

인공지능·빅데이터 수요 반영한 2022학년 신설 학과

대학의 신설 학과는 사회 변화를 반영한 산업계의 인력 수요 요구를 수용하는 부분이 크다. 특히 올해는 인공지능과 빅데이터 관련 학과의 신설이 두드러진다. 기존 학과가 AI와 융합되거나 대학의 특성을 고려해 신설되기도 했다. AI 관련 신설 학과는 대부분 자연 계열에서 모집하지만 인문 계열에서도 지원 가능한 전형이 있다. 약대를 제외한 2022학년 신설 학과의 설립 취지와 교육과정, 전형 방법 등을 확인하고, 지원 시 신경 써야 할 부분들을 살펴봤다.

취재 김지영 리포터 janekim@naeil.com

도움말 김효희 입학사정관(경희대학교) · 이재원 책임입학사정관(동국대학교) · 백승한 부소장(유웨이 교육평가연구소)

자료 서울진로진학정보센터 · 각 대학 2022 대학입학전형시행계획 및 수시 모집 요강

2022학년 신설 학과 키워드, 인공지능·빅데이터·융합

올해도 각 대학에서 다양한 학과를 신설한다. 2022학년 신설 학과를 살펴보면 인공지능과 빅데이터, 융합이라는 키워드로 압축된다. 유웨이 교육평가연구소 백승한 부소장은 “사회 변화의 흐름에 따라 산업계에서 AI 인재 수요가 급증해 관련 학과의 필요성이 커졌고, 이와 더불어 학령인구 감소로 신입생 선발에 어려움을 겪는 대학들의 실용적인 목적과도 맞물렸다. 데이터에 대한 사회적 요구가 많아 융합 분야로 선발하려고 한다”고 설명한다.

고려대 글로벌한국융합학부

고려대는 글로벌한국융합학부를 신설했다. 공공외교, 민간, 학계 국제무대에서 활약할 최고의 한국학 전문가를 양성하겠다는 설립 취지 아래, 역사 언어 등 인문학에 경영 경제 미디어 등 사회과학을 접목한 교육과정을 배운다. 내국인 학생 5명을 제외하면 모두 외국인 유학생을 선발한다. 수시 모집 학생부 종합 계열 적합형으로 5명을 선발하고 미선발 시 정시로 모집한다.

연세대 인공지능학과

연세대는 미래 산업의 핵심 기술인 인공지능 분야를 이끌어갈 전문가 양성을 위해 인공지능융합대학에 인공지능학과를 신설했다. 공과대학에 있던 컴퓨터과학과를 인공지능융합대학 소속으로 변경해 컴퓨터과학과 인공지능 관련 전문가를 양성하겠다는 계획이다. 컴퓨터 프로그래밍, 수학, 알고리즘, 통계학 등의 토대 위에 기계 학습, 빅데이터, 컴퓨터 비전, 로봇공학, 자연어 처리 등 인공지능 관련 최신 기술을 학습한다.

수시 모집 학생부 종합 활동 우수형으로 15명, 정시 모집 일반 전형으로 5명을 선발한다.

이화여대 인공지능전공

AI와 빅데이터 기반의 첨단 정보기술이 빠르게 발전하면서 산업계의 AI 전문 인재 수요도 늘고 대학들의 AI 관련 학과 신설도 폭발적으로 증가하고 있다. 이화여대도 AI 융합학부에 인공지능전공을 신설하고 수시 모집 학생부 종합 미래 인재 전형으로 자연 계열에서 10명을 선발한다. 정시 모집 수능 전형으로는 자연 계열에서 22명, 인문 계열에서 8명, 총 30명을 선발한다. 자연 계열의 수능 반영 비율은 국어 25%, 수학 30%, 과탐 25%, 영어 20%, 인문 계열의 수능 반영 비율은 국어 30%, 수학 25%, 사/과탐 25%, 영어 20%다.

경희대 빅데이터융용학과·인공지능학과

경영대학의 빅데이터융용학과는 인공지능 지식을 바탕으로 데이터 마이닝, 최적화 이론 융합을 배우며 30명을 모집한다. 소프트웨어융합대학의 인공지능학과는 머신러닝, 빅데이터, 지능로봇공학, 블록체인 등 인공지능 관련 전 분야를 배우며 40명을 모집한다.

경희대 김효희 입학사정관은 “빅데이터융용학과에서 중요하게 평가하는 역량은 빅데이터 분석, 인공지능 제반 등 사회 변화를 바라볼 수 있는 통찰력, 컴퓨터 프로그래밍·수학·통계학을 학습할 수 있는 기초 능력, 인공지능을 윤리적으로 활용할 수 있는 도덕성 등이다. 인공지능 학과에서는 고등학교 수학 개념 및 미적분·공간도형·벡터·확률·통계·행렬 등의 기초 능력을 바탕으로 한 수리적 문제 해결 능력, 강의 교재·논문·기술 문서 등의 영어 원서를 해석하고 해외 인턴십 등에 참여할 수 있는 글로벌 경쟁력, 자기 주도적 정보 수집 및 문제 해결 능력을 중요하게 평가할 것”이라고 말했다.

동국대 Si융합학부·문화재학과

AI 융합학부는 자연 계열이지만 단과대학에 소속되지 않고 독립 학부로 신설된다. 세부적으로 인공지능전공, 데이터사이언스융합전공, 지능형문화융합전공의 3개 전공

이 있다. 인공지능전공은 소프트웨어 및 인공지능의 핵심이론과 원리에 대한 이해를 바탕으로 인공지능 개발 및 응용 전문가를 양성한다. 데이터사이언스융합전공은 인공지능을 바탕으로 데이터 수집·분석·시각화를 위한 이론과 실무를 교육하고 다른 학문 분야와의 융합을 통해 4차 산업혁명 시대에서 핵심적인 역할을 할 데이터 분석 전문가를 양성한다. 지능형문화융합전공은 인공지능을 바탕으로 증강현실(AR)·가상현실(VR)·혼합현실(MR)에 대한 이론과 실무를 교육하고 문학·음악·영상·미술 분야와의 융합 교육을 통해 지능형 콘텐츠, 미디어 전문가를 양성한다.

동국대 이재원 책임입학사정관은 “4차 산업혁명 시대를 선도하기 위한 첨단 학문 분야로, 대학에서 전략적으로 지원한다. 최초 합격자에게는 장학금 혜택이 있다. 1, 2학년에 공통 교육과정을 마친 후, 각 전공에 대한 이해를 바탕으로 자유롭게 전공을 선택한다”고 덧붙였다. 교과 연계 전형 11명, 종합 전형 25명을 모집하고, 논술 전형에서 인문 5명, 자연 5명을 모집한다.

정시 모집은 다군으로 인문 8명, 자연 22명을 선발한다. 수능 반영 비율은 국어 25%, 수학 30%, 사/과탐 20%(자연 계열은 과탐), 영어 20%, 한국사 5%다.

문화재학과는 우리 문화재의 많은 부분이 불교문화에서 유래했기에 대학 정책에 따라 신설됐다. 문화재 보존과 관리, 유지 등이 가능한 전문 인력을 양성한다.

국민대 인공지능전공·미래모빌리티학과·

AI디자인학과·AI빅데이터융합경영학과

국민대는 소프트웨어학부와 경영학부 등에서 일부 인원을 감원하고 첨단 학과를 신설했다. 인공지능전공 50명, 미래모빌리티학과 30명, AI디자인학과 25명을 모집한다. AI 빅데이터융합경영학과는 경영대학 소속이지만 수시 모집에서 인문 24명, 자연 18명을 구분해 선발하며 총 70명을 모집한다.

서울과학기술대 미래에너지융합학과·

지능형반도체공학과

서울과학기술대는 미래에너지융합학과, 지능형반도체공

학과를 창의융합대학에 신설한다. 미래에너지융합학과는 첨단 에너지 분야에 대한 사회과학적 소양과 공학적 전문성을 동시에 갖춘 수 있는 교육과정을 통해 미래 유망 에너지 산업을 선도하는 융합형 공학 인력을 육성한다는 계획이다. 지능형반도체공학과는 인공지능, 5G, IoT, 자율주행 등 첨단 기술이 필요한 다양한 산업에서 필수적인 지능형반도체 분야의 설계 및 제조 공정의 학문적 발전을 선도하는 실무 지향적 교육을 목표로 한다.

두 학과 모두 학생부 교과 7명, 학생부 종합(첨단 인재) 15명, 정시 수능 위주 8명 등 총 30명을 각각 모집한다.

가천대 스마트팩토리전공·스마트보안전공·

차세대반도체전공·스마트시티융합학과

가천대는 네 개의 첨단 학과를 공과대학 및 IT융합대학에 신설한다. 스마트팩토리전공은 로봇 기반의 공정자동화와 통합 관리를 위한 빅데이터, AI 머신러닝을 배운다. 스마트보안전공은 현장 중심의 커리큘럼을 설계했으며 사례 중심의 산업체 연계를 통해 교육 효과를 높인다는 계획이다. 대학에서 기본 이론 및 심화 지식을 가르치는 교수와 함께 사이버보안 산업체 실무 경험을 갖춘 강사가 팀티칭 형태로 운영하는 프로젝트 기반 학습을 도입한다. 차세대반도체전공은 세계 1위의 국내 반도체 산업에 경쟁력을 더하고 다양한 응용 분야를 선도할 인재를 양성한다. 물리, 화학 등 기초 과목에 대한 이해와 전자기학, 회로 이론 등 물리 전자에 대한 지식을 토대로 반도체공학, 반도체 공정, 반도체 장비 및 분석 등을 배워 첨단 반도체 산업 현장에서 활약할 인재를 양성한다. 스마트시티융합학과는 미래 도시의 에너지, 환경, 안전, 이동성, 편의성을 이끄는 스마트시티 전문 인력 양성을 목표로 한다.

모집 인원은 논술 15명, 교과 학생부 우수자 7명, 교과 지역 균형 5명, 종합(가천바람개비) 5명, 종합(사회기여자) 2명, 정시 수능 위주 16명으로, 학과별로 총 50명을 각각 모집한다. 2022학년부터 적성고사를 폐지하고 논술 전형을 도입하며, EBS 연계 교재를 중심으로 고등학교 정기 고사의 서·논술형 문항 난도로 출제할 예정이다.

가톨릭대 자유전공학과·데이터사이언스학과·

글로벌미래경영학과·세무회계금융학과

가톨릭대는 학생들의 전공 선택권 강화를 위해 계열별 자유전공학과를 신설했다. 자유전공학과(인문·사회) 38명, 자유전공학과(자연·생활) 14명, 자유전공학과(공학) 17명을 선발하는데 1학년 때는 전공 기초 과목 및 공통 기본 과목을 수강하면서 전공 탐색 기간을 갖고, 2학년 진급 시 주전공을 선택한다. 모두 수시로 모집한다. 데이터사이언스학과는 비즈니스적 통찰을 바탕으로 데이터에 대한 통계적 접근을 통해 과학적 분석을 수행할 수 있는 전문 인력 양성을 목표로 한다. 수시 31명, 정시 11명 등 총 42명을 모집한다.

인문 계열 신설 학과인 글로벌미래경영학과와 세무회계금융학과는 특성화고 등을 졸업한 재직자 전형으로 각각 30명을 선발한다.

인공지능 융합 학문 수행할 수 있는 여건 되는지 따져봐야

신설 학과의 경우 대체로 대학의 지원이 많고 산업 수요에 맞춰 생긴 학과들이라 보니 졸업 후 전망도 좋은 편이다. 이 책임입학사정관은 “신설 학과는 대학에서 주의를 기울이는 학과다. 학과에 대한 과거 데이터가 없어 정체성을 찾기 어려울 수 있지만 입학생이 스스로 만들어갈 수 있다는 장점이 있다. 지원을 주저하는 경향이 있어 예년 신설 학과의 경쟁률이 생각보다 높진 않았다. 적성이나 희망 진로와 맞는다면 이런 블루오션의 기회를 살려 지원해 보면 좋겠다”고 말한다.

한편 학생 모집에만 신경 써 학과 명칭만 변경하고 교육과정은 크게 바뀌지 않은 경우가 빈번한 것도 사실이다. 백 부소장은 “주요 대학의 신설 학과는 합격선이 높을 것으로 예상된다. 첨단 학과 입학 후 학업 이수를 어려워하는 경우도 있으니 지원 전 교육과정 편제를 확인해 보는 것이 좋다. 신설 학과는 얼마 안 가 없어지기도 한다. 사회적 흐름을 살피는 것이 중요하지만 인공지능 관련 학과는 불확실성을 고려해 반도체학과 등과 비교해보는 등 지원에 좀 더 신중했으면 한다. 기계공학, 뇌인지과학, 바이오공학 등이 융합되는 학문이기에 컴퓨터공학과에서 이름만 바꾼다고 되는 게 아니다. 대학의 인프라, 교수진 등을 살펴봐야 한다”고 조언했다. ㉔

표. 2022학년 신설 학과 모집 인원 및 전형 방법							
대학	모집 단위	계열	전형 유형	전형명	정원	전형 방법	수능 최저
고려대	글로벌한국융합학부	인문	종합	계열 적합형	5	1단계: 서류 100(5배수) 2단계: 1단계 성적 60 면접 40	
연세대	인공지능융합대학 인공지능학과	자연	종합	활동 우수형	15	1단계: 서류 100(4배수 내외) 2단계: 서류 60 면접 40	0
		자연	수능	정시(가군)	5	수능 100	
이화여대	AI 융합학부 인공지능전공	자연	종합	미래 인재	10	서류 100	0
		자연	수능	정시(나군)	22	수능 100	
		인문	수능	정시(나군)	8	수능 100	
경희대	경영대학 빅데이터융용학과	인문	교과	고교 연계	3	학생부 100(교과, 비교과)	0
		인문	종합	네오르네상스	10	1단계: 서류 100(4배수) 2단계: 서류 70 면접 30	0
		인문	논술	논술 우수자	4	논술 70 학생부 30(교과, 비교과)	0
		인문	수능	정시(가군)	13	수능 100	
경희대 (국제캠)	소프트웨어융합대학 인공지능학과	자연	교과	고교 연계	5	학생부 100(교과, 비교과)	0
		자연	종합	네오르네상스	14	1단계: 서류 100(4배수) 2단계: 서류 70 면접 30	0
		자연	논술	논술 우수자	4	논술 70 학생부 30(교과, 비교과)	0
		자연	수능	정시(가군)	17	수능 100	
동국대	문화재학과	인문	종합	불교 추천 인재(일반)	2	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
		인문	종합	불교 추천 인재(승려)	5	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
		인문	교과	학교장 추천 인재	3	교과 60 서류 40	
		인문	수능	정시(가군)	5	수능 100	
	AI 융합학부	자연	종합	Do Dream	22	1단계: 서류 100(2.5배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
		자연	종합	고른 기회 통합	3	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
		자연	교과	학교장 추천 인재	11	교과 60 서류 40	
		인문	논술	논술	5	논술 70 학생부 30(교과 20 출결 10)	0
		자연	논술	논술	5	논술 70 학생부 30(교과 20 출결 10)	0
		인문	수능	정시(다군)	8	수능 100	
		자연	수능	정시(다군)	24	수능 100	
		자연	교과	교과 성적 우수자	11	학생부 교과 100(추천)	0
국민대	인공지능학부 인공지능전공	자연	종합	국민프런티어	13	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
		자연	종합	학교생활 우수자	3	서류 100	
		자연	수능	정시	23	수능 100	
		자연	교과	교과 성적 우수자	5	학생부 교과 100(추천)	0
	미래모빌리티학과	자연	종합	국민프런티어	8	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
		자연	종합	학교생활 우수자	5	서류 100	
		자연	종합	고른 기회	2	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
		자연	수능	정시	12	수능 100	
	AI빅데이터융합경영학과	인문/자연	교과	교과 성적 우수자	8/7	학생부 교과 100(추천)	0
		인문/자연	종합	국민프런티어	12/8	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
		인문/자연	종합	학교생활 우수자	3/2	서류 100	
		인문/자연	종합	고른 기회	1/1	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
서울과기대	지능형반도체공학과	인문/자연	수능	정시	28	수능 100	
		예체능	종합	국민프런티어	10	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
			수능	정시	15	수능 100	
		자연	교과	고교 추천	7	학생부 교과 100	0
	미래에너지융합학과	자연	종합	첨단 인재(신설)	15	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
		자연	수능	정시	8	수능 100	
		자연	교과	고교 추천	7	학생부 교과 100	0
		자연	종합	첨단 인재(신설)	15	1단계: 서류 100(3배수) 2단계: 1단계 성적 70 면접 30	
가천대	스마트팩토리전공	자연		교과 12 종합 7 논술 15 정시 16	50	교과(학생부 우수자)-학생부 100	교과 0
	스마트보안전공	자연		교과 12 종합 7 논술 15 정시 16	50	종합-1단계: 서류 100(4배수) 2단계: 면접 50 1단계 평가 50	종합 X
	차세대반도체전공	자연		교과 12 종합 7 논술 15 정시 16	50	논술-논술 60 교과 40	논술 0
	스마트시티융합학과	자연		교과 12 종합 7 논술 15 정시 16	50		
기톨릭대	데이터사이언스학과	자연		교과 5 종합 20 논술 6	31	교과-학생부 100 / 종합-1단계: 서류 100 2단계: 서류 70 면접 30 / 논술-논술 70 학생부 30	교과 0 종합 X 논술 X
		자연	수능	정시	11	수능 100	
	자유전공학과(인문사회)	자연	수시	교과 13 종합 25	38	교과-학생부 100 / 종합-1단계: 서류 100 2단계: 서류 70 면접 30 / 논술-논술 70 학생부 30	교과 0 종합 X
	자유전공학과(자연·생활)	자연	수시	교과 5 종합 9	14	교과-학생부 100 / 종합-1단계: 서류 100 2단계: 서류 70 면접 30 / 논술-논술 70 학생부 30	교과 0 종합 X
	자유전공학과(공학)	자연	수시	교과 7 종합 10	17	교과-학생부 100 / 종합-1단계: 서류 100 2단계: 서류 70 면접 30 / 논술-논술 70 학생부 30	교과 0 종합 X
	글로벌미래경영학과	인문	수시	특성화고 등 졸업한 재직자 전형	30		
	세무회계금융학과	인문	수시	특성화고 등 졸업한 재직자 전형	30		

자료: 서울진로진학정보센터 2022 대입 수시 모집 요강 정리 · 각 대학 전형 계획 및 수시 모집 요강
2022학년 수시 모집 요강을 정리한 자료와 각 대학 전형 계획 및 수시 모집 요강을 참고했다. 원서 작성 시 해당 대학의 실제 최종 모집 요강을 반드시 확인할 것.