

다시 보는  
전공  
적합서

## 천문우주학과

취재 김민정 리포터 mjkim@naeil.com  
도움말 신동원 편집자(사이언스북스)  
이석영 교수(연세대학교 천문우주학과)

# 우주의 시작을 탐구하는 책 읽기

### 전공 파헤치기

#### 우주와 물질의 기원을 연구하는 곳

천문학은 우주와 그 안에 속한 모든 천체를 연구하는 학문이며 천문우주학과는 우주의 기원, 별의 생성과 소멸을 연구하는 인재를 양성하는 곳이다. 유사한 학과로 생각하는 항공우주학과는 공기 중이나 우주 공간을 비행하는 물체의 운동을 다루는 역학이 기초가 되며 공학대학에 속하는 반면, 천문우주학은 천체물리학·위성천문학·천체관측법·천문계산법 등의 과목을 공부하며 자연대학에 속한다.

학부 교육과정은 대학마다 비슷하지만 석사, 박사학위를 고려한다면 각 대학의 학과 정보, 교수진의 전공 분야를 꼼꼼히 확인하는 게 좋다. 학부 졸업 후 바로 취업할 땐 기계공학·물리학 등을 복수 전공하기도 한다. 반도체, 천문학, 컴퓨터 분야 기업에 취업하거나 한국천문연구원, 항공우주연구원, 해외 연구소 등으로 진출한다.

### 전공 적합성" 되려면?


#### 별을 사랑하는 마음+수학·물리 역량 갖춰야

천문우주학과는 천문학에 매료된 마니아층이 분명히 존재하는 학과다. 천문우주학을 공부하려면 어떤 자질이 필요할까?

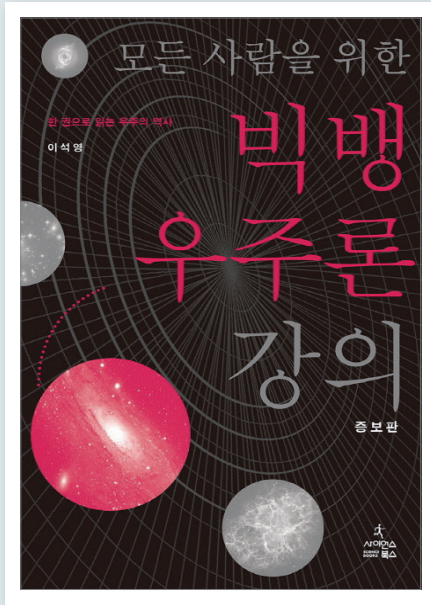
연세대 천문우주학과 이석영 교수는 “천문우주학과 학생에게 필요한 자질·소양은 특별한 것이 없다. 천문학을 좋아하면 되고, 그 밖에 다른 물리·과학 분야와 마찬가지로 수학·물리 훈련을 잘 받아야 한다”고 전한다.

천문우주학과 진로를 위한 추천 도서

제목	지은이	옮긴이	출판사	리포터의 한 줄 평
코스모스: 가능한 세계	앤 드루얀	김명남	사이언스북스	<코스모스>의 후속작. 잊히고 숨겨진 과학자를 소개한다. <코스모스>보다 가독성이 좋다.
우리는 모두 별에서 왔다	윤성철		21세기북스	서울대 인기 교양 과목 <인간과 우주>의 수업 내용을 바탕으로 쓴 책. 우주의 탄생과 생명의 기원을 현대 천문학의 눈부신 성과들로 소개한다.
십대, 별과 우주를 사색해야 하는 이유	이광식		더숲	별과 우주를 바라보며 자신을 찾으라고 청소년들에게 말을 건네는 듯한 책.
웰컴 투 더 유니버스	닐 타이슨	이강환	바다출판사	천체물리학 입문서이자 전문서.

 지난 1년간 연재했던 'BOOKS & DREAM'이 '다시 보는 전공 적합서'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! 천문우주학과 전공 적합서



모든 사람을 위한  
빅뱅 우주론 강의

지은이 이석영  
퍼넌곳 사이언스북스

## 137억 년에 걸친 긴 우주 역사의 시작

근원적이고 먼 세계에 대한 관심일까. 뿌리를 찾고 싶은 본능일까. 사람들은 별과 우주에 관심이 많다. ‘어떻게 이 우주가 시작되었을까?’라는 질문에 대해 천문학자들은 모든 사람이 한 번쯤은 들어봤지만 잘 알지 못하는 빅뱅 우주론으로 설명한다.

〈모든 사람을 위한 빅뱅 우주론 강의〉는 우주가 한 점에서 생겨난 후 계속 팽창하여 현재의 모습이 되었다는 대폭발 우주론의 핵심을 알려준다. 빅뱅 이론의 핵심이 되는 기초 이론부터 최신 이론까지 모두 담고 있다. 빅뱅 우주론의 탄생 과정, 수학적 증명과 허블의 관측으로 힘을 얻은 빅뱅 우주론, 137억 년의 시간을 뚫고 우리에게 도달한 우주 배경 복사의 발견, 급팽창 이론, 암흑 에너지를 다룬다.

천문학과 천체물리학 분야 최고 학술지에 100편 이상의 논문을 발표한 지은이는 “새로운 천문학 혁명을 직접 경험하

는 감격을 나만 느낄 수 없다”며 최신 연구 결과도 소개한다. 어려운 내용이 나올 때쯤이면 적절한 비유로 이해를 돕고 일상 속 경험을 유머로 풀어내 읽는 재미가 있다. 책 사이사이 세계 각지의 천문학 연구소를 소개하면서 지은이의 연구 경험담과 그 연구소에 있는 교수·연구진과의 인연을 풀어내고 있어 천문우주학에 진학하려는 고등학생들에게 동기부여가 될 수 있다.

사이언스북스 신동원 편집자는 “이 책은 우주의 기원과 운명을 밝히려는 빅뱅 우주론의 해설서다. 개정중보판에는 편평한 우주가 언젠가 팽창을 멈출 것이라는 오해를 바로잡을 수학적 증명 과정도 추가되어 있다. 우주 망원경이 발달함에 따라 더 멀리 관측 가능하고 우리가 알게 되는 우주의 범위도 넓어진다. 이 책을 읽는 청소년들에 의해 앞으로 관측 가능한 우주가 더 넓어지길 기대한다”고 전한다.

선배가 들려주는  
나의 독서와  
진로 이야기



읽으면 힐링되는 책  
〈코스모스〉

이기법  
연세대 천문우주학과 2학년

**Q 천문우주학과에 지원하게 된 계기는?**

**A** 시작은 초등학교 때 싱가포르에서 우연히 접한 개기일식이었습니다. 환했던 주변을 어둡게 만든 개기일식은 처음으로 우주에 관심을 갖게 한 경험이었는데요. 이후 중학 시절 울산에서 열린 관측 대회에 참가해 관측에 빠지게 됐습니다. 본선 진출 후 수상은 못했지만, 측정을 통해 보이는 것들 사이에서 안 보이는 것들을 찾아가는 항해사가 된 것 같은 느낌이 좋았거든요. 과고에 진학해 동아리에서 활동하면서 공개 관측을 기획했고, 내신 경쟁으로 스트레스가 심한 상황에서 친구들이 하늘을 보며 힐링하는 시간을 가졌다고 좋아하는 모습을 보며 보람을 느꼈습니다. 또한 〈지구과학〉 담당이셨던 박주현 선생님의 깊이 있는 천문 수업이 재밌었습니다. 자연스럽게 천문우주학과에 지원하게 되었습니다.

**Q 고교 때 읽은 책 중 진로와 관련해서 도움이 된 책이 있다면?**

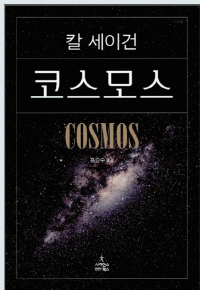
**A** 〈초신성의 후예〉는 고등학교 때 진로를 결정하는 데 큰 도움이 된 책입니다. 천문학계에서 유명한 이석영 교수님이 집필하신 책입니다. 대학원 시절부터 교수가 되기까지 겪었던 의미 있는 경험이 담겨 있는데요. 대다수 고등학생이 고민하는 진로 문제를 해결해줄 수 있는 실마리가 담겨 있고 교수님이 생각하시는 과학도의 자세가 잘 드러나 있기 때문에 특히 이공 계열 진로를 희망하는 학생들이 읽었으면 하는 바람입니다.

〈코스모스〉도 추천하고 싶습니다. 기초적인 천문학 지식을 담고 있으며 천문학 관련 책 중 대중들에게 가장 많이 알려진 책이기도 합니다. 특히 한국적인 정서를 느낄 수 있게 잘 번역됐다고 생각하는데요. '그득한' '동글동글' '말랑말랑하게' 등 대중 과학서에서 잘 쓰지 않는 표현들이 인상적입니다. 〈코스모스〉를 읽고 힐링을 느끼는 이유에 이런 시적인 표현도 한몫하는 것 같습니다. 제목은 딱딱하지만 모든 학생들이 한 번씩 읽어보면 좋겠습니다.

**Q 후배들에게 전하고 싶은 말이 있다면?**

**A** 모든 학생들은 자신이 하고 싶은 것과 자신이 해야만 하는 것 사이에서 무엇을 선택할지 고민합니다. 아직 대학생이라 이렇게 하라고 자신 있게 말씀을 드릴 수는 없습니다. 또 여전히 지난날을 회상하면 아쉬움도 느끼고 반성도 합니다. 다만 주변 사람들과 비교하지 않고 제가 생각하기에 옳다고 판단되는 나다운 선택을 했고 거의 후회를 하지 않았습니다. 다른 누구와 겹치지 않는 저만의 길을 걸어갔기 때문에 자부심도 높아졌습니다.

중·고등학생은 진로를 결정할 때 주변 분위기에 휩쓸리기 쉽습니다. 자신의 선택이 본인인 진짜 원하는 것인지 잘 모르는 경우가 많습니다. 분위기에 흔들리지 않고 본인만의 기준을 세우고 선택해서 자신만의 길을 뚜벅뚜벅 걸어가면 좋겠습니다. @



“광막한 우주와 시적인 표현까지. 〈코스모스〉를 권합니다.”

코스모스  
지은이 칼 세이건  
펴낸곳 사이언스북스



“과학도의 자세가 잘 드러나 있어 특히 이공 계열 진로를 희망하는 학생들이 읽으면 좋겠습니다.”

초신성의 후예  
지은이 이석영  
펴낸곳 사이언스북스