

INTERNATIONAL SCHOOL FOR GEOSCIENCE RESOURCES (IS-Geo)  
KOREA INSTITUTE OF GEOSCIENCE AND MINERAL RESOURCES (KIGAM)

## KIGAM 연구실 맞춤형 교육과정

### 지구의 역사 알아보기 : 고생물학의 원리와 응용

한국지질자원연구원 국제지질자원인재개발센터에서는 연구실 맞춤형 교육과정인 “지구의 역사 알아보기 : 고생물학의 원리와 응용”을 개설하고자 합니다. 교육과정은 국제지질자원인재개발센터의 **아라**에서 **2015 년 8 월 3 일~ 8 월 4 일까지 2 일간** 다음의 주제로 진행 될 예정입니다.

주제	일정	대표강사
Day 1. 진화와 멸종의 화석 증거들 Topic 1. 지구 45 억년 생물 진화의 역사 Topic 2. 자연유산으로서의 화석 Topic 3. 눈의 탄생과 캄브리아기 생명의 폭발 Topic 4. 식물의 진화와 기후변화 Topic 5. 화석으로 본 인류의 진화 Topic 6. 데이노케이루스와 고비 사막의 공룡 탐사	08. 03	허 민 교수 (전남대학교 지구환경과학과)
Day 2. 변화하는 고생물학 Topic 1. 화석복원도의 변천사 Topic 2. 화석 표본 관람법 Topic 3. 고생물 저널리즘 Topic 4. 새(bird)로 진화한 공룡 Topic 5. 찰스 다윈과 고생물학 Topic 6. 우주생명체 탐사와 고생물학	08. 04	이용남 박사 (한국지질자원연구원)

## 과정 안내

### • 교육 목적 및 필요성

- 지질분야 연구현장에서의 고생물학에 대한 필요성 및 고생물학에 대한 일반인들의 높은 관심에 비해 고생물학은 어렵거나 막연하게 받아들여지고 있음
- 고생물학의 다양한 측면들을 소개하고, 박물관 전시표본, 천연기념물 등 우리 주변 화석들과의 일상적 유대감 형성을 유도하여 학문적 접근의 심리적 장벽 해소
- 딱딱하고 어려운 고생물학 각론을 지양하고 과거와 현재 고생물 연구현장에서의 에피소드 등을 중심으로 고생물학의 발전 과정, 효용성, 역동성 등을 전달하여 비전공자들의 향후 고생물학 학습을 용이하게 함

### • 내용 및 범위

- 화석 표본의 연구 및 관람 방법
- 진화론의 발달 및 고생물학적 패러다임의 변화 과정
- 고생물과 언론
- 융합과학으로서의 고생물학 - 우주생명체 탐사 관련

### • 수강을 위해 필요로 하는 조건

- 생물학, 지구과학(지질학)에 대한 기본 지식

### • 교육대상

- 화석 및 고생물학에 관심이 많은 일반인
- 지질학 전공 대학(원)생 이상

- 강의 주제 및 내용 요약

과정 첫째 날에는 다양한 화석들의 연구과정을 통해 지구 생명의 진화 역사에 대해 알아보고, 둘째 날에는 일상생활에서 접하는 화석들과 변화하는 고생물 이론들을 통해 고생물학의 역동성을 이해한다.

- Day 1. 진화와 멸종의 화석 증거들

진화와 멸종의 증거인 화석과 기념비적 연구결과 등을 통해 고생물학이 밝혀 낸 지구 생물 진화의 흐름을 이해한다.

- 지구 45 억년 생물 진화 역사를 이해하게 한 중요한 화석들  
by 허민 교수
- 한반도의 화석 문화재 연구와 보존 by 임종덕 박사
- 고생대 초 기이한 화석들의 연구역사와 생명의 빅뱅 현상 탐구  
by 이승배 박사
- 꽃가루 화석 연구를 통해 알아본 식물상의 진화와 지질시대의  
기후변화 by 이상헌 박사
- 아프리카에서 한반도까지 인류 진화의 여정 by 김정률 교수
- 미스터리 공룡 데이노케이루스와 고비사막 공룡발굴의 뒷이야기들  
by 이항재 연구원

- **Day 2. 변화하는 고생물학**

고생물학적 이론의 등장과 발달과정을 이해하고 생활 속에서 접하는  
화석들을 마주하는 자세에 대한 고찰

- 고생물학자의 실수와 화석 복원도의 변천사 by 박진영 연구원
- 자연사박물관 화석 표본의 가치와 관람법 by 백두성 학예사
- 과학매체 속 고생물과 세계적 고생물 저널리즘 by 윤신영 기자
- 살아있는 공룡의 후예, 새의 진화 by 이용남 박사
- 혁명적 패러다임인 찰스 다윈의 진화론에 기여한 지질학과 고생물학  
by 장순근 박사
- 고생물학과 우주생명체 탐사의 관계 by 문경수 대표

## 강사 소개 - 이상헌 박사



한국지질자원연구원 책임연구원

충남대학교 해양학과 이학사(1986), 지질학과 이학석사(1988)

영국 셰필드대학교 지질과학과 이학박사(1996)

중국 Shijiazhuang University of Economics 객원교수(2012 - 현재),

한국과학기술연합대학원대학 교수(2013 - 현재)

한국고생물학회지 편집위원장(2008 - 2012), 대한지질학회 전문위원(2009 - 현재),

한국지질학회 부회장(2014- 현재)

한국과학기술단체총연합회 우수논문상(2010), 한국지질과학협의회 Geosciences

Journal 우수논문상(2014) 등 다수 수상경력

## 강사 소개 - 임종덕 박사



문화재청 국립문화재연구소 학예연구관

성균관대 생명과학 학사, 미국 네브라스카 대학

자연사박물관학 석사, 미국 캔사스 대학 척추고생물학  
박사

서울대학교 지구환경과학부 BK21 조교수(2002 - 2006)

국가지질공원사무국 전문위원(2014 - 현재)

EBS “생명, 40 억년의 비밀”, “한반도의 매머드” 등 방송

총괄 학술자문

저서 : 자연사박물관의 이해(2005), 한국의

공룡화석(2010), 우리나라 공룡지도책(2012) 등 다수

## 강사 소개 - 이승배 박사



한국지질자원연구원 선임연구원

서울대학교 자연과학대학 지구시스템전공 이학사(2000)

서울대학교 지구환경과학부 이학석사(2003), 이학박사(2008)

국립과천과학관 연구사(자연사분야, 2010 - 2014)

소년조선일, 네이버캐스트, 과학동아 등 다수 과학기고

MBC 뉴스 “공룡 DNA”, SBS 꾸러기 탐구생활, YTN 사이언드 등 다수  
방송 출연

## 강사 소개 - 허 민 교수



전남대학교 교수, 한국공룡연구센터 소장

전남대학교 지질학과(이학사), 서울대학교 지질학과(이학석사),  
고려대학교 지질학과(이학박사)

문화재청 문화재감정위원 및 문화재전문위원(2001 -), 환경부  
국가지질공원 전문위원(2015)

EBS 다큐멘터리, 영화 “한반도 공룡” 총괄 자문

한국백악기공룡해안 유네스코 세계유산 등재추진단장, 제주도 유네스코  
등록유산관리위원회 지질공원분과 위원장

한국고생물학회 회장(2012 -)

대한민국과학기술훈장 수상(2011),

저서 : 한국의 공룡화석(2009), 지오에듀투어(2013) 등 다수

역서 : BBC books 공룡대백과(2008) 등 다수

## 강사 소개 - 김정률 교수



한국교원대학교 지구과학교육과 교수

서울대학교 지구과학교육과(학사, 석사), 지질학과(이학박사)

한국고생물학회, 한국지구과학회 회장 역임

대한지질학회 학술상(2013), 한국지구과학회 학술상(2014) 수상

저서 : 한국의 공룡화석(2009), 지질학(2011) 등 다수



## 강사 소개 - 이항재 연구원



한국지질자원연구원 지질박물관 연구원  
충남대학교 지질학과 졸업(1996)  
충남대학교 지질학과 이학석사(2005)  
2006~2011 한국-몽골 국제공룡탐사(Korea-Mongolia International  
Dinosaur Expedition) 참여연구원

## 강사 소개 - 박진영 연구원



대중을 위한 고생물학 자문단(PCP, Paleontological Consultants for  
the Public) 총책임자, 독립연구원  
강원대학교 지질학과 이학사(2012)  
전남대학교 지구환경과학과 이학석사(2014)  
몽골 동고비사막 국제 공룡탐사 참가(2013, 2014)  
어린이과학동아 “5 억 4000 만 년 진화의 비밀”, “치키노사우루스  
가능할까?”, 과학동아 “파충류의 속사정” 등 다수 과학기고  
“화석이 들려주는 공룡의 이야기”, “내가 티라노를 만났을 때”, “타르보사우루스와 사막  
폭풍” 등 다수 학교 및 박물관 대중강연  
대표 저서 <박진영의 공룡열전(2015)>

## 강사 소개 - 백두성 학예사



서대문자연사박물관 전시교육팀장  
고려대학교 지질학과 이학사(1992), 이학석사(1994),  
박사수료(1997)  
서울대학교 과학교육과 박사수료(2012)  
보령석탄박물관 등 자문위원  
한국고생물학회 편집위원(2010~)  
한국과학관협회 과학해설사, 박물관·미술관 2 급 정학예사(문화체육관광부)

## 강사 소개 - 윤신영 기자



동아사이언스 편집장

연세대학교 도시공학, 생명공학 전공(학사)

서울대학교 환경계획 전공(석사 수료)

미국과학진흥협회 과학언론상 수상(로드킬의 현황, 원인, 대책을 다룬 환경과학기사, 2009)

저서 : 사라져 가는 것들의 안부를 묻다(2014), 백인천 프로젝트(2013), 노벨도 깜짝 놀란 노벨상(2012) 등

## 강사 소개 - 이용남 박사



한국지질자원연구원 지질박물관장

연세대학교 지질학과 이학사(1984), 이학석사(1986)

미국 Southern Methodist University 이학박사(척추고생물학, 1995)

미래창조과학부 과학기술진흥 포장(2015), 한국과학기자협회 올해의 과학자상(2014), 최우수연구상(한국지질자원연구원, 2014), 동아일보사 저술상(2006), 대한지질학회 학술상(2004) 등 다수 수상

저서 : 공룡학자 이용남 박사의 공룡대탐험(2000), 집요한 과학씨 공룡을 발굴하다(2007) 등 다수

역서 및 감수 : 공룡의 세계(2004), 티라노사우루스는 탁구를 칠 수 있을까(2008) 등 다수

## 강사 소개 - 장순근 박사



서울대학교 지질학과 이학사(1969), 이학석사(1976)

프랑스 보르도 1 대학 이학박사(고생물층서학, 1980)

한국해양연구원 선임연구원, 책임연구원, 극지연구부장,

극지연구센터장(1981 - 2004)

대한민국 남극기지 후보지(킹조지섬)답사(1987)

한국남극과학위원회 위원 (1987 -1999)



한국해양연구원 부설 극지연구소 책임연구원(2004 - 2007)

대한민국 남극과학연구단 월동대장(1988, 1990, 1994, 2000)

저서 : 화석.지질학이야기(1994), 장순근박사와 함께 떠나는 과학여행(1997), 지구  
46 억 년의 역사(1998), 망치를 든 지질학자(2001), 그림으로 보는 찰스 다윈의 비글호  
항해이야기(2003), 남극 탐험의 꿈(2004) 등 다수 남극 관련 서적, 배낭에 챙겨가야 할  
깨알 같은 남미이야기(2014) 등

역서 : 비글호 항해기(1993, 2006, 2013) 등 다수

## 강사 소개 - 문경수 대표



기초과학탐사연구소 대표

서울과학기술대학교 컴퓨터공학 학사(2003)

월간 마이크로소프트웨어 기자(2006-2009)

동아사이언스 기자(2010)

더디엔에이 탐사서비스 팀장(2011-2014)

아시아인최초 NASA 우주생물학 그룹 서호주 과학탐사(2010), 한국지질자원연구원  
지질박물관 몽골 동고비사막 공룡발굴체험단 및 NASA 제트추진연구소 화성 탐사로봇  
큐리오시티팀 서호주 탐사(2013), 몽골 동고비사막 국제공룡탐사(2014), 디스커버리  
익스페디션 서호주 우주생물학 탐사(2015)

KBS 과학다큐멘터리 ‘스페이스오디세이’(2012), 서대문자연사박물관 서호주  
우주생물학탐사(2013) 등 오퍼레이션

지구 최초의 생명체를 찾아서(NASA 탐험), 타르보사우루스와 사막의 폭풍(공룡탐험)  
등 과학대중화 및 호기심 자극 다수 강연

KBS 남자의 자격 ‘배낭여행’ 편(2011), 이데일리 TV 이슈&토크 ‘서호주 배낭여행’  
편(2011), KBS 과학스페셜 ‘스페이스오디세이(2013)’, 스카이트래블채널 손미나의  
여행의 기술 ‘오세아니아, 몽골’ 편(2014) 등 다수 방송 출연