다. <전남도 제공>

## 생활 게시판

여러분의 생활정보를 실어드립니다. opinion@kwangju.co.kr이나 광주광역시 동구 금남로 224 SC제일은행 빌딩 9층 광주일보 생활게시판 담당자요로 보내주시기 바랍니다. TEL 062-220-0631 FAX 062-222-4918

### 알림

- ▲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 심리지원을 위한 무료상담 1670-9512.
- ▲보호처분 또는 형사처분 받은 대상자 '허그일자리' 무료 취업프로그램 신청=취업상담, 직업훈련, 일자리알선, 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, 학대피해노인전용쉼터, 노인학대 신고=언제든 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 인하여 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.
- ▲사랑마루협동조합 사회적취약계층을 위한 복지장려서비스=기초생활수급자, 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.
- ▲지역주민의 정신건강을 위한 열린 마음 상담센터=북구지역 5개 아파트 단지 내 지역주민의 정신건강을 위한 무료 상담소(우울, 불안, 치매, 스트레스, 알코올, 흡연, 약물, 도박, 인터넷 등) 062-525-1195.
- ▲지역아동센터광주지원단 방과 후 돌봄 이용안 내·방과후 돌봄이 필요한 아동을 위한 보호·교육·정서지원·문화체험·식식제공 등 다양한 서비스 제공 062-522-9976.
- ▲전남사회복지협의회 법률서비스 '법률상담터' 무료 상담=민사·형사 소송 이전 법률상담과 법교육, 조력기관 연계 등 1차 법률서비스 지원 월~금 오전 10시 - 오후 5시 061-285-1161.

- ▲아동일시보호 상담=미혼부모아동, 결혼가정 아동, 경제적 사정, 아동 학대 등 양육환경에 어려움이 있는 3세미만의 아동들이 안정된 환경에서 성장할 수 있도록 입소상담, 광주영아일시보호소 222-1095,1096.
- 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.
- ▲산청동 보은사 목련합창단 단원모집=성악 또는 찬불가 배우기에 관심이 있는 일반인 남녀, 매주 수요일 오후 1시 정기연습, 산청동 대광로제비마을

### 오늘의 날씨

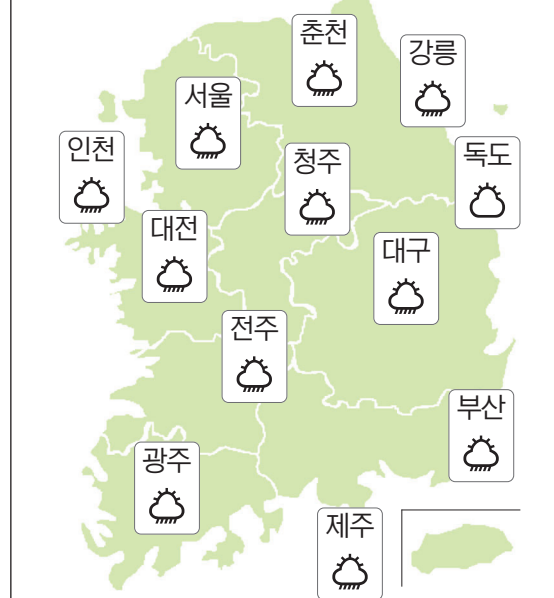
|     |       |     |       |
|-----|-------|-----|-------|
| 해돋이 | 07:07 | 달뜨기 | 16:44 |
| 해질  | 17:27 | 달지기 | 06:06 |

### 우중충한 하늘

광주·전남에 5~10mm 비 내리겠다.

|    |     |       |     |     |       |
|----|-----|-------|-----|-----|-------|
| 광주 | 가끔비 | 14/21 | 보성  | 가끔비 | 13/19 |
| 목포 | 가끔비 | 15/20 | 순천  | 가끔비 | 13/20 |
| 여수 | 가끔비 | 16/19 | 영광  | 가끔비 | 12/21 |
| 나주 | 가끔비 | 13/21 | 진도  | 가끔비 | 14/21 |
| 완도 | 가끔비 | 15/21 | 전주  | 가끔비 | 14/21 |
| 구례 | 가끔비 | 12/21 | 군산  | 가끔비 | 13/20 |
| 강진 | 가끔비 | 14/21 | 남원  | 가끔비 | 11/21 |
| 해남 | 가끔비 | 14/21 | 홍산도 | 가끔비 | 16/20 |
| 장성 | 가끔비 | 12/21 |     |     |       |

### ◇전국 날씨



### ◇바다 날씨

|      |        | 오전      |         | 오후      |         |
|------|--------|---------|---------|---------|---------|
|      |        | 파고(m)   | 파고(m)   | 파고(m)   | 파고(m)   |
| 서해남부 | 앞바다    | 0.5~1.0 | 0.5~1.0 | 0.5~1.0 | 0.5~1.0 |
|      | 면바다(북) | 0.5~1.5 | 0.5~1.5 | 0.5~1.5 | 0.5~1.5 |
|      | 면바다(남) | 0.5~1.5 | 0.5~1.5 | 0.5~1.5 | 0.5~1.5 |
| 남해서부 | 앞바다    | 0.5~1.0 | 0.5~1.0 | 0.5~1.0 | 0.5~1.0 |
|      | 면바다(서) | 0.5~1.5 | 0.5~1.5 | 0.5~1.5 | 0.5~1.5 |
|      | 면바다(동) | 0.5~1.5 | 1.0~2.0 | 0.5~1.5 | 1.0~2.0 |

### ◇물때

| 목포 | 간조    |       | 만조    |       |
|----|-------|-------|-------|-------|
|    | 06:25 | 00:57 | 18:59 | 13:38 |
| 여수 | 01:55 | 08:26 | 14:26 | 20:35 |

### ◇생활지수

|      |    |
|------|----|
| 미세먼지 | 좋음 |
|------|----|

### ◇주간 날씨

| 16(토) | 17(일) | 18(월) |
|-------|-------|-------|
|       |       |       |
| 14/23 | 12/15 | 3/10  |
| 19(화) | 20(수) | 21(목) |
|       |       |       |
| 2/12  | 5/13  | 6/14  |