

다시 보는
전공
적합
책

에너지자원공학

취재 김민정 리포터 mjkim@naeil.com
 도움말 박일귀 편집자(살림)
 신현돈 교수(인하대학교 에너지자원공학과)
 참고 한국광물자원공사 · 학과 홈페이지

에너지·자원 바로 알고 깊게 이해하기

전공 파헤치기

안정적인 에너지 공급 이끄는 인재 양성

에너지자원공학과는 지하자원과 재생자원을 연구한다. 시민·기업·국가 등에 안정적으로 에너지를 공급하는 데 기여할 인재를 양성하기 위함이다. 지하자원은 석유·가스·석탄·희소전략광물 등을, 재생자원은 태양 에너지·지열·수력·조력 등을 의미한다. 우리나라 에너지자원공학과 80% 이상은 주로 지하자원을 연구한다. 재생 에너지·자원 활용 연구를 함께 진행하는 곳은 일부다. 졸업 후 진로는 SK이노베이션·GS칼텍스 등 민간 에너지 기업뿐 아니라 한국석유공사·한국광물자원공사·에너지관리공단과 같은 공기업·공공기관 취업 등 다양하다.


전공 적합'생' 되려면?

세계를 바라보는 도전적인 학생에게 추천

에너지자원공학은 도전적인 학생에게 적합하다. 인하대 에너지자원공학과 신현돈 교수는 “주로 땅 밑을 연구해 자원을 탐사하고 개발하는 일을 하는 만큼, 실패를 두려워하지 않아야 한다. 또한 천연자원이 부족한 한국은 해외자원 개발이 불가피하다. 영어는 물론 제2외국어까지 구사할 수 있다면 국제 무대에서 활동하기 유리하다”고 설명한다.

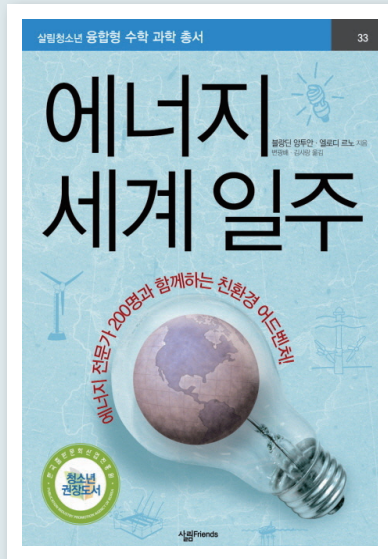
자원을 둘러싼 문제는 개발부터 사용 후까지 매우 복잡하게 얽혀 있다. 개발과 사용 과정에서 발생할 수 있는 환경오염, 자원 고갈, 기후변화 문제를 통합해 분석할 수 있는 융합적 사고력도 갖춰야 한다. 물리, 화학, 지구과학 등이 융합된 분야이지만 가장 기본이 되는 과목은 지구과학이라는 것도 알아두면 좋다.

에너지자원공학과 추천 도서				
제목	지은이	옮긴이	출판사	리포터의 한 줄 평
정의란 무엇인가	마이클 샌델	김명철	와이즈베리	살면서 겪는 많은 선택 상황에서 어떻게 올바른 결정을 내릴 것인지 기준을 제시해주는 책.
에너지 혁명 2030	토니 세바	박영숙	교보문고	'모든 신에너지는 태양과 바람이 가져온다' 등 에너지혁명이 가져올 새로운 미래를 제시한다.
대통령을 위한 에너지 강의	리처드 A. 물러	장중훈	살림	다양한 에너지를 과학적 지식을 바탕으로 자세하게 서술한 책.
공학이란 무엇인가	성풍원 외 18인		살림 Friends	학과별로 자세히 설명되어 있다. 공학이 어떤 문제를 해결했고, 해결하고 있고, 앞으로 해결할지를 보여주는 책.

 지난 1년간 연재했던 'BOOKS & DREAM'이 '다시 보는 전공 적합'로 새롭게 출발합니다. 교수·교사·선배가 추천한 전공 도서 중 꼭 읽어야 할 단 한 권의 책을 선정해 심도 있게 들여다봅니다. 대입을 위한 책 읽기가 아니라 꿈과 흥미에 맞는 독서가 자연스럽게 대입과 연결되도록 (내일교육)이 도와드립니다.
 편집자

ONE PICK!

에너지자원공학과 전공 적합서



에너지 세계일주

지은이 블랑딘 앙투안 · 엘로디 르노
펴낸곳 살림Friends

“세계 곳곳에서 에너지를 고민한 2년간의 기록”

이 책은 간단히 말하면 두 지은이, 블랑딘과 엘로디의 2년간의 17개국 여행기다. 하지만 여느 여행기와는 다르다. 에너지 위기를 해결하겠다는 열망과 도전정신으로 시작, 노르웨이에서 브라질까지 여행하며 200여 명을 만나 에너지 문제에 대한 해결 가능성을 고민한 기록이기 때문.

원자력 발전의 위험과 화석 에너지의 급속한 고갈이 바로 눈앞의 현실로 닥쳐온 지금, 과연 우리는 어떻게 행동해야 에너지 위기에 대응할 수 있을까? 혹은 인류가 살고 있는 이 세계는 정말 막바지에 이르렀나? 이런 위기의식으로 두 사람은 앙골라의 유전에서 여행을 시작해 노르웨이와 스페인, 미국, 일본, 브라질, 세네갈, 남아프리카공화국, 인도 등을 찾았다. 그곳에서 여러 사람과 대화를 나누며 에너지의 미래를 모색했다. 책을 펴낸 살림의 박일귀 편집자는 “이 책이 에너지 위

기의 심각성을 느끼고, 새로운 에너지 생산·소비 방식을 고민하는 계기가 됐으면 좋겠다. 에너지자원공학 분야에 관심 있는 학생들은 미래 에너지 생산의 신기술을 미리 엿보면서 진학 및 진로를 설정하는 데 참고하길 바란다”고 전한다.

이 책은 석탄, 석유와 같은 고전적 에너지를 포함해서 원자력, 핵융합, 조력, 풍력, 태양열, 지열, 바이오매스 등과 같은 새로운 에너지원의 개발과 탐사 가능성을 추적하는 데 그치지 않고, 기존 에너지를 효율적으로 사용하고 절약하는 법도 비중 있게 다룬다. 바로 지금이 일상생활에서 우리가 실천을 해야 할 때라고 강조하는 것. 온실가스양 측정법, 이산화탄소 포집 기술, 석유가 발견되는 과정 등의 과학적 사실은 박스로 처리해 더 많은 것을 알고 싶은 독자의 호기심도 충족시킨다.

선배가 들려주는
나의 독서와
진로 이야기



영동한 질문에 대한
과학적 답변
〈위험한 과학책〉

황자련

인하대 에너지자원공학과 2학년

Q 에너지자원공학과에 지원하게 된 계기는?

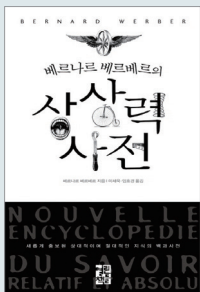
A 어린 시절 꿈은 신재생 에너지 연구원이었고, 고교 시절 관심이 생겨 에너지 사업에 관한 정보를 정말 열심히 수집했어요. 그러다 우연히 '우리나라의 에너지 정책은 현실 상황과 맞지 않으며 그 이유는 자원 특성에 대한 이해 부족과 부정적 인식 때문'이라는 신현돈 교수님의 기사를 보게 됐습니다. 안타깝더라고요. 저도 지하자원의 장점이나 특성보다는 부정적 측면만을 보고 있었거든요. 그래서 더 배우고 싶었습니다. 에너지 자원에 대해서요. 관심을 갖고 공부해서 더 효율적이고 경제적으로 우리나라의 에너지 자원 개발·확보에 도움이 되고 싶다는 마음에 전공으로 지원했고요. 가끔 에너지자원공학과라는 이름만 보고 신재생 에너지를 다루는 줄 알고 지원하는 친구들이 종종 있는데 그렇지 않다는 걸 알아줬으면 좋겠습니다. 인하대 에너지자원공학과도 지하자원을 다룬답니다.

Q 고교 때 읽은 책 중 진로와 관련해서 도움이 된 책은?

A 고등학교 1학년 때 읽었던 책인 〈대통령을 위한 에너지 강의〉예요. 세 번은 읽었는데, 형광펜으로 밑줄을 쳐가며 암기할 정도로 열심히 읽은 기억이 있습니다. 덕분에 에너지 사업에 폭 빠져버렸던 것 같아요. '지하자원은 한정돼 있고 수십 년 내 고갈되므로 신재생 에너지만이 답이다!' 라는, 제가 알고 있던 내용과는 전혀 달랐어요. 책에서 우리나라는 신재생 에너지로는 에너지 수요를 맞출 수 없는 신재생 에너지 빈국이라는 의견을 접하고 충격을 받았죠. 또한 우리나라에서 사용하는 에너지의 상당 부분을 화석연료에 의존한다는 것을 알게 된 후 에너지 빈국인 우리나라가 에너지 강국이 되는데 도움이 되고 싶었어요. 이 책은 제가 에너지자원공학과를 애정을 가지고 지원하게 해준, 인생의 전환점이 된 책이기도 하네요. 거의 모든 에너지원에 대해 다루고 있는 점도 도움이 됩니다.

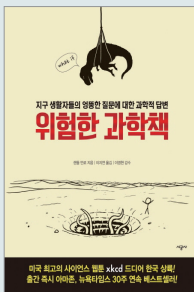
Q 후배들에게 꼭 추천해주고 싶은 책이 있다면?

A 〈베르나르 베르베르의 상상력 사전〉과 랜들 먼로의 〈위험한 과학책〉을 추천하고 싶어요. 공대생에게 가장 필요한 요소 중 하나가 톡톡 튀는 상상력이라고 생각하거든요. 공대생들은 좀 꼬짜일 필요가 있어요. 토론 과정에서 다른 사람들의 남다른 생각을 인정하고 존중해야 하는데, 비난받을 것이 두려워 영동하다고 생각되는 말은 잘하지 못하죠. 두 책이 많은 도움이 되었습니다. 가볍지만 재밌는 방식으로 과학을 접할 수 있고 상상의 나라를 펼치기에 좋아요. 이 책을 읽고 후배들이 상상력을 키우고 자신만의 독특함을 사랑하길 바라요. @



“공대생에게는 톡톡 튀는 상상력이 필요하다고 생각해요. 그래서 추천하는 책입니다.”

베르나르 베르베르의 상상력 사전
지은이 베르나르 베르베르
퍼낸곳 열린책들



“상상만 했던 영동한 질문들에 대한 과학적인 답변을 들을 수 있어요.”

위험한 과학책
지은이 랜들 먼로
퍼낸곳 시공사