

JoVE 소개 및 이용 매뉴얼

<JoVE 소개>

JoVE (jove.com, Journal of Visualized Experiments)는 STEM 분야 (물리, 화학, 생명 과학, 공학, 환경 과학 등)의 교수, 교육자, 과학 종사자, 대학원생, 학부생 및 기업을 위한 비디오 저널과 교육자료를 제공하는 저널이자 플랫폼입니다. 20년간 혁신적인 방식으로 peer review를 거친 각 분야 과학자의 비디오 자료를 공유하여 과학·기술 발전에 선구자 역할을 하고 있습니다. 현재 국내 30여개 주요 대학교, 제약/생명 과학 기업, 국가 연구원, 대형 병원 등에서 구독하고 있으며 매년 이용률이 급격히 상승하고 있습니다.

<JoVE 품목 안내>

JoVE는 실험 테크닉을 비디오 형식으로 게시한 저널과 동영상 실험 백과를 제공하는 연구용 리소스 (Research, 홈페이지 파란색)와 고품질 비디오 자료와 교과서 본문, 퀴즈를 제공하는 교육용 리소스 (Education, 홈페이지 초록색)가 있습니다. 두 자료는 각각 웹페이지 상단의 '연구(Research)' 탭과 '교육(Education)' 탭에서 관심 분야별로 확인 가능하며, 웹페이지 검색 기능을 이용해 동시에 사용할 수도 있습니다.

Research	Education
<ul style="list-style-type: none"> • Journal • Encyclopedia of Experiments 	<ul style="list-style-type: none"> • Core • Science Education • Lab Manual

Research(연구)는 2 가지 상품 (Journal, Encyclopedia of Experiments)으로 구성됩니다.

[Journal](#)은 연구원의 실험 진행 과정을 전문적으로 촬영해 비디오로 제작한 peer reviewed 논문입니다. 주로 실험을 진행하는 과학자가 새로운 실험을 눈으로 확인하며 습득하거나 기존에 수행하던 실험을 질적으로 향상시킬 수 있습니다. 또는 실험 강의를 진행하는 교수님께서 강의 자료로 활용할 수도 있습니다. 비디오 자료와 함께 자세한 텍스트 프로토콜 및 실험을 재현하기 위한 기타 필수적인 정보를 함께 제공합니다. Journal 주제는 행동분석학, 생화학, 생체공학, 생물학, 암 연구학, 화학, 발생학, 공학, 환경과학, 유전학, 면역학, 의학, 신경 과학 등이 있습니다.

[Encyclopedia of Experiments](#)는 비디오 형식의 연구 백과 사전입니다. 필수적인 연구 주제에 대한 이론, 실험 기법과 연구 과정 등을 총 망라하였습니다. 모델 동물 백과, 종양학 백과, 생물학 실험 백과, 면역 연구 백과, 신경 과학 연구 백과를 제공합니다.

Education(교육)은 3 가지 상품 (Core, Science Education, Lab Manual)으로 구성됩니다.

주로 교수님께서 강의를 진행할 때 활용하는 비디오 교육용 자료이며, 구독 기관 캠퍼스 IP 를 통해 재학생도 이용 가능합니다. JoVE Education 의 비디오는 교과서 본문과 퀴즈를 함께 제공하므로 LMS, PPT 등과 연동하여 보다 입체적 교육이 가능하도록 제작된 교육 리소스입니다.

[Core](#) 는 학부 교과서 개념을 설명하는 짧고 강력한 임팩트의 애니메이션 형식의 비디오 교과서입니다. 각각의 챕터 개념과 관련된 JoVE Journal 을 덧붙여 놓아 실험 연계 교육도 용이합니다.

[Science Education](#) 은 실제 실험 과정을 촬영한 비디오 자료로 실험 이론과 실험을 쉽게 학습할 수 있는 자료입니다.

[Lab Manual](#) 은 일반 화학 & 일반 생물학 실험 강의에 맞춰 제작된 학부 실험 강의용 자료입니다. 교과서 챕터에 맞춰 3 종류 (실험 개념 설명 비디오, 강사를 위한 강의 준비용 비디오, 학생을 위한 실험 진행 교육용 비디오) 로 제작되었습니다.

<JoVE Research 세부 품목 안내>

1. Research-Journal: (우측 상단 Research)

- 20 년간 축적된 실험 진행을 비디오로 제작한 비디오 저널
- 비디오와 함께 타 저널과 같은 형식의 text article 도 제공
- 구독자(과학자)가 실험을 영상을 보고, 글로 읽으며 전세계 다른 연구실의 실험을 습득하는 것을 목적으로 제작
- 주제: 행동분석학, 생화학, 생체 공학, 암 연구학, 화학, 발생학, 공학, 환경과학, 유전학, 면역학, 의학, 신경 과학

2. Research-Encyclopedia of Experiments: (우측 상단 Research – Encyclopedia of Experiments)

- 동영상 실험 백과/동영상 리뷰 논문
- JoVE in House Studio 자체 제작
- 오랜 기간 축적된 비디오 저널의 노하우와 주제를 망라하여 Journal 의 세부 주제를 생략하고 공통 주제를 선별 제작
- 주제: 생명 과학 모델 동물 백과, 종양학 연구 백과, 생명 과학 실험 기법, 면역학 기초 개념 및 실험 백과, 신경 과학 연구 백과

<JoVE Education 세부 품목 안내>

3. Education-Core: (우측 상단 Education – Core)

- 학부 교육을 위한 동영상 개념 교과서
- 전세계 대표의 교과서의 필수 개념 수집 후 JoVE in House Studio 에서 제작
- 1-3 분 길이 애니메이션 형식
- 교수(강의자)의 수업 자료 또는 학부생의 자습 자료
- 대상: 학부 기초 과목 (1-2 학년) 중심으로 제작
- 한글 자막, 한글 더빙 제공, 영어 선택 가능 → 글로벌 수업 활용 가능
- 주요 대학/학과/의과대학 예과에서 부교재 채택 중
- 복수 전공으로 인한 전공 기반이 약한 학생/타 전공으로 진학한 대학원생의 기초 교육 가능
- 주제:

일반 화학, 유기 화학, 분석 화학
 일반 생물학, 분자 생물학, 세포 생물학, 인체 해부학/생리학
 일반 약학
 일반 물리학, 과학 통계학, 사회 심리학, 간호학
 기계 공학, 전기 공학

4. Education-Science education (우측 상단 Education – Science Education)

- 학부 3-4 학년 학과 심화 강의를 위한 교육 자료
- 각 주제의 대표적인 실험을 정리
- PPT, e-class 와의 혁신적인 연동성
- 주제:

- 화학 5 대분과 실험 전 범위: 일반 화학, 유기 화학, 무기 화학, 생화학, 분석 화학
 - 생명과학 실험 전 범위: 실험 동물, 분자생물학 실험, 신경 과학, 발생학, 유전학, 세포 생물학, 면역학, 미생물학
 - 일반 실험실 기술, 실험실 안전
 - 환경 과학, 물리학, 공학, 임상, 심리학 등

5. Education-Lab Manual (우측 상단 Education – Lab Manual)

- 실험 강의 부교재
 → 대학에 설치된 실험 수업 (ex.1 학점 수업)을 위한 자료
- 각 동영상은 3 가지 자료 생산
 - For 강사: 강의 준비 동영상
 - For 강의: 교실 프레젠테이션용 동영상
 - For 학생: 학생을 실험 진행을 위한 프로토콜 동영상
- 주제: 일반 화학 실험, 일반 생물학 실험

■ 특징

- PubMed, Medline, ChemAbstracts, SciFinder, Web of Science, Scopus 에 색인
- Nature, Cell, Science, PNAS 등 대표 과학 저널에 인용
- Impact Factor 1.424 (2021)
- jove.com 홈페이지에서 account 생성시 교외 접속 가능
- 한글 자막, 한글 더빙 등 지원

<JoVE 비디오 자료 이용 매뉴얼>

- 모든 JoVE 의 비디오 자료, 교과서 본문, Quiz 는 웹페이지에서 외부 인터페이스 (LMS, 한글/워드, email, PPT)와 연동이 가능합니다. 강의, 연구 지도, 학회 발표 등의 상황에 맞춰 필요한 인터페이스에 비디오 자료를 옮겨서 활용하시면 됩니다.

<JoVE 이용자 활용 예시>

교수님/강사님: Research/Education 의 videos 를 PPT 또는 LMS 에 업로드하여 강의에 원활하게 활용할 수 있습니다. 모든 Education videos 는 퀴즈를 기본으로 제공하고 있으므로 LMS 와 연동하여 플립 러닝 형식의 강의를 진행할 수 있습니다.

박사님/대학원생: Research 에 논문을 제출하고 publication 이 되면 개인의 연구적 장점을 소개하는 비디오 자료를 얻을 수 있습니다. 고품질의 비디오는 향후 학회 나 강의에서 강력한 발표 자료로 활용할 수 있습니다.

학부생: Education 의 짧고 직관적인 교과서 개념 비디오를 통해 교과 과정을 예복습할 수 있습니다. UCLA 학생을 상대로 자체 진행한 조사에 따르면, 일반 화학 수업을 듣는 100 명의 학부생 중 78%가 성적 향상을 보여주었습니다.

문의

구독팀: 제윤규 (yoongyu.jae@jove.com, 010.9220.5432)

학술팀: 시종원 (jongwon.see@jove.com)