 <b>한국과학기술정보연구원</b> <small>Korea Institute of Science and Technology Information</small>	<h1>보도자료</h1>	국가와 국민을 위한 <b>데이터 생태계 중심기관 KIST</b>
<b>배포 즉시 보도 가능합니다.</b>		
대전(본원): 대외협력실 이종성 042-869-0976 / 이해준 0676 / 손영주 0997 <b>문의: 계산과학플랫폼센터 김남규 팀장 (042-869-0588, 010-8709-3399)</b>		
배포번호 : 2020-14 배포일자 : 2020.03.20.(금)	매수 : 보도자료 4매 (첨부자료 포함)	배포처 : 대외협력실

## KISTI의 EDISON 플랫폼, 이공계 교육현장의 코로나 19 학습공백을 메우는 대안으로 급부상!

- 웹 기반 시뮬레이션SW 실습 및 EDISON MOOC를 통한 교육효과 극대화 -

한국과학기술정보연구원(원장 최희윤, 이하 KISTI)은 현재 서비스 중인 EDISON (에디슨)\* 플랫폼의 시뮬레이션 SW 및 EDISON MOOC(무크)\*\*의 활용이 코로나 19로 많은 대학에서 기존 강의를 비대면 강의로 대체하고 이론 위주의 교육이 이루어질 수밖에 없는 지금, 가상실습교육의 중요한 도구가 될 수 있다고 밝혔다.

\* EDISON: 계산과학공학플랫폼(EDucation-research InTeGration through Simulation on the Open platform and the Net)

\*\* MOOC: 온라인 공개수업(Massive Open Online Course)

과학기술정보통신부(장관 최기영)의 지원 하에 2011년부터 KISTI를 중심으로 개발·서비스하고 있는 EDISON 플랫폼은 시뮬레이션 SW의 실행을 위해 필요한 컴퓨팅 자원 구축 및 프로그램 설치 없이 웹으로 시뮬레이션을 수행할 수 있는 환경과 관련 교육 콘텐츠를 무료로 제공한다. 현재 계산과학공학 7개 전문분야\*에 국내 기술로 개발한 900여개 시뮬레이션 SW와 850여개 교육 콘텐츠가 제공되고 있으며 국내 58개 대학교 및 2,119개 강좌에서 74,000여명\*\*이 활용하고 있다.

\* 전산열유체, 계산화학, 나노물리, 구조동역학, 전산설계, 전산의학, 도시환경

\*\* 2019년 12월 기준 (누적)

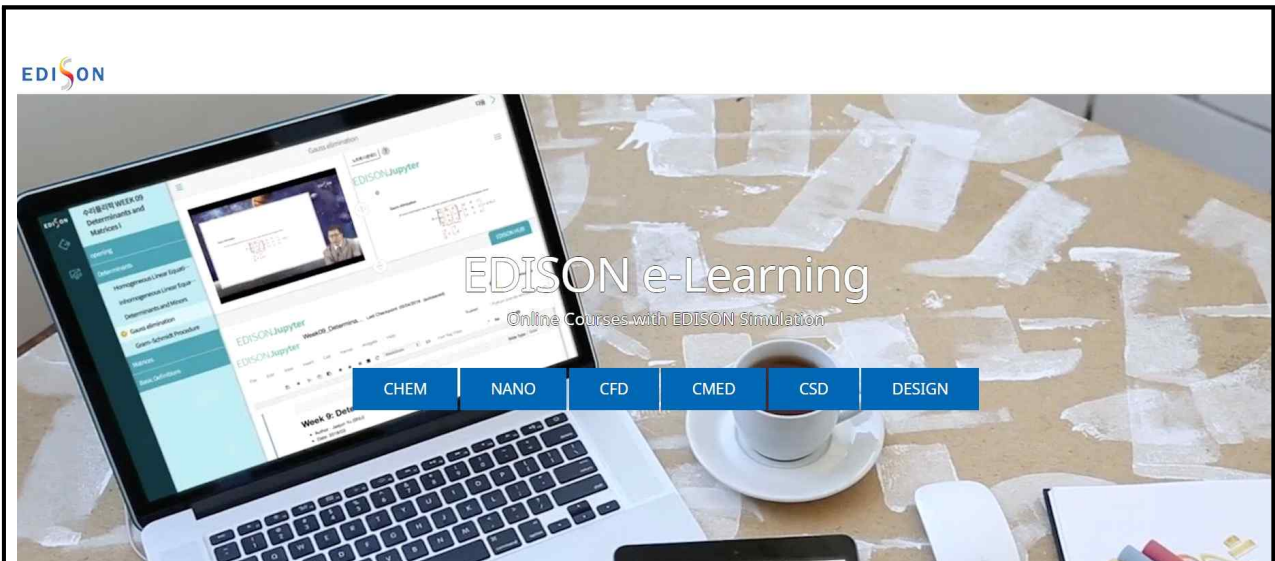
특히 이달 16일부터 서비스 되고 있는 EDISON MOOC(<https://elearning.edison.re.kr>)는

이공계 분야의 기본 이론을 설명하는 강의를 제공함과 동시에 이를 확인해 볼 수 있는 시뮬레이션 SW를 함께 실행할 수 있는 환경을 갖추고 있다. EDISON MOOC는 현재 6개 분야(전산열유체, 나노물리, 계산화학, 구조동역학, 전산설계, 전산의학), 13개 대학의 교수진이 제작한 총 23개 과목의 영상·실습 콘텐츠를 탑재하여 서비스하고 있다.

코로나 19의 확산으로 많은 대학들이 개강 후 최소 2주간 또는 1학기 수업을 비대면 온라인 강의로 대체하기로 했지만 준비에 어려움을 겪고 있다. 금오공과대학교에서는 온라인 이론 강의와 EDISON 플랫폼 활용 온라인 실습을 접목한 비대면 강의를 진행하고 있다고 밝혔다. 금오공과대학교 임기무 교수는 “코로나 19 사태로 2주간 진행되는 비대면 온라인 강의만으로 수업을 진행하는 경우 실습에 대한 학습이 어려운 실정이다. 하지만 이론 위주의 온라인 강의 외에 EDISON 플랫폼을 통한 실습을 접목하여 학생들의 학습효과를 높일 수 있을 것을 기대한다” 고 밝혔다.

KISTI 계산과학플랫폼센터 이종숙 센터장은 “학생들은 EDISON 플랫폼에 탑재된 시뮬레이션 SW 실행을 통해, 강의에서 학습하는 다양한 과학적인 원리를 이해하는데 많은 도움을 받을 수 있다. 특히 EDISON 플랫폼은 언제 어디서나 시뮬레이션 SW를 활용하여 학습내용을 실습해 볼 수 있기 때문에, EDISON 플랫폼 상의 EDISON MOOC를 비대면 강의 시 실습 도구로 활용하면 현 시점에서 우려되는 학생들의 학습공백을 메우는 데에 도움이 될 수 있을 것이다” 라고 밝혔다.

[첨부] 이미지 자료 1



**EDISON MOOC**

이론과 텍스트 중심의 교육을 시뮬레이션 중심 교육으로  
이공계 교육의 패러다임 변화에 따른 양방향 시뮬레이션 교육환경

전산열유체

나노물리

계산화학

구조동역학


전산설계

전산의학

< EDISON MOOC 메인화면(<https://elearning.edison.re.kr>) >

[첨부] 이미지 자료 2

계산화학 | 나노물리 | 전산열역학 | 전산의학 | 구조동역학 | 전산설계



EDISON 교육서비스 나노물리 분야 홍보영상+

첨단 나노기술 교육 센터 EDISON



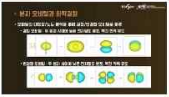







0:00 / 2:37

**EDISON 계산화학 온라인 학습**  
**계산화학 이론 및 실습**

본 교육의 목적은 계산화학에 관한 필수 개념과 시뮬레이션을 할 수 있는 기술을 배우는 것입니다. 본 교육은 이론 강의와 실습이 병행됩니다. 인터랙티브 교육 공간을 통해 공학현장에서의 업무수행에 도움이 될 것이며, 그에 대하여 EDISON 콘텐츠 저장도구를 활용하여 직접 스스로의 지식을 진화해보시기를 바랍니다.

커리큘럼 Map(20) | 교수진 (5) | 구성콘텐츠(321) | 실습 데이터 저장소

강좌&학습요소

강의목록	전자교안	YouTube	프레젠테이션	외부링크	All
<p><b>양자화학</b></p> <p>강좌보기</p> <p>강의자 김우연 교수</p> <p>#EDISON #계산화학</p> <p>다운로드</p>	<p><b>계산화학</b></p> <p>강좌보기</p> <p>강의자 성봉준 교수</p> <p>#EDISON #계산화학</p> <p>다운로드</p>	<p><b>양자화학</b></p>  <p>강의자 김우연 교수</p> <p>동영상 보기</p>	<p><b>슈뢰딩거 방정식</b></p>  <p>강의자 김우연 교수</p> <p>동영상 보기</p>		
<p><b>분자 오비탈</b></p>  <p>강의자 김우연 교수</p> <p>동영상 보기</p>	<p><b>휴켈이론</b></p>  <p>강의자 김우연 교수</p> <p>동영상 보기</p>	<p><b>화학결합</b></p>  <p>강의자 김우연 교수</p> <p>동영상 보기</p>	<p><b>H2+의 포텐셜 에너지 곡선 계산(실습)</b></p>  <p>강의자 김우연 교수</p> <p>동영상 보기</p>		
<p><b>화학 반응에서의 터널링 효과</b></p>  <p>강의자 김우연 교수</p>	<p><b>시간 의존 슈뢰딩거 방정식</b></p>  <p>강의자 김우연 교수</p>	<p><b>벤젠의 오비탈 계산(실습)</b></p>  <p>강의자 김우연 교수</p> <p>동영상 보기</p>	<p><b>터널링 효과</b></p>  <p>강의자 김우연 교수</p> <p>동영상 보기</p>		

< EDISON MOOC의 계산화학 분야 강좌 및 학습요소 목록 >