

알아두면 쓸 데 많은 신비한 전공 적합성 사전!

알.쓸.신.전 도대체 왜 필요하지?

대학에서 학생을 선발할 때 학생부 항목 중 세부 능력 및 특기사항, 즉 세특 기록을 가장 중요하게 생각한다. 세특 기록 가운데서도 입학사정관들이 가장 먼저 보는 것이 전공 관련 교과 성적이다. 국어·국문학과를 지원한 학생의 국어 성적이 뛰어나 다면 당연히 좋은 평가를 받을 수 있다. 또한 비교과활동에서도 국어과와 관련한 동아리활동이라면 더욱 의미를 더하게 될 것이고 봉사활동 역시 마찬가지이다.

독서활동은 다양한 분야 책을 폭넓게 읽는 것도 물론 중요하지만, 학생부종합전형을 준비하는 학생이라면 전공 학과와 관련한 권장도서는 반드시 읽는 것이 좋다. ‘알.쓸.신.전’의 계열과 학과는 전공 학과가 가장 많이 개설된 대학인 중복대를 기준으로 구분했다. 권장도서는 서울대, 강원대 등의 고교생 추천 도서를, 계열 설명은 대학알리미를 참고했다.

1 | 어문 계열 알.쓸.신.전

언어·문학 영역은 인간의 언어를 연구하는 언어학과 언어를 매체로 하는 예술 활동 및 그 작품을 연구하는 문학 등을 바탕으로 하고 있다. 관련 전공으로는 언어학, 국어·국문학, 독일어·문학, 러시아어·문학, 스페인어·문학, 영어·문학, 일본어·문학, 중국어·문학, 프랑스어·문학, 기타아시아어·문학, 기타유럽어·문학, 교양어·문학 등이 있다.

국어국문학	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 한문
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 다문화교육, 고전연구반, 교지편집반
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃 돕기·기아아동 돕기 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	무정, 님의 침묵, 서정주 시전집, 삼대, 삼국유사, 광장, 구운몽, 어린왕자, 루쉰 소설집, 그리스 로마 신화(토마스 불핀치), 위태로운 변경, 국화와 칼, 스무 권의 철학, 사기열전, 긍정의 배신
중어중문학	고교	주요 교과 과정	국문학개론, 국문학사, 한국현대문학사, 국어학개론, 구비문학론
		전공 관련 교과	중국어, 한문
		전공 관련 비교과	중국어회화반 등 중국 관련 동아리
		봉사활동	다문화가정과 관련된 봉사활동
	대학	권장도서	중국어의 기초, 기초 중국어회화, 중국 고전과 중국 소개 서적, 그림으로 읽는 중국문학 오천년, 문학과 철학으로 떠나는 중국 문화기행, 한자의 역사, 광장, 구운몽, 어린왕자, 루쉰 소설집, 그리스 로마 신화(토마스 불핀치), 위태로운 변경, 국화와 칼, 스무 권의 철학, 사기열전, 긍정의 배신
		주요 교과 과정	중국어회화, 집중중국어, 중국현대문학의 이해, 중국문학사개관, 시사중국어, 중국통번역연습

영어영문학	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 사회·문화
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 다문화교육, 진로와 직업탐색, 문학 동호회, 시사영어 소모임, 영어고사 준비 소모임, 원어 연극
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	언어본능, 그리스 로마 신화(토마스 불핀치), 중국견문록, 햄릿, 광장, 구운몽, 어린왕자, 루쉰 소설집, 위태로운 변경, 국화와 칼, 스무 권의 철학, 사기열전, 긍정의 배신
독어독문학	고교	주요 교과 과정	영미문학배경, 영문법, 영작문, 영어회화
		전공 관련 교과	국어, 영어, 제2외국어(독일어)
		전공 관련 비교과	국제이해교육, 독서·논술교육, 창의성 교육, 논술반, 독서반, 시사탐구&토론반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
불어불문학과	고교	권장도서	벤야민타 하인학교-아름 폰 군텐 이야기, 데미안, 꿈이 나에게 묻는 열 가지 질문, 인생의 2막 대학생활, 새로 쓴 독일 역사, 파우스트, 광장, 구운몽, 어린왕자, 루쉰 소설집, 그리스 로마 신화(토마스 불핀치), 위태로운 변경, 국화와 칼, 스무 권의 철학, 사기열전, 긍정의 배신
		주요 교과 과정	독일어회화, 기초독문법, 중급독문법, 독일어의 어제와 오늘, 독일문학사
		전공 관련 교과	영어, 세계지리, 세계사
		전공 관련 비교과	국제이해교육, 다문화교육, 창의성 교육, 고전연구반, 독서반, 영어회화·토론반
노어노문학과	고교	봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	어린왕자, 파리의 노트르담, 결혼·여름, 좁은 문, 악의 꽃, 새 유럽의 역사, 새로운 프랑스 문학사, 프랑스인의 역사, 광장, 구운몽, 어린왕자, 루쉰 소설집, 그리스 로마 신화(토마스 불핀치), 위태로운 변경, 국화와 칼, 스무 권의 철학, 사기열전, 긍정의 배신
		주요 교과 과정	프랑스어 입문, 중급프랑스어문법, 프랑스문학사, 프랑스어학, 프랑스문화와 예술기행
	대학	전공 관련 교과	국어, 사회·문화, 제2외국어(러시아어), 영어
		전공 관련 비교과	국제이해교육, 독서·논술교육, 다문화교육, 독서반, 시사탐구&토론반, 역사·문화탐구반
노어노문학과	고교	봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등), 외국인 근로자 의료봉사
		권장도서	부활, 첫사랑, 토지, 태백산맥, 나의 문화유산 답사기, 광장, 구운몽, 어린왕자, 루쉰 소설집, 그리스 로마 신화(토마스 불핀치), 위태로운 변경, 국화와 칼, 스무 권의 철학, 사기열전, 긍정의 배신
		주요 교과 과정	초급러시아어, 러시아문학사, 러시아의 문화 및 사회의 이해, 현대러시아어에 대한 역사적 주석, 19세기 러시아 문학, 러시아어 회화
		주요 교과 과정	초급러시아어, 러시아문학사, 러시아의 문화 및 사회의 이해, 현대러시아어에 대한 역사적 주석, 19세기 러시아 문학, 러시아어 회화

2 | 인문 계열 알.쓸.신.전

인문 계열은 인간과 인간의 문화, 사상 일반에 관한 연구를 포함하며, 국가마다 그 포함되는 학문영역에 차이가 있다. 관련 분야로는 철학·윤리학, 역사·고고학, 종교학, 문화·민속·미술사학, 국제지역학, 교양인문학 등이 있다.

철학과	고교	전공 관련 교과	사회, 윤리, 역사, 영어, 국어, 한문
		전공 관련 비교과	철학토론동아리 등
		봉사활동	시민단체봉사활동, 사회봉사활동
		권장도서	데미안, 도덕경, 소크라테스의 변론, 철학 에세이(조성오), 지식인을 위한 변명, 국가, 논어, 순수이성비판, 광장, 구운몽, 어린왕자, 루쉰 소설집, 그리스 로마 신화(토마스 불핀치), 위태로운 변경, 국화와 칼, 스무 권의 철학, 사기열전, 긍정의 배신
사학과	고교	주요 교과 과정	서양철학사, 동양철학사, 한국철학사, 형이상학, 인식론, 윤리학
		전공 관련 교과	국어, 국사, 세계사
		전공 관련 비교과	국제이해교육, 독서·논술교육, 향토교육, 고전연구반, 독서반, 역사·문화 탐구반
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등), 학습도우미(복지관·방과후 학교·부진학생 등)
	대학	권장도서	역사란 무엇인가, 삼국사기, 삼국유사, 그리스 로마 신화(토마스 불핀치), 나의 문화유산 답사기, 광장, 구운몽, 어린왕자, 루쉰 소설집, 위태로운 변경, 국화와 칼, 스무 권의 철학, 사기열전, 긍정의 배신
		주요 교과 과정	사학개론, 서양사개설, 중국통사, 한국사학사, 한국사특강

고고미술 사학과	고교	전공 관련 교과	국사, 한국근현대사, 한문, 제2외국어(중국어)
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 창의성 교육, 향토교육, 논술반, 독서반, 역사·문화탐구반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	나의 문화유산 답사기, 지도로 보는 세계미술사, 화가로 보는 서양미술사, 발칙한 고고학, 이선복 교수의 고고학 이야기, 광장, 구운몽, 어린왕자, 루쉰 소설집, 그리스 로마 신화(토마스 불핀치), 위태로운 변경, 국화와 칼, 스무 권의 철학, 사기열전, 긍정의 배신
	대학	주요 교과 과정	한국미술사, 고고학개론, 박물관학, 전산고고학실습

3 | 사회과학 계열 알.쓸.신.전

사회과학은 인간관계에서 일어나는 사회 현상과 인간의 사회적 행동을 탐구하는 과학의 한 분야로, 과학적 방법을 사용해 경험적 지식체계를 구축하는 과학이다. 관련 분야로는 심리학, 사회학, 경제학, 정치외교학, 국제학, 언론·방송·매체학, 도시·지역·지리학, 행정학, 인류학, 군사·국방·안보, 문헌정보학, 교양 사회과학 등이 있다.

사회학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 사회·문화
		전공 관련 비교과	경제교육, 독서·논술교육, 인권평화교육, 교지편집반, 시사탐구&토론반, 역사·문화탐구반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	그리스 로마 신화(토마스 불핀치), 종의 기원, 논어, 국부론, 그들이 말하지 않는 23가지, 당신은 어떤 세계에 살고 있는가?, 현대사회학, 사회학의 핵심개념들
	대학	주요 교과 과정	사회학원론, 사회계층론, 산업사회학, 여성사회학, 정보사회학
심리학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 수학
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 민주시민교육, 인권평화교육, 고전연구반, 독서반, 시사탐구&토론반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등)
		권장도서	스키너의 심리상자 열기, 과학혁명의 구조, 심리학의 오해, 이기적인 유전자, 자식인을 위한 변명, 느끼는 뇌, 부분과 전체, 생각의 지도, 설득의 심리학, 숫자의 횡포, 브레인 스토리, 성격의 발견, 심리학의 오해
	대학	주요 교과 과정	학습심리학, 생리심리학, 심리학의 연구방법론, 실험심리학 및 실습, 심리학개론
행정학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 정치, 국사, 법과 사회
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 창의성 교육, 독서반, 시사탐구&토론반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	정의란 무엇인가, 사회계약론, 군주론, 가슴 뛰는 삶, 논어, 미국의 민주주의, 대중의 지혜, 시장과 정부, 한국의 정체성, 정의란 무엇인가, 초협력자, 공정사회란 무엇인가
	대학	주요 교과 과정	행정학개론, 인사행정론, 조직관리론, 정책학, 지방자치론
정치외교학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 정치
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 정서교육, NIE교육, 논술반, 영소셜트레인, 영어·회화토론반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	서양 정치 사상, 국제관계이론, 비교정치론, 남부유럽론, 정의란 무엇인가, 정치학의 이해, 정치 영화 속에서 본 정치, 전쟁과 평화로 배우는 국제정치 이야기, 직업으로서의 정치, 10대나 통하는 정치학, 군주론, 예일 또는 교육론, 인간 불평등 기원론, 사회계약론, 인간 국가 전쟁, 20년의 위기, 삼국지, 민주주의, 진보와 빈곤
	대학	주요 교과 과정	한국정치사상사, 서양정치사상, 동서양외교사례, 국제관계이론,현대정치이론 및 방법론, 현대정보사회와 정치과정

경제학과	고교	전공 관련 교과	경제, 수학, 사회
		전공 관련 비교과	경제 관련 이수 토론 동아리, 경제신문 탐독 모임 등.
		봉사활동	금융기관 관련 업종 체험 및 봉사
		권장도서	죽은 경제학자의 살아있는 아이디어, 숲의 서사시, 다윈지능, 더 골, 교통으로 여는 녹색미래, 글로벌기업의 조건, 위대한 승리, SQ 사회지능, 미래경영, 미래를 말하다, 선택할 자유, 세계 속의 철학자들
	대학	주요 교과 과정	미시경제원론, 거시경제원론, 미시경제학, 거시경제학, 경제수학, 경제통계학

4 | 자연과학 계열 알.쓸.신.전

자연과학 계열은 우주와 물질의 기원으로부터 생명현상까지 다양한 물질세계의 원리를 과학적 방법으로 탐구하고 새로운 자연법칙을 개발하는 기초자연과학, 그리고 이러한 원리를 실용적으로 이용할 수 있게 하는 응용자연과학으로 이루어져 있다. 자연과학 계열은 수학, 천문, 지구, 생물, 화학 등의 영역으로 구분된다.

수학과	고교	전공 관련 교과	수학, 영어, 물리
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 정보통신 윤리교육, 진로와 직업탐색, 창의성교육, NIE교육, 과학탐구&실험반, 수리탐구&논술반
		봉사활동	업무보조활동(교내병원·도서관·기관 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	강의, 근대를 다시 읽는다, 과학혁명의 구조, 과학 콘서트, 토론과 설득을 위한 우리들의 논리, 수학으로 생각한다, 수학의 천재들, 수학의 유혹
	대학	주요 교과 과정	수학과 문화, 논리와 수학의 세계, 대학 일반수학, 미분적분학, 선형대수와 해석기하
정보통계학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 수학
		전공 관련 비교과	국제이해교육, 진로와 직업탐색, 창의성 교육, 생명탐구반, 수리탐구&논술반, 컴퓨터반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	통계 속의 재미있는 세상 이야기, 괴짜가 사랑한 통계학, 새빨간 거짓말-통계(대럴 허프), 통계의 미학, 통계학 리스타트
	대학	주요 교과 과정	표본조사론, 회귀분석, 실험설계분석, 수리통계, 다변량통계분석, 공간통계, 전산통계, 바이오통계, 시계열분석
지구환경과학과	고교	전공 관련 교과	영어, 지구과학, 세계지리
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 생명탐구반, 컴퓨터반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	지구 46억 년의 고독, 살아있는 지구의 역사, 세계를 바꾼 지도, 데이팅게임, 자원전쟁, 지구라는 행성, 망치를 든 지질학자, 살아있는 지구-46억 년 지구의 역사
	대학	주요 교과 과정	일반지구과학 및 실험 I·II, 광물학, 지구물리, 층서학, 광상학, 지질공학, 암석학
화학과	고교	전공 관련 교과	수학, 물리, 화학
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 에너지교육, 창의성 교육, 독서반, 과학탐구&실험반, 수리탐구&논술반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	글쓰기의 전략, 맛있는 물리, 탐구한다는 것, 재밌어서 밤새 읽는 화학 이야기, 최신 생명공학의 이해, 뉴턴과 아인슈타인-우리가 몰랐던 천재들의 창조성, 날마다 일어나는 화학스캔들 104, 화학의 역사, 미술관에 간 화학자
	대학	주요 교과 과정	일반화학, 물리화학, 유기화학, 분석화학, 무기화학

생물학과	고교	전공 관련 교과	생물·영어
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 창의성 교육, 독서반, 과학탐구 및 실험반, 수리탐구 및 논술반
		봉사활동	돌봄활동(환우, 장애인, 독거노인, 도시락 배달 등), 학습도우미(복지관, 방과 후 정적부진학생 지도 등)
		권장도서	이기적 유전자, 내셔널 지오그래픽의 과학·우주에서 마음까지, 생명과학의 기초 DNA, 선생님도 모르는 생물 이야기, 침묵의 봄, 산책로에서 만난 즐거운 생물학, 생활 속의 생명과학, 판스위스 교수의 생물학 강의, 재밌어서 밤새 읽는 화학 이야기, 최신 생명공학의 이해, 뉴턴과 아인슈타인-우리가 몰랐던 천재들의 창조성
미생물학과	고교	주요 교과 과정	동·식물분류학, 해부·형태학, 동·식물생리학, 환경·생태학, 조직·발생학, 분자·세포유전학
		전공 관련 교과	영어, 화학, 생물 I, II
		전공 관련 비교과	민주시민교육, 진로와 직업탐색, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 생명탐구반, 수리탐구&논술반
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
생화학	고교	권장도서	고마운 미생물 알미운 미생물, 우리 몸 기생생물에 대한 관찰 노트, 미생물의 힘, 영화 속의 바이오테크놀로지, 살인 단백질 이야기, 게놈의 기적
		주요 교과 과정	미생물학, 분자생물학, 바이러스학, 환경미생물학, 유전학, 병원미생물학, 미생물효소화학, 미생물생태학
		전공 관련 교과	수학, 화학, 생물
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 생태체험학습 환경교육, 진로와 직업탐색, 과학탐구&실험반, 생명탐구반, 컴퓨터반
천문 우주학과	고교	봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	열광의 탐구, 하리하라의 생물학 카페, 우연과 필연, 거의 모든 것의 역사, 교양으로 읽는 뇌과학, 생활 속의 생명과학, 철학적 질문 과학적 대답, 3차원 창의력 개발법
		주요 교과 과정	생화학, 세포생물학, 분자생물학, 유전학, 생합성대사, 생체에너지와 대사
		전공 관련 교과	수학, 물리, 지구과학, 영어
천문 우주학과	고교	전공 관련 비교과	정보통신윤리교육, 진로와 직업탐색, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 우주소년단, 컴퓨터반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	우주로의 여행, 한국과학사, 아빠 천체관측 떠나요, 하늘에 새긴 우리 역사, 만화로 보는 그리스 로마 신화
		주요 교과 과정	일반지구과학 및 실험 I,II , 일반천문학 및 실습 I,II , 천체관측법 및 실습 I,II , 우주과학 및 실습, 항성천문학 및 실습

5 | 경영 계열 알.쓸.신.전

일반 조직체 혹은 기업 등의 조직 구조와 행동의 원리를 연구하는 영역이다. 관련 분야로는 경영학, 경영정보학, 금융·회계·세무학, 무역·유통학, 광고·홍보학, 관광학, 부동산 등이 있다.

경영학과	고교	전공 관련 교과	영어, 경제, 사회·문화
		전공 관련 비교과	경제교육, 독서논술교육, 창의성 교육, 논술반, 시사탐구&토론반, 영어회화토론반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	설득의 심리학, 협상의 법칙, 블루 오션 전략, 위대한 기업을 넘어 사랑받는 기업으로, 스티브 잡스, 누가 내 치즈를 옮겼을까?, 숫자로 경영하라, 행복의 정복
국제 경영학과	고교	주요 교과 과정	회계원리, 원가회계, 재무관리, 마케팅관리론, 생산관리, 인적자원관리
		전공 관련 교과	국어, 영어, 세계지리
		전공 관련 비교과	국제이해교육, 다문화교육, 창의성 교육, 논술반, 시사탐구&토론반, 영어회화·토론반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
국제 경영학과	고교	권장도서	세계는 평평하다, 피터 드러커의 미래기업, 역사에서 리더를 만나다, 체계바라 평전, 나의 문화유산 답사기
		주요 교과 과정	경영학원론, 글로벌경영, 글로벌비즈니스의 이해, 글로벌 경영전략, 기타(글로벌인적자원 등)

경영 정보학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 수학
		전공 관련 비교과	경제교육, 독서·논술교육, 정보통신윤리교육, 논술반, 시사탐구&토론반, 영어회화·토론반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	삶의 정도, iCon 스티브 잡스, 프로페셔널의 조건, 경제학 콘서트, 이코노믹 씹킹, 통계의 매력, 통계의 미학
경영 정보학과	고교	주요 교과 과정	경영학원론, 경영정보시스템, 정보통신경영, 프로그래밍언어론, 시스템분석 및 설계

6 | 공학 계열 알.쓸.신.전

공학 계열은 공업생산기술을 자연과학적 방법과 성과에 따라서 개발하고 실천하는 응용과학 계열이다. 자연과학이 자연 자체를 대상으로 자연의 법칙을 탐구하는 학문이라면 공학은 주로 기계·장치 또는 가공된 재료 등 인위적인 자연을 대상으로 한다. 공학 역시 자연의 법칙을 탐구 하지만 실제로 무엇인가를 생산하는 실천 행동에 그 초점을 맞춘다. 관련 전공으로 건설, 기계, 전기·전자·컴퓨터, 재료, 화공·고분자·에너지 등이 있다.

기계공학부	고교	전공 관련 교과	수학, 물리, 화학
		전공 관련 비교과	산업안전교육, 진로와 직업탐색, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 발명반, 수리탐구&논술반
		봉사활동	학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	전산응용 기계제도 실기, 대학물리학, Pro/Engineer Wildfire 기초1, 고급 공학 수학, E=MC², 뉴턴과 아인슈타인, 우리가 몰랐던 천재들의 창조성, 부분과 전체, 같기도 하고 아니 같기도 하고, 노벨상 수상자가 쓴 속성 미적분학, 노벨상이 만든 세상, 물리학의 산맥, 사교혁명, 생활 속 물리 이야기, 수학 없는 물리, 이야기로 아주 쉽게 배우는 미적분, 화학혁명과 불링, 세상을 뒤흔든 특허전쟁 승자는 누구인가, 문명으로 본 과학과 기술의 역사, 물리법칙으로 이루어진 세상, 창의적 공학설계, 노벨상과 수리공, 발명 콘서트, 공학이란 무엇인가, 공학으로 세상을 말한다, 엔지니어의 인문학 수업
화학공학과	고교	주요 교과 과정	정역학, 재료역학, 유체역학, 열역학, 자동제어
		전공 관련 교과	수학, 물리, 화학
		전공 관련 비교과	에너지교육, 진로와 직업탐색, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 생명탐구반, 수리탐구&논술반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
공업화학	고교	권장도서	아보가드로가 들려주는 물질의 상태변화 이야기, 부분과 전체, 엔트로피, 과학 콘서트, 위대한 설계
		주요 교과 과정	화공양론, 물리화학, 유기화학, 화공열역학, 유체역학, 반응공학, 열 및 물질전달, 고분자과학, 공정제어
		전공 관련 교과	수학, 화학, 수학
		전공 관련 비교과	전공과 관련된 고교 비교과활동(동아리활동·진로활동 등)
신소재 공학과	고교	봉사활동	돌봄활동, 학습도우미 등
		권장도서	자연과학의 이해, 현대인을 위한 과학사의 이해, 생활 속에 숨겨진 화학의 이해
		주요 교과 과정	물리화학 I·II, 유기화학 I·II, 기초열역학, 무기단위공정 및 설계, 전기화학 및 설계, 공업화학 종합설계
		전공 관련 교과	수학, 과학(물리, 화학)
신소재 공학과	고교	전공 관련 비교과	과학탐구&실험반, 발명반, 수리탐구&논술반, 개근상, 과학 관련 수상, 교과우수상, 외국어 관련 수상, 기관 및 대학 강의 수강·현장실습, 기관 및 대학 진로탐색 캠프, 외국어 체험활동
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	공학도를 위한 신소재공학, 최신 재료과학과 공학, 에너지자원의 위기와 미래, 에너지전쟁 2030, (New Normal 시대의) 공급망 생산재고관리, 공학의 마에스트로 산업공학, 화학으로 들여다본 첨단과학의 신소재, 반갑다 신소재, 금속의 세계사, 데이비가 들려주는 금속 이야기
		주요 교과 과정	재료공학원리, 물리화학, 기초전자회로, 반도체공정, 공학수학 I, 세라믹상평형

물리학	고교	전공 관련 교과	물리 I·II
		전공 관련 비교과	과학실험 동아리
		봉사활동	양로원, 고아원, 꽃동네 등
		권장도서	수학 없는 물리, 뉴턴도 놀란 영재들의 물리노트, 과학 콘서트, 세상을 바꾼 과학이야기, 철학적 질문 과학적 대답, 물리학을 낳은 위대한 질문들
안전공학과	고교	주요 교과 과정	일반물리 및 실험 I·II, 일반역학, 전자기학, 양자역학, 입자물리학, 상대성이론
		전공 관련 교과	물리, 화학, 수학
		전공 관련 비교과	리더십을 기를 수 있는 활동
		봉사활동	남을 배려하는 정신을 기를 수 있는 여러 봉사활동
환경공학과	고교	권장도서	사회 및 과학에 관한 도서들
		주요 교과 과정	산업안전관리론, 방폭공학, 인간공학, 기계설비안전, 전기안전공학, 건설안전
		전공 관련 교과	수학, 물리, 화학
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 생태체험학습 환경교육, 에너지교육, 과학탐구&실험반, 생명탐구반
도시공학과	고교	봉사활동	학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	엔트로피, 이중나선, 우주의 탄생, 침묵의 봄, 우리의 미래, 세종처럼 읽고 다산처럼 써라
		주요 교과 과정	환경화학, 환경공학개론, 폐기물처리공학I, 대기오염공학, 환경미생물학
		전공 관련 교과	수학, 경제지리, 한국 근·현대사
건축학과	고교	전공 관련 비교과	국제이해교육, 생태체험 학습환경 교육, 에너지교육, 수리탐구&논술반, 컴퓨터반, 회화·공예반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 도시 관련 NGO활동(환경운동, 마을 만들기 등)
		권장도서	내일의 도시, 도시의 이해, 도시와 인간, 도시디자인의 근대사, 꿈의 도시 꾸리찌바
		주요 교과 과정	도시의 이해, 도시계획사, 도시교통계획, 환경영향평가, 부동산개발과 프로젝트 관리, 도시설계 스튜디오
건축학과	고교	전공 관련 교과	윤리, 사회·문화, 미술
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 진로와 직업탐색, 창의성 교육, 문제창작반, 시사탐구&토론반, 회화·공예반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	건축가가 되는 길, 세계건축기행, 딸과 함께 떠나는 건축여행, 연전연패, 건축학교에서 배운 101가지, 사진과 함께하는 세계의 토목유산, 최열 아저씨의 지구촌 환경 이야기, 세상을 바꾼 과학 이야기, 예술가로 살아남기, 디자이너란 무엇인가, 공간에게 말을 걸다, 기후변화에 대비한 도시의 물 관리, 다산 정약용 리더십, 1% 천재들의 과학 오디션
건축공학과	고교	주요 교과 과정	건축학개론, 건축표현, 건축공간 디자인론, 환경친화건축, 건축설계스튜디오
		전공 관련 교과	※문과적 마인드-문학, 역사, 지리, 경제, 예술(건축을 하기 위한 목표) ·문학-내면의 생각과 철학을 건축으로 표현하기 위한 자원 ·역사, 지리-건축도 그 시대의 역사와 문화, 지역적 특성과 깊은 관련이 있고, 이를 기반으로 발전하는 학문이기 때문에 이에 대한 기초 지식이 필요 ·예술-건축에 美를 추가함 ·경제-건축은 시대의 경제적 흐름의 영향을 많이 받고, 경제적이지 못한 건축은 실현되지 않는다. 건축물의 건설로 인한 경제적 파급효과 또한 큼
		전공 관련 비교과	※이과적 마인드-수학, 물리(건축을 하기 위한 도구) ·수학-통계를 이용해 건축의 기본적인 구성에 도움이 됨(이동경로 구성, 황금비 등 실용적인 건축을 위해 요구됨) ·물리-구조물, 하중, 에너지 등 현실적이고 전문적인 건축을 하기 위해 필요함
		봉사활동	※건축 관련 체험활동, 대회 참가 ·건축캠프(건축 관련 교수님과 학생들이 직접 만나보고 이야기를 나눌 수 있음) ·'자기에게 건축이 적성에 맞는지 안 맞는지' 알 수 있는 좋은 기회 ·대학 및 이외 기타기관에서 실시하는 공모전 체험, 전시회 행사(비정기적)
건축공학과	고교	권장도서	※봉사활동도 '건축'에 관련된 것을 하는 것이 좋음 ·대표적인 건축봉사활동: 해비타트(http://www.habitat.or.kr) ·건축 관련 봉사활동으로서 주택을 고치고 짓는 봉사활동
		권장도서	건축에 대한 전문지식을 쌓는 일은 대학 진학 후에 시작해도 늦지 않음. 너무 전문적인 책보다는 건축가의 자서전이나 이야기 형식으로 된 것을 보는 게 좋음. 학교도서관이나 공립도서관에 있는 건축에 대한 일반적인 책들이 좋다고 판단됨 예시) 건축가가 말하는 건축가, 다큐멘터리 영화 '말하는 건축가', 건축 음악처럼 듣고 미술처럼 보다, 건축의 구조, 교양으로 읽는 건축, 세계의 불가사의한 건축이야기, 자연과 함께하는 건축, 행복의 건축, 건축을 위해, 도시의 건축, 헤르만 헤르츠버거의 건축수업, 토목공학의 역사, 미래의 건축 100, 건축을 묻다
		주요 교과 과정	창의공학설계 입문, 건축환경시스템, 건축재료실험, 건축시공, 현장실습, 건축계획
		주요 교과 과정	창의공학설계 입문, 건축환경시스템, 건축재료실험, 건축시공, 현장실습, 건축계획

토목공학과	고교	전공 관련 교과	수학 및 물리 관련 교과
		전공 관련 비교과	산업안전교육, 창의성 교육, 협동역식 함양교육, 과학탐구&실험반, 수리탐구&논술반, 컴퓨터반,
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	이기적 유전자, 갈매기의 꿈, 파란 코끼리를 꿈꾸라, 과학혁명의 구조, 토지, 부유한 노예, 왜 나는 너를 사랑하는가, 거의 모든 것의 역사, 토목공학의 역사, 미래의 건축 100, 건축을 묻다
지역건설 공학과	고교	주요 교과 과정	재료역학, 수리학, 토질역학, 구조역학, 측량학
		전공 관련 교과	수학, 물리
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 에너지교육, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 발명반, 수리탐구&논술반
		봉사활동	학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
지역건설 공학과	고교	권장도서	세계를 바꾼 20가지 공학기술, 한국의 과학기술 이야기, 과학 콘서트, 물리학자는 영화에서 과학을 본다, 먼 나라 이웃나라
		주요 교과 과정	관개배수 공학 및 실습, 토질역학 및 실험, 농촌계획학 및 설계, 수리학 및 실험, 창의공학 및 입문, 농업토목설계
		주요 교과 과정	관개배수 공학 및 실습, 토질역학 및 실험, 농촌계획학 및 설계, 수리학 및 실험, 창의공학 및 입문, 농업토목설계
		주요 교과 과정	관개배수 공학 및 실습, 토질역학 및 실험, 농촌계획학 및 설계, 수리학 및 실험, 창의공학 및 입문, 농업토목설계

7 | 전자정보 계열 알.쓸.신.전

전자에 관한 과학적 현상을 이해하고, 이를 바탕으로 인간생활에 편의를 제공하는 각종 기기 및 정보의 제어를 연구하고 응용·개발하는 기술 학문 분야이다. 전기적 신호를 이용해 다양한 형태의 정보교환을 구현하는 통신 영역, 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어, 프로그래밍, 멀티미디어 자료 및 이를 이용한 각종 응용체제를 개발하는 컴퓨터 영역으로 구분된다. 관련 세부전공으로는 전자공학, 전산학·컴퓨터공학, 정보·통신공학, 응용소프트웨어공학 등이 있다.

전자정보 공학	고교	전공 관련 교과	영어, 수학, 물리
		전공 관련 비교과	독서논술교육, 창의성 교육, NIE교육, 과학탐구&실험반, 수리탐구&논술반, 컴퓨터반
		봉사활동	학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	학문의 즐거움, 시크릿, 추상적 사유의 위대한 힘, 컴퓨터를 만든 15인의 과학자, 신재생에너지, 수학의 직관적 이해, 습관의 재발견
전자공학부	고교	주요 교과 과정	기본소양교과, 수학·과학·컴퓨터 교과, 전공교과, 전공설계교과
		전공 관련 교과	수학, 물리, 영어
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 창의성 교육, NIE교육, 과학탐구&실험반, 발명반, 수리탐구&논술반
		봉사활동	학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
정보통신 공학부	고교	권장도서	무지개 원리, 잡스처럼 꿈꾸고 게이츠처럼 이뤄라, 청소년 부의 미래, 크게 보고 멀리 보라, 데일 카네기 인간관계론, 추상적 사유의 위대한 힘, 컴퓨터를 만든 5인의 과학자, 미래의 물리학, 물리학을 낳은 위대한 질문들, 인생사용설명서, 스티브잡스 첫 청소년 전기
		주요 교과 과정	창의공학설계, 팀/설계프로젝트, 통신공학, 제어로봇공학, 반도체회로설계
		전공 관련 교과	수학, 물리, 화학
		전공 관련 비교과	동아리 활동-소프트웨어 프로그래밍, 방송반
컴퓨터 공학과	고교	봉사활동	다함께 사는 사회를 구현하기 위한 모든 종류의 봉사활동
		권장도서	정보통신공학, 전자공학, 물리학 등에 대한 교양 과학도서
		주요 교과 과정	창의공학설계, 전자기학 I, C++ 언어, 통신공학, 컴퓨터네트워크, 멀티미디어 정보처리, 안테나이론 및 설계
		주요 교과 과정	국어, 영어, 수학
컴퓨터 공학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 수학
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 창의성 교육, NIE교육, 로봇프로그래밍, 수리탐구&논술반, 컴퓨터반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	학문의 즐거움, 세종대왕실록, 108가지 결정, 마음 가는 대로 해라, 생각의 탄생, 스티브잡스 첫 청소년 전기, 스마트시대의 멀티미디어, 공학의 마에스트로 산업공학
컴퓨터 공학과	고교	주요 교과 과정	컴퓨터공학개론, C/C++프로그래밍, 컴퓨터보안, 컴퓨터구조, 운영체제
		주요 교과 과정	컴퓨터공학개론, C/C++프로그래밍, 컴퓨터보안, 컴퓨터구조, 운영체제
		주요 교과 과정	컴퓨터공학개론, C/C++프로그래밍, 컴퓨터보안, 컴퓨터구조, 운영체제
		주요 교과 과정	컴퓨터공학개론, C/C++프로그래밍, 컴퓨터보안, 컴퓨터구조, 운영체제

SW학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 수학
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 창의성 교육, 컴퓨터, 수리탐구&논술, 협동·의식함양교육, 로봇프로그래밍
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	철학 콘서트, 교양: 사람이 알아야 할 모든 것, 청춘의 독서, 과학혁명의 구조, 마시멜로 이야기
	대학	주요 교과 과정	미래설계 교과, 프로젝트 교과, 산학협력 교과, 소프트 스킬·경영학·인문학 교양교과, 소프트웨어 개발, 소프트웨어 공학, 네트워크 및 보안, 임베디드 시스템, 인공지능·영상처리, 데이터베이스·정보검색

8 | 농업생명환경 계열 알.쓸.신.전

농업생명환경 계열은 경제 성장, 농업과 농촌의 발전, 농업인의 소득 및 복지증진, 지역사회의 발전을 위 해 안정적 식량 확보, 친환경·기능성 고부가가치 농산물의 생산·가공·유통, 녹색성장 기반조성 및 지역 자원의 효율적 이용 등을 연구한다. 관련 전공으로 환경생명화학, 원예, 산림, 바이오시스템, 식품생명공 학, 농업경제, 식물자원 등이 있다.

환경생명 화학과	고교	전공 관련 교과	영어, 화학, 생물
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, 영어회화토론반, 과학탐구&실험반, 수리탐구&논술반
		봉사활동	학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	부의 미래, 연금술사, 제4의 물결, 마시멜로 이야기, 생명 및 환경 관련 도서, 역사를 바꾼 17가지 화학 이야기, 천재들의 과학 노트, 하리하라의 생물학 카페, 세포의 발견, 의식의 탐구-신경생물학적 접근, 조상 이야기-생명의 기원을 찾아서
	대학	주요 교과 과정	도양학, 생화학, 비료 및 식물영양학, 농업환경화학, 농약학, 토양물리학
특용 식물학과	고교	전공 관련 교과	영어, 생물, 화학
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 영어회화, 과학탐구&실험반, 생명탐구반, 컴퓨터반
		봉사활동	자선봉사활동(불우이웃돕기, 기아아동돕기 등), 학습도우미(방과 후 학교, 부진학생 등)
		권장도서	이기적 유전자, 역사를 바꾼 17가지 화학 이야기, 과학의 역사, 이중나선, 생각부터 바뀌라, 정의란 무엇인가
	대학	주요 교과 과정	약용자원학, 보건위생학, 조직배양학 및 실험, 인삼학, 천연물화학
원예학과	고교	전공 관련 교과	영어, 수학, 생물, 화학
		전공 관련 비교과	과학동아리(생명, 식물, 생태 등)
		봉사활동	농촌일손돕기활동
		권장도서	교양으로 읽는 과학의 모든 것, 생명의 언어, 생활 속 원예 이야기, 침묵의 봄, 흙에서 흙으로, 세계미래보고서 2055, 유엔미래보고서 2050, 농업은 미래 성장산업이다, 복미대륙-퍼스트네이션의 위대한 문명의 땅, 모든 것은 소비다
	대학	주요 교과 과정	화훼원예학, 과수원예학, 채소원예학, 자원식물학, 조경학, 식물생명공학
산림학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 생물
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 발명반
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	살아있는 야생, 희망의 숲, 나무를 심은 사람, 인생론, 논어, 기적의 사과, 시크릿, 카인의 후예, 숲에서 놀다, 웅진 세밀화 식물도감, 환경과 생물, 나무를 심은 사람, 세상을 바꾼 과학이야기, 세상에서 가장 재미있는 화학
	대학	주요 교과 과정	조림학, 수목학, 산림생태학, 산림경영학, 산림치유학, 산림경제학
바이오 시스템 공학과	고교	전공 관련 교과	영어, 수학, 물리
		전공 관련 비교과	산업안전교육, 생태체험학습 환경교육, 에너지교육, 과학탐구&실험반, 수리탐구&논술반, 컴퓨터반
		봉사활동	학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	함께 가는 희망 공동체 학교, 부끄럽지 않은 밥상, 엔젤, 로봇, 인간을 꿈꾸다, 흙에서 흙으로, 이기적 유전자, 이중나선, 지구를 구하자, 3차원 창의력 개발법, 파인만의 여섯 가지 물리이야기
	대학	주요 교과 과정	트랙터공학, 농작업기계학, 농산가공기계학, 바이오에너지공학, 농업시설자동화

식물 의학과	고교	전공 관련 교과	영어, 화학, 생물
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 생명탐구반, 컴퓨터반
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	침묵의 봄, 아일랜드 대기근, 파브르 곤충기, 파브르의 식물기, 이기적 유전자, 미생물 작은 세상의 반란, 세포생물학-새롭고 알기 쉬운 세포의 구조와 기능
	대학	주요 교과 과정	일반곤충학, 식물병리학, 분자생물학, 미생물학, 생물산업과 자연환경
식품생명 공학과	고교	전공 관련 교과	수학, 화학, 생물
		전공 관련 비교과	경제교육, 보건교육, 생태 체험 학습 환경 교육, 발명반, 생명 탐구반
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	정의란 무엇인가, 베르나르 베르베르의 상상력사전, 무엇이 될까보다 어떻게 살까를 꿈꿔라, 시크릿
	대학	주요 교과 과정	식품미생물학, 식품화학, 식품공학, 발효공학, 식품가공학, 식품생명공학
목재·종이 과학과	고교	전공 관련 교과	화학 I, 화학 II, 생물 I, 생물 II, 수학, 영어, 국어, 물리
		전공 관련 비교과	과학 탐구 및 실험반, 생명탐구반, 진로와 직업탐색, 생태체험학습, 환경교육, 문화재 탐사
		봉사활동	자선 봉사 활동 및 환경 정화
		권장도서	이야기를 따라가는 한옥여행, 살둔 제로에너지하우스, 에너지와 기후변화
	대학	주요 교과 과정	바이오 목질 재료학 및 실험, 바이오매스 당화학, 제지공학 및 실험, 종이 물성학 및 실험, 목재물리학 및 실험, 연료연대학 및 목재문화재
농업 경제학과	고교	전공 관련 교과	영어, 수학, 경제
		전공 관련 비교과	경제, 국제이해, 창의성 교육, 논술반, 시사탐구&토론반, 영소설독해반
		봉사활동	학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	오래된 미래, 마지막 강, 생각부터 바뀌라, 에너지 버스, 설득의 리더십, 당신들의 천국, 상도, 장길산, 죽은 경제학자의 살아있는 아이디어, 토지
	대학	주요 교과 과정	농업경제학, 농업경영학, 농산물유통론, 농업정책학, 농업금융론, 환경경제학
식물 자원학과	고교	전공 관련 교과	생물, 화학, 외국어
		전공 관련 비교과	농촌체험 활동, 과학 및 실험 활동
		봉사활동	농촌봉사 활동, 불우이웃돕기, 자선행사 참여
		권장도서	이기적 유전자, 마인드맵 북, 굿주림과의 투쟁
	대학	주요 교과 과정	재배학원론, 작물생리학, 육종학, 작물유전공학, 유전학, 실험통계학

9 | 사범 계열 알.쓸.신.전

전문직인 교원 자격을 취득하기 위한 교육과정을 밟는다. 교직 이해와 기술을 학습하기 위해 교육적 철 학, 교육사, 교육의 사회학적 기초, 인간의 인지적 ·신체적 ·감성적인 성숙단계와 교육행정 및 법규의 이 해, 학급의 경영, 교육과정의 이론과 교육평가 방법 등을 배운다. 국어교육과, 수학교육과, 영어교육과, 화학교육과, 생물교육과, 역사교육과 등이 있다.

교육학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 윤리
		전공 관련 비교과	국제이해교육, 독서·논술교육, 창의성 교육, 논술반, 독서반, 영어회화·토론반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	에밀, 국가론, 창의력이란: 그 신체와 육성, 논어, 핀란드의 교실혁명, 민주주의와 교육, 학교는 죽었다, 생각이 크는 인문학, 루소 학교에 가다, 꿈이 있는 공동체 학교
	대학	주요 교과 과정	교육사회학, 교육철학, 학습심리학, 교육행정학, 교육과정론

국어교육과	고교	전공 관련 교과	국어, 국사, 한문
		전공 관련 비교과	창의성 교육, NIE교육, 고전연구반, 논술반, 독서반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	한국문학강의, 논리와 토론 논술, 학교문법과 문법교육, 한글맞춤법강의, 한국현대문학사, 백석 시전집, 뱃속까지 내려가서 써라, 신화의 힘, 이상문학상 작품집, 인문학 콘서트, 훈민정음, 국어교육의 이해, 우리말문법론, 한국문학통사
대학	주요 교과 과정	국어과 논리 및 논술, 국문학개론, 국어학개론, 현대문학사, 국어과교재연구 및 지도법	
영어교육과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어
		전공 관련 비교과	다문화교육, 정서교육, 창의성 교육, 논술반, 영소실독해반, 영어회화·토론반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	에디스 해밀턴의 그리스 로마 신화, 중국견문록, The Language Instinct: How the Mind Creates Language, 햄릿, 마지막 강의, 월든, 오디디푸스왕, 젊은 예술가의 초상, 허클베리 핀의 모험, 그리스 로마 신화, 일리아드, 성서
대학	주요 교과 과정	영문학입문, 영어학개론, 영어교육론, 영어문법, 영미문화의 이해	
역사교육과	고교	전공 관련 교과	한국사, 동아시아사, 세계사
		전공 관련 비교과	국제이해교육, 다문화교육, 창의성교육, 고전연구반, 시사탐구&토론반, 역사·문화탐구반, 한국사능력검정시험반
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등), 업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등)
		권장도서	삼국사기, 한국사동론, 동양사개론, 서양사개론, 역사란 무엇인가, 교실 밖 국사여행, 통제계사, 히스토리야, 사기
대학	주요 교과 과정	역사학개론, 역사교육론, 한국사개론, 동양사개론, 서양사개론	
지리교육과	고교	전공 관련 교과	지리, 일반사회, 역사, 영어, 과학, 수학
		전공 관련 비교과	답사 및 여행, 독서·논술교육, 민주시민교육, 창의성 교육
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	개념과 지역 중심으로 풀어쓴 세계지리, 지리·세상을 날다, 지리사상사 강의노트, 공간의 힘, 총·교·쇠, 휴먼 임팩트, 분노의 지리학, 문명의 기억 지도, 앵글 속 지리학
대학	주요 교과 과정	인문지리학, 자연지리학 및 실습, 지리교육론, 도시지리학, 지형학 및 실습, 지리과 교재 연구 및 지도법	
사회교육과	고교	전공 관련 교과	법과사회, 정치, 경제, 사회·문화
		전공 관련 비교과	경제교육, 다문화교육, 민주시민교육, 논술반, 시사탐구&토론반, 역사·문화탐구반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	정의란 무엇인가, 사회계약론, 군주론, 리바이어던, 청소년을 위한 국부론, 패더리스트트 페이퍼, 모리와 함께한 화요일
대학	주요 교과 과정	사회과 교재연구 및 지도법, 사회학입론, 사회와 정치, 경제학론, 법학통론	
윤리교육과	고교	전공 관련 교과	도덕, 윤리와 사상, 생활과 윤리, 사회, 법과 정치, 사회문화
		전공 관련 비교과	독서논술교육, 다문화교육, 민주시민교육, 고전연구반, 논술반, 역사문화탐구반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	개념과 주제로 본 우리들의 윤리학, 국기와 권위, 하룻밤에 읽는 불교, 동양철학 에세이, 도덕적인 인간과 비도덕적인 사회, 우리가 정말 알아야 할 우리 선비, 더 좋은 삶을 위한 도덕 주제들, 그림으로 이해하는 정치사상, 이기주의를 위한 변명
대학	주요 교과 과정	윤리학개론, 민주주의론, 도덕윤리와 교육론, 통일교육, 한국윤리사상교육론, 시민교육론, 윤리고전강독, 윤리과 논리 및 논술	
물리교육과	고교	전공 관련 교과	영어, 수학, 물리
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 생태체험학습 환경교육, 에너지교육, 과학탐구&실험반, 발명반, 수리탐구&논술반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진 학생 등)
		권장도서	과학의 역사에 관련된 책들, 재미있는 물리여행, 알기 쉬운 물리학강의, 새로운 물리를 찾아서, 현대물리학의 선구자, 내셔널 지오그래픽 과학, 우주에서 마을까지, 새로운 물리탐구의 세계, 파인만 씨 농담도 잘하시네, 북극곰 어디로 가야 하나, 물은 답을 알고 있다
대학	주요 교과 과정	일반물리학의 이해 Ⅰ, 일반물리학의 이해 Ⅱ, 중등 물리 실험 Ⅰ, 중등 물리 실험 Ⅱ, 물리 교육자료 제작 Ⅰ, 물리 교육자료 제작 Ⅱ	

화학교육과	고교	전공 관련 교과	수학, 물리, 화학
		전공 관련 비교과	과학탐구실험활동, 생태체험학습 환경교육, 에너지교육, 산업안전교육, 리더십훈련, 녹색운동, 디지털콘텐츠&IT체험활동 등
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	화학의 역사, 세상에서 가장 재미있는 화학, 역사를 바꾼 17가지 화학이야기, 비주얼 교양화학-원리로 깨우치는 기본 교양서, 양자 세계 여행자를 위한 안내서, 북극곰 어디로 가야 하나, 물은 답을 알고 있다
	대학	주요 교과 과정	일반화학 및 실험, 물리화학, 유기화학, 무기화학, 분석화학, 교직과목
생물교육과	고교	전공 관련 교과	영어, 화학, 생물
		전공 관련 비교과	생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, 과학탐구&(실험반, 발명반, 생명탐구반)
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인 불우이웃돕기·기아아동돕기 등), 학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등)
		권장도서	과학 콘서트, 이기적 유전자, 종의 기원, 내 몸 안의 숨겨진 비밀 해부학, 세포들의 반란, DNA: 생명의 비밀, 이것이 생물이다, 북극곰 어디로 가야 하나, 물은 답을 알고 있다
	대학	주요 교과 과정	식물생리학, 세포학, 유전학, 동물생리학
지구환경교육과	고교	전공 관련 교과	지구과학Ⅰ·Ⅱ
		전공 관련 비교과	지구과학 올림피아드, 천문 올림피아드 등 지구과학 관련 대회와 지구과학 관련 동아리
		봉사활동	교육관련 공공기관에서의 교육봉사활동
		권장도서	하이탑, 생명 최초의 30억년, 가이아의 향기, 아빠 천체사진 찍어 주세요, 선사시대: 비주얼로 보는 생명의 역사, 삼엽충, 북극곰 어디로 가야 하나, 물은 답을 알고 있다
	대학	주요 교과 과정	천문학서론,암석학,지구과학교육론,천문학및실험,지구물리학,일반기상학및실험
수학교육과	고교	전공 관련 교과	영어, 수학, 물리
		전공 관련 비교과	독서는논교육, 민주시민교육, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 수리탐구&논술반, 컴퓨터반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	교사와 학생 사이, 펠렘만의 살아있는 수학, 수학귀신, 수학비타민, 앵무새의 정리, 수학적 사고의 아름다운 산물, 청소년을 위한 수학여행사, 학문의 즐거움, 문명수학의 필하모니, 수학자들, 수학수업 설명을 만나다
	대학	주요 교과 과정	해석학, 대수학과학교수학, 미분기하학, 확률과 통계, 일반위상수학, 수학과 교육론
체육교육과	고교	전공 관련 교과	물리, 지구과학
		전공 관련 비교과	보건교육, 성교육, 협동식심양교육, 구기종목반, 기초체력반, 레저스포츠 체험반
		봉사활동	학습도우미(복지관·방과후학교·부진학생 등), 전국체전 및 소년체전 자원봉사, 장애인체육대회 자원봉사
		권장도서	흥미·의미·재미가 넘치는 체육시간 만들기, 퀴즈 과학상식: 스포츠과학, 체육시간에 과학 공부하기
	대학	주요 교과 과정	체육원리, 운동역학, 체육해부생리학, 체육과교육론, 스포츠사회학

10 | 생활과학 계열 알.쓸.신.전

의식주, 소비, 가족 등 사람의 일상생활에 관한 학문을 연구하며 인간생활과 주변 환경을 종합적으로 연구하는 영역이다. 관련 전공으로 식품영양, 주거환경, 의류, 아동가족, 소비자과학 등이 있다.

식품 영양학과	고교	전공 관련 교과	수학, 화학, 생물
		전공 관련 비교과	보건교육, 생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 발명반, 생명탐구반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등)
		권장도서	식품위생사건백서, 아이들의 식탁, 콩 건강여행, 환경호르몬, 음료의 이해, 미생물의 세계, 식품의 과학지식, 식품에 대한 합리적인 생각법
	대학	주요 교과 과정	영양학, 식품화학, 식품위생학, 영양교육 및 상담실습, 급식경영학

아동 복지학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 사회·문화
		전공 관련 비교과	독서논술교육, 다문화교육, 협동의식함양교육, 논술반, 독서반, 시사탐구&토론반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	아동발달, 아동상담, 유아교육개론, 사회복지 실천의 이해, 사회복지 정책강론, 사회복지 조서론, 모리와 함께한 화요일, 신데렐라 천년의 여행, 인간의 교육, 자아를 찾는 아이디스, 한 아이, 공동의존자 더 이상은 없다, 비정규 고용과 사회정책, 옹호
패션디자인 정보학과	고교	전공 관련 교과	영어, 생물, 사회·문화
		전공 관련 비교과	생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, NIE교육, 시사탐구&토론반, 과학탐구&실험반, 회화·공예반
		봉사활동	자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	20세기 패션 아이콘, 스타일 나다, 패션, 스타일을 입는다, 패션 액세서리
주거 환경학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 국사
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, 영어회화·토론반, 컴퓨터반회화·공예반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	한국 주거의 미사사, 금정의 힘, 대한민국 트렌드, 빌 게이츠의 19가지 충고, 성공하는 사람들의 7가지 습관
소비자학과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 국사
		전공 관련 비교과	독서·논술교육, 생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, 영어회화·토론반, 컴퓨터반회화·공예반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 환경정화(청소·분리수거 등)
		권장도서	한국 주거의 미사사, 금정의 힘, 대한민국 트렌드, 빌 게이츠의 19가지 충고, 성공하는 사람들의 7가지 습관
	대학	주요 교과 과정	주거론, 주거 및 단지계획론, 주거실내환경론, 색채와 실내디자인, 주거복지
		주요 교과 과정	주거론, 주거 및 단지계획론, 주거실내환경론, 색채와 실내디자인, 주거복지

11 | 수의과 계열 알.쓸.신.전

반려동물, 외래동물, 야생동물과 산업동물 등 동물에 대해 의학, 진단, 치료 원리를 응용하고 연구한다. 또한 축산물의 효율적인 생산과 이용을 위해 육종, 번식, 영양, 축산가공 및 축산경영에 관한 이론과 경제적 사양관리 등의 실제기술을 연구한다. 관련 전공으로 수의예, 축산 등이 있다.

수의예과	고교	전공 관련 교과	영어, 과학(생물)
		전공 관련 비교과	보건교육, 생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, 과학탐구&실험반, 생명탐구반, 수리탐구&논술반
		봉사활동	업무보조활동(교내·병원·도서관·기관 등), 자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	미리 가보는 수의학 교실, 수의사가 말하는 수의사, 알이 닭을 낳는다, 숲속 수의사의 자연일기, 세상에서 가장 불량한 동물원 이야기, 알렉 로스의 미래 산업 보고서, 농업문명의 전환, 세계미래보고서 2055, 대한민국 돼지고기가 좋다, 세포에서 문명까지, 슈퍼박테리아와 인간, 6차 산업을 디자인하라, 가족이 행복해야 인간이 건강하다, 최신동물영양학
	대학	주요 교과 과정	수의학개론, 영양학개론, 세포생물학, 의학영어, 기초생화학

축산학과	고교	전공 관련 교과	영어, 수학, 생물
		전공 관련 비교과	생태체험학습 환경교육, 진로와 직업탐색, 협동의식함양교육, 과학탐구&실험반, 수리탐구&논술반, 사양 기술반
		봉사활동	농가 방문활동
		권장도서	고쳐 쓴 한국현대사, 토지, 사람만이 희망이다, 시간의 역사
	대학	주요 교과 과정	가축실험 및 분석법, 돈학, 우학 및 실습, 가금학 및 실습, 육가공학 및 실습, 가축영양학 및 연습

12 | 의과 계열 알.쓸.신.전

국가와 사회에 봉사하는 기본 보건의료를 수행하는 의사, 의학교육자, 의학연구자 및 간호사를 양성한다. 관련 전공으로 의예, 치의예, 한의학, 간호학 등이 있다.

의예과	고교	전공 관련 교과	국어, 영어, 수학, 과학
		전공 관련 비교과	보건교육, 생태체험학습 환경교육, 창의성 교육, 생명탐구반, 독서반, 과학탐구&실험반
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
		권장도서	시골 의사의 아름다운 동행, 그 청년 바보의사, 차가운 의학 따뜻한 의사, 나는 고백한다 현대의학의, 다윈의 식탁, 이중나선, 1% 천재들의 과학 오디션
간호학과	고교	주요 교과 과정	의학입문, 사회봉사, 의학개론, 의료심리학, 의학연구의 기초, 의료와 사회
		전공 관련 교과	국어, 영어, 과학(생물, 화학), 보건교과
		전공 관련 비교과	보건교육, 정서교육, 협동의식함양교육, 생명탐구반, 과학탐구&실험반, 기타
		봉사활동	돌봄활동(환우·장애인·독거노인·도시락 배달 등), 자선봉사활동(캠페인·불우이웃돕기·기아아동돕기 등)
	대학	권장도서	나이팅게일의 간호론, 병원이 선택하는 탁월한 신입 간호사 1%, 내 인생에 힘이 되어 준 한마디, 모리와 함께한 화요일, 간호사가 말하는 간호사, 마지막 여행, 잃어버린 여행가방, 대화의 기술, 바다위청: 신비로운 인체의 모든 것, 생명윤리 이야기, 레이첼 카슨 평전, 봉사정신으로 빛나는 백의의 천사, 간호사라서 다행이야
		주요 교과 과정	간호학개론, 기본간호학, 성인간호학, 아동간호학, 여성건강간호학, 정신건강간호학, 지역사회간호학, 간호관리학, 보건의료법규

글. 문영훈 기자