

지구환경과학부 지질환경전공

Dept. of Geology

지구의 구성 물질과 에너지의 순환을 다루는 핵심 학문
과거, 현재 그리고 미래를 예측가능한 학문
환경오염 방지 및 천연자원을 이끌어 가는 학문



지구환경과학부 지질환경전공 연혁

지구환경과학부 지질환경전공은 1978년 자연과학대학 지질학과로 설립되었다. 이후 1996년 지질학과와 해양학과를 지구환경과학부로 통합하여 지질환경전공과 해양환경전공으로 각각 교육과정을 수행하고 있다. 지질환경전공은 현재 허민 교수(고생물 전공), 여인옥 교수(지하수환경 전공), 노열 교수(토양/지구미생물학 전공), 신동훈교수(지진/지구물리 전공), 성동훈 교수(지구물질과학 전공), 장태수 교수(연안환경지질/퇴적학 전공), 장이랑 교수(구조지질/지구조 전공)가 재직 중이다. 명예교수로 박홍봉 교수(광물학/광상학), 김성균 교수(지구물리/지진 전공), 김용준 교수(암석학), 박배영 교수(암석학), 신상은교수(광물학/광상학 전공), 전승수교수(퇴적환경학 전공)를 포함한다. 전남대 지질환경전공 재직 및 명예교수는 지질학분야의 위상강화와 양질의 인재를 양성하기 위하여 노력하고 있다.

지질학은 지구의 구성 물질과 에너지의 순환을 분석하여 지구의 생성, 지구의 구조와 변화과정을 밝히고 그 미래를 분석, 예측하는 과학이다. 이러한 지질학적 지식을 바탕으로,

- 1) 지구의 과거와 현재를 분석하여 미래를 예측하고자 하는 순수지질 분야.
- 2) 원자력 발전소를 비롯한 주요 산업단지 입지에 대한 타당성 조사와 관련된 응용지질 분야,
- 3) 토양, 지하수의 오염현상 분석 및 정화, 그리고 환경영향평가와 관련된 환경지질 분야를 폭넓게 공부할 수 있다.

토양 및 지하수 오염, 그리고 원자력발전소를 비롯한 방사성 폐기물처분장의 지질학적 안전성이 국가적인 문제로 부각되고 있어, 이와 관련된 분야에서의 전문인력이 필요하며, 특히 최근 지구 상에서는 천연자원을 둘러싼 총성 없는 전쟁이 벌어지고 있어 지질학 관련 전문 분야의 수요도 급증하고 있다.

특히, 한국지질자원연구원을 비롯한 국책연구원과 석유 공사, 농업기반공사 등의 국영기업체에 진출하고자 하는 경우 대학원에 진학하여 전문지식을 공부하는 것이 유리하다.

1952	06.09	전남대학교 개교
1978	10.07	문리과대학 지질학과 신설
1979	07.21	문리과대학을 자연과학대학으로 개편
1980	03.01	일반대학원 지질학과 신설
1990	09.06	제7대 박홍봉 학장 취임
1996	03.01	자연과학대학 지질학과와 해양학과를 지구환경과학부로 통합
1997	03.01	일반대학원 지질학과에서 지구환경과학과로 명칭 변경
1997	02.03	전남대학교 지진관측소 설치
2010	08.02	제17대 허민 학장 취임
2015	03.01	2015 일반대학원 지구환경과학과에서 지질환경과학과로 명칭 변경

지구환경과학부 지질환경전공 전임교원



박홍봉
~1992.08.31.



김성균
1989.09.01.~2010.02.28.



김용준
1982.04.27.~2011.02.28.



신동훈
2010.03.01.~현재



성동훈
2017.03.01.~현재



장태수
2020.09.01.~현재



박배영
1980.10.25.~2015.02.28.



신상은
1985.03.01.~2020.02.28.



전승수
1993.08.26.~2020.08.31.



장이랑
2020.09.01.~현재



허민
1991.08.26.~현재

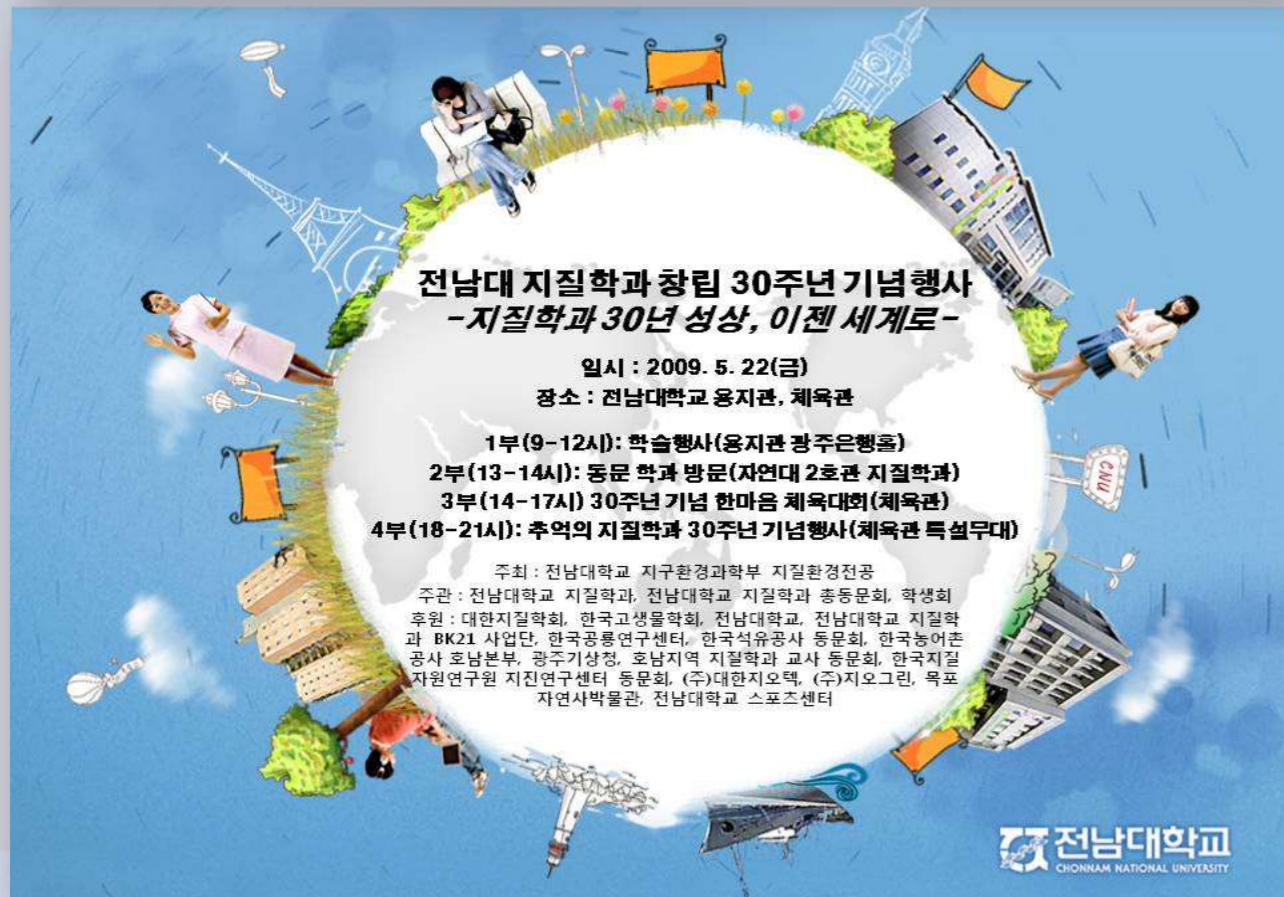


여인욱
2003.08.26.~현재



노열
2004.08.26.~현재







2003년 Field School 현장실습(해남 우항리)



2007년 무등산 야외답사



2006년 7월 19일 전국연합필드(해남 우항리 공룡박물관)



2007년 Field School 현장실습(해남 공룡박물관)



2013년 한국지질자원연구원 탐방



2015년 대학원 연구발표회



2015년 지질종합조사 현장실습(격포)



2018년 지질종합조사



2014년 졸업논문발표



2015년 졸업논문발표



2016년 졸업논문발표



2019년 졸업논문발표





2012년 취업동문초청세미나



2014년 취업동문초청세미나



2015년 취업동문초청세미나



2019년 취업동문초청세미나





2021년 지질종합조사 현장실습



2021년 취업동문초청세미나



2022년 졸업논문발표



2022년 지질종합조사 현장실습



2009년 12월 1일 지질학과 사은회



2009년 12월 1일 지질학과 사은회





2013년 스승의 날



2014년 신입생 오리엔테이션



2015년 진로워크숍



2015년 전공진입식



2016년 진로워크숍



2017년 전공진입식



2018년 체육행사



2019년 스승의 날



2020년 전공진입식



2021년 전공진입식



지구환경과학부 지질환경전공 언론기사

지구환경과학부 김바름, 김아영씨 기상청장상 수상

[2010-12-02 오전 11:24:00]



전남대학교 자연대 지구환경과학부에 재학 중인 김바름(21, 지질환경전공3), 김아영(21, 지질환경전공3)씨가 최근 열린 '지진분석 능력경진 대회'에서 각각 최우수상과 장려상을 수상했다.

기상청이 개최한 이번 대회는 지진업무에 대한 일반인들의 이해를 확산시키고 인재육성 기반을 조성하고자 지진 분야를 전공하는 국내 대학생과 대학원생들을 대상으로 개최됐다.

이에 참가자들은 고전적인 방식대로 실제 종이에 기록된 지진파형을 분석해 지진이 발생한 위치 및 지진의 규모를 계산하는 능력과 현재 기상청에서 사용하는 정밀 지진 분석 프로그램을 이용한 지진 분석 능력을 겨루었다.

여인옥교수 2004 한국과학재단 선도과학자 선정

[2004-06-05 오전 12:00:00]



여인옥 전남대 교수(자연과학대학 지구환경과학부, 36)가 최근 과학기술부로부터 2004년도 한국 과학재단 선도과학자로 선정됐다.

과학기술부는 우수 과학자 육성을 위해 선도과학자를 선정키로 하고, 전국 50개 대학 및 연구소에서 196명의 신청을 받아 이중 여인옥 교수를 비롯해 11개 기관에서 25명을 2004년도 선도과학자로 선발했다. 선도과학자는 매년 1억원 이내의 연구비를 3년간 지원받아 연구를 수행하게 된다.

여 교수가 수행할 연구 주제는 '암반질리대에서 지하수와 비수용성-고밀도 오염물질(DNAPLs : Dense Nonaqueous Phase Liquids)의 이동 및 정화 특성에 대한 실험적 연구. 지하수의 주된 오염원으로 알려져 있는 비수용성 오염원(NAPL) 가운데 오염이동 방향 예측이 매우 어렵고, 오염된 지하수를 정화시키는데도 큰 어려움을 초래하는 비수용성-고밀도 오염원(DNAPL)의 메커니즘을 규명해내는 연구다.

DNAPL에 의한 암반지하수 오염은 국내 산업공단지역 뿐만 아니라 전세계적으로도 커다란 문제를 야기하고 있음에도 불구하고, 암반에서의 지하수 이동이나 오염과정, 정화에 관한 연구가 전무한 상태다.

특히 우리나라의 경우 토양층이 얇은 지질학적 특성 때문에 대부분의 지하수가 암반에 부존하고 있어 이 분야에 대한 연구가 절실했는데, 여 교수는 이 연구를 통해 DNAPL의 이동 특성을 연구하고 물리적, 생물학적인 정화방법의 효율성을 검토함으로써 암반에 적합한 DNAPL의 이동 모델과 정화법을 제시할 계획이다.

우리나라가 10년 안에 세계적인 물 부족국가로 분류될 가능성이 높은 가운데 이 연구가 성공적으로 완료되면 먹는 샘물로 널리 이용되고 있는 암반 지하수의 활용을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

지질환경 전공생들 학사졸업논문 우수포스터상 수상

[2006-09-07 오전 12:00:00]

전남대 지구환경과학부 지질환경 전공생 학사졸업논문 국내 최대 지하수 행사서 우수 포스터상 수상 "눈길"

전남대 지구환경과학부 지질환경 전공 학생들의 학사 졸업논문이 최근 서울교육문화회관에서 개최된 Groundwater Korea 2006에서 우수포스터상을 수상했다.

'지하수의 현재와 미래 그리고 협력'이라는 주제로 개최된 이 행사는 건설교통부가 주최하고 한국수자원공사, 한국농촌공사 등 6개의 공사 및 국가기관이 공동 주관한 국내 최초의 대규모 지하수 관련 행사다.

전남대 지구환경과학부에 따르면 이 대회에서 지질환경 전공 지하수환경연구실(지도교수 여인옥)의 학부 4학년생인 김은영, 이지연, 차명우, 활의창 씨와 석사 1년차 주정웅 씨가 '부산 임기광산의 수리학적 특성과 정화모델링 연구'라는 주제로 포스터 발표를 했으며 이 논문으로 우수포스터 상을 수상했다.

학생들은 여 교수의 지도 아래 부산의 상수원인 회동저수지 상류에 위치한 임기납석 폐 광산의 산성침출수 유출 경로를 해석했다. 특히 폐석더미를 통한 산성침출수(지하수) 이동에 대한 수리학적 특성과 정화방법에 관한 현장 적용성 검토 연구를 수행해 높은 평가를 받았다.

석박사 논문과 달리 학사 논문의 경우 학술적으로 주목을 받는 경우가 드물어서 전남대 학생들의 수상은 매우 이례적이고 모범적인 사례로 평가받고 있다.

지도 교수인 여인옥 교수는 "졸업을 위한 통과의례 정도로 인식되던 학사학위 논문이 이처럼 국내 최대의 지하수대회에서 우수포스터 상을 수상했다는 것 자체가 매우 고무적인 일"면서 "전공에 대한 학생들의 관심과 열정을 높이는 본보기가 되기를 기대한다"고 말했다.

지구환경과학부 지질환경전공 언론기사

토양·지하수 청소년 캠프 성료

[2018-08-07 오후 5:00:00]

흙, 물 만져보며 소중한 체험

토양·지하수 청소년 캠프 '성료'
3일, 전남대 지질환경전공 주관



청소년들에게 토양과 지하수의 소중함을 일깨워주는 캠프가 전남대학교에서 열렸다.

전남대 지구환경과학부 지질환경전공은 지난 3일 자연대 교수회의실과 지질환경전공 강의실 등에서 사전 신청을 통해 선정된 4~6학년 초등학생 50여명을 대상으로 '2018년도 토양·지하수 청소년 여름캠프'를 열었다.

'토양·지하수 여름캠프'는 지질환경전공 여인옥, 노열 교수가 ▲지하수 오염 경로 추적하기 ▲활토 등 토양의 색과 산도 측정하기 등 어린이들의 눈높이에 맞춰 토양·지하수의 특성을 알아보는 이론 및 실험수업을 진행하고, 생태미술 프로그램, 실험결과 및 소감 발표 등으로 진행됐다.

또 대학원생들이 전공과 진로탐색을 위한 안내와 상담 등 멘토링 프로그램도 함께 운영했다.

이번 캠프는 국가 인증제도인 청소년수련활동 인증을 받아 캠프의 전문성과 안전성을 한층 강화했으며, 자녀의 진로와 교육을 위한 학부모 특강도 별도로 진행됐다. 참가학생 가운데는 사전과제 수행도, 캠프 참여도, 사후 감상문 등을 바탕으로 우수상을 수여하고, 이달 말에는 전국대회도 거치게 된다.

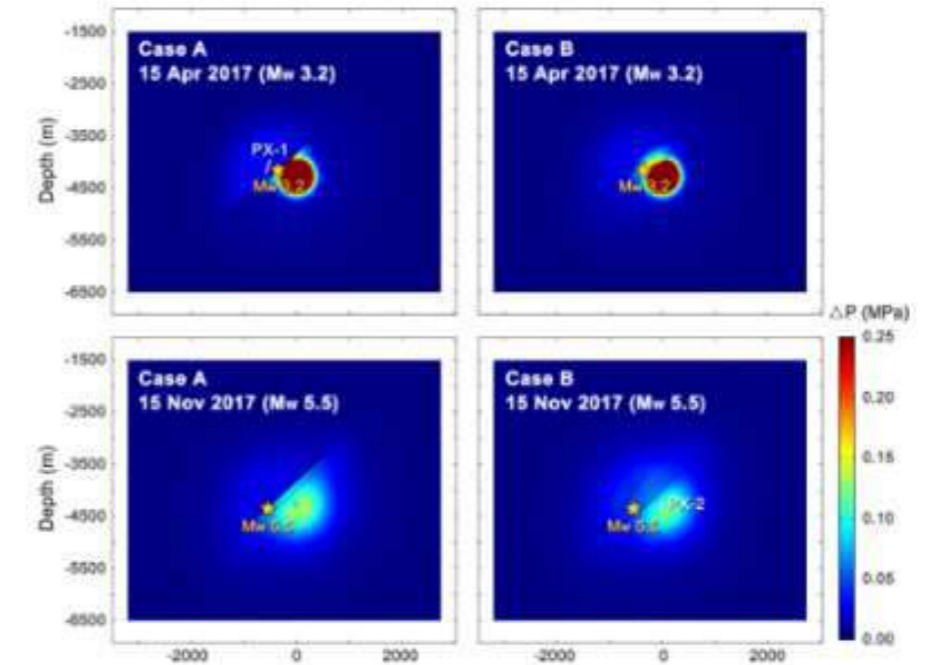
환경부 산하 한국환경산업기술원이 마련한 이번 캠프는 자라나는 세대에게 토양·지하수의 소중함과 환경의 중요성을 알리고 이를 통해 올바른 환경가치관 형성과 친환경 생활을 유도하기 위해 마련된 것으로, 전국 6개 권역에서 이번 주까지 2주일동안 계속된다.

여인옥 교수(지질환경전공) 팀, '포항지진' 발생메커니즘 규명

[2020-05-27 오전 10:12:00]

전남대 여인옥 교수 연구팀 '포항지진' 발생 메커니즘 밝혀내

공극압 변화로 단층에 작은 지진 발생
응력이동 에너지 축적이 큰 지진 불러
네이처 커뮤니케이션즈 5월26일자 게재



전남대학교 연구팀이 포항지진 사례 연구를 통해 물 주입에 따른 지진 발생 메커니즘을 규명했다.

전남대 여인옥 교수(지질환경전공, 사진) 연구팀은 이 연구논문에서 포항 지열발전시설 인근에서 발생한 2017 Mw 5.5 지진의 사례 연구를 통해 그동안 소량의 물 주입으로 포항지진과 같은 큰 지진이 촉발될 수 있는지에 대한 의견들에 대해, 충분히 가능하다는 것을 보여줬다.

연구팀은 이 연구에서 공극압 변화와 클론 응력전달 모델링을 통해 초기에 물 주입에 따른 공극압의 변화가 임계 응력상태에 있던 단층에 작은 지진들을 발생시켰고, 응력의 이동을 통해 축적된 변형에너지가 순차적으로 다른 지진의 발생을 촉진하는 과정을 거치면서 지진의 상호작용에 의해 더

큰 지진을 초래한다는 것을 밝혀냈다.

연구팀은 "공극압의 변화와 초기 지진들의 위치, 그리고 이러한 지진들로부터 야기되는 응력의 변화 과정을 실시간으로 평가하는 것이 큰 지진의 촉발 가능성을 판단하는데 매우 중요하다"고 밝혔다.

이 논문은 자연과학분야의 권위 있는 국제학술지 '네이처 커뮤니케이션즈'(영향력지수 11.678) 5월 26일자에 실렸다.

지구환경과학부 지질환경전공 언론기사

허민 교수(지구환경과학부) 영국 지질학회 명예회원 재선정

[2020-03-11 오전 10:59:00]

전남대 허민 교수(지구환경과학부) 영국 지질학회 명예회원 재선정



전남대학교 허민 교수(지구환경과학부)가 200년 역사와 전통을 자랑하는 영국지질학회의 명예회원으로 재선정됐다.

영국지질학회는 최근 허민 교수에게 명예회원 재선정 사실과 함께 향후 학회에서 발행하는 각종 학술자료와 정보를 제공받게 되고, 컨퍼런스와 각종 이벤트 행사 초청, 런던 도심의 학회 공간 사용, 도서관 서비스를 제공한다고 밝혔다.

학회는 아울러 허민 교수에게 2020년 '생명의 해'(Year of Life)를 맞아 세계 80개국의 지구과학자들과 함께 국제공동연구체제의 일원으로 참여하게 된다고 알려졌다.

영국지질학회 명예회원은 현장지질학자(Chartered Geologist) 및 현장과학자(Chartered Scientist)로서 학회에서 주는 최고 전문가(Professional Qualification)제도이다. 40종이 넘는 공로를 신증으로 발표한 중국과학원 척추동물고생물학및인류학연구소 수 쌍 교수를 비롯해, 전 미국지질학회장 존 헤스 박사, 50여 년간 전 세계적인 다큐멘터리 영화를 해설해 온 영국 동물학자이자 전 BBC 프로듀서 데이비드 아텐버러 경 등이 명예회원으로서 예우를 받고 있다.

1807년 창립해 213년의 역사를 가진 영국지질학회는 지질학 분야로는 세계에서 가장 오래된 학회이다.

학회는 허민 교수가 지난 30여 년 동안 고생물학자로 활동하면서 대한민국의 지구과학을 세계에 널리 알림과 동시에 우수한 논문을 꾸준히 발표해왔고, 2016년에는 대한지질학회장으로 제37회 세계지질과학총회(2024년) 한국 유치를 성공적으로 이끌었다고 평가했다. 또 한국고생물학회장, 한국공룡연구센터장으로서 남해안 공룡서식지를 유네스코 세계유산으로 지정하는 계획을 주도했고, 최근에는 무등산권역이 유네스코 세계지질공원으로 인정받는데 책임자 역할을 수행하 공로를 인정했다.

노열 교수(지구환경과학부) '김옥준 상' 수상

[2021-06-28 오전 10:06:00]

전남대 노열 교수 '김옥준 상' 수상



전남대학교 노열 교수(지구환경과학부)가 지난 6월 24일 경주 화백컨벤션센터에서 열린 대한자원환경지질학회 제54차 정기총회에서 학회와 지질학 발전에 기여한 공로를 높이 평가받아 제21회 '김옥준 상'을 수상했다.

노열 교수는 대한자원환경지질학회 전문위원, 이사, 편집위원, 부회장과 대한지질학회 편집위원장 등을 역임했으며, 국내,외 학술지에 120여편의 논문을 발표했다. 현재까지 석사 29명, 박사 5명을 배출했다. 대한지질학회 공로상과 학술상, 대한자원환경지질학회 학술논문상, 한국과학기술단체총연합회 과학기술우수논문상, 한국광물학회 젊은과학자상 등을 수상한 바 있다.

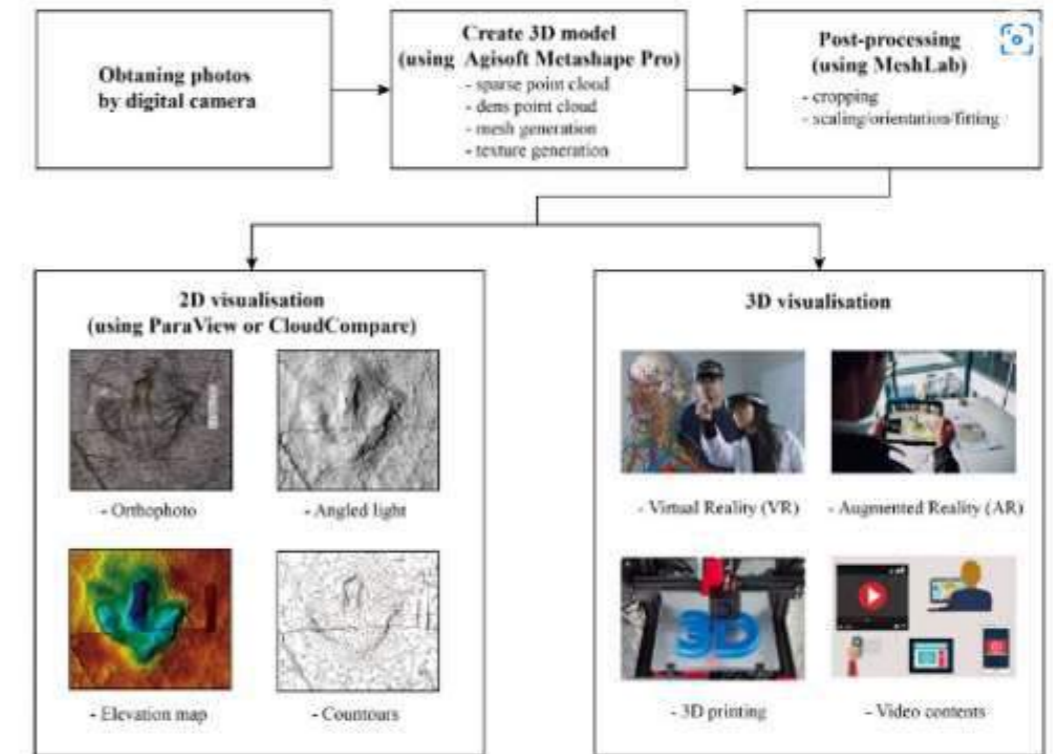
'김옥준 상'은 2004년 작고한 김옥준 연세대 교수를 기리는 상이다. 김 교수는 1954년 한국인 최초로 미국 콜로라도대 대학원에서 지질학 박사학위를 취득했고, 1955년 국립지질조사소 설립과 초대 소장을 역임하는 등 한국 지구과학계를 선도한 학자로 평가받

고 있다.

지질환경과학부 학생팀 공룡화석 DB화로 영구 보존방안 제시

[2021-07-15 오후 1:55:00]

전남대 지질환경과학부 학생팀 공룡화석 DB화로 영구 보존방안 제시



전남대학교 학생들이 풍화작용으로 훼손될 수 있는 공룡화석을 데이터베이스화해 영구보존 하는 방안에 관한 연구논문을 발표해 주목받고 있다.

전남대 학생팀(조혜민 지질환경과학부 4학년 외 3인, 지도교수 허민)은 지난 6월 23일 경주 화백컨벤션홀에서 열린 춘계 지질과학기술 공동학술대회에서 '사진측량법을 통한 여수 사도에서 발견된 공룡-새 발자국화석 3D 모델의 데이터베이스화 및 활용'에 대해 발표해 연구의 창의성과 우수성을 인정받으며 포스터발표자상을 수상했다.

학생팀은 넓은 영역에서 쓰이는 사진측량법을 활용해 천연기념물 제434호 '여수 남도리 공룡발자국화석 산지 및 퇴적층'의 일부 발자국을 3D 모델화하고, 이를 데이터베이스로 구축했다. 이는 현재 풍화가 진행되고 있는 발자국 화석을 데이터의 형태로 영구보존할 수 있는데다, 그동안 육안으로 확인할 수 없었던 발자국의 형태나 깊이를 보다 명확하고 객관적으로 표현할 수 있다.

허민 교수는 "앞으로 구축된 자료를 활용하면 문화재 보존뿐만 아니라 향후 VR, AR, 영상자료 등 다양한 형태의 콘텐츠 개발에도 활용될 수 있을 것"으로 평가했다.