

# 공학+경영 아우르는 융합적인 책 읽기

취재 백정은 리포터 bibibib22@naeil.com  
 도움말 정봉주 교수(연세대학교 산업공학과)  
 자료 커리어넷 학과 정보 · 각 대학 학과 홈페이지

## 지금 산업공학과는?

## ‘산업’이라는 오케스트라의 지휘자

산업공학은 현장의 산업 기술을 공학적 기법으로 경영하는 방법을 탐구하는 학문이다. 특정 학문·기술만으로 풀 수 없는 총체적인 문제들을 공학과 경영의 융합을 통해 해결한다. 그래서 종종 ‘산업’이라는 오케스트라를 지휘하는 지휘자에 비유되곤 한다. 예를 들면, 기계공학과 전자공학이 하나의 산업을 형성할 때 이를 기획·경영하는 게 바로 산업공학이다. 하지만 이게 전부는 아니다. 특정 산업에 국한되지 않고, 개인과 기업 그리고 정부 시스템에서 발생하는 모든 경영상의 비효율성 문제를 해결하는 등 그 역할이 매우 광범위하다.

졸업 후 진출 분야는 제조·서비스 업체의 경영 기획·생산 관리·품질 관리·공정 관리·생산성 혁신 관련 업무, SI(정보 시스템 통합)·IT 업체, 컨설팅 업체, 연구소, 공공 기관, 의료, 교육, 개인 창업 등이며 그 활동 범위는 지금도 무한 확장 중이다. 데이터에 근거한 합리적인 의사 결정 방식을 선호하거나 일 처리를 할 때 효율성을 극대화하는 것에 관심이 있다면 전공 적합성이 있다고 볼 수 있다. 산업공학을 공부하려면 경제의 흐름, 사회의 변화, 첨단 기술의 발달, 인간관계 등에 대한 폭넓은 이해가 필요한 만큼 여러 분야를 아우르는 융합적인 독서로 전공 역량을 업그레이드해보자.

## 대학이 말하는 산업공학

## ‘불확실성의 시대’의 해결사

“

“21세기 들어 첨단 기술이 빠르게 발달하면서 산업 시스템을 포함한 사회 전반의 복잡성이 크게 증가하고 있습니다. 학제 간, 시스템 간에 발생하는 종합적인 요인의 문제들을 보다 효율적으로 해결할 수 있는 산업공학이 새삼 주목받는 이유입니다. 무엇보다 산업공학은 미래 산업의 화두인 ‘불확실성’에 대비해 빠르고 효율적인 대응책을 제시할 수 있을 것으로 기대를 모으고 있습니다. 빅데이터, 인공지능 등과 같은 4차 산업혁명 핵심 기술의 체계적인 이용과 시너지 창출 그리고 시스템적인 접근 방식 등 산업공학에서 다루는 방법론들이 미래 산업의 ‘불확실성’을 해소하는 데 도움이 되기 때문입니다. 미래 사회에서 산업공학은 보다 더 핵심적인 역할을 수행하게 될 것입니다.” \_ 연세대 산업공학과 정봉주 교수

”

새로 보는 전공 적합률

산업공학과



# ONE PICK!



## 스마트 세상을 여는 산업공학

지은이 대한산업공학회  
펴낸곳 청문각

## 전공에 대한 이해 돕는 개론서

산업공학은 '산업'이라는 말이 갖는 포괄적이고 광범위한 의미 때문에 정확하게 무엇을 다루는 학문인지 잘 외닿지 않는 측면이 있다. 이 책은 그 중요성에 비해 사람들에게 제대로 이해되지 못하고 있는 산업공학의 대중화를 위해 관련 분야 전문가들이 의기투합해 만들었다. 산업공학이라는 전공에 대한 기초적인 이해를 돕는 <공학의 마에스트로 산업공학>의 후속 책으로 전작에 비해 한층 더 깊게 전공 안으로 발을 내디딜 수 있도록 돕는다.

국내 주요 대학의 산업공학과 교수 16명이 필자로 참여해 각자의 전문 분야에 대한 지식을 경험과 사례를 통해 쉽고 재미있게 풀어냈다는 점도 미덕이다. 정 교수는 "산업공학이라는 학문에 대한 궁금증을 풀어줄 개론서다. 산업공학과 진로에 관심을 두고 있다면 가장 먼저 이 책부터 읽어보라"고 추천했다.

책의 차례를 살펴보는 것만으로도 산업공학에서 어떤 것들을 다루는지 금방 와닿는다. '경영과학-합리적 의사 결정을 향한 항로' '경제성공학-공학과 경제가 만나는 곳' '빅데이터-데이터마이닝: 빅데이터 세상에서 숨겨진 가치를 찾다' '서비스사이언스-서비스와 과학의 의미 있는 만남' '스마트 제조-누구든지 원하는 대로 만든다' '인간공학-사람이 가장 소중하지요' '품질공학-제4차 산업혁명의 핵심' 등 산업공학의 세부 분야 중에서 반드시 알아야 할 13개의 전공 분야에 대한 상세한 정보가 풍성하게 담겨 있다.

순서와 상관없이 끌리는 분야부터 한 챕터씩 읽어나가도 좋다. 미래의 산업공학도라면 책을 읽는 동안 진로를 위해 어떤 준비를 해야 할지 미리 생각해볼 수 있을 것이다.

산업공학과 진로 추천 도서				
제목	지은이	옮긴이	출판사	리포터의 한 줄 평
4차 산업혁명의 미래를 설계한다	대한 산업공학회		청문각	4차 산업혁명에 산업공학이 어떻게 적용되는지 보여주는 일종의 사례집. 개론서에 이어 필독!
경영학 콘서트	장영재		비즈니스 북스	경영학에 관한 책이지만 '공학'을 기반으로 하는 경영에 대한 설명이 있어 전공에 대한 이해를 돕는다.
돈으로 살 수 없는 것들	마이클 샌델	안기순	와이즈베리	경제적인 '효율성'에 앞서 정말로 소중한 것이 무엇인지 생각해보는 계기를 갖게 하는 책.
세상을 읽는 새로운 언어, 빅데이터	조성준		21세기북스	서울대 명강의 '서거명강' 시리즈 중 한 권. 빅데이터에 관한 기본 지식부터 차근차근 배울 수 있다.

네 꿈을 응원해!  
선배의 독서와 진로 이야기



**박성욱**  
한양대 산업공학과 2학년

## “편식 없는 책 읽기 필수, 〈센스메이킹〉 〈디자인과 인간심리〉 추천해요”

### Q 산업공학과에 진학하게 된 동기는?

산업공학과는 그 특징을 딱 꼬집어 정의하기 어렵고, 다루는 영역이 넓은 탓에 공대의 이단아 취급을 받고 합니다. 하지만 저는 바로 그 ‘이단’스러운 매력 때문에 산업공학과를 선택했어요. 다른 학과에 비해 전공에 얽매이지 않고 어떤 일이든 할 수 있다는 점이 마음에 들었죠.

### Q 후배들에게 꼭 해주고 싶은 조언이 있다면?

‘공대의 경영학과’라고 불릴 만큼 경영학 공부를 많이 하지만 그렇다고 해서 수학의 중요성이 덜해진 않아요. 다른 공학보다 오히려 깊은 수학적 역량을 요구하죠. 물론 수학을 알게 다루는 과목만 들어도 졸업이 가능하지만 그건 산업공학의 최신 트렌드에서 벗어나는 길이죠. 수학에 대한 관심과 호감이 꼭 필요하다는 점을 말해주고 싶네요.

### Q 니만의 책 읽기 팁이 있다면?

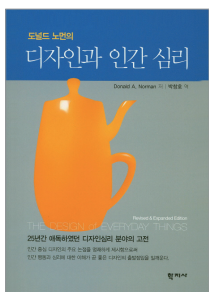
산업공학은 어떤 문제를 ‘시스템적 사고’로 바라보고, ‘최적의 효율’을 기반으로 해결하는 것을 목표로 합니다. 그러려면 문제를 명확히 진단하고, 그에 알맞은 해결책을 찾는 능력이 있어야 하죠. 독서를 통해 지식과 생각의 범위를 넓히는 일이 다른 학과보다 더 강조되는 이유입니다. 편식 없는 지식 습득을 위해 문학, 경제, 심리학, 과학 등 분야를 가리지 않는 책 읽기를 추천해요.



**센스메이킹**  
지은이 크리스티안  
마두스베르크  
옮긴이 김태훈  
출판사 위즈덤하우스

### ‘산업공학’의 문제 해결 과정을 엿보게 해주는 책

센스메이킹은 데이터 미만의 흐름을 꿰뚫어 보는 능력을 뜻합니다. 중요한 비즈니스 전략 중 하나라고 할 수 있죠. 이 책은 어떻게 하면 센스메이킹을 가질 수 있는지 풍성한 사례를 통해 알려 줍니다. 빅데이터 관련 포럼에서 전공 교수님과 전문가들이 한 목소리로 추천해준 책이죠. 책을 읽는 동안 산업공학이 문제를 해결하는 과정에서 어떤 일이 벌어지는지 엿볼 수 있을 거예요. 지루하다고 느꼈던 인문학 이론이 현실의 문제와 만나는 지점을 보여준다는 점에서도 무척 흥미롭습니다.



**디자인과 인간 심리**  
지은이 도널드 노먼  
옮긴이 박창호  
출판사 학지사

### 경영에 영향을 미치는 인지심리적 통찰에 대해 배울 수 있는 책

심리학, 공학, 경영학 등 여러 분야가 융합되는 종합과학으로서 디자인학의 비전을 제시하는 책 이에요. 디자인 분야의 고전으로 손꼽히지만 인간의 행동과 심리에 대한 이해를 돕는 대중심리 서로도 유명하죠. 저는 이 책을 통해, 예측하거나 기대한 방향으로 움직이지 않는 사람의 행동을 유도하기 위한 인지심리적 통찰에 대해 배울 수 있었어요. 산업공학의 경영학적 측면과 연관성이 깊은 내용이니 한 번 읽어보길 권해요. 관련 사례를 더 접해보고 싶다면 실리콘밸리의 스타트업 사례를 담은 션 앨리스의 〈진화된 마케팅 그로스 해킹〉도 함께 읽어보세요. @