

## 고교학점제 추천 과목 10

## ⑪ 데이터과학

빅데이터 시대 기초 쌓을 과목  
AI·공학·통계 진로 꿈꾼다면 추천

취재 김혜원 리포터·정나래 기자 pinepole@naeil.com



## WHAT

〈데이터과학〉은  
어떤 과목일까?

〈데이터과학〉 	분류	진로선택
	난도	보통
	학습량	보통

2015 개정 교육과정 〈인공지능기초〉의 내용을 2022 개정 교육과정에서는 〈인공지능기초〉와 〈데이터과학〉으로 나눠서 개설했다. 진로와 연계해 데이터의 역할을 이해하고 데이터 처리에 대한 다양한 방법론을 배우는 과목이 필요했기 때문이다. 현대 사회에서 데이터를 다루는 일은 단순히 겉으로 드러난 숫자를 기록하고 그래프로 시각화하는

작업에 그치지 않는다. 모델링을 평가하고 결과를 해석하는 과정, 다시 말해 반복적으로 나타나는 패턴을 식별해 예측에 도움이 되는 유의미한 정보를 추출하는 활동을 포함한다.

〈데이터과학〉은 통계와 기계 학습을 활용해 각 학문 분야의 문제를 해결하는 능력과 의사 결정을 위한 통찰 역량을 키우는 데 중점을 둔다. 고등학생 수준에 알맞은 지식과 기초 경험을 쌓을 수 있다.

## WHY

### 왜 〈데이터과학〉에 도전해야 할까?

과학기술계에 종사하는 이들은 “데이터 과학을 알지 못하면 다른 사람이 전부 차를 타고 이동할 때 혼자만 걸어가는 것과 같다”라고 입을 모은다. 자기가 몸담은 분야에서 뒤처질 수밖에 없다는 의미다. 이것은 단지 IT 관련 직종에만 해당하는 이야기가 아니다. 정보통신과 함께 다른 공학 계열에서도 데이터 분석과 활용이 중요하다. 2024년 노벨 물리학상과 화학상 수상자가 AI를 연구하거나 활용한 학자라는 사실은 우리에게 뜻하는 바가 크다. 수년 혹은 수십 년이 걸리는 실험과 연구를 몇 시간으로 단축한 공을 인정받았다는 점에서 데이터 과학의 가치를 짐작할 수 있다.

진로를 탐색하는 고등학생 때 〈데이터과학〉을 배우는 것은 현명한 선택이다. 인공지능 전문가나 시스템 개발자, 컴퓨터 프로그래머, 정보보호 전문가가 되기를 원하면 일찌감치 친해져야 하는 과목이기 때문이다. 반도체 설계, 통신망 설계와 운영에 관심이 많은 경우도 마찬가지. 통계학자를 꿈꾸는 학생도 이 과목의 이수를 우선순위에 두는 것이 바람직하다.

## WHO

### 누가 〈데이터과학〉을 선택할까?

데이터 과학, 컴퓨터 과학, 소프트웨어, 정보보안과 보호, 인공지능 관련 전공을 희망하는 학생들이 선택할 것으로 예상된다. 수학적 근거를 바탕으로 정보를 분석하고 추리하는 활동을 좋아하거나 사회 경제 분야에서 나타나는 현상을 수치적인 접근을 통해 해석하고 싶어 할 때도 〈데이터과학〉에 흥미를 느낄 수 있다.

경제학이나 통계학에 관한 배경지식이 풍부한 학생, 자기주장을 펼칠 때 데이터 기반 근거를 사용하는 학생, 언론과 매체에서 얻은 통계 정보를 활용해 상대를 설득하는 데 능한 학생이 이 과목과 잘 맞을 것으로 보인다. @

#### 〈데이터과학〉 이수를 권장하는 학과

서울대	경제학부, 수리과학부, 통계학과, 전기·정보공학부, 컴퓨터공학부, 농경제사회학부, 수학교육과 등
고려대	식품자원경제학과, 경제학과, 통계학과, 수학과, 산업경영공학부, 수학교육과, 컴퓨터학과, 데이터과학과, 인공지능학과, 스마트보안학부, 스마트모빌리티학부 등
연세대	경제학부, 응용통계학과, 수학과, 첨단컴퓨팅학부, IT융합공학전공, 지능형반도체전공 등

※ 〈데이터과학〉은 2022 개정 교육과정에서 신설된 과목이다. 대학이 이수를 권장하는 모집 단위를 지정하지 않아 〈내일교육〉 자문 교사단이 대학 교육과정과의 연계성을 고려해 '이수를 권장하는 학과'를 추천했다.