

진호 교수팀 한국 최초 달탐사선 개발 참여

〈우주탐사학과〉

장혜림 기자 vicky21524@khu.ac.kr

우주탐사학과 진호 교수 연구팀이 개발한 자기장 측정기 기술이 올 8월 발사될 한국 최초 달 궤도 탐사선 KPLO(Korea Pathfinder Lunar Orbiter)에 탑재됐다. 한국 항공우주연구원에 따르면, KPLO에 탑재된 자기장 측정기는 오는 12월 KPLO가 달에 도착한 이후 달의 생성 원인과 자원을 연구하는 데 사용될 예정이다. KPLO 개발에 참여한 기관 중 대학 소속 연구팀은 진호 교수 연구팀이 유일하다.

진호 교수 연구팀이 개발한 달 자기장 측정기 KMAG(Kplo MAGnetometer)는 KPLO에 탑재되는 총 6개의 탑재체 ▲고해상도 카메라 ▲광시야편광카메라 ▲자기장측정기 ▲감마선분광기 ▲우주인터넷 ▲ShadowCam 중 하나이다. KMAG는 태양풍과 같이 달 주위의 우주공간 환경을 관측함과 동시에 달 표면에 존재하는 자기 이상 지역을 전반적으로 조사한다.

기존에 비해 KMAG는 달 탐사 환경에 맞춰 개발된 사례다. 한국 물리학회에 따르면, 달은 내부 구조가 지구와 다른 탓에 별도의 자기장이 존재하지 않는다. 그러나 달 표면 일부 지역에서는 원인 불명의 강한 자기장이 관측되고 있으며 이는 현재 우주과학자들의 주요 연구 대상이다.

KMAG는 ±1000 nT(나노 테슬라 : 자기력선속의 밀도 단위)의 자기장 세기 범위 내에서 0.2 nT보다 작은 미세한 자기장의 변화가



우리학교 기술로 개발된 자기장 측정기 기술이 KPLO에 탑재됐다. (사진=진호 교수 연구팀 제공)

지도 측정할 수 있는 성능을 바탕으로 자기이상 지역을 비롯해 달 주변의 자기장을 자세히 측정할 예정이다.

이로써 우리학교는 국가 우주개발 중장기 계획에서 우주탐사 실현에 참여한 유일한 대학으로 자리 잡게 됐다. 우리학교는 이전부터 정부 주최 대형 교육사업에 꾸준히 참여해왔다. WCU 사업에서 이동훈 교수 연구팀의 ‘달 궤도 우주탐사 연구’, BK21 Plus 사업에서 문용재 교수 연구팀의 ‘지구-달 우주탐사’ 등을 진행했다. 이에 더해 국내 기관 최초 초소형 위성 발사 성공, 정지궤도 위성 우주과학 탑재체 국내 최초 개발 및 성공적 운영, 우주위험 대응 우주감시시스템

구축 참여 등 우주과학 분야에서 지속적인 성취를 달성했다. 이를 발판으로 이번 연구에서도 성과를 낼 수 있었다. 진 교수는 “우주시대를 준비하는 경희대학교의 교육철학과 우주과학과 교수님들의 꾸준한 기술 축적 덕분에 짧은 개발 기간 내에 개발을 마칠 수 있었다”고 말했다.

특히 우리학교는 「국가 우주개발 중장기 계획」의 또 다른 핵심과제인 ‘미래우주활동영역 확보를 위한 우주탐사 전개’에 힘써왔다. 진 교수는 “우리학교는 창의적 우주과학 연구 강화에 공헌하면서 천문학·태양활동·우주환경 분야의 선두 연구 그룹으로 성장하고 있다”며 “이 성장세를 이어 향후 우주과

학 분야의 전문인력을 양성하고 우주탐사의 국제협력 연구 등을 통해 우주과학 분야에서 세계적인 연구교육기관으로 성장하기를 기대하고 있다”고 밝혔다.

한편, 이번 KPLO 발사를 통해 한국은 달 탐사에 처음으로 도전한다. 미래창조과학부는 2019년 제6회 국가우주위원회에서 「국가 우주개발 중장기 계획」을 발표한 바 있으며 KPLO 발사는 ‘한국형발사체 개발을 통한 자력 발사능력 확보’ 목표를 일부 달성하는 것이다. KPLO는 4개월간의 비행을 거쳐 달에 도착하면, 1년 동안 하루 12번씩 북극과 남극을 지나는 달 궤도를 따라 탐사 임무를 수행하게 될 예정이다.

공과대학 졸업능력 인증 폐지

강주는 기자 smurf0925@khu.ac.kr

지난 1일 공과대학(공대) 졸업능력인증제도가 폐지됐다. 졸업능력인증제도는 지난 2004학년도부터 학생들의 취업 역량 증진을 목적으로 개설됐다. 졸업능력인증제도는 TOEIC, TOEFL, OPIc 등의 영어 공인인증시험에서 일정 점수 이상을 취득하거나 전공취득학점과 평점평균이 기준치를 넘어야 졸업이 가능한 제도이다.

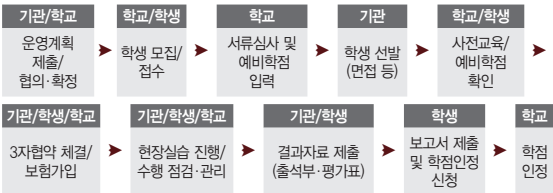
공대 행정실에 따르면, 어학 점수 부족 등 졸업능력인증 미취득으로 졸업을 하지 못하는 사례가 늘어나면서 졸업능력인증제도 폐지가 결정됐다. 졸업능력인증제도로 인해 졸업하지 못한 수료생은 지금까지 300여 명이 넘는 상태다. 공대 행정실 측은 “본인 분야에서 영어를 활용할 필요가 없는 경우 굳이 어학 점수를 받지 않는다”며 “학생이 진출하는 분야별로 편차가 있다”고 설명했다.

이에 따라 2022학년도 2월 이전에 졸업능력인증 미취득으로 졸업하지 못한 수료자는 학적을 졸업으로 변경할 수 있다. 면제 처리를 희망한다면 예비졸업 사정 기간 내에 신청서를 제출하고 졸업 처리 여부를 확인해야 한다. 2022학년도 예비졸업 사정 기간은 1학기 4월 5일부터 9일까지, 2학기 10월 4일부터 8일까지다.

2022 여름학기 단기현장실습 시행 안내

1. 진행 절차

(※ 모든 절차는 현장실습지원센터 홈페이지를 통해 진행)



2. 실습 기간 : 2022.07.01.(금) ~ 2022.08.31.(수) [2개월]

3. 학생 참여 기준

- 가. 현장실습 진행하기 기준, 3학년 이상 재학생
- ※ 휴학생의 개월수입 허용범위 내에서, 단기현장실습은 휴학생도 참여가능
- 나. 졸업예정자(4년제 기준 8학기 재학생)는 단기현장실습 참여불가
- 다. 졸업유예자 참여 불가

4. 학교 지원 사항

- 가. 현장실습 참여학생 상해보험 가입 및 사전교육 진행
- 나. 학점인정 : 실습일수 기준 18일당 3학점 단위로 학점 부여, 단, 최소 1개월(20일 이상) 실습 시 학점부여 가능

실습일수	인정학점	유의사항
20일 이상~36일 미만	3	- 서류심사 시 현장실습 진행전공 소속 학과장이 전공 연관성을 검토하여 전공선택 또는 자유선택으로 예비 학점을 결정(단기현장실습의 경우, 전공선택 또는 자유선택 중 한 가지의 이수 구분만 인정) ※ 국제대학, 이과대학 화학과는 학과지침에 따라 단기현장실습은 자유선택 학점으로 인정
36일 이상~54일 미만	6	- 서류심사 시 예비인정(수강된 학점 범위 내에서 실습종료 후 학점인정) - 단기현장실습은 최대 9학점, 장기현장실습은 최대 12학점까지 인정 가능(통산 21학점까지 인정) - 성적은 P(Pass)/N(Non-Pass)으로 처리

※ 현장실습이 실시되지 않은 공휴일 및 각종 휴일은 실습일수로 인정하지 않음
다. 신규기관 현장점검 및 학생대상 현장실습 운영 중간 점검

5. 실습기관 지원사항

- 가. 전공지식 및 실무능력 배양이 가능하도록 운영계획 수립 및 시행
- 나. 참여학생 산재보험 가입 및 필요 시설·물품 제공
- 다. 실습지원비 지급 : 직무 관련 교육시간(10%~25% 이하)을 제외하고 정 부고시 최저임금 이상 지급

6. 신청 방법

- 가. 신청 및 선발 일정

구분	기관신청	학생신청	학교심사	기관선발
1차	2022.04.13.(수)~	2022.05.02.(월)~	2022.05.10.(화)~	2022.05.13.(금)~
	2022.04.27.(수)	2022.05.09.(월)	2022.05.11.(수)	2022.05.19.(목)
2차	2022.05.06.(금)~	2022.05.23.(월)~	2022.05.30.(월)~	2022.06.03.(금)~
	2022.05.17.(화)	2022.05.27.(금)	2022.05.31.(화)	2022.06.10.(금)

나. 신청방법 : 현장실습지원센터 홈페이지(<http://intern.khu.ac.kr>)에서 실습기관 조회 후 신청

- 1) 전공 유관 현장실습 원칙에 따라 본인의 본전공/다전공 모집 중인 기관만 조회 가능
- 2) 각 차수별 학생 신청 기간에 기관 리스트 확인 가능
- 3) 한 차수당 하나의 기관에만 지원 가능(중복지원 불가)
- 4) 기관별 운영계획 및 모집요강을 면밀히 확인 후 지원

7. 문의처

홈페이지	E-mail	서울C	국제C
http://intern.khu.ac.kr	intern@khu.ac.kr	02-961-2352 김이레 연구원, 김희재 주임	031-201-3925 음수민 연구원

※ 2022-여름학기 시행 관련 세부 사항은 홈페이지에 공지된 안내문을 통해 확인 가능