

Chapter

I

진로 의사 결정

- 나의 특징
- 진로 설계
- 진로 검사 분석
- 커리어패스
- 상담 일지
- 성장 일지

01 나의 특징

'나는 누구인가?'

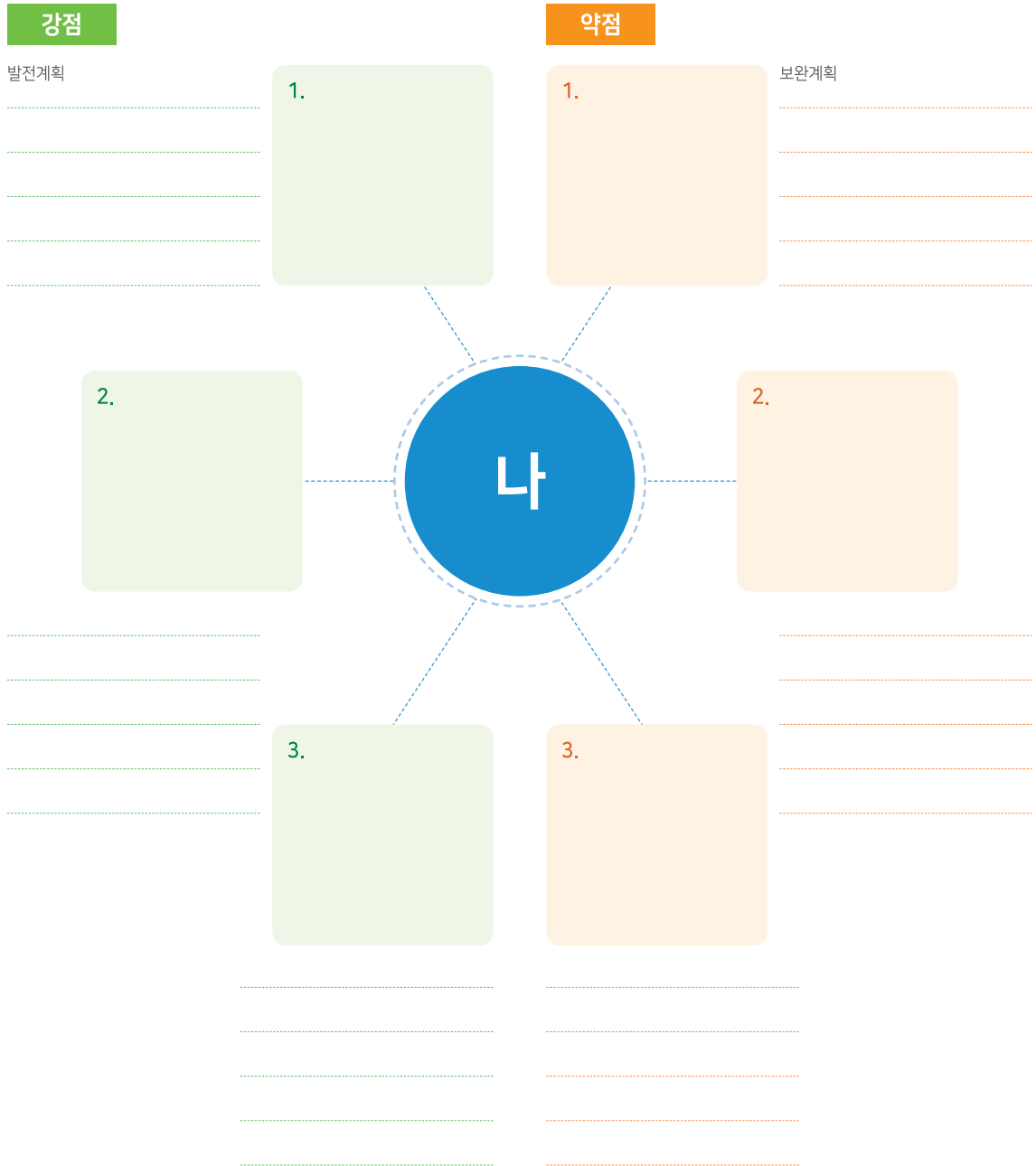
라는 질문에 대답하기 위해서는 자신에 관한 통합된 관념, 즉 자아 정체감을 가지고 있어야 한다. 자아 정체감이란 자신의 성격, 흥미, 가치관, 능력, 인간관, 세계관, 미래관 등을 비교적 명료하게 이해하고 있으며, 그 이해가 통합성과 지속성을 가지고 있는 상태를 말한다. 따라서 자아 정체감을 형성한 사람은 스스로 생각하는 자신의 모습과 다른 사람과의 관계 속에서 형성된 자신의 모습을 통합하여 다른 사람과 구분되는 자신만의 독특한 모습을 일관성 있게 지속적으로 인식한다. 자신의 특성을 다른 사람에게 소개하는 과정을 통해 자아 정체감을 형성할 수 있다.

선호하는 활동	
싫어하는 활동	
선호하는 교과	
싫어하는 교과	
성격적 특징 장점	
성격적 특징 단점	
관심 분야	
나는 누구인가?	

● 나의 강·약점 마인드맵 그리기

나의 강점과 약점을 적고 강점은 발전시키고 약점은 보완할 수 있는 방법을 마인드맵으로 그려보자.

1. 자신이 희망하는 미래의 모습을 표현할 수 있는 내용을 이야기해보자.
2. 왼쪽에 강점을 적고 발전시킬 수 있는 방법이나 계획을 이야기해보자.
3. 오른쪽에 약점을 적고 보완할 수 있는 방법이나 계획을 이야기해보자.



02 진로 설계

● 진로 설계 유형 진단하기

구분	세부 항목	답변 체크				
		1차 작성일 (월 일)		2차 작성일 (월 일)		
가. 기본 정보	자기 이해 정도	Q. 나의 적성과 흥미가 무엇인지 파악하고 있다.	1) 그렇다 2) 아니다		1) 그렇다 2) 아니다	
		Q. 적성과 흥미를 파악하고 있다면	1) 나의 적성은 _____ 2) 나의 흥미는 _____		1) 나의 적성은 _____ 2) 나의 흥미는 _____	
		Q. 위와 같이 파악한 적성과 흥미의 근거 및 경로는?	1) 검사 결과 2) 나의 평소 모습 3) 다른 사람들의 의견 4) 체험활동 및 경험 5) 기타		1) 검사 결과 2) 나의 평소 모습 3) 다른 사람들의 의견 4) 체험활동 및 경험 5) 기타	
	진로 결정 수준	Q. 나는 꿈(진로 희망)이 있다.	1) 그렇다 2) 아니다		1) 그렇다 2) 아니다	
		Q. 진로 희망이 있다면, 나의 진로 희망은 _____	1) 과거부터 최근까지 꽤 비슷한 편이다. 2) 과거에는 여러 번 바뀌었지만 지금은 한 가지로 결정되었다. 3) 과거부터 최근까지 여러 번 바뀌었고 지금도 그렇다.		1) 과거부터 최근까지 꽤 비슷한 편이다. 2) 과거에는 여러 번 바뀌었지만 지금은 한 가지로 결정되었다. 3) 과거부터 최근까지 여러 번 바뀌었고 지금도 그렇다.	
		Q. 부모님이 희망하시는 나의 진로는?				
	진로 활동 수준	Q. 나는 학교 안과 밖에서 다양한 활동을 해봤다.	1) 그렇다 2) 아니다		1) 그렇다 2) 아니다	
		Q. 다양한 활동을 해봤다면, 종류/기간/횟수/내용은? (기억에 남는 활동 위주)	시기	내용	시기	내용
Q. 나의 활동 내용이 나의 진로 희망과 연관이 있다.	1) 그렇다 2) 아니다		1) 그렇다 2) 아니다			



구분	세부 항목	답변 체크	
		1차 작성일 (월 일)	2차 작성일 (월 일)
진로 정보 탐색	Q. 내가 희망하는 진로와 관련된 정보를 탐색해 본 적이 있다.	1) 그렇다 2) 아니다	1) 그렇다 2) 아니다
	Q. 지금까지 탐색해본 진로 정보의 종류는?	1) 커리어넷, 워크넷 등 진로직업 관련 정보 사이트 2) 신문 및 잡지 3) 인터넷 검색 4) 진로와 직업 교과서 및 스마트북 5) 직업인 강연 및 대화 6) 기타	1) 커리어넷, 워크넷 등 진로직업 관련 정보 사이트 2) 신문 및 잡지 3) 인터넷 검색 4) 진로와 직업 교과서 및 스마트북 5) 직업인 강연 및 대화 6) 기타
	Q. 진로 정보를 접한 기간 및 횟수는?	1) 주기적 또는 지속적으로 2) 생각날 때마다 가끔 3) 거의 접하지 않음	1) 주기적 또는 지속적으로 2) 생각날 때마다 가끔 3) 거의 접하지 않음
진로 경로 설계	Q. 나의 진로 희망(직업)과 연관된 다양한 진로 경로 및 관련 사례를 알고 있다.	1) 그렇다 2) 아니다	1) 그렇다 2) 아니다
	Q. 나의 장기적 진로목표를 성취하기 위해 구체적으로 준비해야 할 사항 (교육 경로, 진학 정보 등)을 알고 있다.	1) 그렇다 2) 아니다	1) 그렇다 2) 아니다
나. 추가 정보	Q. 나의 학습에 대한 성취도 (성적)는?	1) 높은 편이다 2) 중간이다 3) 낮은 편이다	1) 높은 편이다 2) 중간이다 3) 낮은 편이다
	Q. 나의 학습에 대한 관심도 및 집중도는?	1) 높은 편이다 2) 낮은 편이다	1) 높은 편이다 2) 낮은 편이다
	Q. 나의 학습 성취도 및 관심도가 낮다면, 이유는?	1) 공부에 대한 흥미와 소질이 없다. 2) 주변 환경으로 인해 공부에 집중할 수가 없다. 3) 나에게 적합한 학습 방법을 모르겠다. 4) 기타	1) 공부에 대한 흥미와 소질이 없다. 2) 주변 환경으로 인해 공부에 집중할 수가 없다. 3) 나에게 적합한 학습 방법을 모르겠다. 4) 기타
	Q. 나의 진로 희망과 더 연관 있는 과목은?	1) 관련 과목명 _____ 2) 모르겠다	1) 관련 과목명 _____ 2) 모르겠다
학교 생활 설계	Q. 학교에서의 다양한 진로 활동에 참여하고 있다.	1) 그렇다 2) 아니다	1) 그렇다 2) 아니다
	Q. 학교에서 하는 활동이 나의 진로희망과 연관이 있다.	1) 그렇다 2) 아니다	1) 그렇다 2) 아니다

03 진로 검사 분석

'나 자신에 대해 얼마나 알고 있을까?'

자아 정체성이 형성되는 중요한 시기인 청소년기에 내가 누구인지를 생각하고 독립적인 정체성을 확립해 가며 이를 청년기까지 이어가도록 한다. 자신의 꿈이 분명하게 정해진 학생들도 있는 반면, 아직까지 자신이 무엇을 해야 하는지 알지 못하는 학생들도 있다. 나 자신에 대해 공인된 객관적인 척도를 기준으로 검사를 실시해 진로 선택에 도움을 받을 수 있도록 한다.

● 진로 결정 수준 및 진로활동 수준 진단

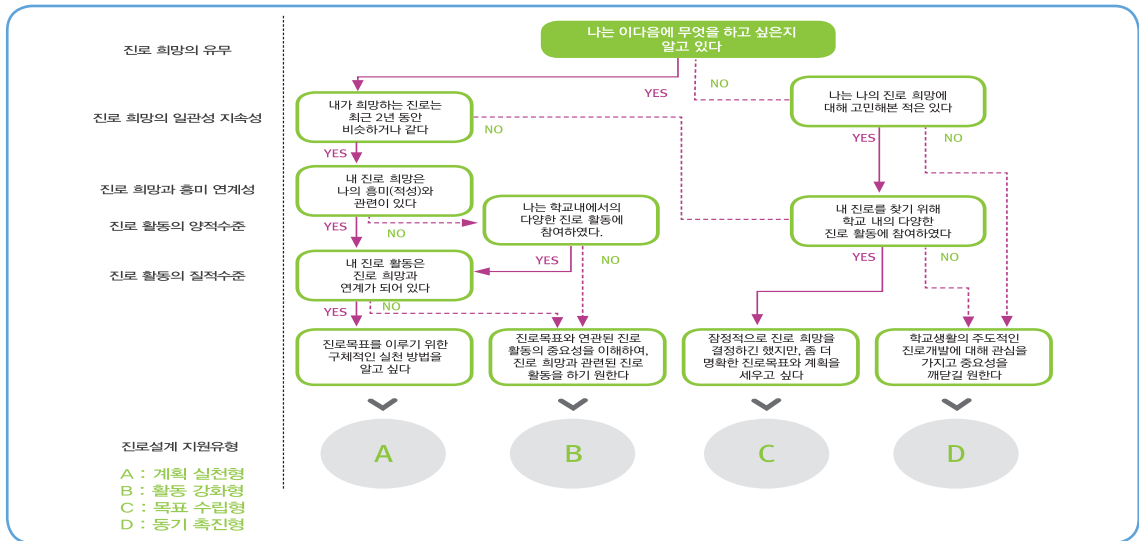


그림1. 진로 설계 지원 유형 진단 그림

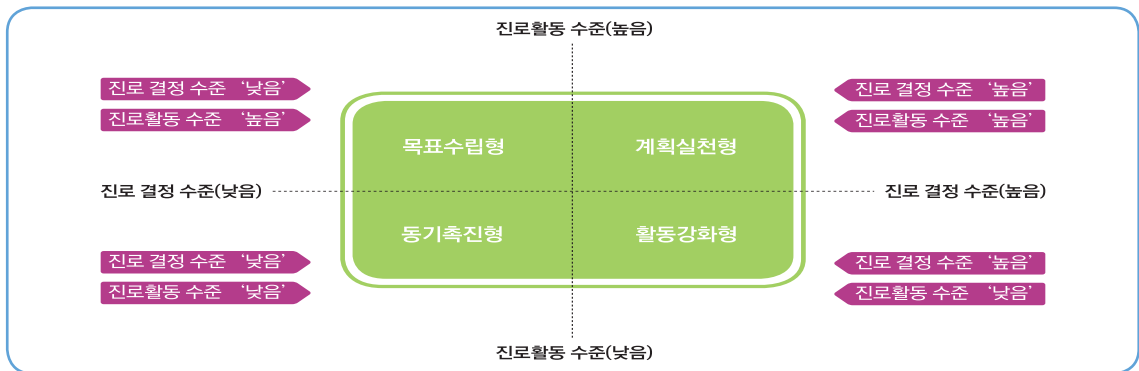


그림2. 진로 결정 및 활동 수준

1차	나의 유형에 체크하세요(그림1)	<input type="checkbox"/> A (계획실천형) <input type="checkbox"/> B (활동강화형) <input type="checkbox"/> C (목표수립형) <input type="checkbox"/> D (동기촉진형)	
	나의 수준을 체크하세요(그림2)	*진로 결정 수준 <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음	*진로활동 수준 <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음
2차	나의 유형에 체크하세요(그림1)	<input type="checkbox"/> A (계획실천형) <input type="checkbox"/> B (활동강화형) <input type="checkbox"/> C (목표수립형) <input type="checkbox"/> D (동기촉진형)	
	나의 수준을 체크하세요(그림2)	*진로 결정 수준 <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음	*진로활동 수준 <input type="checkbox"/> 낮음 <input type="checkbox"/> 높음

● 자기 이해 정보

검사 종류	검사 결과 요약	검사 프로파일																																																																								
직업 흥미 검사																																																																										
직업 적성 검사		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0</th> <th>25</th> <th>50</th> <th>75</th> <th>100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>신체운동능력</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>손재능</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>공간시각능력</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>음악능력</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>창의력</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>언어능력</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>수리논리력</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>자기성찰능력</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>대인관계능력</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>자연친화력</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>예술시각</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		0	25	50	75	100	신체운동능력						손재능						공간시각능력						음악능력						창의력						언어능력						수리논리력						자기성찰능력						대인관계능력						자연친화력						예술시각					
	0	25	50	75	100																																																																					
신체운동능력																																																																										
손재능																																																																										
공간시각능력																																																																										
음악능력																																																																										
창의력																																																																										
언어능력																																																																										
수리논리력																																																																										
자기성찰능력																																																																										
대인관계능력																																																																										
자연친화력																																																																										
예술시각																																																																										



검사 종류	검사 결과 요약	검사 프로파일							
직업 가치관 검사									
		능력 발휘	자 율 성	보 수	안 정 성	사 회 적 인 정	사 회 봉 사	자 기 계 발	창 의 성
진로 성숙도 검사									
		계 획 성	직 업 태 도	독 립 성	자 기 이 해	정 보 탐 색	합 리 적 의 사 결 정	희 망 직 업 지 식	진 로 탐 색 준 비 활 동



● 진로 심리 검사

검사명	검사 실시일	. . .
검사 결과 해석 쓰기		
검사 결과로 본 '나'		

검사명	검사 실시일	. . .
검사 결과 해석 쓰기		
검사 결과로 본 '나'		

05 상담 일지

* 진로 고민, 진로 선택 등 상담 내용 작성

상담자 : 담임교사 진로교사 교과교사 또래상담

상담일 : 20

구분 : 진로 진학 학습 기타

상담 내용 :

상담자 : 담임교사 진로교사 교과교사 또래상담

상담일 : 20

구분 : 진로 진학 학습 기타

상담 내용 :

상담자 : 담임교사 진로교사 교과교사 또래상담

상담일 : 20

구분 : 진로 진학 학습 기타

상담 내용 :

* 진로 고민, 진로 선택 등 상담 내용 작성

상담자: 담임교사 진로교사 교과교사 또래상담

상담일: 20 . . . 구분: 진로 진학 학습 기타

상담 내용:

상담자: 담임교사 진로교사 교과교사 또래상담

상담일: 20 . . . 구분: 진로 진학 학습 기타

상담 내용:

상담자: 담임교사 진로교사 교과교사 또래상담

상담일: 20 . . . 구분: 진로 진학 학습 기타

상담 내용:



06 성장 일지

* 자신의 변화 및 성장 과정을 성찰해 봅시다.

2020

성장 내용 :

2020

성장 내용 :

2020

성장 내용 :

Chapter

II

진로·진학 계획 수립

- 학과 분석
- 진로·진학 설계

01 학과 분석

* 부록 2. 학과 정보 안내 참고

- 대입포털 어디가 : <http://adiga.kr>
- 워크넷 : <http://www.work.go.kr>
- 대학교육협의회 : <http://www.kcue.or.kr>
- 커리어넷 : <http://www.career.go.kr>
- 전문대학포털 프로칼리지 : <http://www.procollege.kr/>

구분 연번	희망 직업	
	직업과 관련된 학과	희망 직업과 연관있는 학과
	분석할 학과명	희망 직업과 연관있는 학과 중 1개를 골라 분석
1	개설 대학	전국에 개설된 대학을 대학명(지역)으로 기록
2	학과 설명	학과 특징, 설립 목적, 인재상 등
3	교육과정	대학, 해당 학과에서 배우는 교과목
4	졸업 후 진출 정보	
5	유사 학과 및 관련 학과	
6	함양해야 할 역량	



* 부록 2. 학과 정보 안내 참고

- 대입포털 어디가 : <http://adiga.kr>
- 워크넷 : <http://www.work.go.kr>
- 대학교육협의회 : <http://www.kcue.or.kr>
- 커리어넷 : <http://www.career.go.kr>
- 전문대학포털 프로칼리지 : <http://www.procollege.kr/>

구분 연번	희망 직업	
	직업과 관련된 학과	
	분석할 학과명	
1	개설 대학	
2	학과 설명	
3	교육과정	
4	졸업 후 진출 정보	
5	유사 학과 및 관련 학과	
6	함양해야 할 역량	



* 부록 2. 학과 정보 안내 참고

- 대입포털 어디가 : <http://adiga.kr>
- 워크넷 : <http://www.work.go.kr>
- 대학교육협의회 : <http://www.kcue.or.kr>
- 커리어넷 : <http://www.career.go.kr>
- 전문대학포털 프로칼리지 : <http://www.procollege.kr/>

구분 연번	희망 직업	
	직업과 관련된 학과	
	분석할 학과명	
1	개설 대학	
2	학과 설명	
3	교육과정	
4	졸업 후 진출 정보	
5	유사 학과 및 관련 학과	
6	함양해야 할 역량	



* 부록 2. 학과 정보 안내 참고

- 대입포털 어디가 : <http://adiga.kr>
- 워크넷 : <http://www.work.go.kr>
- 대학교육협의회 : <http://www.kcue.or.kr>
- 커리어넷 : <http://www.career.go.kr>
- 전문대학포털 프로칼리지 : <http://www.procollege.kr/>

구분 연번	희망 직업	
	직업과 관련된 학과	
	분석할 학과명	
1	개설 대학	
2	학과 설명	
3	교육과정	
4	졸업 후 진출 정보	
5	유사 학과 및 관련 학과	
6	함양해야 할 역량	



* 부록 2. 학과 정보 안내 참고

- 대입포털 어디가 : <http://adiga.kr>
- 워크넷 : <http://www.work.go.kr>
- 대학교육협의회 : <http://www.kcue.or.kr>
- 커리어넷 : <http://www.career.go.kr>
- 전문대학포털 프로칼리지 : <http://www.procollege.kr/>

구분 연번	희망 직업	
	직업과 관련된 학과	
	분석할 학과명	
1	개설 대학	
2	학과 설명	
3	교육과정	
4	졸업 후 진출 정보	
5	유사 학과 및 관련 학과	
6	함양해야 할 역량	

대입 용어의 이해

1. 모집 단위 : 대입에서 학생을 모집하는 단위(전공, 학과, 학부, 계열 등)
2. 전형 유형 : 수시 - 학생부 교과, 학생부 종합, 논술, 실기(특기자)
정시 - 수능 위주, 실기(특기자 위주)
3. 전형명 : 학생을 선발하기 위해 대학에서 정한 전형 명칭
4. 전형 요소 : 학생부(교과, 비교과), 수능, 논술, 면접, 자소서, 실기 등
5. 전형 요소별 반영 방법 : 각각의 전형 요소를 어떤 방식으로 반영하여 학생을 선발하는가
 - 학생부 반영 방법
 - 수능 최저 적용, 미적용 / 적용 시 최저학력 기준은?
 - 논술 고사 형태/ 통합 논술, 수리 논술, 수리탐구 논술 등
 - 면접 / 면접 유형(확인 면접, 인성 면접), 면접 시간, 면접 방법 등
 - 전형 요소가 서류일 경우 (학생부), (학생부+자소서), (학생부+자소서+추천서) 등의 형태
 - 실기고사가 전형 요소일 경우 실기 고사의 형태, 또는 어학 능력이나 특별한 자격을 요구하는 특기자 전형일 경우 필요 자격이나 서류는?

- 대입포털 어디가 : <http://adiga.kr>
- 워크넷 : <http://www.work.go.kr>
- 대학교육협의회 : <http://www.kcue.or.kr>
- 커리어넷 : <http://www.career.go.kr>
- 전문대학포털 프로칼리지 : <http://www.procollege.kr/>

작성 예시 >

■ 희망 직업	전기공학자	상담사	국어교사
■ 희망 학과	전기공학과	심리학과	국어교육과
■ 대학명	J대학교	K대학교	S대학교
1. 모집 단위	전기공학과	심리학과	국어교육과
2. 전형 유형	학생부 교과	학생부종합	수능 위주
3. 모집 인원	25명	16명	10명
4. 전형명	학생부 교과 일반	학교추천 II	일반전형
5. 전형 방법 전형 요소별 반영 비율	학생부 100%	1단계: 서류 100%(5배수 선발) 2단계: 1단계 50% + 면접 50%	수능 100% (국어 100, 수학 120, 탐구 80)
6. 수능 최저학력 적용 여부	적용 국,수(가),영,과탐(1과목) 4개 영역 중 3개 영역의 합 9등급 이내	적용 국어, 수학 가/나, 영어, 사회/과학탐구 4개 영역 중 3개 영역 등급의 합이 5 이내 및 한국사 3등급 이내	미적용
7. 기타	반영교과: 국, 영, 수, 과 출결 10% 반영	학교생활기록부, 자기소개서 등을 종합적으로 평가	교직적성, 인성면접 실시 가산점 부여



- 대입포털 어디가 : <http://adiga.kr>
- 워크넷 : <http://www.work.go.kr>
- 대학교육협의회 : <http://www.kcue.or.kr>
- 커리어넷 : <http://www.career.go.kr>
- 전문대학포털 프로칼리지 : <http://www.procollege.kr/>

■ 희망 직업			
■ 희망 학과			
■ 대학명			
1. 모집 단위			
2. 전형 유형			
3. 모집 인원			
4. 전형명			
5. 전형 방법 전형 요소별 반영 비율			
6. 수능 최저학력 적용 여부			
7. 기타			



- 대입포털 어디가 : <http://adiga.kr>
- 워크넷 : <http://www.work.go.kr>
- 대학교육협의회 : <http://www.kcue.or.kr>
- 커리어넷 : <http://www.career.go.kr>
- 전문대학포털 프로칼리지 : <http://www.procollege.kr/>

■ 희망 직업			
■ 희망 학과			
■ 대학명			
1. 모집 단위			
2. 전형 유형			
3. 모집 인원			
4. 전형명			
5. 전형 방법 전형 요소별 반영 비율			
6. 수능 최저학력 적용 여부			
7. 기타			

MEMO

Chapter

III

교육과정 설계

- 교육과정 이해
- 선택 과목 이해
- 나의 과목 선택
- 학업 계획서 작성
- 학습 습관 점검

01 교육과정 이해

가. 2015 개정 교육과정에서 학생의 과목 선택권

- 2015 개정 교육과정의 개정 배경 : 창의융합형 인재 양성
- 4차 산업 혁명 시대의 도래로 인공지능이 인간의 지적 노동을 대체하는 등 산업 구조 및 사회 전반에 혁명적 변화가 예상됨에 따라, 앞으로 교육에서는 단순 지식 기술의 습득이 아닌 새로운 가치를 창출할 수 있는 문제 해결력, 창의성, 융합적 사고력 등이 중요하게 부각됨.

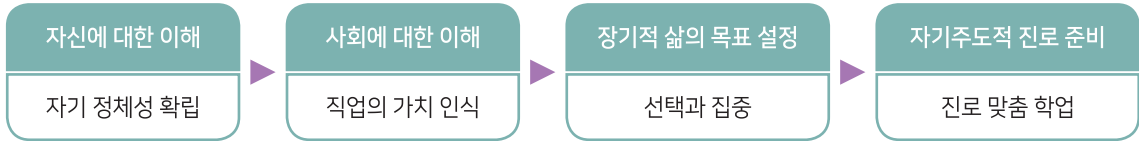
[학교 교육과정 전 과정을 통해 중점적으로 기르고자 하는 핵심 역량]

- 자아 정체성과 자신감을 가지고 자신의 삶과 진로에 필요한 기초 능력과 자질을 갖추어 자기 주도적으로 살아갈 수 있는 **자기관리 역량**
 - 문제를 합리적으로 해결하기 위하여 다양한 영역의 지식과 정보를 처리하고 활용할 수 있는 **지식 정보 처리 역량**
 - 폭넓은 기초 지식을 바탕으로 다양한 전문 분야의 지식, 기술, 경험을 융합적으로 활용하여 새로운 것을 창출하는 **창의적 사고 역량**
 - 인간에 대한 공감적 이해와 문화적 감수성을 바탕으로 삶의 의미와 가치를 발견하고 향유하는 **심미적 감성 역량**
 - 다양한 상황에서 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고 다른 사람의 의견을 경청하며 존중하는 **의사소통 역량**
 - 지역·국가·세계 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체 발전에 적극적으로 참여하는 **공동체 역량**
- 2015 개정 교육과정에서는 학생이 흥미, 적성, 진로에 따라 배울 과목을 스스로 선택할 수 있는 기회를 적극적으로 주고자 함.

나. 과목 선택권의 교육적 가치

- (1) 다양성 : 미래 가치는 개별화 및 다름의 존중
 - 공통된 속성의 공유 속 개별 특성 계발
- (2) 목적성 : 선택 목적의 타당성(흥미/적성/진로)
 - 흥미와 진로가 조화를 이룬 과목 선택 및 범교과적 역량 계발
- (3) 자율성 : 스스로 행한 자기 결정들의 누적
 - 개별성은 인간의 최고 경지(J.S. Mill)

다. 과목 선택을 통한 진로 탐색 과정



라. 2015 개정 교육과정 이수단위 표

구분	교과군										창의적 체험 활동	총 이수 단위
교과 영역	기초				탐구		체육·예술		생활·교양			
교과(군)	국어	수학	영어	한국사	사회 (역사/ 도덕 포함)	과학	체육	예술	기술·가정 /제2외국어 /한문/교양	소계		
공통 과목 (단위)	국어 (8)	수학 (8)	영어 (8)	한국사 (6)	통합 사회 (8)	통합과학 (8) 과학탐구 실험(2)						
필수 이수 단위	10	10	10	6	10	12	10	10	16	94		
자유 편성 단위	학생의 적성과 진로를 고려하여 편성									86	24 (408시간)	204

02 선택 과목 이해

가. 보통 교과와 공통 과목 및 선택 과목

교과 영역	교과 (군)	공통과목	선택 과목	
			일반 선택	진로 선택
기초	국어	국어	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학	실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기
	수학	수학	수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계	실용 수학, 기하, 경제 수학, 수학과제 탐구
	영어	영어	영어 회화, 영어 I, 영어 독해와 작문, 영어 II	실용 영어, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기
	한국사	한국사		
탐구	사회 (역사/도덕 포함)	통합사회	한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상	여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리
	과학	통합과학 과학탐구실험	물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I	물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 과학사, 생활과 과학, 융합과학
체육·예술	체육		체육, 운동과 건강	스포츠 생활, 체육 탐구
	예술		음악, 미술, 연극	음악 연주, 음악 감상과 비평 미술 창작, 미술 감상과 비평
생활·교양	기술·가정		기술·가정, 정보	농업 생명 과학, 공학 일반, 창의 경영, 해양 문화와 기술, 가정과학, 지식 재산 일반
	제2외국어		독일어 I, 프랑스어 I, 스페인어 I, 중국어 I, 일본어 I, 러시아어 I, 아랍어 I, 베트남어 I	독일어 II, 프랑스어 II, 스페인어 II, 중국어 II, 일본어 II, 러시아어 II, 아랍어 II, 베트남어 II
	한문		한문 I	한문 II
	교양		철학, 논리학, 심리학, 교육학, 종교학, 진로와 직업, 보건, 환경, 실용 경제, 논술	

나. 수능 과목

영역 과목	과목
국어	공통 : 독서, 문학 선택 : 화법과 작문, 언어와 매체 중 택1
수학 (문과/이과 구분 폐지)	공통 : 수학 I, 수학 II 선택 : 확률과 통계, 미적분, 기하 중 택1
영어	영어 I, 영어 II - 절대평가(9등급)
한국사	한국사 - 절대평가(9등급)
탐구 (문과/이과 구분 폐지)	사회·과학 계열구분 없이 택2 <ul style="list-style-type: none"> • 사회탐구 9과목 : 생활과 윤리, 윤리와 사상, 한국지리, 세계지리, 동아시아사, 세계사, 정치와 법, 경제, 사회·문화 • 과학탐구 8과목 : 물리학I, 화학I, 생명과학I, 지구과학I, 물리학II, 화학II, 생명과학II, 지구과학II
제2외국어 / 한문	9과목 중 택1 - 절대평가(9등급) <ul style="list-style-type: none"> • 독일어 I, 프랑스어 I, 스페인어 I, 중국어 I, 일본어 I, 러시아어 I, 아랍어 I, 베트남어 I, 한문 I

다. 과목 설명

교과	구분	과목명	과목 설명
국어	일반 선택	화법과 작문	'화법과 작문'은 초·중·고 공통 '국어'의 듣기·말하기 영역과 쓰기 영역을 심화·확장한 과목으로, 다양한 주제 및 유형의 담화와 글을 수용·생산하는 활동을 통해 일상생활과 학습 상황에서 필요한 화법과 작문 능력을 기르고, 사회적 소통 행위로서의 화법과 작문의 특성을 바탕으로 하여 바람직한 화법과 작문의 태도를 함양하며, 이를 통하여 바람직한 의사소통 문화의 발전에 기여하는 데 목적이 있다.
국어	일반 선택	독서	'독서'는 초·중·고 공통 '국어'의 읽기 영역을 심화·확장한 과목으로, 이제까지 쌓아온 독서 능력과 독서 태도를 바탕으로 하여 일상생활과 학습 상황에서 필요한 비판적이고 창의적인 독서 능력을 기르고 독서 태도를 함양하며 독서 문화의 발전에 기여하는 데 목적이 있다.
국어	일반 선택	언어와 매체	'언어와 매체'는 초·중·고 공통 '국어'의 문법 영역과 매체 관련 내용을 심화·확장한 과목으로, 음성 언어·문자 언어·매체 언어의 본질을 이해하고 탐구하며 국어와 매체 언어를 정확하고 효과적으로 사용하고 개인적·사회적 소통 능력과 태도를 길러 국어 문화의 발전에 기여하는 데 목적이 있다.
국어	일반 선택	문학	'문학'은 초·중·고 공통 '국어'의 문학 영역을 심화·확장한 과목으로, 다양한 문학 경험과 활동을 통해 창의적인 문학 능력을 기르고, 문학의 본질과 양상에 대한 이해를 심화하며, 타인 및 세계와 소통하며 자아를 성찰하고 문학 문화의 발전에 기여하는 데 목적이 있다.

교과	구분	과목명	과목 설명
국어	진로 선택	실용 국어	'실용 국어'는 초·중·고 공통 '국어'에서 학습한 결과를 바탕으로 하여 학습자의 직무 능력을 향상시키기 위한 진로 선택 과목으로, 일상생활 및 직업 생활에서 업무를 수행하는 데 필요한 실용적 국어 능력을 기르는 데 목적이 있다.
국어	진로 선택	심화 국어	'심화 국어'는 초·중·고 공통 '국어'에서 학습한 결과를 바탕으로 하여 학습자의 학문 탐구 능력을 향상시키기 위한 진로 선택 과목으로, 상급 학교에서 다양한 분야의 학문을 탐구하는 데 필요한 학문적 국어 능력을 향상시키는 데 목적이 있다.
국어	진로 선택	고전 읽기	'고전 읽기'는 초·중·고 공통 '국어'에서 학습한 결과를 토대로 다양한 고전을 읽으며 통합적인 국어 능력을 기르는 과목으로, 고전을 통해 수준 높은 교양을 갖추어 다양한 분야의 진로에 필요한 지혜와 소양을 함양하는 데 목적이 있다.
수학	일반 선택	수학 I	'수학 I'은 공통 과목인 '수학'을 학습한 후, 더 높은 수준의 수학을 학습하기를 원하는 학생들이 선택할 수 있는 과목이다. '수학 I'에서 학습한 수학의 지식과 기능은 자신의 진로와 적성을 고려하여 선택할 수 있는 수학 일반 선택 과목과 진로 선택 과목, 수학 전문 교과 과목을 학습하기 위한 토대가 되고, 자연과학, 공학, 의학 뿐만 아니라 경제·경영학을 포함한 사회과학, 인문학, 예술 및 체육 분야를 학습하는 데 기초가 되며, 나아가 창의적 역량을 갖춘 융합 인재로 성장할 수 있는 기반을 제공한다.
수학	일반 선택	수학 II	'수학 II'는 공통 과목인 '수학'을 학습한 후, 더 높은 수준의 수학을 학습하기를 원하는 학생들이 선택할 수 있는 과목이다. '수학 II'에서 학습한 수학의 지식과 기능은 자신의 진로와 적성을 고려하여 선택할 수 있는 과목과 진로 선택 과목, 수학 전문 교과 과목을 학습하기 위한 토대가 되고, 자연과학, 공학, 의학뿐만 아니라 경제·경영학을 포함한 사회과학, 인문학, 예술 및 체육 분야를 학습하는 데 기초가 되며, 나아가 창의적 역량을 갖춘 융합 인재로 성장할 수 있는 기반을 제공한다.
수학	일반 선택	미적분	'미적분'은 '수학 I'과 '수학 II'를 학습한 후, 더 높은 수준의 수학을 학습하기를 원하는 학생들이 선택할 수 있는 과목이다. '미적분'에서 학습한 수학의 지식과 기능은 자신의 진로와 적성을 고려하여 선택할 수 있는 수학 일반 선택 과목과 진로 선택 과목, 수학 전문 교과 과목 및 대학 수학 학습의 토대가 되고, 자연과학, 공학, 의학뿐만 아니라 경제·경영학을 포함한 사회과학 분야를 학습하는 데 기초가 되며, 나아가 창의적 역량을 갖춘 융합 인재로 성장할 수 있는 기반을 제공한다.
수학	일반 선택	확률과 통계	'확률과 통계'는 공통 과목인 '수학'을 학습한 후, 더 높은 수준의 수학을 학습하기를 원하는 학생들이 선택할 수 있는 과목이다. '확률과 통계'에서 학습한 수학의 지식과 기능은 자신의 진로와 적성을 고려하여 선택할 수 있는 수학 일반 선택 과목과 진로 선택 과목, 수학 전문 교과 과목을 학습하기 위한 토대가 되고, 자연과학, 공학, 의학 뿐만 아니라 경제·경영학을 포함한 사회과학, 인문학, 예술 및 체육 분야를 학습하는 데 기초가 되며, 나아가 창의적 역량을 갖춘 융합 인재로 성장할 수 있는 기반을 제공한다.

교과	구분	과목명	과목 설명
수학	진로 선택	실용 수학	'실용 수학'은 공통 과목인 '수학'을 학습한 후, 수학이 실생활의 다양한 분야에서 어떻게 활용되는지 이해하고 수학을 활용하여 실생활 문제 해결 방법을 알기를 원하는 학생들이 선택할 수 있는 과목이다. '실용 수학'에서 학습한 수학의 지식과 기능은 생활 주변에서 접하는 여러 가지 실생활 문제를 해결하는 능력을 기르는 데 기초가 되고, 창의적 역량을 갖춘 융합 인재로 성장할 수 있는 기반을 제공한다.
수학	진로 선택	기하	'기하'는 공통 과목인 '수학'을 학습한 후, 기하적 관점에서 심화된 수학 지식을 이해하고 기능을 습득하기를 원하는 학생들이 선택할 수 있는 과목이다. '기하'에서 학습한 수학의 지식과 기능은 자신의 진로와 적성을 고려하여 선택할 수 있는 수학 일반 선택 과목과 진로 선택 과목, 수학 전문 교과 과목 학습의 토대가 되고, 자연과학, 공학, 의학뿐만 아니라 경제·경영학을 포함한 사회과학 분야를 학습하는 데 기초가 되며, 나아가 창의적 역량을 갖춘 융합 인재로 성장할 수 있는 기반을 제공한다.
수학	진로 선택	경제 수학	'경제 수학'은 일반 선택 과목인 '수학 I'을 학습한 후, 수학의 지식과 기능을 활용하여 경제 및 금융의 기본 개념을 이해하기를 원하는 학생들이 선택할 수 있는 과목이다. '경제 수학'에서 학습한 수학 및 경제의 내용은 경제·경영·금융을 포함한 사회과학 분야를 학습하는 데 기초가 되고, 나아가 창의적 역량을 갖춘 융합 인재로 성장할 수 있는 기반을 제공한다.
수학	진로 선택	수학과제 탐구	'수학과제 탐구'는 공통 과목인 '수학'을 학습한 후, 수학과제 탐구 방법을 익히고 자신의 관심과 흥미에 맞는 수학과제를 선정하여 탐구하는 경험을 통해 수학과제 탐구 능력을 향상시키기를 원하는 학생들이 선택할 수 있는 과목이다. 수학과제 탐구의 목적과 절차, 연구 윤리를 학습하고, 이를 토대로 이전에 학습한 수학 내용을 더 깊이 탐구하거나 다른 교과와 수학을 융합한 흥미로운 주제를 선택하여 탐구하고 나아가 창의적 역량을 갖춘 융합 인재로 성장할 수 있는 기반을 제공한다.
영어	일반 선택	영어 회화	'영어 회화'는 공통 과목인 '영어'나 일반 선택 과목군의 교과목에서 배운 내용을 활용하여 실생활이나 학업과 관련된 맥락에서 사용하는 영어를 듣고 이해하며, 주어진 상황에서 의사소통하는 능력을 기르도록 하는 과목이다. 실생활의 다양한 주제뿐만 아니라 학업과 관련한 정보를 중심으로 자주 활용하는 표현을 학습하여 언어 능력을 계발하도록 한다. 학습자들이 다양한 실용적인 내용이나 기초적인 학문 영역의 내용을 이해하며 자신의 생각이나 의견을 형식에 맞게 의사소통하는 능력을 기르도록 한다.
영어	일반 선택	영어 I	'영어 I'은 공통 과목인 '영어'에서 배운 내용을 활용하여 실생활에 필요한 의사소통 능력을 더욱 향상시키고 장차 학습자의 진로 및 전공 분야와 관련된 영어 이해 능력과 표현 능력의 기초를 다지게 하는 과목이다. 학습자들의 진로와 전공에 따른 다양한 요구를 최대한 충족시키기 위해, 학습 수준, 언어 능력 그리고 공통 관심 분야를 고려하여 실용적인 정보뿐만 아니라 기초 학문 영역의 지식 및 정보 등을 다루는 데 필요한 언어 능력을 계발하도록 한다.

교과	구분	과목명	과목 설명
영어	일반 선택	영어 독해와 작문	'영어 독해와 작문'은 공통 과목인 '영어'나 일반 선택 과목군의 교과목에서 배운 내용을 활용하여 장차 학습자들의 다양한 진로와 전공 분야에서 필요로 하는 읽기 능력과 쓰기 능력을 향상시키는 과목이다. 실생활의 다양한 주제뿐만 아니라 학업과 관련하여 자주 활용하는 표현을 중심으로 언어 능력을 계발하도록 한다. 학습자들이 다양한 실용적인 내용의 글이나 학문 영역의 기초를 다져줄 수 있는 글을 이해하며 자신의 생각이나 의견을 형식에 맞게 글로 표현하는 능력을 기르도록 한다.
영어	일반 선택	영어 II	'영어 II'는 일반 선택 과목군 내의 다른 과목에서 배운 내용을 심화하여 실생활의 다양한 상황에서 필요한 의사소통 능력을 더욱 향상시키고 장차 학습자들의 진로 및 전공 분야와 관련된 영어 이해 능력과 표현 능력을 연마하는 과목이다. 학습자들의 진로와 전공에 따른 다양한 요구를 최대한 충족시키기 위하여 기초 학문 영역의 다양한 주제나 내용에 관한 자료 및 정보 등을 다루는 데 필요한 언어 능력을 계발하도록 한다.
영어	진로 선택	실용 영어	'실용 영어'는 공통 과목인 '영어'나 일반 선택 과목군의 교과목에서 배운 내용을 활용하여 실생활에 필요한 의사소통 능력을 향상시키고, 학습자의 진로 분야와 관련된 영어 이해 능력과 표현 능력의 기초를 다지는 과목이다.
영어	진로 선택	영어권 문화	'영어권 문화'는 공통 과목인 '영어'나 일반 선택 과목군의 교과목에서 배운 내용을 활용하여 글로벌 시대에 영어로 의사소통할 수 있는 능력을 기르고, 영어를 사용하는 다양한 문화적, 언어적 배경의 사람들과 의사소통을 위한 문화적 소양, 타인에 대한 배려, 세계 시민 의식을 함양하기 위한 과목이다.
영어	진로 선택	진로 영어	'진로 영어'는 공통 과목인 '영어'나 일반 선택 과목군의 교과목에서 배운 내용을 활용하여 다양한 직업 및 진로에 관한 정보 이해를 바탕으로 학습자의 적성과 흥미를 고려한 미래 진로 탐색과 설계의 기회를 제공하고, 취업 및 일반적인 직무 수행에 필요한 기초 능력 계발을 위하여 영어를 학습하게 하는 과목이다. 학습자들의 진로와 전공에 따른 다양한 요구를 충족시키기 위해, 통합·융합학습 또는 진로 탐색 및 체험 등을 통해 언어 능력을 계발하도록 한다.
영어	진로 선택	영미 문학 읽기	'영미 문학 읽기'는 영미에서 출판된 대표적인 소설, 시, 희곡 등 문학 작품의 독서와 감상을 통하여 영어 이해 능력과 표현 능력을 심화시키고 인문학적 상상력과 창의력을 바탕으로 한 영어 독서 능력을 향상시키는 과목이다.
사회	일반 선택	한국지리	지리는 지표 공간의 자연환경 및 인문 환경에 대한 지식을 바탕으로 지리적 현상과 사람들의 삶의 방식을 이해하며, 공간상에서 나타나는 문제들을 파악하고 이에 대처할 수 있는 능력을 기르는 과목이다. 특히 '한국지리'는 우리 국토 위에서 전개되어 온 인간과 자연의 상호 관계에 대한 이해를 바탕으로, 북한 지방을 포함한 국토 전체 및 삶의 구체적 토대인 지역에 대한 이해와 애정을 높일 수 있는 과목이다. 뿐만 아니라 한국지리 과목에 포함된 다양한 내용은 그것이 담고 있는 지리 사상과 정치, 경제, 사회, 문화 등의 다각적 의미를 공간적 관점에서 이해하도록 함으로써, 학생들의 지리적 상상력과 창의력을 발달시키고 삶의 질을 높여 준다.

교과	구분	과목명	과목 설명
사회	일반 선택	세계지리	'세계지리'는 현대 세계의 주요 특징인 세계화와 지역화의 흐름에 대한 거시적 이해를 바탕으로 세계 여러 국가나 지역들이 자연환경, 문화, 경제, 정치의 제 측면에서 얼마나 다양한 차이를 보이는지 파악하고, 공간적 다양성과 지역적 차이로 인해 한편으로는 공존을 위한 협력을, 때로는 차이로 인한 갈등을 겪기도 한다는 점을 이해할 수 있게 한다. 이를 바탕으로, 궁극적으로는 세계 다른 지역에 살고 있는 사람들의 다양한 삶에 대한 공감적 이해가 우리의 글로벌 리더십 함양에 기여할 뿐만 아니라 우리 삶의 긍정적 변화와 발전의 토대가 될 수 있음을 알게 하려는 과목이다.
사회	일반 선택	동아시아사	'동아시아사'는 동아시아 지역에서 전개된 인간 활동과 그 결과로 남겨진 문화유산을 역사적으로 파악함으로써 이 지역에 대한 이해를 증진하고, 나아가 지역의 공동 발전과 평화를 추구하는 안목과 자세를 기르기 위한 과목이다. 선사 시대부터 현대까지 동아시아인이 성취한 문화의 공통성과 상관성을 탐구하여 동아시아 지역의 발전과 평화 정착에 능동적으로 참여할 수 있는 안목과 자세를 기르도록 한다.
사회	일반 선택	세계사	'세계사'는 인류가 출현한 선사 시대부터 오늘날의 세계화 시대에 이르기까지 인류가 걸어온 삶의 변화를 탐구함으로써, 현재 인류가 직면한 문제들에 대해 역사적으로 사고할 수 있도록 하는 과목이다. '세계사'는 여러 지역의 독특한 문화적 특징과 역사적 형성 과정을 비교의 관점에서 탐구하도록 하고, 지역 간의 교류와 갈등을 통해 형성된 인류의 다양한 경험을 심층적으로 이해하도록 한다. 또한 이를 바탕으로 현재 세계가 직면한 여러 갈등과 문제에 대해 바람직한 해결 방안을 도출해 낼 수 있는 능력을 갖추는 것을 목표로 한다.
사회	일반 선택	경제	'경제'는 현재 경제생활에서 요구되는 경제적 사고력과 경제 문제 해결력을 기르기 위해 개설된 과목이다. 경제 과목은 체계적인 경제 지식과 사고력 및 가치관을 토대로 개인적, 사회적 차원에서 합리적이며 책임 있게 경제적 역할을 수행할 수 있는 민주 시민의 자질 함양을 추구한다.
사회	일반 선택	정치와 법	'정치와 법'은 현대 민주·법치 국가의 공동체 구성원에게 요구되는 시민 의식, 정치적·법적 사고력, 가치 판단 및 문제 해결 능력을 함양하고, 정치와 법 생활에 능동적으로 참여하는 민주 시민의 자질을 함양하기 위해 개설된 사회과의 선택 과목이다.
사회	일반 선택	생활과 윤리	'생활과 윤리'는 현대 사회에서 일어나는 다양한 윤리적 문제와 쟁점을 윤리적 관점에서 이해하고 합리적으로 해결할 수 있는 도덕적 탐구와 윤리적 성찰 및 실천능력을 기르기 위한 과목이다. '생활과 윤리'는 중학교 '도덕'과 고등학교 '통합사회'에서 학습한 내용을 기초로 윤리적 문제에 대한 민감성과 추론 능력을 발달시키고, 실제 삶에서 도덕적 행동을 실천하기 위한 동기와 품성을 기르기 위한 과목이다.

교과	구분	과목명	과목 설명
사회	일반 선택	윤리와 사상	'윤리와 사상'은 학생들이 한국 및 동·서양의 주요 윤리사상과 사회사상을 체계적으로 학습하고 탐구하여, 윤리적 인식 능력과 성찰 능력을 심화하고 바람직한 윤리관을 정립할 수 있도록 도와준다. 이를 통해 성실, 배려, 정의, 책임의 핵심 가치들을 실현하고 올바른 인성을 함양하며 윤리적 삶을 살 수 있도록 지원한다. 삶의 의미를 추구하는 주체이자 공공선에 기여하는 사회 구성원으로서의 학생들은 한국 및 동·서양의 주요 윤리사상과 사회사상을 학습함으로써 도덕적인 삶과 이상사회에 대한 여러 윤리적 관점들을 비교·이해할 수 있고, 이를 활용해 윤리적 관점에서 자신의 삶과 우리 사회를 성찰할 수 있으며, 궁극적으로는 현대 사회의 다양한 윤리적 문제들에 대한 자율적이고 창의적인 문제해결능력을 함양할 수 있다.
사회	일반 선택	사회·문화	'사회·문화'는 사회·문화 현상에 대한 올바른 이해와 탐구 방법의 습득을 통하여 합리적 의사 결정 능력을 함양함으로써 다양한 사회·문화 현상에 능동적으로 대응하고 사회문제를 해결하여 민주 시민으로서 적극적으로 참여하는 능력을 기르기 위해 개설된 과목이다.
사회	진로 선택	여행지리	'여행지리'는 지리교육의 교과 역량이라 할 수 있는 인간과 환경의 관계에 대한 이해를 바탕으로 하여 지리적 관찰력과 감수성, 지리적 의사 결정과 상상력, 탐구력과 문제 해결력 등을 기르고자 한다. 하지만 여행지리라는 과목명에서 명시하고 있는 바와 같이 지리 교과에 현대인의 삶과 여가 생활 속에서 갈수록 그 의미가 커지고 있는 여행이라는 주제 및 형식을 결합하고 확장한 것이다.
사회	진로 선택	사회문제 탐구	'사회문제 탐구'는 주체적이고 능동적인 탐구를 통해 사회문제를 해결할 수 있는 능력을 함양하기 위해 개설된 과목이다. '사회문제 탐구'는 다양한 층위의 공동체에서 발생하는 여러 사회문제에 대한 탐구를 통해 사회문제의 원인을 파악하고 이에 대한 적절한 해결 방안을 모색할 수 있는 능력의 함양을 목표로 한다. 이와 함께 사회문제 해결을 위해 능동적이고 주체적으로 참여하는 민주 시민으로서의 태도를 기르는 것을 목표로 한다.
사회	진로 선택	고전과 윤리	'고전과 윤리'는 고전에 대한 탐구와 성찰을 통하여 인문학적 소양과 바람직한 인성을 기르기 위한 과목이다. 고전의 원문을 직접 읽고 그 의미를 탐구하는 과정을 통하여 도덕적 주체로서 자신에 대해 성찰하고 타인과의 관계가 인간의 삶에 주는 의미를 깨달아 도덕적 자세로 타인과 관계를 맺으며, 사회·공동체 속에서 정의를 지향하는 성숙한 도덕적 시민의 자질을 갖추고, 자연·초월과의 관계 속에서 인간 삶의 의미와 생명의 가치, 그리고 초월과의 관계에 대해 탐구하고 도덕적 실천을 할 수 있는 자세와 태도를 기르기 위한 과목이다. 또한 '고전과 윤리'는 학생들이 다양한 고전에 나타난 인간, 인간의 삶, 도덕적 문제 등을 탐구함으로써, 도덕적 사고력과 판단력 그리고 도덕적 상상력 등을 향상시키고 도덕적 앎을 행동으로 옮길 수 있는 실천 동기과 능력을 함양하는 데 중점을 둔다.
과학	일반 선택	물리학 I	'물리학 I'은 초등학교 과학부터 고등학교 '통합과학'까지 물리 영역에서 다룬 기초 개념을 바탕으로 자연 현상을 체계적으로 이해하기 위한 과목이다. 각 단원의 내용은 첨단 과학기술과 실생활 관련 주제를 중심으로 물리학의 기본 개념들을 이해하고 적용할 수 있도록 구성되었으며, 단원의 내용을 학습하는 과정을 통하여 21세기를 살아가는 데 필요한 과학적 사고력, 과학적 탐구 능력, 과학적 문제 해결력, 과학적 의사소통 능력, 과학적 참여와 평생 학습 능력 등의 과학과 핵심역량을 함양하도록 한다.

교과	구분	과목명	과목 설명
과학	일반 선택	화학 I	'화학 I'은 자연 현상 또는 일상의 경험과 관련 있는 상황을 통해 화학 개념과 탐구 방법을 즐겁게 학습하고 현대 지식 기반 사회의 민주 시민으로서 화학에 대한 기초 소양을 갖추도록 하기 위한 과목이다. '화학 I'은 인류 문명의 발전에 기여하고 우리 삶과 밀접하게 관련된 화학을 이해함으로써 학생들이 화학에 대한 호기심과 흥미를 갖고, 과학적 탐구 능력과 태도를 함양하여 개인과 사회의 문제를 과학적이고 창의적으로 해결할 수 있는 바람직한 민주 시민으로 성장할 수 있도록 한다.
과학	일반 선택	생명과학 I	'생명과학 I'은 사람의 몸을 중심으로 나타나는 생명 현상에 대한 이해를 통해, 생활 속에서 나타나는 다양한 의문점들을 창의적으로 해결할 수 있도록 생명과학의 기초 소양을 기르는 과목이다. '생명과학 I'에서는 일상의 경험과 관련이 있는 상황을 통해 과학 지식과 탐구 방법을 즐겁게 학습하고 과학적 소양을 함양하여 과학과 사회의 올바른 상호 관계를 인식하며 바람직한 민주 시민으로 성장할 수 있도록 한다.
과학	일반 선택	지구과학 I	'지구과학 I'은 지구와 우주에 대한 통합적인 이해를 바탕으로 현대 지식 기반 사회의 시민이 갖추어야 할 지구과학에 대한 기초 소양을 함양하기 위한 과목이다. '지구과학 I'에서는 시·공간적으로 밀접하게 관련된 지구와 우주에 관한 현상을 통합적으로 이해하는 데 초점을 맞추며, 지구와 우주 및 주변 환경의 변화에 대한 인간의 탐구 노력과 지식의 발달 과정을 이해하여 올바른 자연관과 우주관을 갖추어 과학·기술·사회의 상호 관계를 인식하는 바람직한 민주 시민으로 성장할 수 있도록 한다.
과학	진로 선택	물리학 II	'물리학 II'는 과학 기술과 관련된 분야의 진로를 선택하는 학생을 대상으로 하며, '물리학 I'에서 학습한 개념을 기초로 심화된 물리 개념과 다양한 탐구 방법을 적용하여 물리 현상과 관련된 기본적인 문제를 해결하는 능력을 기르기 위한 과목이다.
과학	진로 선택	화학 II	'화학 II'는 '화학 I'에서 다루는 개념을 기초로 심화된 화학 개념과 다양한 탐구 방법을 즐겁게 학습하고 현대 지식 기반 사회의 민주 시민으로서 화학에 대한 기초 전문 지식을 갖추기 위한 과목이다. '화학 II'는 화학이 인류 문명의 발전에 기여하고 우리 삶과 밀접하게 관련됨을 이해함으로써 화학에 대한 호기심과 흥미를 갖고, 과학적 탐구 능력과 태도를 함양하여 개인과 사회의 문제를 과학적이고 창의적으로 해결할 수 있는 바람직한 민주 시민으로 성장할 수 있도록 한다.
과학	진로 선택	생명과학 II	'생명과학 II'는 '생명과학 I'의 심화 과정으로 생명과학과 관련된 진로나 진학을 계획하는 학생들에게 생명 현상 전반에 대한 심도 있는 내용과 관련 핵심 개념을 이해하도록 하는 과목이다. '생명과학 II'에서는 생명과학의 핵심 개념의 이해를 바탕으로 학문적 호기심과 흥미를 제고하고, 진로 선택 과목으로서 관련 전공으로 진학하는 데 필요한 기초 소양을 함양한다.
과학	진로 선택	지구과학 II	'지구과학 II'는 지구와 우주에 대해 흥미가 많은 학생과 이공계 진학자를 위한 과목이다. 주변 현상과 시·공간적으로 밀접하게 관련된 지구와 우주에 관한 현상에 대한 기본 개념을 체계적으로 이해하는 데 초점을 맞추며, 지구와 우주 및 주변 환경의 변화에 대한 인간의 탐구 노력과 지구과학 지식의 발달 과정을 이해하여 관련 분야로 진학하는 데 필요한 지식과 탐구 능력 및 창의성을 갖게 한다. 또한 지구과학과 관련된 핵심 개념을 심도 있게 다루고 있는 '지구과학 II'는 지적 호기심을 충족시키고 지구와 우주 연구의 중요성을 인식하게 한다.



교과	구분	과목명	과목 설명
과학	진로 선택	과학사	'과학사'는 일반계 고등학교나 과학 계열 고등학교에서 과학에 흥미와 관심이 있는 학생을 대상으로 하며, 과학사를 학습함으로써 과학의 본성 및 사회적 특성을 이해하기 위한 과목이다. 이 과목의 학습을 통해 올바른 과학자상을 정립하고 과학·기술·사회의 관계를 이해하도록 한다.
과학	진로 선택	생활과 과학	'생활과 과학'은 '통합과학'과 '과학탐구실험'을 이수한 학생이 생활 속에서 과학적 원리가 삶의 질 향상에 어떻게 기여하는지를 이해하고 어떤 가치를 가지며, 나아가 과학적 원리를 실생활에 적용하는 능력 및 합리적으로 선택하는 능력을 함양하기 위한 과목이다. '생활과 과학'은 생활 속의 과학적 원리 및 활용에 대하여 호기심과 흥미를 가지고, 과학의 핵심 개념에 대한 이해와 탐구 능력의 함양을 통하여, 개인과 사회의 문제를 과학적이고 창의적으로 해결하기 위한 과학적 소양을 함양하도록 한다.
과학	진로 선택	융합과학	'융합과학'은 우리 주위의 물질 세계에서 출발하여 자연 전체를 포괄적이고 체계적으로 이해하는 것을 목표로 한다. 자연을 총체적으로 바라보고 여러 자연현상들을 연결해주는 기본 원리에 대한 이해와 적용을 토대로 미래 과학 기술 사회의 구성원으로서 반드시 갖추어야 할 과학적 소양과 더불어 창의성과 인성을 함양하기 위한 과목이다.
체육	일반 선택	체육	'체육'은 중학교 체육의 심화 교육 내용을 바탕으로 운동, 스포츠 등의 신체활동에 지속적으로 참여하여 신체적, 정신적, 사회적 가치와 효과를 이해하고 전인적 삶의 영위에 필요한 체육 교과의 역량을 기르며 체육 활동을 삶 속에서 실천하는 인간상을 추구한다.
체육	일반 선택	운동과 건강	'운동과 건강'은 체육 과목의 건강 영역과 밀접한 과목으로 일상생활에서 운동에 참여하여 신체적, 정신적, 사회적 가치와 효과를 이해하고 건강한 자아, 건전한 사회적 자질을 기르며 운동을 통한 건강 생활을 지속적으로 실천하는 인간상을 추구한다.
체육	진로 선택	스포츠 생활	'스포츠 생활'은 체육 과목의 도전, 경쟁, 표현 영역과 밀접한 과목으로 평생 체육으로서 스포츠의 다양한 가치를 이해하고 건강한 자아, 건전한 사회적 자질을 겸비하여 스포츠 참여를 생활화함으로써 체육 문화를 지속적으로 실천하고 향유하는 건강한 인간상을 추구한다.
체육	진로 선택	체육 탐구	'체육 탐구'는 운동이나 스포츠의 다양한 가치와 역할, 체육에 대한 심화된 지식을 이해하고 체육 활동을 인문적, 자연적 관점에서 종합적으로 학습함으로써 체육을 통해 건전한 사회 변화를 추구하고 지속적으로 실천하는 인간상을 추구한다.
예술	일반 선택	음악	'음악'은 소리를 통해 인간의 감정과 사상을 표현하는 예술로 인간의 창의적 표현 욕구를 충족시키고 다른 사람과 소통할 수 있도록 하며 인류 문화를 계승, 발전시키는 데 기여한다. 음악 과목은 다양한 음악 활동을 통해 음악의 아름다움을 경험하고, 음악성과 창의성을 계발하며, 음악의 역할과 가치에 대한 안목을 키움으로써 음악을 삶 속에서 즐길 수 있도록 하는 과목이다.

교과	구분	과목명	과목 설명
예술	진로 선택	음악 연주	'음악 연주'는 성악과 기악의 다양한 연주 형태를 이해하고, 연주 활동을 통하여 조화로운 소리를 경험함으로써 창의적 표현과 음악적 소통 역량을 기르는 과목이다. 음악 연주 기능을 익혀 음악적인 자기 표현 능력을 향상시킨다. 또한 음악 연주를 통해 상호 소통하는 즐거움을 느끼고, 타인의 연주에 대해 존중하는 태도를 기른다.
예술	진로 선택	음악 감상과 비평	'음악 감상과 비평'은 다양한 음악을 감상하고, 음악이 지니는 가치를 해석하고 평가함으로써 음악적 감수성과 음악에 대한 안목을 기르는 과목이다. 다양한 음악의 특징과 가치에 대해 개방적 태도로 수용하고 비판적으로 사고함으로써 음악적 감수성을 기른다. 또한 음악에 대한 생각과 느낌을 자신의 언어로 표현하며, 타인의 표현을 이해하고 공감하는 소통 능력을 기른다.
예술	일반 선택	미술	'미술'은 느낌과 생각을 시각적으로 표현하여 다른 사람과 소통하고 자신과 세계를 이해하는 인간 활동으로서 삶의 질을 향상시키는 데 중요한 역할을 한다. 또한 미술은 그 시대의 문화를 기록하고 반영하기 때문에 우리는 미술 문화를 통해서 과거와 현재를 이해하고 나아가 문화의 창조와 발전에 공헌할 수 있다.
예술	진로 선택	미술 창작	'미술 창작'은 중학교까지의 미술과 교육과정을 통한 미술의 종합적인 이해를 토대로 창작 활동을 깊이 있게 배우고자 하는 학생, 미술 분야와 관련된 진로에 관심이 있는 학생, 혹은 미술을 전공하고자 하는 학생을 대상으로 한다. 따라서 중학교 '미술' 교과에서 심화, 확장된 다양한 창작 활동을 통하여 미술을 이해하고, 창조적이고 문화적인 삶을 살아갈 수 있는 능력과 태도를 기르는 데 목적이 있다.
예술	진로 선택	미술 감상과 비평	'미술 감상과 비평'은 중학교까지의 미술과 교육과정을 통한 미술의 종합적인 이해를 토대로 미술의 역사와 비평에 관심이 있거나 인문학적인 소양을 기르고자 하는 학생을 대상으로 한다. 따라서 다양한 미술 작품과 작가, 미술사적 사건 등을 탐구하는 가운데 비평적 관점에서 미적 대상에 대한 이해를 확장, 심화함으로써 문화적 감수성과 소양을 기르는 데 목적이 있다.
예술	일반 선택	연극	'연극'은 바른 인성을 갖춘 인간, 창조적인 인간, 문화적인 인간을 육성하는 데 기여하는 핵심 과목이다. 첫째, 연극 창작은 여러 분야 참여자들의 협의와 협력을 바탕으로 관객과 공유 가능한 공감각적 이미지를 구현하는 과정이므로 수많은 문제들을 함께 극복해야 한다. 이 과정에서 학습자들은 소통의 중요성을 깨닫고 자기 중심적 사고에서 벗어나 타인에 대한 배려와 협동심, 공동체 구성원으로서 자신의 역할 등을 학습하게 되어 바른 인성을 갖춘 미래 문화 시민으로 성장할 수 있다. 둘째, 자신의 생각과 느낌을 몸과 말로 표현하는 활동은 주체적이고 창의적이고 반성적인 과정이며, 창작 활동은 연극적 상상력을 바탕으로 음악, 미술 등 여러 단위 예술을 융합하여 새로운 예술적 가치를 만들어 내는 창조적인 과정이다. 셋째, 연극의 내용은 인간과 사회를 담고 있으므로 문화, 예술, 역사, 철학 등과 같은 다양한 인문학과 아이티(IT)와 같은 첨단 기술에 이르기까지 인간의 삶과 연계된 모든 것이 연극의 주제나 제재가 될 수 있다.

교과	구분	과목명	과목 설명
기술 가정	일반 선택	기술·가정	'기술·가정'은 현재와 미래의 삶에서 경험하게 될 '가정생활'과 '기술의 세계'에 대한 다양한 정보를 통해 필요한 지식을 융합하고, 이를 실생활의 문제 해결에 활용할 수 있는 생활의 역량과 태도를 기르는 데 중점을 둔다. 따라서 가정생활에 대한 지식, 능력, 가치 판단력을 함양하여 실천적 문제 해결을 통해 자립적인 삶을 영위하고, 기술에 대한 실천적 학습 경험을 통해 기술적 지식, 기능, 태도를 함양하여 기술적 능력을 높여, 현재와 미래의 행복하고 건강한 가정생활과 창조적인 기술의 세계를 주도적으로 영위할 수 있도록 한다.
기술 가정	일반 선택	정보	'정보(Infomatics)'는 컴퓨터 과학의 기본 개념과 원리 및 기술을 바탕으로 실생활과 다양한 학문 분야의 문제를 창의적이고 효율적으로 해결하기 위한 학문 분야이며, 정보 과목은 컴퓨터 과학적 지식과 기술의 탐구와 더불어 실생활의 문제 해결을 위해 새로운 지식과 기술을 창출하고 통합적으로 적용하는 능력과 태도를 함양하는 과목이다. 따라서 정보 윤리 의식, 정보 보호 능력, 정보 기술 활용 능력을 기르고 컴퓨터 과학의 기본 개념과 원리, 컴퓨팅 기술을 바탕으로 실생활 및 다양한 학문 분야의 문제를 창의적이고 효율적으로 해결하는 능력과 협력적 태도를 기르는 데 중점을 둔다.
기술 가정	진로 선택	농업 생명 과학	'농업 생명 과학'은 학생들에게 농업의 중요성과 역할을 이해시키고, 농업에 관한 기본적인 지식과 기술을 습득시키며, 농업과 농촌을 기반으로 한 우리나라의 전통 문화를 계승·발전시키고, 농업 관련 진로를 탐색하게 하며, 우리의 농업 발전에 기여 하려는 태도를 길러주기 위한 교양적 성격의 과목이다.
기술 가정	진로 선택	공학 일반	'공학 일반'은 학생의 미래 직업 선택을 위한 다양한 정보와 체험의 기회를 제공하여 취업을 위한 역량 교육을 위한 과목이다. 학습과 실습을 통하여 지식 기반 사회의 창조 경제 시대에 필요한 공학적 사고를 풍부하게 하고, 공학의 원리가 산업기술에 어떻게 응용되고 활용되었는지에 대해서 안내하여 이끌어 내는 과목이다. 또한, 공학과 관련된 다양한 산업 분야에 대한 탐구를 통해 취업과 진로 선택의 능력을 함양하도록 한다.
기술 가정	진로 선택	창의 경영	'창의 경영'은 창의적 사고를 바탕으로 한 경영에 대한 기본적인 개념을 이해하고, 창의적 경영 마인드를 갖고 일상생활에서 직면하는 문제를 해결할 수 있는 역량을 키워주는 과목이다. 또한, 학생들이 자신의 적성과 소질에 맞는 진로를 발견하여 취업을 모색 하고, 한편으로는 대학의 경상계열 학과에 진학하여 학습을 계속하는 데 필요한 기본 소양을 갖추 수 있도록 한다. 또한 기업이 정신과 리더십을 함양하여 미래 지향적인 경영 환경 변화에 적절히 대처할 수 있는 능력과 태도를 기른다.
기술 가정	진로 선택	해양 문화와 기술	'해양 문화와 기술'은 자원의 보고인 해양에 대한 이해의 폭을 넓히고, 풍요로운 생활과 인류의 지속적인 번영을 누릴 수 있도록 해양의 중요성과 녹색 성장의 근간이 되는 해양 에너지의 무한한 가능성을 일깨우는 과목이다. 또한 해양과 수상 안전의 중요성을 인식시키고, 미래 해양 과학의 다양한 가능성과 개발을 위한 창의적인 인재 육성을 위해 해양 개척을 위한 진취적인 사고와 자질을 갖추게 하여, 해양 개발에 관한 국제적 경쟁력을 지닌 해양 과학 전문 기술인을 양성하는 데 중점을 둔다.

교과	구분	과목명	과목 설명
기술 가정	진로 선택	가정과학	'가정과학'은 실천적 성격을 가진 고등학교 생활·교양군의 진로 선택 과목으로서, 5~6학년의 실과 및 중등 기술·가정 교과와 연계하여 가정생활 분야의 심화 학습, 실생활 체험 학습, 가정 계열의 진로 탐색 및 개발 능력을 함양하는 데 중점을 둔다. 가정생활 각 분야와 관련된 직업을 탐색하여 자신의 적성에 적합한 진로를 개발할 수 있으며, 개인과 가족의 삶의 질을 향상시키는 생활 역량을 길러 개인, 가족, 사회 공동체가 행복하고 건강한 삶을 영위할 수 있도록 한다.
기술 가정	진로 선택	지식 재산 일반	'지식 재산 일반'은 지식 재산 창출, 보호 및 활용 등이 강조되는 창조 사회에서 지식 재산에 대한 가치를 이해하고 활용할 수 있는 소양을 갖춘 인재를 양성하며, 실생활 및 직업 생활과 관련 있는 지식 재산을 권리화하고 이를 보호 및 활용하기 위한 기초 지식을 습득하고 적용하는 능력을 향상시킨다. 따라서 지식 재산과 관련한 이해를 바탕으로 실생활과 직업 생활에서 새로운 가치를 창출할 수 있는 창의적 사고력과 태도를 기르도록 한다. 그리고 지식 재산 이해, 지식 재산 창출, 지식 재산보호, 지식 재산 활용을 중심으로 지식 재산에 대하여 전반적으로 이해하고, 지식 재산 창출의 체험을 물론 지식 기반 사회에서 요구하는 지식 재산을 보호, 활용하는 역량과 태도를 기른다.
한문	일반 선택	한문 I	'한문 I'은 한문에 대한 기초적인 지식을 익혀 한문 독해와 언어생활에 활용하며, 한문 자료를 비판적으로 이해하고 심미적으로 향유할 수 있는 능력을 기를 수 있는 교과이다. 선인들의 삶과 지혜, 사상과 감정을 이해하여 건전한 가치관과 바람직한 인성을 함양하고, 전통문화를 바르게 이해하고 창조적으로 계승·발전시키며, 한자 문화권의 문화에 대한 기초적인 지식을 익혀 한자 문화권 내에서의 상호 이해와 교류를 증진시키는 데 기여할 수 있는 과목이다.
교양	일반 선택	철학	고등학교 철학 교육은 청소년들로 하여금 비판적 사고 역량, 의사소통 역량, 논변 역량, 가치 정립 역량, 그리고 타인과의 공감 및 연대 역량 등을 배양하는 데 기여한다. 따라서 청소년으로서 자기 삶을 성찰하고 학생으로서 교과 지식을 통합적으로 이해할 수 있도록 삶과 교과의 문제들을 철학적으로 파악하고 탐구하도록 한다. 또한 논증과 토론 등의 의사소통 방법을 통하여 합당한 근거와 보편적 결론을 이끌어 낼 수 있는 능력을 함양함으로써 자기 주장을 정립할 수 있는 자기 정체성을 확립하고, 민주 사회의 시민으로서 타인과 더불어 살 수 있는 능력을 갖추도록 하는 데 그 목표가 있다.
교양	일반 선택	논리학	'논리학'은 부당한 추론과 오류를 피하고 정당한 결론을 도출하는 능력을 길러줌으로써 학생들이 장차 합리적으로 생각하고, 토론하고, 의사 결정을 할 수 있는 시민으로 성장하는 데 도움이 되는 과목이다. 자기 관리 능력, 의사소통 능력, 정보 처리 능력 등의 핵심역량을 기르는 데 도움이 된다. 따라서 고등학생들로 하여금 그들이 마주치게 되는 엄청난 정보의 홍수 속에서 자신이 필요로 하는 적절한 정보를 찾아내고, 찾아낸 정보의 옳고 그름을 평가할 수 있는 비판적 사고 능력을 기르며, 더 나아가 이성적 토론을 통해 합리적인 주장에 합의할 수 있도록 하는 데에 목표가 있다.

교과	구분	과목명	과목 설명
교양	일반 선택	심리학	‘심리학’은 인간의 마음과 행동을 과학적, 실증적인 방법으로 연구하는 학문인 동시에 인간의 마음과 행동을 기술하고 설명하며 이를 토대로 예측할 수 있다는 점에서 인간의 건강한 발달과 적응에 도움을 주는 학문이다. 따라서 자기 관리 능력, 배려의 공동체 의식, 과학적 문제 해결력, 창의·융합적 사고 능력을 기를 수 있다. 인간의 마음과 행동에 대한 심리학적 접근 방법을 토대로 인지와 사고, 성격과 발달적 측면에서의 자신에 대한 이해, 자아 정체감 및 타인과 나의 관계, 그리고 삶의 적응 과정을 이해 하고, 자기 관리 능력, 의사소통 능력, 정보 처리 능력, 창의·융합적 사고능력 및 공동체 의식 등의 미래인재 역량을 함양하는 것을 목표로 한다.
교양	일반 선택	교육학	‘교육학’은 배우고 가르치는 활동과 현상에 대한 이해를 목적으로 하는 학문이며, 교육학 과목은 이에 기초한 과목이다. 이러한 ‘교육’을 둘러싸고 있는 실제적인 개인 생활 및 사회생활의 이해와 실천에 도움을 줄 기회를 제공함으로써 삶에 필요한 교육 학적 안목을 넓힐 수 있다. 과거, 현재, 미래 사회 속에서 이루어지는 교육의 다양한 모습들을 이해하고, 배우고 가르침의 원리를 익혀, 미래의 평생 학습 사회에서 행복한 삶을 영위할 수 있도록 하는 과목이다. 교육학은 시간과 공간에 따른 교육의 다양한 모습들을 이해하고, 배우고 가르침의 원리와 방법을 익혀, 미래의 평생 학습 사회에서 행복한 삶을 영위할 수 있도록 교육학적 지식, 사고 능력 및 태도, 가치를 갖추게 하는 것을 목표로 한다.
교양	일반 선택	종교학	‘종교학’은 종교와 연관된 지식, 경험, 생활 등에 관해 스스로 성찰할 수 있는 안목과 태도를 기르기 위한 과목이다. 다종교·다문화 사회에서 종교에 관한 성찰적 안목과 태도를 기르는 데에 주안점을 두고, 종교 문화 이해력, 비판적 성찰 능력, 의사소통 능력, 다문화 감수성, 윤리적·사회적 실천 능력 등의 역량을 기를 수 있도록 한다. 종교와 연관된 지식과 경험, 그리고 생활 등을 토대로 종교와 인간에 관해 스스로 성찰할 수 있는 안목과 태도를 기르는 데에 목표를 둔다.
교양	일반 선택	진로와 직업	‘진로와 직업’은 학생이 고등학교 졸업 전 선택해야 할 진로 진학의 문제를 앞서 생각하고 준비함으로써 대학진학이나 졸업 후 취업뿐 아니라 앞으로 평생의 삶에서 자신의 진로를 준비하고 대응하기 위해 배울 필요가 있는 교과이다. 자신과 변화하는 직업 및 교육 세계에 대한 이해를 바탕으로 자신의 진로를 탐색해 합리적으로 결정 하고, 결정한 진로를 계획하고 준비할 수 있는 능력을 함양하여, 궁극적으로 보람 되고 성공적인 직업 생활을 통하여 행복한 삶을 영위하도록 하기 위한 내용을 다룬다. ‘진로와 직업’ 교육과정의 목표는 일반고의 경우, 미래 직업 세계 변화에 대한 이해를 바탕으로 자신의 진로 목표를 세우고 구체적인 정보 탐색을 통해 고등학교 이후의 진로 계획을 수립하고 실천하는 것이다. 특성화고의 경우, 중학교까지 형성된 학생의 진로 개발 역량을 향상시키고 고등학교 이후의 진로를 디자인하고 실천하기 위해서 준비함을 목표로 한다.
교양	일반 선택	보건	‘보건’은 건강의 가치를 이해하고, 올바른 건강 지식과 자원에 체계적으로 접근하며, 일상생활에서 건강 생활을 실천하고 건강 관리 능력을 증진시킴으로써, 궁극적으로 개인과 공동체의 건강 및 삶의 질을 향상시키기 위한 과목이다. 이를 위해 보건 과목은 건강을 권리와 책임으로 이해하여 건강한 성장과 발달을 지향하고, 참여와 옹호, 소통과 배려를 바탕으로 건강에 유익한 선택을 하며, 건강 증진을 위한 사회·문화적 환경을 조성하는 등의 건강 핵심 역량을 함양하는 데 중점을 둔다.

교과	구분	과목명	과목 설명
교양	일반 선택	환경	‘환경’은 인류가 경험하고 있는 지속 불가능성의 확산과 환경 위기에 대한 문제의식을 바탕으로, 학생들이 지속가능한 사회의 체계와 삶의 양식을 이해하고 실천하도록 돕기 위한 과목이다. 이 과목은 다양한 환경 사례와 쟁점을 자연 과학적, 인문 사회적, 예술적 접근을 아우르는 총체적이고 통합적인 관점에서 탐구함으로써 환경 역량을 기르고 지속 가능한 사회를 만들어가는 데 적극적으로 참여하는 시민을 기르는 것을 목적으로 한다. 또한 환경 감수성, 환경 공동체 의식, 성찰·통찰 능력, 창의적 문제 해결력, 의사소통 및 갈등 해결 능력, 환경 정보 활용 능력 등의 역량을 기르는 데 중점을 두고 있다. ‘환경’ 과목의 목표는 학습자가 행복과 자아실현을 추구하는 개인으로서 환경과 타인을 배려하는 범위 안에서 지속 가능한 방식의 삶을 살아가는 동시에 책임 있는 시민으로서 환경적, 경제적, 사회적으로 지속 가능한 사회 체계를 이해하고 이를 추구하는 데 필요한 의지와 역량을 갖추도록 하는 데 있다
교양	일반 선택	실용 경제	‘실용 경제’는 정보화·세계화의 흐름과 함께 급변하는 현대 경제 환경 속에서 미래의 주역이자 하나의 독립적인 경제 주체가 될 학생들이 일상의 경제생활에 필요한 기초적이고 실천적인 경제 지식을 습득하여, 당면한 개인 및 사회의 경제 문제를 합리적으로 해결할 수 있는 능력을 함양하고 경제생활에 능동적으로 참여하는 시민의 자질을 지니게 하도록 개설된 선택 과목이다. 실용 경제는 복잡하게 전개되는 정보화·세계화 시대에 적응할 수 있는 경제 실천 능력을 길러 개인적으로 합리적인 경제생활을 영위하게 하고, 나아가 국가 발전에 기여할 수 있는 민주 시민의 자질을 함양하는 데 중점을 두고 있다. 따라서 실용 경제는 경제 현상의 원리에 대한 이해를 주 내용으로 하는 고등학교 탐구 영역의 선택 과목 ‘경제’와 달리, 일상생활에서 직접 부딪치는 구체적인 경제 문제의 실천적 해결을 강조한다.
교양	일반 선택	논술	‘논술’은 합리적 설득 및 지식의 수용과 전달을 위한 학문적 의사소통의 주된 양식으로서의 논리적 글쓰기를 말한다. 따라서 시나 소설 또는 수필을 쓰는 문예적 목적의 글쓰기와 구별되며, 일상적 삶에서의 권리나 이익 추구하고 연관된 실용적 목적의 글쓰기와도 다르다. 마찬가지로 교양 교과목으로서의 논술은 지적 혹은 학문적 탐구 영역에서의 글쓰기라는 점에서 국어 교과목인 ‘화법과 작문’과도 구별된다. 논술은 다양한 교과 학습 및 독서 활동 등을 통해 학습한 분과 학문적 지식을 통합하여 논리적·비판적 사고력, 의사소통 능력 등을 함양하는 교과 통합적 성격을 지닌다. 논술은 합리적 설득과 학문적 탐구에 필요한 의사소통 능력, 비판적 사고력 및 문제 해결력을 함양하고 그에 기반하여 개별 교과의 심화 학습 및 교과 통합적 학습 능력 배양, 논술문 작성에 필요한 자료 활용법 습득, 학습 윤리 함양 등을 목표로 한다.

라. 성취도 및 석차 등급 산출 방법

구분	원점수/과목평균(표준편차)			성취도(수강자수)		석차 등급	비고		
	원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자수				
보통교과	공통과목	○	○	○	5단계	○	○	•(성취도 3단계) 과학탐구실험 ※과학탐구실험은 석차등급 미 산출	
	일반 선택 과목	기초/탐구/ 생활·교양	○	○	○	5단계	○	○	•교양 교과(군) 제외
		체육·예술	-	-	-	3단계	-	-	•수강자수 입력하지 않음.
	진로 선택 과목 ※기초/탐구/생활 교양/체육·예술	○	○	- ※성취도별 분포비율 입력	3단계	○	-	•진로선택으로 편성된 '전문교과 I·II'포함 •교양 교과(군) 제외 •석차등급' 및 '표준편차' 삭제, '성취도별 분포비율' 입력	
	교양 교과(군)	-	-	-	P	-	P		
전문교과 I	○	○	○	5단계	○	○	•(성취도 3단계) 융합과학 탐구, 과학과제 연구, 물리학 실험, 화학 실험, 생명과학 실험, 지구과학 실험, 사회탐구 방법, 사회과제 연구		
전문교과 II	○	○	○	5단계	○	-	•석차등급은 산출하지 않음.		
보통교과 및 전문교과 I 중 수강자수 13명 이하인 과목	○	○	○	교과(군) 별 3단계 또는 5단계	○	'·' 또는 '○등급'	•보통교과 공통과목 과학탐구 실험, 진로선택과목(진로선택 으로 편성된 전문교과포함), 체육 예술교과(군)의 일반 선택 과목, 교양 교과(군)의 과목 제외		
학교 간 통합 선택교과 (공동 교육과정) 과목	○	○	○	교과(군) 별 3단계 또는 5단계	○	-	•보통교과 진로선택과목(진로선택 으로 편성된 전문교과포함), 체육 예술 교과(군)의 일반 선택 과목, 교양 교과(군)의 과목 제외		

마. 등급별 구간 비율

등급	1	2	3	4	5	6	7	8	9
구간비율(%)	4	7	12	17	20	17	12	7	4
누적비율(%)	4	11	23	40	60	77	89	96	100

03 나의 과목 선택

가. 과목 선택 시 고려해야 할 사항

- 자신의 관심, 흥미, 적성, 진로를 심사숙고한 후 선택한다.
- 희망 직업, 학과, 대입 제도 및 지원 희망 대학의 모집 요강을 참고하여 선택한다.
- 스스로의 선택에 책임을 질 수 있도록 신중하게 선택한다.
- 교과 영역별 필수 이수 단위를 고려하여 영역별 과목 이수 시기를 적절히 조절한다.
- 기초 교과 영역(국어, 수학, 영어, 한국사) 이수 단위는 교과 총 이수 단위의 50%를 넘을 수 없다.
- 선택 과목 중 위계성이 있는 과목은 학습 순서를 고려해야 한다. 예를 들어 I 과 II로 구분되어 있는 과목의 경우 특별한 경우를 제외하고는 I 을 먼저 이수하고 II 를 이수하도록 한다.
- 진로 선택 과목은 총 3개 이상을 이수하되, 자신의 진로에 적합한 과목을 중심으로 선택하여 이수한다.
- 학교의 여건(소인수 선택 및 지도교사 부재 등)에 따라 진로에 맞는 선택 과목을 수강하지 못할 경우 학교 간 협력교육과정 및 온라인 공동교육과정을 적극 활용한다.
- 학교 간 협력교육과정 및 온라인 공동교육과정으로 과목을 이수하고자 하는 경우 소속 학교에 개설(또는 개설 예정)된 과목은 선택할 수 없으며, 기초 교과 영역(국어, 수학, 영어, 한국사)을 연속하여 이수할 수 없음에 유의한다.
- 자신의 진로에 따라 학과를 선택할 경우 한 개 학과에 국한시키는 것보다는 유사 전공 및 관련 학과를 모두 고려함으로써 학과 선택의 폭을 넓히는 것이 좋다.

<예> [출처: 커리어넷]

가. 국제회의 전문가의 관련 학과는 경영학과, 관광경영학과, 외국어 계열학과 등이 있음

나. 유전공학 연구원의 관련 학과는 생명과학과, 생명자원학과, 유전공학과 등이 있음

다. 일반 공무원의 관련 학과는 경영학과, 경제학과, 법학과, 사회복지학과, 행정학과, 회계학과 등이 있음

라. 정보 보호 전문가는 디지털정보과, 인터넷정보학과, 정보보호학과, 정보통신공학과, 컴퓨터공학과, 컴퓨터보안과 등이 있음

마. 번리사의 관련 학과는 광학공학과, 기계공학과, 물리학과, 법학과, 산업공학과, 전기공학과, 전자공학과, 정보통신공학과, 제어계측공학과, 행정학과, 화학과 등이 있음



- 미술, 음악, 체육 등에 흥미를 가진 학생의 경우 처음부터 실기에 집중하기보다는 진로 선택의 폭을 넓히기 위해 기본에 충실한 학업을 실시하는 것이 바람직하며, 자신의 소질과 진로에 대해 충분히 고민한 후 관련 분야의 능력을 향상시켜 나가는 것이 좋다.

<예>

- 가. 미술을 좋아하는 학생이 시대와 지역에 따른 미술작품을 공부하다 국제 관계학과 또는 프랑스어과, 사학과 등에 진학하는 경우
- 나. 음악을 좋아하는 학생이 방송 음악에 관심을 갖고 공부하다 자신이 가진 기획력을 발견하고 프로그램 기획자가 되기를 희망해 언론 영상학과나 미디어 콘텐츠학과, 방송 미디어 학과, 신문 방송학과에 진학하는 경우
- 다. 체육을 좋아하는 학생이 활발하게 움직이는 것을 좋아하면서 타인을 도와주는 것을 좋아하는 장점을 발견하고 응급구조학과나 물리치료학과, 관광학과 등을 진학하는 경우

나. 분야별 권장 선택 과목 안내

- 내가 가고 싶은 학과와 나의 선택 과목

교육

관련학과

국어교육학과, 영어교육학과, 사회교육학과, 역사교육학과, 지리교육학과,
윤리교육학과, 수학교육학과, 과학교육학과, 교육학과, 체육교육학과, 음악교육학과,
미술교육학과, 초등교육학과, 특수교육학과, 컴퓨터교육학과 등

교육학과

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계,
영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문

[탐구] 사회·문화, 생활과 윤리, 사회문제 탐구, 윤리와 사상,
물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I, 생활과 과학

[생활·교양] 심리학, 교육학, 철학, 논술, 진로와 직업

인문

관련학과

고고학과, 국어국문학과, 동양어학과, 문헌정보학과, 사학과, 문화재보존학과, 문화콘텐츠학과, 서양어학과, 심리학과, 영어영문학과, 인류학과, 철학과, 통번역학과, 교육학과, 고고문화인류학, 고고미술사학 등

인문학

일반선택

- [기초]** 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문
[탐구] 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I
[생활·교양] 제2외국어 I, 한문 I, 철학, 종교학, 논리학, 논술, 정보

진로선택

- [기초]** 고전 읽기, 심화 국어, 영미 문학 읽기
[탐구] 사회문제 탐구, 고전과 윤리
[생활·교양] 제2외국어 II, 한문 II

문화·언어

일반선택

- [기초]** 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문
[탐구] 세계지리, 동아시아사, 세계사, 사회·문화, 윤리와 사상, 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I
[체육·예술] 음악, 미술, 연극
[생활·교양] 제2외국어 I, 한문 I, 철학, 종교학, 논리학, 심리학, 논술

진로선택

- [기초]** 고전 읽기, 심화 국어, 영미 문학 읽기
[탐구] 사회문제 탐구, 고전과 윤리
[체육·예술] 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평 **[생활·교양]** 제2외국어 II, 한문 II

사회

관련학과

경영학, 경제학, 회계학, 세무학, 무역 유통학, 언론 홍보학, 관광경영학, 국제경영학, 국제호텔경영학, 글로벌경영학, 글로벌통상경영학, 금융세무경영학, 미래융합경영학, 국제무역학, 국제유통학, 유통경영학, 신문방송학, 언론홍보영상학, 심리학, 지리학, 사회복지학, 통계학, 상담심리학, 사회복지상담, 아동학과 등

상업·경제

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문

[탐구] 경제, 정치와 법, 사회·문화, 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I

[생활·교양] 논리학, 제2외국어 I, 논술, 심리학

진로선택

[기초] 기하, 경제 수학

[탐구] 사회문제 탐구, 여행지리

[체육·예술] 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평 **[생활·교양]** 제2외국어 II

사회과학

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문

[탐구] 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 정치와 법, 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I

[생활·교양] 기술·가정, 철학, 논리학, 심리학, 교육학, 보건

진로선택

[기초] 고전 읽기, 생활과 과학

[탐구] 사회문제 탐구, 과학사, 여행지리, 융합과학

[체육·예술] 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평 **[생활·교양]** 가정과학, 지식 재산 일반

자연과학

관련학과

농업 생명 과학, 산림학, 수산학, 식물생산과학, 해양학, 동물자원학, 농업경제학, 산림자원학, 산림조경학, 수산생명의학, 식물생명과학, 식물자원학, 동물생명공학, 식품영양학, 의류학, 의류산업학과, 한식조리학, 호텔조리학 등

농림·수산

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문

[탐구] 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I

[생활·교양] 환경, 진로와 직업

진로선택

[기초] 기하, 수학과제 탐구

[탐구] 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II

[생활·교양] 농업 생명 과학, 창의 경영

생활과학

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문

[탐구] 경제, 사회·문화, 정치와 법, 생활과 윤리, 화학 I, 생명과학 I

[체육·예술] 미술, 음악

[생활·교양] 기술·가정

진로선택

[기초] 기하, 실용 수학, 경제 수학

[탐구] 사회문제 탐구, 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 융합과학, 생활과 과학, 과학사

[생활·교양] 가정과학

자연과학

관련학과

수학, 물리학, 천문우주학, 지구시스템과학, 화학, 생명과학, 환경과학, 물리천문학, 수학통계학부, 우주과학과, 지구환경학과, 환경대기학과, 간호학, 임상병리학, 약학, 물리치료학, 응급구조학, 재활치료학, 치위생학, 의예, 수의예, 한의예, 치의예 등

자연과학

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문

[탐구] 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I

[생활·교양] 환경

진로선택

[기초] 기하, 수학과제 탐구, 실용 수학, 경제 수학

[탐구] 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 융합과학, 생활과 과학, 과학사

보건·의료

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문

[탐구] 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 화학 I, 생명과학 I

[생활·교양] 보건, 심리학, 철학, 진로와 직업

진로선택

[기초] 기하

[탐구] 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 융합과학, 생활과 과학

[생활·교양] 한문 II, 중국어 II

공학

관련학과

건축학, 건축공학, 토목공학, 환경공학, 기계공학, 자동차공학, 정보통신공학, 조선해양공학, 우주항공공학, 전자공학, 컴퓨터공학, 전기공학, 산업공학, 신소재공학, 에너지공학, 재료공학, 화학공학, 생물공학 등

건축·환경

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 영어회화, 영어 I, 영어 II, 영어독해와 작문

[탐구] 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I, 세계지리, 한국지리, 정치와 법, 경제, 사회·문화

[체육·예술] 미술 [생활·교양] 기술·가정, 정보, 환경

진로선택

[기초] 기하, 수학과제 탐구

[탐구] 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 융합과학, 생활과 과학, 과학사

[체육·예술] 미술 창작, 미술 감상과 비평

[생활·교양] 공학 일반, 창의 경영, 해양 문화와 기술, 지식 재산 일반

산업재료공학

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문

[탐구] 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I, 사회·문화, 정치와 법

[생활·교양] 기술·가정, 정보

진로선택

[기초] 기하, 수학과제 탐구

[탐구] 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 융합과학, 생활과 과학

[생활·교양] 공학 일반, 창의 경영, 지식 재산 일반

예술·체육

관련학과

스포츠산업경영학, 스포츠안전관리학, 사회체육학, 스포츠의료학, 스포츠지도학, 건강관리학, 국악, 기악, 성악, 실용음악, 작곡, 미술학, 응용미술학, 광고디자인학, 산업디자인학, 만화애니메이션, 연극학, 연극뮤지컬, 연기학, 연극영화음악학, 연극영화학, 공연예술학, 사진학 등

예술

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II

[탐구] 경제, 사회·문화, 생활과 윤리, 세계사, 세계지리, 한국지리, 윤리와 사상, 동아시아사, 생명과학 I

[체육·예술] 음악, 미술, 연극 **[생활·교양]** 환경, 진로와 직업

진로선택

[기초] 고전 읽기, 실용 수학, 영미 문학 읽기

[탐구] 고전과 윤리, 여행지리, 과학사

[체육·예술] 음악 연주, 음악 감상과 비평, 미술 창작, 미술 감상과 비평

[생활·교양] 가정과학, 지식 재산 일반

체육

일반선택

[기초] 화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II

[탐구] 경제, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 세계사, 세계지리, 동아시아사, 한국지리, 생명과학 I

[체육·예술] 체육, 운동과 건강 **[생활·교양]** 심리학, 교육학, 진로와 직업

진로선택

[기초] 고전 읽기, 실용 수학

[탐구] 사회문제 탐구, 생활과 과학

[체육·예술] 스포츠 생활, 체육 탐구 **[생활·교양]** 창의 경영, 지식 재산 일반

04 학업 계획서 작성

1) 진로 희망 및 진로 탐색 결과

※ 선생님 및 부모님과의 상담 결과, 희망 직업, 희망 학과 등

2) 희망 진로 관련 과목

교과 영역	교과(군)	진로 관련 과목
기초	국어	
	수학	
	영어	
탐구	사회(역사/ 도덕 포함)	
	과학	
체육 · 예술	체육	
	예술	
생활 · 교양	기술·가정	
	제2외국어	
	한문	
	교양	
전문 교과		

3) 과목 선택 및 수강 신청

2020학년도 입학생 2, 3학년 선택과목 수요조사표

- 2020학년도 입학생의 2, 3학년 선택과목에 대한 수요조사를 진행하고자 합니다.
개인별로 자신의 진로에 맞는 선택과목을 탐색한 후 희망하는 선택과목(2학년 ()과목, 3학년 ()과목)에 체크하시기 바랍니다.
- 본 수요조사표는 온라인(고교학점제 지원센터 (<http://www.hscredit.kr/>)) 수요조사를 위한 사전작업이며, 수요조사는 수강신청을 위한 선택과목 개설 등 교육과정 운영에 중요한 기초자료로 활용됩니다.

2020학년도 입학생 2, 3학년 선택과목 수요조사표(예시)

교과영역	과목	2학년	3학년	교과영역	과목	2학년	3학년
기초	일선 화법과 작문	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	탐구	일선 윤리와 사상	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 독서	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 여행지리	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 언어와 매체	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 사회문제 탐구	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 문학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 고전과 윤리	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	진선 실용 국어	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		일선 물리학 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	진선 심화 국어	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		일선 화학 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	진선 고전 읽기	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		일선 생명과학 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 수학 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		일선 지구과학 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 수학 II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 물리학 II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 미적분	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 화학 II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 확률과 통계	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 생명과학 II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	진선 실용 수학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 지구과학 II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	진선 기하	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 과학사	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	진선 경제 수학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 생활과 과학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	진선 수학과제 탐구	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 융합과학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 영어 회화	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		진선 생태와 환경	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 영어 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		일선 기술·가정	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 영어 독해와 작문	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		일선 정보	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	일선 영어 II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		일선 독일어 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	진선 실용 영어	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		일선 일본어 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
진선 영어권 문화	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 프랑스어 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
진선 진로 영어	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 러시아어 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
진선 영미 문학 읽기	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 스페인어 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
체육 · 예술	일선 운동과 건강	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 아랍어 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	진선 스포츠 생활	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 중국어 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	진선 체육 탐구	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 베트남어 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	일선 연극	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 한문 I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	진선 음악 연주	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 철학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	진선 음악 감상과 비평	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 논리학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	진선 음악사	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 심리학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	진선 미술 창작	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 교육학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	진선 미술 감상과 비평	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 종교학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	진선 미술사	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 진로와 직업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
일선 연극	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 보건	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
탐구	일선 한국지리	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 환경	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	일선 세계지리	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 실용 경제	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	일선 세계사	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	일선 논술	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	일선 동아시아사	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	진선 농업 생명 과학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	일선 경제	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	진선 공학 일반	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	일선 정치와 법	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	진선 창의 경영	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	일선 사회·문화	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	진선 해양 문화와 기술	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	일선 생활과 윤리	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	진선 가정과학	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				진선 지식 재산 일반	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
				진선	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

온라인 수강신청

- 온라인 수강신청은 고교학점제 지원센터 홈페이지(<http://www.hscredit.kr/>)에서 실시합니다. 담당 선생님의 안내에 따라 회원가입 후 수강신청을 실시하시기 바랍니다.
- 필수(학교지정과목) 과목은 선택 여부를 수정할 수 없으며, 지정된 과목 수만큼 과목을 선택하시면 됩니다.
- 수강신청은 학기별로 실시하므로 사전 안내에 따라 학년 단위로 이수하는 과목의 경우 1학기 및 2학기에 동일 과목을 신청하여야 합니다.
- 수강신청 결과에 따라 학급 편성 및 교사 수요가 결정되므로 이후 정정이 어렵습니다. 자신의 진로와 진학을 고려하여 신중하게 과목을 선택하시기 바랍니다.

온라인 수강신청(예시)

2학년 1학기 수강신청				
학적정보		1학년 ○반 ○번 ○○○		
	교과군	과목	단위수	선택
필수	국어	문학	4	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	수학	수학 I	4	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	영어	영어 I	4	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	예술	음악	1	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	예술	미술	1	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	체육	운동과 건강	2	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	한국사	한국사	2	<input checked="" type="checkbox"/>
택4	국어	심화 국어	3	<input type="checkbox"/>
	수학	확률과 통계	3	<input type="checkbox"/>
	수학	기하	3	<input type="checkbox"/>
	영어	진로 영어	3	<input type="checkbox"/>
	사회	한국지리	3	<input type="checkbox"/>
	사회	사회문화	3	<input type="checkbox"/>
	사회	세계사	3	<input type="checkbox"/>
	사회	생활과 윤리	3	<input type="checkbox"/>
	사회	고전과 윤리	3	<input type="checkbox"/>
	사회	사회문제 탐구	3	<input type="checkbox"/>
	과학	물리학 I	3	<input type="checkbox"/>
	과학	생명과학 I	3	<input type="checkbox"/>
	과학	화학 I	3	<input type="checkbox"/>
	과학	지구과학 I	3	<input type="checkbox"/>
	과학	과학사	3	<input type="checkbox"/>
	과학	생활과 과학	3	<input type="checkbox"/>
	예술	미술사	3	<input type="checkbox"/>
	예술	음악사	3	<input type="checkbox"/>
	제2외국어	중국어 I	3	<input type="checkbox"/>
	제2외국어	중국어 회화 I	3	<input type="checkbox"/>
	제2외국어	일본어 I	3	<input type="checkbox"/>
	제2외국어	일본어 회화 I	3	<input type="checkbox"/>
	기술가정	기술·가정	3	<input type="checkbox"/>
	정보통신	프로그래밍	3	<input type="checkbox"/>
정보통신	정보 처리와 관리	3	<input type="checkbox"/>	
생활교양	보건	3	<input type="checkbox"/>	
생활교양	환경	3	<input type="checkbox"/>	
생활교양	실용 경제	3	<input type="checkbox"/>	

2학년 2학기 수강신청				
학적정보		1학년 ○반 ○번 ○○○		
	교과군	과목	단위수	선택
필수	국어	독서	4	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	수학	수학 II	4	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	영어	영어 II	4	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	예술	음악	1	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	예술	미술	1	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	체육	운동과 건강	2	<input checked="" type="checkbox"/>
필수	한국사	한국사	2	<input checked="" type="checkbox"/>
택4	국어	심화 국어	3	<input type="checkbox"/>
	수학	확률과 통계	3	<input type="checkbox"/>
	수학	기하	3	<input type="checkbox"/>
	영어	진로 영어	3	<input type="checkbox"/>
	사회	한국지리	3	<input type="checkbox"/>
	사회	사회문화	3	<input type="checkbox"/>
	사회	세계사	3	<input type="checkbox"/>
	사회	생활과 윤리	3	<input type="checkbox"/>
	사회	고전과 윤리	3	<input type="checkbox"/>
	사회	사회문제 탐구	3	<input type="checkbox"/>
	과학	물리학 I	3	<input type="checkbox"/>
	과학	생명과학 I	3	<input type="checkbox"/>
	과학	화학 I	3	<input type="checkbox"/>
	과학	지구과학 I	3	<input type="checkbox"/>
	과학	과학사	3	<input type="checkbox"/>
	과학	생활과 과학	3	<input type="checkbox"/>
	예술	미술사	3	<input type="checkbox"/>
	예술	음악사	3	<input type="checkbox"/>
	제2외국어	중국어 I	3	<input type="checkbox"/>
	제2외국어	중국어 회화 I	3	<input type="checkbox"/>
	제2외국어	일본어 I	3	<input type="checkbox"/>
	제2외국어	일본어 회화 I	3	<input type="checkbox"/>
	기술가정	기술·가정	3	<input type="checkbox"/>
	정보통신	프로그래밍	3	<input type="checkbox"/>
정보통신	정보 처리와 관리	3	<input type="checkbox"/>	
생활교양	보건	3	<input type="checkbox"/>	
생활교양	환경	3	<input type="checkbox"/>	
생활교양	실용 경제	3	<input type="checkbox"/>	

수강신청 확인서

- 온라인 수강신청이 완료(정정기간이 있을 경우 정정기간 이후)된 후 확인서를 출력하여 학생 본인 및 보호자 날인(또는 서명)하여 제출합니다.
- 확인서 제출 후 진로 변경에 따른 불가피한 사유가 발생한 경우 상담을 통해 수강신청 정정도 가능하나, 학교 내규 및 여건에 따라 수강신청 정정이 불가능할 수 있으므로 수강신청 시 신중을 기하시기 바랍니다.

수강신청 확인서(예시)

(2학년 1학기)

1학년 ○반 ○번 ○○○

수강신청과목			
교과영역	과목명	교과영역	과목명
국어	문학	수학	수학 I
영어	영어 I	체육	운동과 건강
한국사	한국사	과학	생명과학 I
사회	사회·문화	사회	생활과 윤리
제2외국어	중국어 I		

위 과목에 대해 수강신청 하였음을 확인합니다.

_____년 _____월 _____일

○○○ (인) 보호자 (인)

○○고등학교장

수강신청 확인서

- 온라인 수강신청이 완료(정정기간이 있을 경우 정정기간 이후)된 후 확인서를 출력하여 학생 본인 및 보호자 날인(또는 서명)하여 제출합니다.
- 확인서 제출 후 진로 변경에 따른 불가피한 사유가 발생한 경우 상담을 통해 수강신청 정정도 가능하나, 학교 내규 및 여건에 따라 수강신청 정정이 불가능할 수 있으므로 수강신청 시 신중을 기하시기 바랍니다.

수강신청 확인서(예시)

(2학년 1학기)

1학년 ○반 ○번 ○○○

수강신청과목			
교과영역	과목명	교과영역	과목명
국어	독서	수학	수학 II
영어	영어 II	체육	운동과 건강
한국사	한국사	과학	생명과학 I
교양	보건	사회	사회·문화
사회	생활과 윤리		

위 과목에 대해 수강신청 하였음을 확인합니다.

_____년 _____월 _____일

○○○ (인) 보호자 (인)

○○고등학교장

05 학습 습관 점검

1. 나의 학습 습관 살펴보기

※ 각 문항에 대해 솔직하고 정확하게 응답해 보자.

문항	내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	항상 그렇다
		1점	2점	3점	4점	5점
1	학습 과제가 어려워도 쉽게 포기하지 않는다.					
2	모르는 내용에 대해 학습하는 것을 즐긴다.					
3	더 좋은 성적을 받을 수 있었다.					
4	교실을 떠나기 전에 해야 할 숙제와 숙제 방법을 확인한다.					
5	공부할 때 빨리 공부를 끝내기 보다는 완전한 학습 정리를 하는 편이 좋다.					
6	계획된 공부를 잘 미루지 않는다.					
7	나에게 좋은 성적은 중요하다.					
8	공부할 때는 정말로 열심히 한다.					
9	공부하기 위해 매일 일정한 시간을 정해 놓는다.					
10	일정한 공부 계획표를 가지고 있다.					
11	학습 시간이 체계적이어서 시간이 낭비되지 않는다.					
12	매일, 공부에 우선 순위를 두고 행동한다.					
13	하루 중 공부가 잘되는 시간을 안다.					
14	공부하기에 충분한 시간을 만들기 쉽다.					
15	한 과목 공부에 너무 많은 시간을 보내서 다른 과목 공부에 지장을 받는 일은 없다.					
16	공부할 때 전적으로 공부에 집중한다.					
17	과제를 시작하기 전에 얼마나 오랫동안 할 것이고 언제 끝낼 것인가를 정한다.					



문항	내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통	그렇다	항상 그렇다
		1점	2점	3점	4점	5점
18	공부할 때 집중할 수 있다.					
19	공부하기 위해 대체로 조용한 장소를 찾는다.					
20	공부할 때 잘 졸지 않는다.					
21	공부하고 싶지 않아도 공부한다.					
22	공상이 공부에 방해되는 일은 별로 없다.					
23	정말 싫어서 흥미를 갖기 곤란한 과목은 없다.					
24	매주 각 과목을 복습하기 위한 시간을 정해 놓는다.					
25	한 과목을 공부할 때마다 얼마간의 복습 시간을 정한다.					
26	적어도 시험 전에는 노트를 복습한다.					
27	공부한 내용에 대해 많이 기억할 수 있다.					
28	수업 중 설명을 주의 깊게 들어서 기억을 잘한다.					
29	공부 내용을 읽기 전 주요 제목과 요약을 미리 검토한다.					
30	책을 읽기 전에 무엇을 배울 것인지를 정확히 알기 위해 제목을 질문으로 바꾸어 본다.					
31	교과서 한 단원을 전부 읽으면 참고서와 요점 정리를 읽기 전에도 내용 파악이 잘 된다.					
32	한 단원을 다 읽기 전에도 단원 끝에 있는 문제를 풀 수 있다.					
33	읽은 후 바로 그 부분을 복습할 시간을 갖는다.					
34	공부 내용에 있는 도표, 그래프 그리고 목록표를 자주 검토한다.					
35	수업 받은 내용에 대해 잘 이야기할 수 있다.					
36	교과서 소단락을 읽은 후 내용을 확인해서 기억할 것을 정리한다.					

2. 나의 학습 습관 바꾸기

문항	내용	내 점수	나에게 맞는 개선방향	개선 방법
1-8	학습에 대한 동기 및 적극성			<ul style="list-style-type: none"> • 부족에 대한 원인 공부에 대한 관심과 노력의 부족/ 장래 목표 없음/자신감 없음 • 개선 방향 내가 공부하는 이유가 무엇인지 생각해 보기/장래 목표 정하기(적성, 흥미 찾기)/ 달성 가능한 단기 목표 세우기
9-15	학습에 대한 계획성 및 조직성			<ul style="list-style-type: none"> • 부족에 대한 원인 학습 계획 없이 공부함/계획한 것을 실천 하지 못할 때가 많음/좋아하거나 잘 하는 과목 위주로 공부함/공부 외의 활동이나 일이 많음 • 개선 방향 학습 계획표 수립 및 실천하기/목표량 정해 공부하고 다하면 쉬기/공부가 잘되는 시간에 공부하기/여러 과목들 계획하여 공부하기
16-22	학습 집중력			<ul style="list-style-type: none"> • 부족에 대한 원인 음식을 먹거나 음악을 들으면서 공부함/ 공부방에 공부에 방해되는 것이 많음/ 가족, 친구로 인해 공부 중단이 자주 생김 • 개선 방향 집중식 공부(음식, 음악 병행 금물)/ 공부 방해물 제거(만화, 사진, 핸드폰 등)/공부 할 때 다른 사람의 출입 통제하기/조용한 시간에 공부하기/공부 시간 정해두고 공부하기/한 장소에서 공부하기
23-29	기억을 잘 하는 방법			<ul style="list-style-type: none"> • 부족에 대한 원인 기억력에 대한 자신감의 부족/수업 중 중요부분 체크 누락/수업 내용을 잘 듣지 않음/노트필기, 메모 기술의 부족/암기 요령 부족 • 개선 방향 수업 집중하기, 중요부분 표시하기/요점 정리하고 써보기/중요한 것 반복 암기/ 체계적인 노트 기록방법 익히기/꾸준히 하기
30-36	학습전략 (핵심파악 / 요약)			<ul style="list-style-type: none"> • 부족에 대한 원인 수업 집중력 부족/잡념, 안이한 생각/ 핵심 파악 및 요점 정리 훈련 부족 • 개선 방향 수업 전 수업내용 훑어보기/쉬운 글 많이 읽고 내용 말해보기/질문거리 만들기/ 요점 정리 훈련하기/복습 철저/과제 철저히 하기



전체	
종합 의견	

[1-8]

32점~40점: 잘함, 24점~31점: 양호, 16점~23점: 부족, 8점~15점: 매우부족

[9-15], [16-22], [23-29], [30-36]

28점~35점: 잘함, 21점~27점: 양호, 14점~20점: 부족, 7점~13점: 매우부족

Chapter

IV

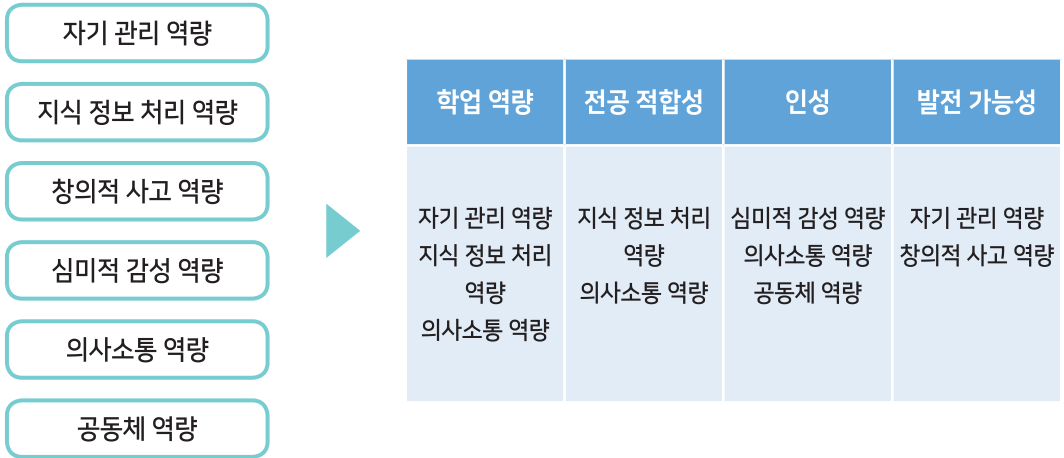
성장을 위한 실천

- 핵심 역량별 실천 활동
- 학교생활 기록·성찰

01

핵심 역량별 실천 활동

가. 미래 핵심 역량과 교육과의 관계



예시> 핵심 역량 함양을 위한 실천 계획 작성

미래사회가 요구하는 핵심 역량을 함양하여 바른 인성을 갖춘 창의 융합형 인재를 양성하는 것이 고교 교육의 목표다. 학교에서 이뤄지는 모든 교육 활동은 6개의 핵심 역량이 길러질 수 있도록 설계 운영되어야 한다. 즉, 학생 역시 6가지 핵심 역량을 함양할 수 있는 활동들을 해야 한다. 아래 표와 같이 두 학생이 같은 활동을 하더라도 다른 역량이 함양될 수 있으며, 다른 활동을 하면서도 역량 성장의 목표가 같을 수도 있다.

작성방법) '나는 초등 교사를 희망합니다.'보다는 '나는 학생들과 소통하고 이해하며 도와줄 수 있는 초등교사를 희망합니다.'로 진로 목표를 작성한다.

자신의 희망 진로 목표에 따라 6가지 핵심 역량을 갖추기 위한 실천 계획을 수립하고 실행할 내용을 적는다.

예를 들어 같은 대의원 활동을 했을 경우에도 함양하고자 하는 역량에 따라 A학생은 자기 관리 역량이 함양되고 B학생은 의사소통 역량이 함양될 수 있다.

구분	실천 계획 작성 예시 A	실천 계획 작성 예시 B
희망 진로 목표	나는 (학생들과 소통하고 이해하며 도와줄 수 있는) (교사)가 되기를 희망합니다.	나는 (성실하고 열정있는) (기계공학자)가 되기를 희망합니다.
자기관리 역량	<p>자아 정체성과 자신감을 가지고 자신의 삶과 진로에 필요한 기초 능력과 자질을 갖추어 자기 주도적으로 살아갈 수 있는 자기 관리 역량</p> <p>▶ 대의원 활동 계획) 규칙 준수를 통한 자기관리 역량을 키우기 위해 친구들의 의견을 모아 학급의 규칙을 만들고 실천하기 위한 방안을 함께 모색하여 실천에 옮기는 활동을 하려 함.</p>	<p>▶ 아침 실외청소 계획) 매일 아침 일찍 일어나는 것을 힘들어하는 단점을 극복하기 위하여 실외청소를 자원하여 실시하고, 해당 기간 성실하게 맡은 일을 수행함으로써 규칙적인 자기관리가 이루어질 수 있도록 노력 하려 함.</p>

구분	실천 계획 작성 예시 A	실천 계획 작성 예시 B
희망 진로 목표	나는 (학생들과 소통하고 이해하며 도와줄 수 있는) (교사)가 되기를 희망합니다.	나는 (성실하고 열정있는) (기계공학자)가 되기를 희망합니다.
지식정보 처리 역량	문제를 합리적으로 해결하기 위하여 다양한 영역의 지식과 정보를 처리하고 활용할 수 있는 지식 정보 처리 역량 ▶ 글로벌 시민 교육 활동 계획) 국제구호 활동을 필요로 하는 사람들을 도와 줄 수 있는 방법에 대해 연구하는 동아리를 개설해 연구 보고서를 작성하고 가능한 범위에서 실천할 수 있는 방안을 찾아보려 함.	▶ 진로 학습 모둠 계획) 사회 현상과 이슈를 다각적인 시선으로 바라보아 사고의 폭을 넓히고 인간의 사회적 행동을 연구하여 인간의 심리를 보다 자세히 탐구하려 하며, 이를 위해 진로 분야가 같은 친구들과 함께 진로 학습 모둠을 만들어 설문조사 및 데이터 분석을 진행하려 함.
창의적 사고 역량	폭넓은 기초 지식을 바탕으로 다양한 전문 분야의 지식, 기술, 경험을 융합적으로 활용하여 새로운 것을 창출하는 창의적 사고 역량 ▶ 진로 캠프 계획) 실생활 속 문제해결력 함양을 위해 교내 불편 사항을 조사해 보고, 교내 활동인 히어로 캠프에 참여하여 해당 문제에 대한 해결방안을 모색하고, 실천 가능한 방안을 도출하여 적극 실천에 옮겨 나가겠음.	▶ 진로 특강 계획) 급변하는 사회, 불확실한 미래에 대한 고민의 답을 찾기 위해 미래진로특강에 적극 참여하겠음. 특강의 주제별로 '왜 그런가?', '나의 생각은 무엇인가?' '나는 어떻게 실천할 것인가?'의 세 물음에 대한 답을 얻기 위해 노력함으로써 창의적 문제 해결력을 신장시키기 위해 노력하려 함.
심미적 감성 역량	인간에 대한 공감적 이해와 문화적 감수성을 바탕으로 삶의 의미와 가치를 발견하고 향유하는 심미적 감성 역량 ▶ 그림책 읽기 동아리 활동 계획) 인간에 대한 공감적 이해와 문화적 감수성 함양을 위해 초등학교 학생을 대상으로 그림책 읽어주는 봉사활동을 적극적으로 해보겠음.	▶ 글로벌 시민 교육 활동 계획) 도움과 봉사의 의미와 더불어 살아가는 삶의 가치를 아는 마음의 성장을 위해 어려운 이웃을 위한 모금활동 및 홍보영상 제작, 캠페인 활동을 적극적으로 실천하려 함.
의사소통 역량	다양한 상황에서 자신의 생각과 감정을 효과적으로 표현하고 다른 사람의 의견을 경청하며 존중하는 의사소통 역량 ▶ 리더십 캠프 계획) 리더의 자질인 의사소통 역량을 키우기 위해 리더십 캠프에 참여하여 친구들의 의견을 경청하고, 나의 생각을 설득력 있게 제시하며 점점을 찾아 가는 활동을 실천하려 함.	▶ 대의원 활동 계획) 학급문제에 관한 친구들의 의견을 종합 반영해 모두가 즐거운 학급 생활을 할 수 있도록 적극적인 소통의 장을 만들고, 자유로운 대화가 이루어 질 수 있도록 분위기 조성에 노력하겠음.
공동체 역량	지역·국가·세계 공동체의 구성원에게 요구되는 가치와 태도를 가지고 공동체 발전에 적극적으로 참여하는 공동체 역량 ▶ '됩니다! 프로젝트' 계획) 학년특색활동인 '됩니다 프로젝트'에 적극적으로 참여해 친구들과 서로 격려하고 도와가며 협업 능력을 키워나가겠음.	▶ 교내 예술제 계획) 교내 예술제를 준비하고 진행하는 과정에 있어 도움반 학생들과 함께 할 수 있는 공연을 기획함으로써 나 자신 및 친구들이 공동체 정신에 대해 이해하는 계기를 만들고 싶음.



● 실천 계획 작성

구분	실천 계획	실천 계획
희망 진로 목표	나는 _____	가 되기를 희망합니다.



● 실천 계획 작성

구분	실천 계획	실천 계획
희망 진로 목표	나는 _____	가 되기를 희망합니다.



● **진로 탐색 활동**(현장직업체험/직업실무체험/현장견학/학과체험/진로캠프/강연·대화)

활동 분류		날짜	20 . . .
활동 주제			
활동 동기			
활동 내용			
활동 결과 및 의의			

활동 분류		날짜	20 . . .
활동 주제			
활동 동기			
활동 내용			
활동 결과 및 의의			



● **진로 탐색 활동**(현장직업체험/직업실무체험/현장견학/학과체험/진로캠프/강연·대화)

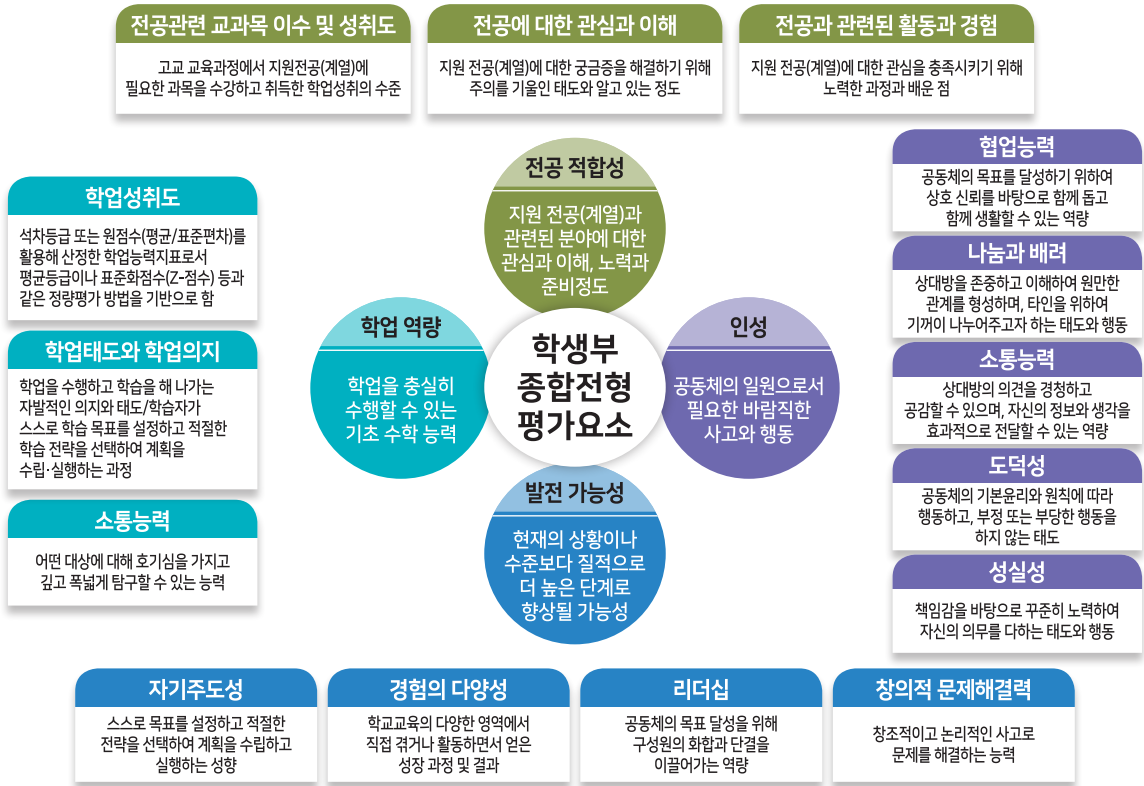
활동 분류		날짜	20 . . .
활동 주제			
활동 동기			
활동 내용			
활동 결과 및 의의			

활동 분류		날짜	20 . . .
활동 주제			
활동 동기			
활동 내용			
활동 결과 및 의의			

02

학교생활 기록·성찰

** 학생부 종합 전형 평가 요소에 따른 학교생활을 체크합니다.



* 학생부 종합 전형 평가 요소에 따른 학교생활 점검표 작성 요령

역량	평가 요소별 의미 있는 활동 정리하기
학업 역량	<p>학업을 충실히 수행할 수 있는 기초 수학 능력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 학업 성취도 : 석차등급 또는 원점수(평균/표준편차)를 활용해 산정한 학업능력 지표로서 평균등급이나 표준화점수(Z-점수) 등과 같은 정량평가 방법을 기반으로 함 - 학업 태도와 학업 의지 : 학업을 수행하고 학습을 해 나가는 자발적인 의지와 태도 /학습자가 스스로 학습 목표를 설정하고 적절한 학습 전략을 선택하여 계획을 수립·실행하는 과정 - 소통 능력 : 어떤 대상에 대해 호기심을 가지고 깊고 폭넓게 탐구할 수 있는 능력

역량	평가 요소별 의미 있는 활동 정리하기
전공 적합성	<p>지원 전공(계열)과 관련된 분야에 대한 관심과 이해, 노력과 준비 정도</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전공 관련 교과목 이수 및 성취도 : 고교 교육과정에서 지원전공(계열)에 필요한 과목을 수강하고 취득한 학업성취의 수준 - 전공에 대한 관심과 이해 : 지원 전공(계열)에 대한 궁금증을 해결하기 위해 주위를 기울인 태도와 알고 있는 정도 - 전공과 관련된 활동과 경험 : 지원 전공(계열)에 대한 관심을 충족시키기 위해 노력한 과정과 배운 점
인성	<p>공동체의 일원으로서 필요한 바람직한 사고와 행동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 협업 능력 : 공동체의 목표를 달성하기 위하여 상호 신뢰를 바탕으로 함께 돕고 함께 생활할 수 있는 역량 - 나눔과 배려 : 상대방을 존중하고 이해하여 원만한 관계를 형성하며, 타인을 위하여 기꺼이 나누어 주고자 하는 태도와 행동 - 소통 능력 : 상대방의 의견을 경청하고 공감할 수 있으며, 자신의 정보와 생각을 효과적으로 전달할 수 있는 역량 - 도덕성 : 공동체의 기본 윤리와 원칙에 따라 행동하고, 부정 또는 부당한 행동을 하지 않는 태도 - 성실성 : 책임감을 바탕으로 꾸준히 노력하여 자신의 의무를 다하는 태도와 행동
발전 가능성	<p>현재의 상황이나 수준보다 질적으로 더 높은 단계로 향상될 가능성</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자기 주도성 : 스스로 목표를 설정하고 적절한 전략을 선택하여 계획을 수립하고 실행하는 성향 - 경험의 다양성 : 학교교육의 다양한 영역에서 직접 겪거나 활동하면서 얻은 성장 과정 및 결과 - 리더십 : 공동체의 목표 달성을 위해 구성원의 화합과 단결을 이끌어가는 역량 - 창의적 문제 해결력 : 창조적이고 논리적인 사고로 문제를 해결하는 능력



● 학교생활 점검표 작성

※ 희망 진로 목표 :

** 평가 요소별 자신만의 의미 있는 활동 정리하기

1) 학업 역량

학업을 충실히 수행할 수 있는 기초 수학 능력

- 학업 성취도
- 학업 태도와 학업 의지
- 소통 능력

활동 주제	핵심 스토리

** 평가 요소별 자신만의 의미 있는 활동 정리하기

2) 전공 적합성

지원 전공(계열)과 관련된 분야에 대한 관심과 이해, 노력과 준비 정도

- 전공 관련 교과목 이수 및 성취도
- 전공에 대한 관심과 이해
- 전공과 관련된 활동과 경험

활동 주제	핵심 스토리



** 평가 요소별 자신만의 의미 있는 활동 정리하기

3) 인성

공동체의 일원으로서 필요한 바람직한 사고와 행동

- 협업 능력
- 나눔과 배려
- 소통 능력
- 도덕성
- 성실성

활동 주제	핵심 스토리



** 평가 요소별 자신만의 의미 있는 활동 정리하기

4) 발전 가능성

현재의 상황이나 수준보다 질적으로 더 높은 단계로 향상될 가능성

- 자기 주도성
- 경험의 다양성
- 리더십
- 창의적 문제 해결력

활동 주제	핵심 스토리



● 자기소개서 쓰기

고등학교 1학년 동안 실시한 활동 중 자기소개서의 각 문항에 적합한 내용을 적어봅시다. 완성된 문장을 만들기 보다는 각 항목에 맞는 내용을 작성해 봄으로써 1년간의 학교생활을 반성해보고 부족한 부분에 대해서는 2학년에 목표를 가지고 실천해 나가기 바랍니다.

1. 고등학교 재학기간 중 학업에 기울인 노력과 학습 경험에 대해, 배우고 느낀 점을 중심으로 기술해 주시기 바랍니다.

[노력1]

■ 어떤 노력

■ 노력의 이유

■ 구체적 사례

■ 배우고 느낀 점

[노력2]

■ 어떤 노력

■ 노력의 이유

■ 구체적 사례

■ 배우고 느낀 점



2. 고등학교 재학기간 중 본인이 의미를 두고 노력했던 교내활동을 3개 이내로 기술하세요. 단, 교외활동 중 학교장의 허락을 받고 참여한 활동은 포함됩니다.

[활동1] 활동명 :		
활동 기간	활동 목적(의미)	구체적 활동 내용

[활동2] 활동명 :		
활동 기간	활동 목적(의미)	구체적 활동 내용

[활동3] 활동명 :		
활동 기간	활동 목적(의미)	구체적 활동 내용



3. 학교생활 중 배려, 나눔, 협력, 갈등 관리 등을 실천한 사례를 들고 그 과정을 통해 배우고 느낀 점을 구체적으로 기술하세요.

[사례1]

■ 영역

■ 구체적 사례

■ 느낀 점

[사례2]

■ 영역

■ 구체적 사례

■ 느낀 점

부 록

- 과목 선택 가이드
- 학과 정보 안내
- 직업 정보 안내
- 학생부 종합 전형 안내

01 과목 선택 가이드

가. 대학 전공별 고등학교 선택 과목 참고자료

1. 상경계열

● 계열 소개

광고, 홍보, 언론, 방송매체 관련 학과	경영학, 경제, 회계, 부동산 관련 학과
광고, 홍보학은 광고활동과 광고현상 등을 연구대상으로 조직체가 커뮤니케이션 활동을 통해 어떤 생각이나 활동 업적 등을 알리는 학문이다. 이와 관련한 학과는 매체에 대한 이해를 기반으로 외국어 실력, 사회변화에 대한 민감성, 미적 감성이 필요하다.	기업과 조직의 효율적인 운영을 위한 전략과 과정을 중심으로 연구하는 학문으로 수리적인 자질과 분석력, 판단력 및 대량의 정보를 빠르게 습득, 활용하는 능력이 중요하다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

국어 교과와 영어 교과 일반선택 전체가 이수 해당 과목이다. 그리고 사회과학계열의 특성상 수학 교과를 매우 중요시되며, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계 과목이 관련이 있다. 사회 교과의 일반선택 중 경제, 정치와 법, 사회·문화를 공부하면 도움이 되고 생활·교양 과목에서는 일반선택의 논리학, 논술 과목이 관련성이 있다.

일반선택과목	기초	국어, 영어 전체, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계
	탐구	경제, 정치와 법, 사회·문화
	체육·예술	
	생활·교양	논리학, 논술
진로선택과목	기초	기하, 경제 수학
	탐구	사회문제 탐구, 여행지리
	체육·예술	음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평
	생활·교양	

● 관련학과

경영학, 경제학, 회계학, 세무학, 무역 유통학, 언론홍보학, 관광경영학, 국제경영학, 국제호텔경영학, 글로벌경영학, 글로벌경제학, 글로벌통상경영학, 금융세무경영학, 미래융합경영학, 국제무역학, 국제유통학, 유통경영학, 신문방송학, 언론홍보영상학 등

2. 사회과학

● 계열 소개

사회과학에서는 심리학, 사회복지, 아동학과 등이 있다. 인간 사회의 여러 현상을 과학적·체계적으로 연구하는 모든 경험과학을 연구한다. 심리학과는 인간의 마음과 행동을 과학적으로 연구하는 전공으로, 다양한 영역 속 인간의 행동과 그것을 발현시킨 내면적 요인을 과학적 실험 방법론을 통해 이해하고자 한다. 사회복지와 아동, 가족학과는 인간 발달단계에 대한 전문적 지식과 인간에 대한 애정이 요구되는 전공이다. 따라서 인문학적 소양 뿐만 아니라 사회과학, 자연과학 전반에 대한 관심이 필요하다. 대학에 따라 1학년 과정에서 글쓰기와 영어 과목을 필수 기초 과목으로 제시하는 경우도 있다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

국어 교과와 수학 교과, 영어 교과 일반선택 전체 과목이 기초가 되고 탐구영역에서 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상이 관련 있다. 사회복지, 아동학과에는 정치와 법이 관련되며, 생활·교양에서 기술·가정, 철학, 논리학, 심리학, 교육학, 보건의 관련이 있다. 심리학과에는 과학 교과의 일반선택에서 생명과학 I, 진로선택에서 생활과 과학과도 관련이 있다.

일반선택과목	기초	국어, 수학, 영어 전체
	탐구	사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, (사회복지, 아동학과)정치와 법, (심리학)생명과학 I
	체육·예술	
	생활·교양	기술·가정, 철학, 논리학, 심리학, 교육학, 보건
진로선택과목	기초	
	탐구	사회문제 탐구, 고전과 윤리, 과학사, 융합과학, (심리학)생활과 과학
	체육·예술	음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평
	생활·교양	가정 과학, 지식 재산 일반

● 관련학과

심리학, 지리학, 사회복지학, 통계학, 상담심리학, 사회복지상담, 아동학과 등

3. 법학행정

● 계열 소개

법학과, 행정학과, 정치외교학과 등이 있다. 법학과 행정학은 사회의 다양한 문제에 대한 합리적 사고와 분석, 논리적 표현력이 요구되는 전공이다. 전공 관련 기초과목은 법학의 경우 헌법, 민법총칙, 형법총론, 상법총론, 행정법총론 등이 있으며 행정학의 경우 행정학원론, 경제학원론, 정치학원론, 행정법총론 등이 있다. 대학에 따라서 1학년 과정에서 글쓰기와 영어 과목을 필수 기초 과목으로 제시하는 경우도 있다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

국어 교과와 영어 교과 일반선택 과목 전체와 수학 교과의 일반선택 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계가 있다. 사회 교과 중 세계사, 정치와 법, 사회 문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상이 관련이 있다. 생활·교양에서는 한문 I, 철학, 논리학, 심리학, 교육학, 논술, 중국어 I 이 관련이 있다.

일반선택과목	기초	국어, 영어 전체, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계
	탐구	세계사, 정치와 법, 사회 문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상
	체육·예술	
	생활·교양	한문 I, 철학, 논리학, 심리학, 교육학, 논술, 중국어 I
진로선택과목	기초	경제 수학
	탐구	사회문제 탐구, 고전과 윤리
	체육·예술	
	생활·교양	제2외국어(선택)

● 관련학과

법학, 행정학, 정치외교학, 국제관계학, 공공인재법학, 경찰법학, 경찰행정학 등

4. 문화 · 언어학

● 계열 소개

문학과 어학 관련 전공의 경우 읽기, 쓰기, 듣기, 말하기 등 해당 언어를 깊이 있게 이해하고 자유롭게 구사할 수 있어야 하며, 해당 문화에 대한 정보와 지식도 폭넓게 습득해야 한다. 전공 관련 기초과목은 주로 해당 국가의 언어 관련 과목, 문학 관련 과목, 문화 관련 과목으로 구성된다. 대학에 따라 1학년 교과과정에서 글쓰기와 영어를 필수 기초 과목으로 지정하는 경우도 있다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

국어 교과, 영어 교과, 수학 교과의 일반선택 전 과목과 사회 교과의 일반선택의 경우 세계지리, 세계사, 동아시아사, 사회·문화, 윤리와 사상, '체육·예술'에서 음악, 미술, 연극 등도 기본 학습에 도움이 된다. 아울러 생활·교양 일반선택 과목 중 다양한 제2외국어 과목 및 한문 I, 철학, 논리학, 심리학, 종교학, 논술, 진로선택에서는 심화된 제2외국어 과목 및 한문 II 등이 관련 있다.

일반선택과목	기초	국어, 수학, 영어 전체
	탐구	세계지리, 세계사, 동아시아사, 사회·문화, 윤리와 사상
	체육·예술	음악, 미술, 연극
	생활·교양	제2외국어, 한문 I, 철학, 논리학, 심리학, 종교학, 논술
진로선택과목	기초	고전 읽기, 심화 국어, 영미 문학 읽기
	탐구	사회문제 탐구, 고전과 윤리, 과학사
	체육·예술	음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평
	생활·교양	제2외국어(선택), 한문 II

● 관련학과

국어국문학, 일어일문학, 중어중문학, 노어노문학, 독어독문학, 불어불문학, 서어서문학, 영어영문학, 언어학, 국제언어문화학, 한국어문화학 등

5. 인문학

● 계열 소개

인문학은 인간의 사상 및 문화를 대상으로 하는 학문 영역으로 역사, 고고학, 철학, 윤리 등이 있다. 역사학과 고고학 관련 전공은 인간과 사회의 기원과 발전을 탐구한다. 과거의 사실을 분석하고 이해하기 위해서는 일반적으로 다양한 문화에 대한 깊이 있는 식견이 필요하며, 세부 전공에 따라서는 고급 외국어 실력이 요구되기도 한다. 철학은 인간의 삶과 세계 운행의 근본원리를 탐구하고, 윤리학은 인간의 행동, 사람과 사람의 관계에 대한 규범과 원리를 탐구한다. 인간과 세계의 근원적 가치를 논하는 학문이므로 인문학 전반을 깊이 이해하고, 세부 전공에 따라서는 외국어에도 깊은 관심을 가질 필요가 있다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

역사학, 고고학, 철학, 윤리와 관련한 주요 과목은 국어 교과외의 일반선택에서 화법과 작문, 독서, 문학, 진로선택에서 고전 읽기가 관련이 있다. 영어는 전체 과목이 관련 있다. 사회 교과에서는 역사학, 고고학에서는 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 철학과 윤리에서는 정치와 법, 사회 문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상 등과 관련된다. 생활·교양 교과외의 일반선택에서 다양한 제2외국어 과목, 한문 I, 철학, 종교학, 논리학, 논술이 관련 있다.

일반선택과목	기초	화법과 작문, 독서, 문학, 영어 전체
	탐구	(역사학, 고고학)한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사 (철학과 윤리)정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상
	체육·예술	
	생활·교양	제2외국어, 한문 I, 철학, 종교학, 논리학, 논술
진로선택과목	기초	고전 읽기, 심화 국어, 영미 문학 읽기
	탐구	사회문제 탐구, 고전과 윤리, 생활과 과학
	체육·예술	
	생활·교양	제2외국어(선택), 한문 II

● 관련학과

사학, 철학, 교육학, 고고문화인류학, 고고미술사학 등

6. 농림·수산

● 계열 소개

농업생명과학, 산림학, 수산학 등이 있다. 이 학과들은 농작물, 산림, 수산물의 생산, 관리, 이용, 보전 등과 관련된 전공이므로 전공 기초 과목은 생명과학 과목과 밀접하게 연결되어 있다. 또한 산림 분야는 수목 생리나 토양을 다루므로 화학 관련 지식이 필요하고, 기상, 수문, 토양과 관련하여서는 지구과학과 물리학적 지식도 있어야 한다. 수산 분야는 해양과 관련해서 물리학, 지구과학 및 화학 관련 지식이 있어야 한다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

과학 교과 중 일반선택 과목의 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I 과 진로선택 과목의 학습을 권장한다. 관련 통계활동과 분석을 위한 역량을 신장하기 위해 수학 교과의 확률과 통계의 이수를 권장한다. 또한 생활·교양 영역 중 전공과 관련 있는 과목으로 환경, 진로와 직업 등이 있다.

일반선택과목	기초	확률과 통계
	탐구	물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I
	체육·예술	
	생활·교양	환경, 진로와 직업
진로선택과목	기초	
	탐구	물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II
	체육·예술	
	생활·교양	농업 생명 과학, 창의 경영

● 관련학과

농업생명과학, 산림학, 수산학, 식물생산과학, 해양학, 동물자원학, 농업경제학, 산림자원학, 산림조경학, 수산생명의학, 식물생명과학, 식물자원학, 동물생명공학 등

7. 간호 · 보건

● 계열 소개

간호학과, 임상병리학과, 약학과 등이 있으며, 생명과학과 화학 관련 강좌가 주를 이룬다.

- **[간호학과]** 인간의 건강과 관련하여 인간, 환경, 간호학의 상호관계를 규명, 실천하는 학문으로 자연과학과 인문사회과학적 특성을 통합하고 있다.
- **[임상병리학과]** 기초의학, 생명 과학으로부터 나온 응용 생명 과학의 한 분야인 만큼 전공기초 및 전공과목으로 기본적인 자연과학, 기초의학과 생명 과학 과목 그리고 여러 임상 검사학을 이해하는 기본적인 교육, 실습 등이 있다.
- **[약학과]** 생명현상에 관계되는 물질에 관한 종합 응용과학으로서 자연과학의 특수 응용분야인 만큼 약학과 의 교육과정은 의약품에 관한 학술적 이론과 지식을 교육하고, 우수한 의약품의 개발 능력이 필요하다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

간호학과에서는 인간 돌봄에 대한 간호 철학과 지식 획득에 필요한 의사소통 관련 과목 및 심리학, 사회학, 인간 관계학 등도 다루고 있다. 임상병리학과와 물리치료학과 학습에 기초가 되는 과목은 과학 교과 중 화학 I, 생명과학 I 이 해당한다. 임상병리사라는 직업의 특성상 올바른 가치관과 직업 윤리의식을 갖추고 환자와의 의사소통과 심리적인 지원도 필요하다. 물리치료사의 직업의 특성상 질병 및 외상에 의한 신체적 손상을 가진 환자들과의 의사소통과 심리적인 지원도 필요하다. 이를 위한 과목의 기초로는 사회 교과 중 사회·문화, 생활과 윤리 등을 들 수 있으며, 교양 교과 중에서 보건, 심리학, 철학, 진로와 직업 등도 관련이 있다. 간호학과 학습에 기초가 되는 과목은 과학 교과 중 화학 I, 생명과학 I 등이 해당한다.

일반선택과목	기초	
	탐구	화학 I, 생명과학 I, (임상병리학과, 물리치료학과)사회·문화, 생활과 윤리
	체육·예술	
	생활·교양	보건, (임상병리학과, 물리치료학과)심리학, 철학, 진로와 직업
진로선택과목	기초	
	탐구	화학 II, 생명과학 II, 융합과학, 생활과 과학
	체육·예술	
	생활·교양	(한의예과)한문 II, 중국어 II

● 관련학과

간호학, 임상병리학, 약학, 물리치료학, 응급구조학, 재활치료학, 치위생학, 보건관리학, 언어치료학, 운동재활복지학, 작업치료학 등

8. 의학계열

● 계열 소개

의예과, 수의예과, 한의예과 등이 있으며, 생명과학과 화학 관련 강좌가 주를 이룬다.

- [의예과] 인체의 구조와 기능을 조사하여 인체의 보건, 질병이나 상해의 치료 및 예방에 관한 방법과 기술을 연구하는 기초 의학, 임상 의학, 사회 의학 등이 있다.
- [수의예과] 동물의 보건과 환경 위생 및 각종 질병 예방과 진료는 물론 공통 전염병의 예방과 진료 등과 관련된 과목을 배우며 나아가 인간과 동물의 관계와 관련한 동물을 대상으로 하는 전문 의과학이다.
- [한의예과] 한의학의 연구와 진료 능력을 소유하고 봉사정신과 사명감을 갖출 수 있도록 동양 철학을 비롯한 인접 학문에 대한 폭넓은 교양과 한의학 전공 학습의 기초를 토대로 한다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

사람의 생명을 다루는 분야이므로 입학 시 면접을 거치는 경우가 많으므로 종합적인 인성을 함양하는 데도 치중해야 한다. 그러기 위해서는 국어 교과의 화법과 작문, 영어 교과의 다양한 과목, 사회 교과 중 생활과 윤리, 윤리와 사상, 생활·교양 교과의 심리학 등이 유리하다. 각 대학의 교과 과정에 따라 조금씩 차이가 있지만, 예과/본과 과정 중 의료법이 포함되어 있으므로 가급적 사회 교과의 정치와 법을 이수하면 도움이 될 것이다. 과학 교과 중 일반선택 과목, 수학에 대한 학습도 필요하다. 좀 더 심화된 내용의 학습을 원하는 학생은 전문교과 I 의 과학계열 내 화학 실험이나 생명과학 실험 과목을 이수할 수도 있다. 한의예과는 한문의 해독력이 필요하므로 생활·교양의 한문 I, 중국어 I 등을 이수해 두는 것이 유리하다.

일반선택과목	기초	화법과 작문, 영어, 수학 전체
	탐구	생활과 윤리, 윤리와 사상, 정치와 법, 화학 I, 생명과학 I
	체육·예술	
	생활·교양	심리학, (한의예과)한문 I, 중국어 I
진로선택과목	기초	
	탐구	화학 II, 생명과학 II, 융합과학, 생활과 과학 등
	체육·예술	
	생활·교양	(한의예과)한문 II, 중국어 II

● 관련학과

의예, 수의예, 한의예, 치의예 등

9. 생활과학

● 계열 소개

생활과학계는 식품영양학과와 의상학과(의류학과) 등으로 구성되어 있다. 식품영양학과는 식품학, 영양학, 조리학과 관련된 과목들로 구성되어 있다. 의상학과는 전공 및 전공 기초 과목은 복식디자인, 서양의복구성, 한복구성, 패션마케팅, 섬유재료학, 의복위생학, 복식 사회심리학, 자수, 니트웨어디자인, 복식사, 디자인과 색채 등으로 구성되어 있다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

식품영양학과는 생활·교양 영역의 기술·가정 및 가정과학 과목 등과 관련이 있으며 의상디자인과 연관된 과목은 미술 교과도 있다. 또한, 복식사를 공부하기 위해서는 세계사 등 역사 과목에 대한 이해가 필요하다. 패션 관련 비즈니스의 기초가 되는 과목은 경제 과목이다. 생활과학계는 과학 과목 중에서는 일반선택 과목의 화학 I, 생명과학 I 등의 과목이 관련이 있다. 식품위생 관련 법규에 대한 이해와 식품영양학 관련 통계 자료의 해석 능력도 요구되므로 사회 교과와 사회·문화, 정치와 법, 수학 교과와 확률과 통계 과목도 관련이 있다.

일반선택과목	기초	(식품영양학과)확률과 통계
	탐구	화학 I, 생명과학 I, (패션 관련 비즈니스)경제, (식품영양학과)사회·문화, 정치와 법
	체육·예술	(의상디자인)미술
	생활·교양	
진로선택과목	기초	실용 수학, 경제 수학
	탐구	사회문제 탐구, 화학 II, 생명과학 II, 융합과학, 생활과 과학, 과학사
	체육·예술	
	생활·교양	가정과학

● 관련학과

식품영양학, 의류학, 의류산업학과, 한식조리학, 호텔조리학 등

10. 자연과학

● 계열 소개

자연과학계열은 탐구하는 대상에 따라 수학, 물리, 천문·지구, 화학, 생명과학, 환경과학과가 있다. 각 학과에 해당하는 전공 기초 과목들은 모두 학과명과 관련 있는 과목들이며, 수학을 기초로 하여 창의적 탐구능력이 중요하다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

과학 교과 중 일반선택 과목의 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I 등 전공 기초 내용뿐 아니라 과학 전반에 걸친 학습이 필요하다. 또한 수학 교과에서는 일반선택 과목의 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계 등이 연관이 되어 있다. 좀 더 심화된 물리학을 학습하기를 원하는 학생은 전문교과 I의 과학계열의 과목 중 고급 물리학, 과학과제 연구 등의 과목을 선택할 수 있다.

일반선택과목	기초	수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계
	탐구	물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I
	체육·예술	
	생활·교양	
진로선택과목	기초	기하, 수학과제 탐구
	탐구	물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 융합과학, 생활과 과학, 과학사
	체육·예술	
	생활·교양	

● 관련학과

수학, 물리학, 천문우주학, 지구시스템과학, 화학, 생명과학, 환경과학, 물리천문학, 수학통계학부, 우주과학과, 지구환경학과, 환경대기학과 등

11. 건축 · 환경

● 계열 소개

건축, 환경공학계열은 건축학, 건축공학, 토목공학, 환경공학과가 있다. 공학의 기본인 수학을 기초로 하여 물리학에 대한 흥미가 필요하며, 건축의 경우에는 예술과 역사, 환경공학의 경우에는 생명과학 및 화학 관련 기초가 필요하다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

건축학과, 토목공학과, 환경공학과와 기초가 되는 과목은 수학 교과 중 일반선택 과목의 수학 I, 수학 II, 미적분, 과학 교과 중 일반선택 과목의 물리학 I, 화학 I, 그리고 생활·교양 교과의 기술·가정, 정보, 환경 등이 해당한다. 또한 건축학, 토목학 등에서는 자연 환경과의 조화로운 건축에 대한 이해를 위해 사회 교과의 일반선택 과목 중 세계지리와 한국지리, 경제, 정치와 법, 사회·문화 등이며, 과학 교과의 일반선택 과목 중 지구과학 I, 물리학 I 을 들 수 있다. 또한 건축학과에서는 공학적 지식과 함께 인문학적 지식을 바탕으로 건축에 대해 학습한다. 과학 계열에서 일반선택 과목과 진로선택 과목을 충실히 학습한 뒤, 좀 더 공부하고 싶으면 고급 물리학, 물리학 실험, 정보과학 등을 학습할 수 있다.

일반선택과목	기초	수학 I, 수학 II, 미적분
	탐구	물리학 I, 화학 I, 지구과학 I, 세계지리, 한국지리, 경제, 정치와 법, 사회·문화
	체육·예술	
	생활·교양	기술·가정, 정보, 환경
진로선택과목	기초	기하, 수학과제 탐구
	탐구	물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 융합과학, 생활과 과학, 과학사
	체육·예술	
	생활·교양	공학 일반, 창의 경영, 지식 재산 일반

● 관련학과

건축학, 건축공학, 토목공학, 환경공학 등

12. 기계 · 전자 · 컴퓨터

● 계열 소개

기계공학, 자동차공학, 조선해양공학, 전산학, 컴퓨터공학, 전자공학, 정보통신공학과가 있다. 전공 기초 과목은 수학, 물리학, 화학, 컴퓨터 과목이 주를 이룬다. 최근에는 인공지능 및 로봇공학에 대한 관심이 높아지고 있으므로, 전자와 정보통신에 대한 공부도 요구되고 있다. 또한 세부 전공에서도 정교한 기계 설계를 위해 매우 다양한 심화 과목들을 포함한다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

기계공학과, 자동차공학과, 조선해양공학과, 전산학과 또는 컴퓨터공학과는 수학 교과 중 일반선택 과목의 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 과학 교과 중 물리학 I, 화학 I, 지구과학 I, 생활 교양 교과의 기술·가정, 정보, 환경 등을 들 수 있다. 좀 더 공부하고 싶으면 전문교과 I 의 과학 계열에서 고급수학 I, 고급 물리학, 물리학 실험, 정보과학 등을 더 학습할 수 있다. 모든 공학 전공에서는 기술공학의 일반적인 내용이나 창업 등을 고려한 기업경영 및 지식재산권 관리를 중요시하는 측면이 있다.

일반선택과목	기초	수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계
	탐구	물리학 I, 화학 I, 지구과학 I
	체육·예술	
	생활·교양	기술·가정, 정보, 환경
진로선택과목	기초	기하, 수학과제 탐구, 진로 영어, 실용 영어
	탐구	물리학 II, 화학 II, 융합과학, 생활과 과학, 과학사
	체육·예술	
	생활·교양	공학 일반, 창의 경영, 지식 재산 일반, 해양 문화와 기술(조선해양공학)

● 관련학과

기계공학, 자동차공학, 정보통신공학, 조선해양공학, 우주항공공학, 전자공학, 컴퓨터공학, 전기공학 등

13. 화학 · 산업 · 재료공학

● 계열 소개

산업공학과는 인간, 물자, 정보, 설비 및 기술로 이루어지는 종합적 시스템을 설계, 분석, 운용 및 개선하는 데 초점을 두고 전공 기초 과목은 수학, 경영학, 컴퓨터 과목이 주를 이룬다. 재료공학은 공업재료의 제조공정, 성질, 구조 상호 간의 관계를 연구하는 학문으로 금속, 요업, 고분자 재료를 비롯하여 첨단재료에 대한 연구들이 이루어지고 있다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

기초 과목은 수학, 물리학, 화학, 컴퓨터 과목이 주를 이룬다. 수학 교과 중 일반선택 과목의 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 과학 교과 중 일반선택 과목의 물리학 I, 화학 I, 생활·교양 교과의 일반선택 과목 중 기술 가정, 정보, 사회 교과 중 일반선택의 사회·문화 등을 들 수 있다. 모든 공학 전공에서는 기술공학의 일반적인 내용이나 창업 등을 고려한 기업경영 및 지식재산권 관리를 중요시하는 측면이 있다.

좀 더 공부하고자 할 때에는 과학 계열에서 고급수학 I, 고급수학 II, 고급물리학, 물리학 실험, 고급화학, 화학 실험, 정보과학 등을 더 학습할 수 있다.

일반선택과목	기초	수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계
	탐구	물리학 I, 화학 I, 사회·문화
	체육·예술	
	생활·교양	
진로선택과목	기초	기하, 수학과제 탐구
	탐구	물리학 II, 화학 II, 융합과학, 생활과 과학
	체육·예술	
	생활·교양	공학 일반, 창의 경영, 지식 재산 일반

● 관련학과

산업공학, 신소재공학, 에너지공학, 재료공학, 화학공학, 생물공학 등

14. 체육

● 계열 소개

운동, 스포츠 및 신체활동과 관련된 인간 움직임에 대한 전반적인 분야를 대상으로 하는 학문 영역이며 체육학과, 체육교육과를 비롯하여 스포츠경영학과, 스포츠건강관리학과, 운동재활학과, 스포츠레저학과, 생활체육학과, 스포츠의학과, 스포츠지도학과 등이 해당된다. 일반적으로 인간 움직임에 대한 역사, 철학, 교육학, 사회학, 심리학, 생리학, 역학, 운동학습, 코칭, 측정·평가 등 체육과 관련된 여러 분야를 종합적으로 학습한다. 따라서 이에 적합한 다양한 인문학 및 자연과학 등의 폭넓은 식견을 필요로 하며 분야에 따라 깊은 전문적 지식이 요구된다. 신체활동 또는 인간 움직임을 바탕으로 하기 때문에 전공 학문의 이론적인 습득과 동시에 우수한 실기능력이 필요하다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

인간 움직임에 대한 전반적인 분야를 다루어야 하므로 운동 실기 능력은 물론 스포츠문화에 대한 인문·사회·자연과학적 측면의 실천적 이해가 필요하다. 체육(체육, 운동과 건강, 스포츠 생활, 체육 탐구)을 포함한 전 교과 영역의 다양한 과목을 이수하되, 전공하고자 하는 체육 분야를 고려한 특화된 선택 과목 이수는 희망 학과의 진학에 도움을 줄 수 있다. 가령 체육교육·지도 분야에서는 심리학, 교육학, 진로와 직업 등이 도움이 될 수 있고, 스포츠 산업·경영 분야에서는 경제, 사회·문화, 실용 경제, 경제 수학, 창의 경영, 지식 재산 일반 등이 도움이 될 수 있으며, 스포츠 연구·조사 분야에서는 언어와 매체, 확률과 통계, 사회문제 탐구, 생활과 과학, 과학사 등이 도움이 될 수 있다.

일반선택과목	기초	(스포츠 연구·조사)언어와 매체, 확률과 통계
	탐구	(스포츠 산업·경영)경제, 사회·문화, 실용 경제, 경제 수학
	체육·예술	체육, 운동과 건강
	생활·교양	(체육교육·지도)심리학, 교육학, 진로와 직업
진로선택과목	기초	고전 읽기, 실용 수학
	탐구	(스포츠 연구·조사)사회문제 탐구, 생활과 과학, 과학사
	체육·예술	스포츠 생활, 체육 탐구
	생활·교양	

● 관련학과

스포츠산업경영학, 스포츠안전관리학, 사회체육학, 스포츠의료학, 스포츠지도학, 건강관리학 등

15. 예술

● 계열 소개

특수한 소재·수단·형식에 의하여 기교를 구사해서 미(美)를 창조·표현하려고 하는 인간 활동 및 그 작품을 대상으로 하는 학문영역으로 음악, 미술, 연극, 공연 등 시간예술, 공간예술, 종합예술이 있다. 예술계열은 '아름다움(美)'을 중심 개념으로 어떤 '형상'에 의해 표현하는데 관련된 음악, 미술, 연극, 공연 등 여러 분야 중에 하나를 학습한다. 이에 적합한 이론 지식과 실기 능력을 기르기 위해 분야에 필요한 연주 능력 또는 창작 능력, 공연 능력, 예술 창조에 대한 깊은 이해도와 높은 감상 능력 등이 요구된다. 미적 표현을 바탕으로 하기 때문에 예술 활동을 창조적으로 이끌어 나갈 수 있는 이론적인 습득과 동시에 우수한 실기능력이 필요하다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

미(美)에 대한 이해를 바탕으로 이를 표현하므로 예술 표현 능력은 물론 예술문화에 대한 인문학적인 실천적 이해가 필요하다. 따라서 예술계열 진학을 준비하기 위해서 고등학교 필수 이수 과목을 제외하고 자신의 진로와 관련된 예술 분야의 전문 교과에 대한 이해와 예술 교과 전문지식을 공부해야 한다. 이와 함께 예술 전문성 함양을 위해 각 예술 분야에서 예술 표현 능력이 필요한 실기 과목과 예술에 대한 깊은 식견을 갖추는데 필요한 이론 과목도 깊은 관련이 있다.

일반선택과목	기초	
	탐구	
	체육·예술	음악, 미술, 연극
	생활·교양	
진로선택과목	기초	고전 읽기, 실용 수학, 영미 문학 읽기
	탐구	
	체육·예술	음악 연주, 음악 감상과 비평, 미술 창작, 미술 감상과 비평
	생활·교양	

● 관련학과

음악관련 - 국악, 기악, 성악, 실용음악, 작곡 등

미술관련 - 미술학, 응용미술학, 광고디자인학, 산업디자인학, 만화애니메이션 등

연극 공연관련 - 연극학, 연극뮤지컬, 연기학, 연극영화음악학, 연극영화학, 공연예술학, 사진학 등

16. 교육 계열

● 계열 소개

교육 계열은 가르치는 대상에 따라 유아교육, 초등교육, 특수교육, 중등교육 그리고 가르치는 교과에 따라 인문 사회 계열, 자연공학 계열, 예체능 계열으로 나뉠 수 있으며 교육에 대한 기본적 바탕이 되는 교육학과도 있다. 기본적으로 교육 대상에 대해 애정과 교수학습방법에 대한 전문지식을 갖고 있어야 한다. 또한 유·초등 및 특수교육의 경우에는 인문, 사회, 과학, 예체능 등의 전반적인 관심을 가지고 있는 것이 좋으며, 대학에 따라서 1학년 과정에서 글쓰기와 영어 과목을 필수 기초 과목으로 제시하는 경우도 있다. 전공 관련 기초 과목은 교육학개론, 교육심리, 교육철학 및 교육사, 교육사회학, 각 전공별 교과 등이 있다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

유·초등교육과 특수교육의 경우 고교에서 이수할 과목도 폭넓고 다양하게 해야 하므로, 모든 교과의 일반선택 과목을 골고루 이수할 수 있도록 해야 한다. 사범대의 경우 국어와 수학, 영어 일반선택 전체 과목과 인문 및 과학 소양의 기본이 되는 관련 진로선택 과목을 이수하도록 하는 것이 좋다. 그리고 국어와 수학, 영어 등 관련 전공에 따라 관련 선택 과목과 전문 교과를 이수하도록 하는 것이 좋다.

● 관련학과

특수교육, 유아교육, 초등교육, 국어교육, 영어교육, 역사교육, 지리교육, 사회교육, 윤리교육, 물리교육, 화학교육, 생물교육, 지구환경교육, 수학교육, 체육교육, 음악교육, 미술교육, 기술가정교육, 컴퓨터교육 등

17. 자유전공

● 계열 소개

자유전공학부는 분과 학문의 경계와 고착된 사고방식을 탈피하여 융합적·창의적으로 사고하는 인재를 키우려 하기에 자기주도적인 탐구 과목이 주를 이룬다. 이러한 취지에 부응하기 위해서는 고등학교에서 다양한 과목을 균형 있게 이수해두는 것이 가장 중요하다.

● 고등학교에서는 무엇을 공부해야 하나요?

대학에서 집중적으로 공부하려는 분야가 인문/사회계인지 자연/공학계인지 미리 설정한 후 여기에 맞춰서 교과 영역을 모두 아우르며 다양한 과목을 이수해 두는 것이 유리하다. 교육과정에 있는 진로선택 과목들, 예를 들면 수학과제 탐구, 사회문제 탐구, 융합과학 등 뿐 아니라 생활·교양 영역의 철학이나 논리학, 제2외국어 등도 이수해두는 것이 좋다. 과목들을 이수할 때 지식을 수동적으로 받아들이기보다는 스스로 사고를 디자인해 나가는 문제해결 학습이나 프로젝트기반 학습 경험을 두루 쌓아두는 것도 필요하다.

일반선택과목	기초	
	탐구	
	체육·예술	
	생활·교양	철학, 논리학, 제2외국어
진로선택과목	기초	기하, 수학과제 탐구
	탐구	물리학 II, 융합과학, 생활과 과학, 사회문제 탐구
	체육·예술	
	생활·교양	공학 일반, 창의 경영, 지식 재산 일반

● 관련학과

자유전공학부, 자율전공학부

나. 선택 교과목 가이드북

(출처: 2018년 고교교육 기여대학 지원사업 명지대학교, 국민대학교, 서울여자대학교, 숭실대학교 공동 연구 중 일부 발췌)

N.C.E (Not Classified Elsewhere(달리 분류되지 않는 학과))

대분류	중분류	모집단위	일반선택	진로선택
인문 사회 계열	N.C.E	명지대 전공자유학부(인문) 융합전공학부(인문) 서울여대 자율전공학부(인문사회)	독서, 문학, 수학 I, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 세계사, 사회·문화, 생활과 윤리, 진로와 직업, 제2외국어 I, 한문 I, 철학, 논술	사회문제 탐구
	경영 · 경제	명지대 경영학과, 경제학과, 경영정보학과, 국제통상학과 서울여대 경제학과, 경영학과 숭실대 경제학과, 글로벌통상학과, 경영학부, 회계학과, 벤처중소기업학과, 금융학부 국민대 경제학과, 국제통상학과, 경영학부, 빅데이터경영통계전공, 경영정보학부, 재무금융·회계학부 재무금융전공 재무금융·회계학부 회계학전공 KMU International Business School, 기업경영학부<야간>	독서, 화법과 작문, 문학, 언어와 매체, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어회화, 영어 I, 영어 II, 세계지리, 세계사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 정보, 제2외국어 I, 한문 I, 실용경제, 심리학, 논술	기하, 경제 수학, 사회문제 탐구, 창의 경영, 영어권 문화, 제2외국어 II, 지식 재산 일반, 진로 영어, 수학과제 탐구
	교육	서울여대 교육심리학과 국민대 교육학과	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 생명과학 I, 세계지리, 세계사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 철학, 논리학, 심리학, 교육학, 진로와 직업	사회문제 탐구, 생활과 과학
	법학	명지대 법학과 숭실대 법학과, 국제법무학과 국민대 법학부, 기업융합법학과<야간>	독서, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어독해와 작문, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 한문, 철학, 논술	사회문제 탐구, 고전과 윤리, 실용영어, 한문 II, 심화 국어
	사회 과학	명지대 정치외교학과, 아동학과 청소년지도학과 디지털미디어학과 행정학과, 문헌정보학과 서울여대 문헌정보학과, 사회복지학과 아동학과, 행정학과 언론영상학부 숭실대 사회복지학부, 행정학부 정치외교학과, 정보사회학과 언론홍보학과, 평생교육학과 국민대 행정학과, 정치외교학과, 사회학과, 언론정보학부 미디어전공 언론정보학부 광고홍보학전공	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 세계지리, 세계사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 기술·가정, 한문 I, 심리학, 교육학, 보건, 논술	사회문제 탐구, 심화 국어, 실용영어, 영어권 문화, 경제 수학, 고전 읽기, 고전과 윤리, 가정과학

대분류	중분류	모집단위	일반선택	진로선택
인문 사회 계열	언어 · 문학	명지대 국어국문학과, 영어영문학과 일어일문학과, 중어중문학과 문예창작학과 서울여대 국어국문학과, 영어영문학과 불어불문학과, 독어독문학과 중어중문학과, 일어일문학과 송실대 국어국문학과, 영어영문학과 독어독문학과, 불어불문학과 중어중문학과, 일어일문학과 예술창작학부(문예창작전공) 국민대 한국어문학부 국어국문학전공 한국어문학부 글로벌한국어전공 영어영문학부 중국학부 중국어문전공 중국학부 중국정경전공 유라시아학과 일본학과	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 영어 I, 영어회화, 영어독해와 작문, 영어 II, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 사회·문화, 윤리와 사상, 경제, 정치와 법, 연극, 제2외국어 I (중국어 I, 독일어 I, 프랑스어 I, 일본어 I, 러시아어 I), 한문 I, 논리학, 심리학, 철학, 논술	심화 국어, 고전 읽기, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 과학사, 한문 II, 영미 문학 읽기, 진로 영어, 영어권 문화, 제2외국어 II (독일어 II, 프랑스어 II, 중국어 II, 일본어 II, 러시아어 II)
	인문학	명지대 철학과, 사학과 미술사학과, 아랍지역학과 서울여대 사학과, 기독교학과 송실대 기독교학과, 철학과, 사학과 국민대 한국역사학과	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 영어 I, 영어 II, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 사회·문화, 윤리와 사상, 제2외국어 I, 한문 I, 철학, 종교학, 논술	사회문제 탐구, 고전 읽기, 고전과 윤리, 과학사, 미술 감상과 비평, 한문 II, 제2외국어 II
자연 과학 계열	N.C.E	명지대 전공자유학부(자연) 서울여대 자율전공학부(자연)	독서, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I, 정보, 진로와 직업	수학과제 탐구, 과학사, 생활과 과학, 공학 일반
	농림 · 수산	서울여대 원예생명조경학과 국민대 산림환경시스템학과	독서, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I, 환경	기하, 생명과학 II, 지구과학 II, 융합과학, 농업생명과학
	생활 과학	명지대 식품영양학과, 디자인학부(패션디자인전공) 서울여대 패션산업학과 국민대 식품영양학과	독서, 언어와 매체, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어회화, 영어독해와 작문, 화학 I, 생명과학 I, 세계사, 기술·가정, 경제, 운동과 건강, 미술	기하, 화학 II, 생명과학 II, 융합과학, 가정과학, 생활과 과학, 미술창작, 창의 경영
	생활과학 / 농림·수산	서울여대 식품응용시스템학부	독서, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 생명과학 I	기하, 화학 II, 생명과학 II, 농업생명과학

대분류	중분류	모집단위	일반선택	진로선택
자연 과학 계열	수학 · 물리 · 천문 · 지구	명지대 수학과, 물리학과 서울여대 수학과 송실대 수학과, 물리학과 정보통계·보험수리학과 국민대 나노전자물리학과 정보보안암호수학과	독서, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I, 논리학	기하, 수학과제 탐구, 실용 수학, 경제 수학, 물리학 II, 화학 II, 지구과학 II, 융합과학
	화학 · 생명 과학 · 환경	명지대 화학과, 생명과학정보학과 환경에너지공학과 서울여대 화학·생명환경공학부 송실대 화학과, 의생명시스템학부 국민대 임산생명공학과 응용화학부 나노소재전공 응용화학부 바이오의약전공 바이오발효융합학과	독서, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I, 생활과 윤리, 정보, 환경	기하, 수학과제 탐구, 경제 수학, 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II, 융합과학, 공학 일반
공학 계열	건설	명지대 건축학부(건축학전공) 건축학부(전통건축전공) 교통공학과, 토목환경공학과 송실대 건축학부(건축학·건축공학 전공) 건축학부(실내건축전공) 국민대 건축학부(인문/자연) 건설시스템공학부	독서, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어독해와 작문, 물리학 I, 화학 I, 지구과학 I, 기술·가정, 정보, 미술, 심리학, 철학	기하, 공학 일반, 융합과학, 물리학 II, 화학 II, 지구과학 II, 수학과제 탐구, 미술 감상과 비평, 미술창작
	기계	명지대 기계공학과 송실대 기계공학부 국민대 기계공학부 기계시스템공학전공 기계공학부 융합기계공학전공 기계공학부 에너지기계공학전공 자동차공학과, 자동차IT융합학과	독서, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 기술·가정, 정보	기하, 물리학 II, 화학 II, 융합과학, 공학 일반
	산업 · 안전	명지대 산업경영공학과 송실대 산업·정보시스템공학과	독서, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 물리학 I, 화학 I, 경제, 정보	기하, 경제 수학, 물리학 II, 화학 II, 융합과학, 공학 일반

대분류	중분류	모집단위	일반선택	진로선택
공학 계열	재료	명지대 신소재공학과 송실대 유기신소재·파이버공학과 국민대 신소재공학부 기계금속재료전공 신소재공학부 전자화학재료전공	화법과 작문, 독서, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 물리학 I, 화학 I	기하, 물리학 II, 화학 II, 융합과학, 영어, 공학 일반
	전기 · 전자 · 컴퓨터	명지대 전기공학과, 전자공학과 융합공학부 디지털콘텐츠디자인학과 융합소프트웨어학부 컴퓨터공학과, 정보통신공학과 서울여대 디지털미디어학과 정보보호학과 소프트웨어융합학과 송실대 전기공학부, 컴퓨터학부 전자정보공학부(전자공학전공) 전자정보공학부(IT융합전공) 글로벌미디어학부 소프트웨어학부 스마트시스템소프트웨어학과 국민대 전자공학부 융합전자공학전공 전자공학부 전자시스템공학전공 전자공학부 에너지전자융합전공 소프트웨어학부	화법과 작문, 독서, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어 II, 영어독해와 작문, 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I, 생활과 윤리, 기술·가정, 정보, 음악, 미술, 논리학	기하, 실용 수학, 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지식 재산 일반, 융합과학, 공학 일반, 생활과 과학
	화공 · 고분자 · 에너지	명지대 화학공학과 송실대 화학공학과	독서, 수학 I, 수학 II, 미적분, 확률과 통계, 영어 I, 영어독해와 작문, 물리학 I, 화학 I	기하, 화학 II, 물리학 II, 융합과학, 공학 일반
예체능 계열	N.C.E	명지대 바둑학과	독서, 영어 I, 논리학	
	교육	국민대 스포츠교육학과	체육, 운동과 건강	스포츠 생활, 체육 탐구
	연극 · 영화	명지대 예술학부(영화전공) 예술학부(뮤지컬공연전공) 국민대 공연예술학부 연극전공 공연예술학부 영화전공	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 영어 I, 생활과 윤리, 음악, 미술, 연극	음악 연주, 음악 감상과 비평, 미술창작, 미술 감상과 비평

대분류	중분류	모집단위	일반선택	진로선택
예체능 계열	음악	명지대 예술학부(피아노전공) 예술학부(성악전공) 예술학부(작곡전공) 국민대 음악학부 (성악전공, 피아노전공, 관현악전공, 작곡전공)	독서, 영어 I, 음악	음악 연주, 음악 감상과 비평
	무용 · 체육	명지대 스포츠학부(스포츠지도학전공), 스포츠학부 (체육학/스포츠산업학전공) 서울여대 체육학과 송실대 스포츠학부 국민대 공연예술학부 무용전공 스포츠산업레저학과 스포츠건강재활학과	독서, 문학, 수학 I, 수학 II, 영어 I, 영어 II, 물리학 I, 생명과학 I, 경제, 사회·문화, 생활과 윤리, 체육, 운동과 건강, 음악, 미술, 연극	스포츠 생활, 체육 탐구, 음악 연주, 음악 감상과 비평, 미술 창작, 미술 감상과 비평
	미술	명지대 디자인학부(시각디자인전공) 디자인학부(산업디자인전공) 디자인학부(영상디자인전공) 건축학부(공간디자인전공) 서울여대 산업디자인학과, 현대미술전공, 공예전공, 시각디자인전공 국민대 공업디자인학과, 시각디자인학과 금속공예학과, 도자공예학과 의상디자인학과, 공간디자인학과 자동차·운송디자인학과 미술학부 회화전공 미술학부 입체미술전공 영상디자인학과	독서, 언어와 매체, 화법과 작문, 문학, 수학 I, 수학 II, 미적분, 물리학 I, 화학 I, 영어회화, 영어 I, 영어 II, 사회·문화, 심리학, 기술·가정, 미술, 음악, 연극, 철학	미술 창작, 미술 감상과 비평, 음악 연주, 음악 감상과 비평, 실용 수학, 실용영어
	N.C.E	N.C.E	송실대 융합특성화자유전공학부	수학 I, 확률과 통계, 영어회화, 영어 I, 물리학 I, 화학 I, 세계사, 경제, 정보

■ ■ ■ 학과 정보 안내 목차

1. 간호학	106	24. 사회복지학	117
2. 건강관리학		25. 사회체육학	
3. 건축학(건축공학)	107	26. 사회교육	
4. 경영학		27. 산림학	118
5. 경제학	108	28. 산업공학	
6. 경찰행정학		29. 생명과학	119
7. 공연예술학	109	30. 생물공학	
8. 교육학		31. 생물교육	120
9. 국어국문학	110	32. 수산학	
10. 국어교육		33. 수의예	121
11. 기계공학		34. 수학	
12. 농업경제학	111	35. 수학교육	122
13. 농업생명과학		36. 스포츠경영마케팅	
14. 디자인학	112	37. 스포츠의학	123
15. 무역학		38. 식품영양학	
16. 물리치료학	113	39. 신문방송학	124
17. 물리교육		40. 신소재공학	
18. 물리학	114	41. 실용음악학	125
19. 미술학		42. 심리학	
20. 바이오시스템공학	115	43. 약학	126
21. 법학		44. 에너지공학	
22. 사진학	116	45. 역사교육	127
23. 사학		46. 영어영문학	

47. 영어교육	70. 체육교육 137
48. 유아교육 128	71. 체육학
49. 윤리교육	72. 초등교육
50. 음악학	73. 치위생학 138
51. 응급구조학 129	74. 치의예
52. 의류학	75. 컴퓨터공학 139
53. 의예 130	76. 토목공학
54. 일어일문학	77. 통계학 140
55. 임상병리학 131	78. 특수교육
56. 자동차공학	79. 한의예 141
57. 자율전공 132	80. 항공우주공학
58. 전기공학	81. 행정학 142
59. 전자공학 133	82. 화학
60. 정보통신공학	83. 화학공학 143
61. 정치외교학 134	84. 화학교육
62. 조선해양공학	85. 환경공학 144
63. 중어중문학	86. 회계학
64. 지구과학교육 135	
65. 지구시스템과학	
66. 지리교육	
67. 지리학 136	
68. 천문우주학	
69. 철학	

02 학과 정보 안내

※ 학과관련 정보는 한국직업능력개발원 커리어넷(http://www.career.go.kr)의 [직업학과정보]-[학과정보]에서 확인할 수 있음.

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	진공 관련 도서
1	간호학	간호학과에서는 사람들의 건강을 증진시키고 질병에서 오는 고통을 줄여 더 행복한 삶을 살 수 있도록 돕는 방법을 배웁니다. 개인, 가족, 지역사회를 대상으로 대상자의 간호, 질병의 예방 및 국민보건 증진을 위하여 인간을 신체적, 정신적, 사회적으로 통합된 존엄한 존재로 이해하며 또한, 기본교육을 지니고 내, 외적 환경의 영향을 주고받는 상호관련성을 지닌 개체로 이해합니다. 간호과는 정보기술사회가 필요로 하는 지식 기술 높은 윤리적 가치, 인류의 건강증진에 공헌하는 간호 전문직 정신, 합리적이면서 과학적 사고를 지닌 국제화, 세계화 시대에 기여할 수 있는 능력있는 전문간호사 육성을 교육 목표로 두고 있습니다.	간호보건의료학, 생리학, 이종간호학, 아동간호학, 기본간호학, 정신간호학, 노인간호학, 지역사회간호학, 해부학, 병리학, 약리학, 보건의료관계법규, 임상실습, 임상약리학	· 상황에 대한 이해력을 바탕으로 창의적인 문제해결 능력 · 급변하는 환경에 유연하게 대처할 수 있는 능력 · 미래사회를 이끌며 팀워크에 있어 지도자적 자질 · 마음이 따뜻하고 타인을 잘 이해하며 배려하는 태도 · 논리적인 사고와 건전한 비판적 사고를 할 수 있는 통찰력	· 도나 웰크 터르밀로[간호사, 프로를 꿈꿔라] · 간호중재관리 된 간호사 · 문광기[미스터, 나이팅게일] · 관해리[간호사가 말하는 간호사 · 김수지(사랑의 돌봄은 기적을 만든다) · KBS다큐멘터리3일[나이팅게일이어리-소아병동간호사의 72시간] · 한화순[간호사 너 자신이 되어라] · 김리연[간호사로서 다행이야] · 박경철[시골의사의 이름다운 동행] · 엄영란[좋은 간호사 더 좋은 간호] · 엄영란[병원이 선택하는 특별한 신입간호사 1%] · 린더리[레이첼카슨 평전] · 린더리[레이첼카슨 평전] · 권복규[생명윤리 이야기] · 플로렌스 나이팅게일[나이팅게일의 간호론] · 매기캘러닌[미지막여행] · 고정민[간호사, 간호대학생, 직업전문가가 들려주는 간호사의 모든 것] · 폴칼라니티[술결이 바뀔 때-서른 여섯 젊은 의사의 마지막 순간] · 박경린[나는 파독간호사입니다] · 이태식[진구가 되어 주실래요?] · 김형숙[도사에서 죽는다는 것] · 매맷오즈외[내몸 사용 설명서]
2	건강관리학	건강관리학과는 고도의 의학기술 발달에도 불구하고 건강에 있어 운동의 의학적 효과와 중요성에 대한 인식의 증대를 반영하여 의학적 임장에서 운동을 다룬다. 건강관리학과에서는 성인질환의 예방과 치료, 건강과 체력증진, 재활 등 건강관리에 대한 과학적 지식을 학습하여 운동 프로그램 처방 능력을 키우고 스트레스 관리와 합리적인 영양섭취 그리고 신체활동과 관련된 부상 등에 관해 상담 및 교육할 수 있는 지도자 양성에 교육목표를 두고 있습니다.	건강과생활습관, 노화와건강, 스포츠마사지, 스포츠사회학, 스포츠심리학, 스포츠영양학, 스포츠의학영양학, 스포츠의학, 약물과 건강, 재활의학, 운동생화학, 운동생리학, 응급처치, 보건학, 보건교육학, 건강교육, 건강학개론, 체육통계 등	· 과학에 대한 관심을 갖고 배움에 적극적인 태도 · 협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 · 문제의 인지능력과 탁월한 해결능력 · 과학적 탐구력과 풍부한 표현력 · 체육의 사회문화적현상을 이끌어 나가는 지도자로서의 역량 · 투철한 사명감과 지도능력을 강화하기 위해 성실하게 노력하는 자세 · 스포츠 상황에서 발생하는 문제에 대한 과학적 해결능력 · 스포츠 산업환경에 적응할 수 있는 기술적인 통찰력	· 이병기, 구봉진, 김덕진, 김용규, 김주호, 강지훈, 김한별, 이준석, 김홍기[스포츠심리학 플러스] · 정일규[후던퍼포먼스와 운동생리학] · 임수원, 이정래, 권기남, 구희곤, 이혁기, 김영식[스포츠영양학] · 권양기, 김용규, 조현철[스포츠영양학] · 이병기, 김주소[스포츠마케팅플러스] · 임민정[스포츠사회학] · Jack H. Wilmore 외[김기진외 역]운동과 스포츠생리학] · 김선진[운동학과 제어] · 예종이[생체역학]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
3	건축학 (건축공학)	건축학(건축공학)은 사람들에게 편리하고 효율적인 건축물을 설계하고 만드는 방법에 대해서 배우는 학과입니다. 건축 학과는 종합적인 이론을 바탕으로 창의적 으로 건축물을 만들 수 있는 인재를 양성 하고 있습니다. 건축공학은 공간구축에 직접적인 관련을 가진 기술적인 분야와 인간 생활상에 관련하는 사회적인 분야를 종합하는 학과입니다. 건축공학과는 건축 학을 기술화하는 공학적인 전문지식과 사 회화하는 건축 계획적인 기본 지식을 습 득하게 합니다.	건축과 사회, 건축미학, 도 시계획, 건축설비, 건축조 경, 건축설계, 도시계획, 건 물유체시스템, 건물유지 및 관리, 건축구조시스템, 철골구조설계, 건물시스 템, 건물관리, 건축구조시 스템 디자인, 건축법규, 건 축설계, 건축설비, 건축시 공, 건축사무, 건축사설계 회, 건축조형론, 건축환경 계획, 단지계획, 도시계획, 디지털건축, 종합시스 템, 세안건축사, 주거론, 한국 건축사, 현대건축론, 현대 건축사, 환경친화건축, 환 경태론, 건축재료역학, 건축재료학, 건축시공 등	창의적인 사고와 배려심과 심 세함에 기초한 의사결정 능력 및 의사소통 기술 · 사회적 역할과 책임을 인지할 줄 아는 태도 · 고교교육과정의 전문적 지식 을 이수하고 실무적, 전략적 사고능력 · 통합적 문제해결능력 및 생애 적 가치를 실현하려는 정신 · 미래의 사회적 여건 변화에 능 동적으로 대처할 수 있는 긍지 와 리더쉽 · 과학적, 공학적문제해결능력	· Roger, K. Lewis 지음/ 김현중 옮김 [건축가가 되는 길] · 김석철[세계건축기행] · 노인철[건축시공] · 이용재[덜과 함께 떠나는 건축여행1, 2, 3] · 매프트프레드릭[음성택수음김[건축학교에서 배운 101가지] 장정제[알기 쉬운 건축1] · 유희준[나의 문화유산답사기] · 미셸루브르[스타인 외[생각의 탄생] · 이영수 외[건축콘서트(건축으로 통하는 12가지 즐거운 상상)] · 서현[건축, 음악처럼 듣고 미술처럼 보다(인문적 건축이야기)]
4	경영학	회사 경영, 품질 경영, 인재 경영 등, 요즈 음에는 '경영'이라는 단어가 많이 쓰임니 다. '경영'이란 특정한 목적을 달성하기 위 해 구성된 조직을 관리하고 운영한다는 뜻입니다. 경영학과에 입학하면 주로 마 케팅, 조직, 인사, 생산관리, 재무 관리 등 기업 경영에 대한 지식을 배웁니다. 졸업 후 주로 기업체에 종사하며, '경영'은 어디 에나 필요하므로 기업 외 다양한 분야에 도 진출합니다.	인사관리, 마케팅관 리, 기업윤리, 재무 관리, 경영과학, 국 제 경영, 마케팅관 리, 마케팅원론, 관 리회계, 경영정보 론, 비즈니스운영관 리, 경영조직론, 재 무회계원론 등	글로벌 시대에 생존할 수 있는 창조적, 분석적인 사고에 기초한 의사결정 능력 및 의사소통 기술 · 실무적, 전략적 및 경영학적 사고능력 · 수리적 분석력과 정보 활용 능력 · 리더십으로 공동체 의식을 이끌 어 나고 창의적으로 문제를 해결 하려는 기업가정신 · 지역사회에 이타적으로 참여하 여 봉사하고 지식을 공유하는 등 사회적 책임을 다하려는 태도 · 창의적인 문제해결능력, 경제 및 시사예의 관심 · 경영경제동아리활동, 독서논술 교육, 창의성교육, 시사탐구토론, 영어회화토론	· 최인호[상도] · 돈 탭스코트[워키노믹스] · 채스타버너드[경영자의 역할] · 전도근[스티브잡스의 리더십] · 피터드라커[미래경영] · 오마에켄이찌[기업경영과 전략적 사고] · 엘리 골드렛[The Goal] · 제러미 프록[3차산업혁명] · 이와사키 나쓰미[민원고교구여자매니저가 피터드라커를 읽는다면] · 로버트 치알дини[실득의 심리학] · 허브코헨[협상의 법칙] · 손자 [손자병법] · 김우찬/마부안[블루오션전략] · 라젠드라시르사더[위대한 기업을 넘어 사랑받는 기업으로] · 윌터아이작슨[스티브잡스] · 윌리엄버스타인[부의 탄생] · 정선[경영의 신 책탈차] · 이재규[경영의 역사]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
5	경제학	<p>왜 우리는 갖고 싶은 것을 다 가질 수 없고, 그중 일부를 '선택'해야만 하는 걸까요? 우리의 욕망은 끝이 없지만, 욕망을 모두 충족시킬 만한 돈이나 자원은 부족하기 때문입니다. 경제학과는 이와 같이 '한정된 자원을 이용한 최선의 선택'에 대한 문제를 다룹니다. 경제학이란 최소한의 자원이라는 제약 속에서 가계와 기업이 어떻게 의사결정을 하며 시장에서 상호 작용하는가를 연구하는 [미시 경제학]과 경제시장, 경기변동, 물가와 실업 등 국가경제 전체의 경제 현상을 연구하는 [거시 경제학]을 기초로 합니다.</p>	<p>거시경제학, 게임 이론, 경제발전연구, 재정학, 계량경제학, 미시경제학, 경제정책연구, 통계학, 경제학원론 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> 경제적 현상을 이해하고 분석, 해결하려는 자세 다양한 경제문제를 능동적으로 해결하려는 의욕과 실천력과 지역사회에 배움을 환원할 의지 분석력과 판단력에 기초한 문제 해결능력 논리력과 판단력, 인격을 겸비한 지도자가 되려는 열정 경제동아리, 토론, 논술, 일반 시사(뉴스, 미디어)분석활동 	<ul style="list-style-type: none"> 토드 부크홀츠[죽은 경제학자의 살아있는 아이디어] 바버라고프리트홀렌데[청소년을 위한 세계경제원론1, 2, 3, 4] 니콜라오스피에르[경제의 역사(청소년을 위한)] 탐하포드[경제학콘서트1, 2] 로버트하일브로너[세속의 철학자들] 조지프스튜어트[불평등의 대가] 이진우[거꾸로 보는 경제학] 모셔예들레[경제학은 어떻게 내 삶을 움직이는가] 폴크루그먼[폴크루그먼의 경제학의 향연] 실비아나사르[사람을 위한 경제학]
6	경찰행정학	<p>2000년대 이후 우리나라의 범죄율이 계속 증가하고 있습니다. 이에 따라 사회질서 유지와 치안에 대한 관심이 높아지고 있습니다. 경찰행정학과는 각종 범죄 현상의 원인과 대책을 연구하며, 다양한 범죄 이론을 해석하고 적용하는 교육을 제공합니다. 또, 경찰을 비롯한 형사사법 및 행정기관에 종사할 전문 인력을 양성합니다.</p>	<p>경찰학개론, 경찰행정학, 체포술, 범죄학 개론, 범죄 심리학, 형사소송법, 교정학, 피해자학, 형사사법학, 범죄 과학, 산업보안 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> 형사, 수사 등 경찰업무에 대한 관심 평소 뉴스나 신문을 통해 사회 현상에 대해 노력하려는 태도 어려운 사람을 잘 도와주는 책임감, 사명감, 봉사정신 사람을 존중하는 태도 	<ul style="list-style-type: none"> 박영광[나비사냥] 김선우 [행복파출소] 나상미[나는 대한민국 국가 공무원이다] 방상용[성공하는 사람들의 7가지 습관] 장신중[경찰의 민낯] 최봉수[똑똑한 경찰 우둔한 경찰]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
7	공연 예술학	공연예술학부는 연극전공, 영화전공, 무용전공으로 구성되어 있습니다. 연극전공은 배우, 연출, 창작자 및 기획자로서 활약할 기량과 이론을 균형있게 습득한 창의적인 공연예술인을 양성하는 것을 목표로 하고 있습니다. 영화전공은 영화와 방송 전문가 양성을 목표로 이론과 실습을 겸비한 커리큘럼을 개설하고 있습니다. 무용전공은 효율적인 동작 수행능력 강화를 위하여 단계별 실기수업과 문화예술 콘텐츠연구, 개발, 기획, 제작, 운영, 평가 등 콘텐츠 개발의 전 과정을 아우르는 다학제적 이론교육과 현장 연계 실습교육을 하고 있습니다.	버블관학과 미술형성, 영상매체입문, 예술학사, 현대미술, 서양미술사, 한국 및 동양미술사, 고고연구, 연예학개론, 기획제작 및 시연, 무대감독, 기술, 미술, 분장, 의상제작, 조명, 무용학개론, 문화행사기획, 뮤지컬(댄스, 성악, 연기), 신체표현, 실용무용, 안무실기, 안무원리, 연극감상과 비평, 연기입문, 연출기법, 연출론, 영상제작, 영화촬영이론, 오디언스방법연구, 전통연희연구, 캠프터디자인공연 창작워크숍, 한국무용기초, 한국무용중급, 한국창작무용, 현대공연예술론, 호몰과 발전성, 희극작법 등	<ul style="list-style-type: none"> 우리 사회의 발전과 문화예술 창달에 이바지하고 싶은 마음 춤, 노래, 연기에 대한 열정 및 재능 영화 영상, 방송, 음향 사운드 제작에 관심과 재능 창작 활동을 위한 자유로운 발상과 표현력 본인의 생각을 자유롭게 표현할 수 있는 실기 역량 다양한 디자인 분야에 대한 사전 지식 탐색과 희망 분야에 대한 정보 취득 협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 	<ul style="list-style-type: none"> 루이스자네티[영화의 이해] 김병희[오길비, 광고가 과학이라고?] 탐, 권오숙[세익스피어, 대학로에서 연극을 보다] 이대범[최신 디지털 스토리텔링] 월리엄 셰익스피어[공부가 되는 셰익스피어 4대비극 5대희극 세트]
8	교육학	교육을 뜻하는 단어 'education'은 '이끌어낸다'는 의미의 라틴어 'educare'에서 유래되었습니다. 교육은 개인의 무한한 가능성을 끌어냄으로써 국가 발전에 기여합니다. 교육학자는 교육에 대한 학문적 이론과 학교 현장에서의 실습을 제공합니다. 또, 다양한 분야에서 교육 활동을 담당하며, 교육 현장의 각종 문제를 해결하는 교육 전문가를 양성합니다.	교육과 문화, 교육사회학, 교육철학, 교육제도론, 교육연구법, 원격교육론, 교육사, 교육심리, 교육개혁론, 교육과정	<ul style="list-style-type: none"> 교육현상에 대한 과학적 분석과 논리적 해석을 추구하려는 자세 교육 이론을 개척하기 위한 창의력과 실천에 필요한 추진력 가정, 학교, 사회에서의 교육현상에 대한 구조를 이해하려는 자세 합리적인 의사소통 능력과 풍부한 표현력 노출반, 방송반, 정보통신기술 활용 동아리, 국제이해활동, 독서논술교육, 창의성교육, 영어회화토론반 	<ul style="list-style-type: none"> 파커 J. 파머[기르칠 수 있는 용기] 대니얼. 윌링햄[왜 학생들은 학교를 좋아하지 않을까?] 강이철[생각을 하는 힘] 조나선[헤이트(행복의 가설)] 루스[에밀] 플라톤[국가론] 추쿠다세이지[핀란드의 교실 혁명]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
9	국어 국문학	우리가 매일 접하는 모국어와 문학은 모든 학문의 기초라 할 수 있습니다. 국어국문학은 우리말과 우리말로 된 문화유산을 연구하고, 한국 문학을 세계적 수준으로 끌어올릴 수 있는 인재를 키웁니다. 국어국문학에서는 국어학, 국문학 등을 체계적으로 학습하고 탐구하며, 글쓰기에 대해서도 학습합니다.	한국고전문학개론, 한국고전소설론, 한국현대문학개론, 한국어문법이해, 한국어음운론, 한국고전시가론, 국문학개론, 한국어학의 이해, 국어사	올바른 언어 사용과 정책 수립 및 수행에 기여하려는 자세 · 다양한 매체를 활용하여 학습 능력을 배양할 수 있는 능력 · 독서 논술 교육, 다문화 교육, 고전문구반, 교지편집반	· 이광수[무정] · 한용운[님의 침묵] · 서정주[서정주 시선집] · 염상섭[삼대] · 일연[삼국유사] · 편해영[문순] · 송성욱[춘향전] · 최인훈[광장/구운몽] · 김주원[혼민정음]
10	국어교육	국어교육과는 '국어교육 분야와 '외국어로서의 한국어교육(이하 '한국어교육') 분야의 실천기를 양성하고 국어교육과 한국어교육의 이론을 연구하는 학과이다. 국어교육과에서는 이론 연구와 실제 교육을 위해, 국어학과 국문학을 비롯한 다양한 인문학문의 배경 이론을 토대로 (한)국어 활동 이론의 기반이 되는 내용을 다루게 된다. (한)국어 : 모국어로서 '국어'와 외국어로서의 '한국어'를 통칭함.	국어 정서법 교육, 국어과 교육론, 언어학 교육, 독서교육, 국어법교육, 국문학사, 국어 교과논리 및 논술, 국문학개론, 국어학개론	· 우리말과 우리글에 대한 긍지와 애정을 가진 진취적인 태도 · 인간과 사물을 사랑하고 존중하는 따뜻한 마음 · 학생지도를 위한 올바른 교육관과 인성 · 미래 국어교육과 연구를 담당할 수 있도록 전문능력을 갖추려는 자세	· 정호원[우리말의 상상력] · 박지원[열하일기(청년들이 연암을 만나자)] · 일연[정소년을 위한 삼국유사] · 백석, 송준[백석 시선집] · 박태원[전변풍경]
11	기계공학	교통수단의 눈부신 발전 덕분에 우리나라 어느 곳이든 하루 만에 갈 수 있게 되었습니다. 기계공학과는 공학에 관한 지식과 실습 교육을 통해서 일상생활에서 필요한 기계와 자동차 등을 개발하는 방법에 대해서 배우는 곳입니다. 기계공학과는 빠르게 변화하는 기술 산업을 창의적으로 이끌어 나갈 수 있는 인재를 양성하고 있습니다.	계측공학, 공학수학, 공학 프로그래밍, 임문, 기계공학 실험, 기계공학 설계, 기계공학 프로젝트, 기계설계학, 기계진동, 기구학, 베어링, 그레브 및 공회 설계, 노재료와 응용 내연기관 동력학, 자동차, 메카트로닉스, 정역학, 수치해석, 시스템 모델링, 실험통계학, 연소와 환경, 열에너지 시스템 열역학, 열전달, 유체요소법, 유체역학, 유체운동 시스템 응용역학, 응용제약학, 응용재료역학, 자동차, 자기저장회로, 재료거동학, 재료역학 등	· 수학, 기초 과학, 공학 지식과 정보 기술을 공학 문제 해결에 응용하고자하는 과학적 탐구 능력 · 창의적 표현 능력 · 팀의 구성원으로서 팀 성과에 기여하고자 하는 팀워크 능력 · 지적 호기심 및 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력 · 글로벌 인재 육성과 융합시대에 능동적으로 참여할 수 있는 열정 · 신기술 개발 및 응용을 위한 창조적 연구 능력을 쌓을 수 있는 책임감과 끈기 · 기술 환경 변화에 따른 자기계발의 필요성을 인식하고 지속적이고 자기주도적으로 학습할 수 있는 능력	· 김광희[창의력에 미쳐라] · 도쿄물리서클[물리노트1] · 이은희[하리하리의 과학블로그1] · 이은희[정소년이 꼭 알아야 할 과학이슈1] · 마치오쿠쿠[박병철 역] [미레의 물리학] · 시감영[나노기술의 이해] · 김광희 외[현대공학의 공학] · 유주식[기계공학기초이론]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
12	농업 경제학	농업경제학부는 농업과 관련하여 발생하는 여러 경제현상을 연구하여 농업의 발전과 경제의 여타 부분과의 관련성을 고찰하는 학문입니다. 따라서 농업경제학과는 농촌과 농업 및 그 연관 산업에 대한 제반문제를 경제적 측면에서 종합적으로 접근하는 사회과학계열의 학과라 할 수 있습니다. 농업경제학과는 경제이론을 농업 및 농업사회분야에 적용시켜 농업 경제와 농촌사회의 문제해결에 필요한 전문 지식을 가르치고 기량을 길러 앞으로 우리 농촌과 농업발전 및 농민의 복지증진에 기여하고자 합니다.	농산물유통론, 농업경제학, 농업경영학, 농업발전론, 농촌사범법, 협동조합론, 농산물무역론, 식품마케팅, 토지경제학, 경제이론, 농경제사범학입문, 경제수학, 농업자원경제학, 작곡학과목과 지역정보, 미시경제이론, 거시경제이론, 농업경제학, 농경제리양론서, 농업경제학, 농산물가격론, 시장개방과 농산물무역, 자원경제학, 환경경제학, 지역개발론, 공간경제의 이해, 지역계획론, 공간경제 모형론, 지역 정보 시스템, 토지관리 및 시장분석, 지역정보	·공학과 자연과학에 대한 관심 ·창의적이고 적극적인 성격 ·주어진 문제를 다각적으로 분석할 수 있는 능력 ·다방면의 학문분야를 구비하려는 태도 ·통합적인 지식과 실생활에 적용하려는 태도 ·논리적인 사고력과 경제분석 능력 ·국가와 사회계층 간의 대립과 갈등의 원인을 분석하고 해법을 모색하려는 태도 ·생물하고 간접한 비판적사고를 할 수 있는 통찰력 ·농업현상을 분석하고 이해하려는 지적 호기심 ·수학이나 통계학에 흥미가 높음	·스티븐 레빈[괴짜 경제학] ·토드 부크홀츠[죽은 경제학자의 살아있는 아이디어] ·문소영[그림속 경제학] ·상진교, 이태희, 김병률, 윤병삼[농업이 미래다] ·정하준[나쁜 사마리아인들] ·타일러 코헨[경제학 패러독스] ·성진교 [농업이 미래다] ·양승룡[농업, 거의 모든 것의 역사] ·엘고에[불편한 진실/물전쟁] ·헬레노르 메리노지[오래된 미래] ·렌다 로시[마지막 강의] ·새뮤얼 스마일스[생각부터 바꿔라] ·존 고든[에너지버스] ·데이비드 라이벤[실들의 리더십] ·김위진[블루오션전략]
13	농업 생명과학	농업생명과학은 식물을 건강하게 생육시키는 방법을 연구하는 학문으로, 식물에 피해를 주는 병·해충의 발생 원인을 밝히고, 이들의 진행 형태를 연구하여 식물을 건강하게 생육시키는 방법을 연구하는 학문입니다. 또한 기초과학의 생물학을 바탕으로 순수과학과 농학을 응용하여 생물 재해에 대한 종합적 방제를 연구합니다. 농업생명과학에서는 인류에게 양질의 식량을 지속적으로 공급하기 위하여 작물 생산을 방제하고자 합니다. 이를 위해 기초 생물과 응용 기술을 가진 고급 전문 인력의 양성에 교육목표를 두고 있습니다.	저물유전학, 미생물학개론, 유전학원론, 응용곤충학, 재배학, 토양학, 식물관류병학, 식물병리학, 식물세균병학, 식물바이러스병학, 농업해충학 및 실습, 식물곤류병학, 자원곤충학 수목곤충학, 일반 버섯학, 종자병리학, 해충관리, 곤충병리학, 생물방역학, 식물병해관리, 식물세균병학 및 실습, 작물생리학, 유기화학, 토양비료학 및 실습, 농장경영 실습, 농산물전 자상거래 및 실습, 미래설계수업 등	·과학에 대한 관심을 갖고 배움에 적극적인 태도 ·식물 및 동물로부터 유래한 자원을 이용한 생명공학분야 및 전한 문 영역 간 진이능력 ·진취적이며 도전적인 자세 ·협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 ·강한 지적 호기심과 비판적 사고에 합리적인 의사결정 능력 ·문제의 인지능력과 탁월한 해결 능력 ·과학적 탐구력과 풍부한 표현력	·권기균[세상을 바꾼 과학 이야기] ·J.D. 힐[농업철학서설] ·리처드 파인만[발견하는 즐거움] ·김동호[항해에서 전상까지] ·에릭그레이스[생명과학이란 무엇인가] ·장태진[꿈으로 세상을 바꾸다] ·문원[생활속 원예이야기] ·장지영[환경을 살리는 농업, 농업을 살리는 환경] ·임상규[녹색회합농업의 미래] ·피터 톨킨[식물의 정신세계] ·농업생명공학기술 바로 알기 협의회[신타워의 생명공학] ·제임스 왓슨[이중나선] ·김현영[식량안보 한민족의 미래] ·노만보그리[뉴츨럼과의 투쟁] ·찰스 다윈[종의 기원] ·공중원[우리쌀 오진년] ·사토우유이치로[쌀의 세계사] ·윤성탁 외[인간과 환경이야기] ·AnneRooney[Feeding the World]



연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
14	디자인학	<p>디자인학부는 창조적 교육 정신과 글로벌 환경에 도전하는 정신을 바탕으로 디자인에 있어서 미래를 선도할 역량 있는 인재를 배출하는데 목적이 있다. 또한 새로운 교과 과정 개발에 관한하여 폭넓은 평면입체조형 교육과정의 거친 후 전공기초교육, 이론과 실기심화교육, 현장학습 및 작품 발표회, 국내외 인턴십, 국제화프로그램 운영 등을 통한 디자인 분야의 소양을 갖춘 창조적 인재 양성을 목표로 하고 있다.</p>	<p>기초입체1, 2, 기초 평면1, 2, 드로잉1, 2, 디지털디자인1, 2, 사진1, 서양미술사, 자유연상과표현기법1, 2, 전공기초영어1, 2, 타이포그라피1, 한국미술사, 디자인발상1, 디자인발상2, 디자인조형1, 디자인조형2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·디자인에 대한 관심과 열정 ·시대 변화에 부응하는 태도 ·본인의 생각을 자유롭게 표현할 수 있는 실기 역량 ·협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 ·강한 지적 호기심과 비판적 사고에 합리적인 의사결정능력 ·문제의 인지능력과 탁월한 해결 능력 ·변화를 통해 새로운 가치를 내 고자 하는 진취적인 성향 ·서로 협조하여 다른 사람을 배려할 줄 아는 조직 적응력 ·남다른 생각과 끈기, 새로운 발상과 아이디어를 낼 수 있는 창의적 능력 	<ul style="list-style-type: none"> ·고려문화사[디자인 불변의 법칙 100가지] ·원앤원북스[커뮤니케이션 불변의 법칙] ·21세기북스[설득의 심리학] ·박우진[미술, 과학을탐하다] ·류시화[한줄도 너무 길다] ·주디더튼[1%천재들의 과학오디션] ·Kido[디자인의 힘] ·이윤기[그리스로마신화] ·월드아이작스, 안진환 역[스티브잡스] ·로버트루트번스타인, 박종성 역[생각의 탄생] ·루돌프아르하임, 김준일 역[미술과시각] ·최순우[무량수전 배흘림기둥에 기대 서서] ·한리퍼트로스키, 문은실 역[디자인이 만든 세상]
15	무역학	<p>자원과 평등이가 부족한 우리나라가 단기간 내에 이렇게 발전한 주요 계기가 무엇 일까요? 바로 '무역'의 힘입니다. 무역학과에서는 이처럼 경제발전의 중요한 무역에 대한 기본이론과 실무배우를 배웁니다. 국가 간 무역이론과 상거래 이론을 바탕으로, 무역학과는 세계화 시대에서 다양한 국가와의 대외무역을 주도하며 국가 경제발전에 이바지할 수 있는 인재를 배출합니다.</p>	<p>관세론, 국제마케팅론, 무역학개론, 무역정책론, 무역영어, 국제마케팅, 국제무역론, 국제금융론, 무역법규론 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·세계무역과 발전에 대한 관심 ·과상경 분야 기초지식 ·세계무역의 글로벌화에 따른 국제화 역량을 높이기 위한 외국어 능력과 타문화에 대한 지식 ·국제적 시민이 될 수 있는 인성 ·도전적이고 진취적인 역량 및 외국어능력 ·국제관계 및 경제 동이리, 외국어 관련 탐구 동이리, 독서 논술토론 동이리 등 	<ul style="list-style-type: none"> ·팀 하포드[경제학콘서트 1, 2] ·로버트하일브로너[세속의 철학자들] ·조지프스타클리지[불평등의 대가] ·이진우[거꾸로 보는 경제학] ·모셔애들레[경제학은 어떻게 내 삶을 움직이는가] ·플크루그먼[플크루그먼의 경제학의 향연] ·실비아나사르[사람을 위한 경제학]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
16	물리 치료학	물리치료는 질병, 사고 혹은 선천적인 질환 등으로 일시적이거나 영구적인 장애를 갖게 된 환자나 운동선수, 산모, 아동, 환자 가족에 이르기까지 다양한 대상에 적용되고 있습니다. 물리치료학은 운동치료나 물리적인 요소들(물, 광선, 전기, 열 등)을 이용하여 손상된 기능을 회복시키고 장애를 최소화할 수 있도록 평가, 치료, 교육하는 의학의 한 전문 영역입니다.	정형계 임상물리치료, 근골격 물리치료, 물리치료학 개론, 보건의법규, 스포츠 물리치료, 신경계 임상물리치료, 기초운동치료학, 공중보건학, 성인물리치료학, 영상진단학, 기능해부학, 병리학, 피로계 물리치료학, 신경해부학, 운동생리학 및 실습, 재활심리학, 인지물리치료, 정형물리치료 및 실습, 보조기 및 의수족, 소아물리치료학 및 실습, 약리학	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 사람들과 안전한 대인 관계를 형성할 수 있다면 유리 · 다양한 환경에 대한 적응력 필요 · 인체의 움직임에 대한 흥미와 공간지각능력 · 기초과학지식과 외국어능력 · 능동적이고 책임감을 가진 인재 · 변화하는 정책에 앞장서는 창의적 인재 · 인간을 존중하는 전인적 인재 · 문제 해결을 위한 비판적 사고 · 연구 능력을 갖춘 창의적 인재 	<ul style="list-style-type: none"> · Kurt H, Albertine[사림해부학] · 리처드위커[WOW! 인체] · CarolynKisner, LynnAllenColby[운동치료총론] · LisaA, Desterfano[그린만의 정형도수 물리치료학] · DonaldA, Neumann[뉴만 Kinesiology] · 수피[헬스의 정석] · 이문환[나는 대한민국 물리치료사다] · 한비에[그건 사람이었네] · 이윤환[불광불급 : 미치려면, 미쳐라] · 민명식[일반인을 위한 물리치료] · 김성중 외[하루 15분 기적의 림프정소] · 기시미치로[미움 받을 용기] · 민경욱[생활속의 물리치료]
17	물리교육	물리교육과는 학부모들에게는 물리학과 과학에 대한 기초적인 지식과 중·고등학교에서의 과학(물리)교사에게 필요한 물리교육과 과학교육을 제공하고 있습니다.	고체물리학, 물리광학, 물리실험, 분광학, 전자기학, 역학, 양자물리, 물리교육론, 일반물리학, 진자기학, 물리수학	<ul style="list-style-type: none"> · 자연현상과 원리에 관심을 갖고 이를 이해하려는 호기심 · 예비물리교사로서 타인에 대한 이해력과 지도력 · 과학 대중화 활동을 위한 과학적 소양과 자세 · 독서, 논술교육, 생태체험학습 · 환경교육, 에너지교육, 과학탐구 & 실험반, 발명반, 수리탐구 · & 논술반 등의 활동을 통해 관련 역량을 갖춘 자 	<ul style="list-style-type: none"> · 루이스 엡스타인, 폴 휴이트[과학의 역사에 관련된 책들, 재미있는 물리여행1, 2] · 폴휴이트[알기 쉬운 물리학 강의] · 베버리벳클라인[새로운 물리를 찾아서] · 임경순[현대물리학의 선구자]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
18	물리학	물리학은 우리 주위에서 일어나는 모든 자연 현상들의 법칙을 연구하는 학문입니다. 물리학과는 물리적 현상을 첨단 과학 기술 산업의 어느 분야에서나 쉽게 적용할 수 있는 인재를 키우는 곳입니다. 물리학에서는 자연계에서 일어나는 현상들을 관찰과 실험을 통하여 간결한 법칙들로 설명하는 방법에 대해 학습합니다.	양자광학, 양자역학, 역학, 열물리학, 입자물리학, 전자기학, 핵물리학, 열 및 통계물리, 양자물리, 전자기파, 고급물리학, 물리수학, 유체역학, 물리학과 신기술, 물리학의 산업응용, 고급수학 및 연습, 수학 및 연습 물리학, 역학 및 연습 전자기학 및 계측론, 기본물리수학, 현대물리학의 기초, 선형대수학, 전자기파, 광학, 양자물리, 전산물리, 핵과 기본입자, 응집물질과 집단현상, 생물계물리입문, 고급광학, 고급물리실험 등	<ul style="list-style-type: none"> 자연 현상에 대해 끊임없는 호기심과 열정을 가진 태도 논리적인 사고와 수리능력 및 창의적인 사고 주위 현상에 대한 관심과 특정한 분야를 깊게 파고드는 성향 공공성을 풀기 위한 적극적인 추진력 실험을 하기 위한 꾸준한 인내력과 끈끈한 관찰력 수학, 과학의 성취도가 우수한 학생 성실하고 협동심이 있는 학생 	<ul style="list-style-type: none"> 폴 휴이트[수학 없는 물리] 리처드 파인만[파인만의 물리학 강의] 아트 후프만[세상에서 가장 재미있는 물리학] 토마스 쿤[과학혁명의 구조] 프리츠 오펜하이머[현대물리학과 동양사상] 칼 세이건[코스모스] 데이비드 린들리[양자물리학 혁명의 연대기 그리고 과학의 영혼을 찾아서] 스티븐 호킹[시간의 역사] 짐 배킷[퀀텀스토리] 레이스 C 엠스던[생각하는 물리] 최무영[최무영교수의 물리학 강의] 리처드 파인만[발견하는 즐거움] 앤루니[물리학오디세이] 장화에[공부도독 장화의의 공부의 즐거움] 다케우치 가오루[범의 물리학] 이종필[신의 입자를 찾아서] EBS 다큐프라임[빛의 물리학] 위르겐타이허만[아인슈타인의 청소년을 위한 물리학]
19	미술학	미술은 미적 세계를 창조함으로써 또한 생활공간을 예술화함으로써 삶의 질을 높여줍니다. 미술학과는 미술전반에 관한 새롭고 심오한 이론과 실기를 배웁니다. 또, 미술학과는 이러한 교육을 통해 지성과 창조능력을 갖추어 사회에 공헌하는 전문미술인, 미술교육인을 배출합니다.	미술해부 및 연습, 색채학, 수묵화, 정밀묘사, 크로키, 한구화, 서양화, 조소, 가스펠양상물, 기초양상을 기화제작및 시연, 리듬시창, 무대연주론, 문화정책 및 문화예술교육의 이해	<ul style="list-style-type: none"> 미술 입시에 대비한 전공실기 역량 예술적 재능 미술에 대한 관심과 열정 진취적이며 도전적인 자세 협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 창작활동을 위한 자유로운 발상과 표현력 진취적사고 문제의 인지능력과 탁월한 해결 능력 창의적사고 다양한 시각으로 사물을 볼 수 있는 능력 예술에 대한 열정 	<ul style="list-style-type: none"> 에른스트 고프리치[서양미술사] 캐롤스 트리랜드[클릭, 서양미술사] 안휘준[한국의 미술의 미] 안휘준[한국의 미술의 역사] 갈로[중국회화 이론사]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
20	바이오 시스템 공학	바이오시스템공학부는 공학 기술과 생명 공학을 융합하는 유망한 학문분야로서, 인간 생활에 유용한 생물자원의 생산, 가공, 저장, 품질관리 등에 필요한 기계, 시설 및 장비의 원리를 연구 개발하고 생산하는데 필요한 공학적 기술을 다루는 학문으로서, 생명과학과 공학적 지식을 겸비한 고급 기술 인력과 연구 인력을 양성하여 미래의 바이오산업과 식품 산업을 발전시키는데 기여함을 그 목표로 삼고 있습니다.바이오시스템공학부는 공학과 생물을 융합시키는 학문으로서 전기전자기술, 나노기술, 재료공학기술, 기계기술, 정보기술등을 융합하고 발전시켜바이오 기술 혁명의 한 축으로 발전하고 있습니다.	미생물학, 분자유전학, 생물공정공학, 생물통계학, 유전학, 인체생명공학, 미생물학, 생물통계학, 유전학, 일반생물학, 생화학, 생리학, 생물재료역학, 유체역학 및 기계, 생체열물질전달, 바이오시스템 제어 및 실험, 생물환경시스템설계, 농업기계분석과 설계, 식품공정학	<ul style="list-style-type: none"> · 공학 기술과 생명공학기술을 겸비한 인재 · 창의적 생각과 합리적인 의사소통능력 · 기초과학 탐구력과 응용과학 및 공학에 흥미 · 과학적, 공학적 중요한 문제를 파악하여 해결하는 지구력 · 어려움을 극복할 수 있는 능력 · 진취적인 성격으로 주어진 문제를 다각적으로 분석하려는 자세 · 고교육과정(수학 및 과학 과목) 이수를 통한 공학적 문제해결능력 · 농업 및 농촌의 다원적이고 공익적인 기능에 대한 관심 · 향후 지역·바이오시스템공학자로서 관련 분야 발전을 선도할 수 있는 능력 	<ul style="list-style-type: none"> · 제임스 왓슨[이중 나선] · 리처드도킨스[이기적 유전자] · 지크모노[우연과 필연] · 장대익[다윈의 식탁] · 리터드파인만[파인만씨 농담조절하시네] · 에르빈슈뢰딩거[생명이란 무엇인가] · 손재익, 강용희[신재생에너지] · 제레미리프킨[엔트로피] · 제임스왓슨[DNA생명의 비밀] · 토머스프린드[코그린-뜨겁고 평평하고 불비는 세계] · 빌브라이슨[거의 모든 것의 역사] · 데이비드보더니스[MC2] · 한다료스케[천재들이 즐기는 수학퍼즐게임] · 제레미리프킨[바이오테크시대] · 앤드루가우디[휴먼임팩트]
21	법학	'사회가 있는 곳에 법이 있다.'라는 말이 있습니다. 이처럼 법은 사회의 질서를 유지시켜 주는 가장 중요한 규범입니다. 법학과는 법률에 대한 전문적인 연구와 교육을 제공합니다. 법학과는 사회 각 분야의 정의와 민주주의를 실현하기 위해 법원에 대한 전문적인 지식과 자질을 갖춘 유능한 법률전문가를 양성하는 곳입니다.	민법총칙, 상법총칙, 헌법, 형법총론, 형사소송법, 국제법, 채권법, 법학개론, 상법	<ul style="list-style-type: none"> · 사회문제에 대한 많은 관심 · 주어진 상황을 논리적으로 분석하는 능력 · 끈기있는 학습 태도 · 시사탐구 및 토론활동, NIE활동 	<ul style="list-style-type: none"> · 마이크셀링[정의란 무엇인가] · 페터다난트폰슈타르크[어떻게 살인자를 변호할 수 있을까?] · 카스R스타인[왜 사회는 이권이 필요한가] · 서울경제신문 사회부 법조팀 외[대한민국 전문변호사들] · 동테스키 [외법의 정신]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
22	사진학	<p>시각적 이미지들은 현대사회의 거의 모든 분야에서 중요한 표현 수단으로 사용되고 있습니다.</p> <p>사진영상학과는 다양한 시각매체 분야에 서 활동할 전문 사진사와 촬영기사를 양 성합니다. 사진영상학과는 시각적 이미 지에 대해 체계적으로 공부하고 보다 효과 적이며 창조적인 시각적 표현 방법을 개 발하는 학과입니다.</p>	<p>기초영상, 사진미 학, 영상편집, 작가 론, 컬러사진론, 포 토저널리즘, 광고 사진, 영상편집, 영 상미디어, 포토그래 피, 사진편집, 기획· 제작 및 시연, 다매 체연구1, 다매체창 작실기1, 다큐멘터 리사진실기, 대형카 메라실기, 디지털 인상사진실기, 디지 털사진 1, 2, 로케 이션포토, 미디어콘 텐츠제작1, 사진미 학, 사진사, 사진조 형세미나, 사진촬영 기초실기, 사진촬영 중급실기, 사진표현 연구, 사진학개론</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·진취적이며 도전적인 자세 ·새로운 분야에 대한 호기심과 흥미 ·창의적인 발상 능력 ·협업을 통해 새로운 사회적 가 치를 창조하려는 자세 ·문제 의 인지능력과 탁월한 해 결능력 ·다양한 매체를 통해 개성적으 로 표현할 수 있는 능력 ·수리능력, 논리적 추리력, 관찰 력, 탐구력 	<ul style="list-style-type: none"> ·김부식[삼국사기] ·E. H. Carr[역사란 무엇인가] ·일연[삼국유사] ·토마스볼핀치[그리스로마신화] ·유홍준[나의 문화유산 답사기]
23	사학	<p>‘역사를 잊은 민족에게 미래는 없다.’라는 명언이 있습니다. 이 명언에서 알 수 있듯 이 역사가 중요한 이유는 과거·현재·미래 는 단절된 것이 아니라 연속적이며, 과거 는 단순히 지나가 버린 것이 아니라 살아 있 고 의미가 있기 때문입니다. 역사학과와 고고학과는 이처럼 중요한 역사와 그 의미 에 대해 배우며, 과거와 현재를 성찰하고 미래사회를 주도하는 인재를 키웁니다.</p>	<p>동양고대사, 동양근 대사, 동양중세사, 동양현대사, 사학개 론, 서양중세사, 한 국고대사, 한국근세 사, 한국중세사, 한 국근현대사</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·올바른 역사관과 개방적 자세 ·종합적 사고와 판단능력으로 시대변화를 선도하려는 자세 ·논리적이고 분석적 사고력과 비판적 문제의식 ·인간행위와 사회현상에 대한 통찰력 ·독서를 많이 하고 사료를 끈기 있게 읽을 수 있는 성실성 ·국제이해교육활동, 독서논술 교육, 고전연구반, 역사문화 탐구활동 	<ul style="list-style-type: none"> ·김부식[삼국사기] ·E. H. Carr[역사란 무엇인가] ·일연[삼국유사] ·토마스볼핀치[그리스로마신화] ·유홍준[나의 문화유산 답사기]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
24	사회복지학	‘한 사람이 못을 박으면 다른 사람은 모자를 건다.’는 영국 격언이 있습니다. 사회복지자는 더불어 사는 행복한 사회를 만들기 위한 노력을 뜻합니다. 사회복지학과는 다양한 사회복지의 해결방법을 연구하고 실천하기 위한 교육을 제공합니다. 또, 인간의 삶의 질을 높이고 평등과 정의를 실현하는 데 기여하는 사회복지 인력을 양성합니다.	가족복지론, 사회복지개론, 사회복지정책론, 자원봉사론, 지역사회복지론, 사회복지법제, 사회복지실천론, 사회복지발달사	인간존중 및 사회정의에 대한 사명의식 ·클라이언트의 욕구에 대응할 수 있는 문제해결능력 ·설득 및 협상력 ·봉사정신, 타인에 대한 배려 ·협동심, 정직성	·마이크로셀링이란 무엇인가] ·김세진 외[사회복지사가 말하는 사회복지사] ·김형경[전개의 공감] ·알파론[경쟁에 반대한다] ·토니피츠패트릭[사회복지사를 위한 정치사회학]
25	사회체육학	사회체육학과는 고도의 산업 사회에서 여가 생활의 증대와 개인의 건강유지에 필요한 사회체육 지도자로서의 자질을 함양 시킵니다. 사회체육학과는 스포츠학의 이론적 지식과 실기 지도 능력을 전문화하고, 현장체험학습의 다양화와 연구 활동을 바탕으로 지도자, 나아가서는 관리자, 전문 경영인로서의 교양과 덕목을 갖추어 학생 개개인을 현 사회가 요구하는 스포츠 멀티플레이어로서 특성화를 교육목표로 합니다.	사회체육지도론, 스포츠의학, 스포츠심리학, 운동생리학, 체력육성법, 보건학, 생활체육론, 해부생리학, 스포츠심리학, 운동역학, 운동생리학, 운동손상관리 등	·다양한 스포츠를 배우기 위한 체력과 운동능력 ·스포츠 상황에서 발생하는 문제에 대한 과학적 해결능력 ·체육의 사회문화적 현상을 이해할 수 있는 지도자로서의 역량 ·운동과 건강에 관련된 정보 및 지식에 관심 ·투철한 사명감과 지도능력을 강화하기 위해 성실하게 노력하는 자세 ·스포츠 상황에서 발생하는 문제에 대한 과학적 해결능력 ·스포츠산업환경에 적응할 수 있는 기술적인 통찰력	·이병기, 구봉진, 김덕진, 김용규, 김주호, 강지훈, 김한별, 이준석, 김홍기[스포츠심리학 플러스] ·정일규[휴먼퍼포먼스와 운동생리학] 임수원, 이정래, 권기남, 구희근, 이혁기, 김영식[스포츠영양학] ·관양기, 김용규, 조현철[스포츠영양학] ·이병기, 김주호[스포츠마케팅플러스] ·임반장[스포츠사회학] ·Jack H. Wilmore 외[김기진 외역] [운동과 스포츠생리학] ·김선진[운동학과 제어] ·예종이[생체역학]
26	사회교육	일반사회교육과는 폭넓은 지식에서부터 사회의 제 이론을 교육자적 입장에서 습득하고 빠르게 변화하는 세계에 적응 및 대처하는 능력을 습득시킵니다. 이로써 중등학생이 합리적으로 의사결정을 하게 하고 민주시민으로 성장할 수 있도록 노력하는 참사람을 기진 교사로 거듭나도록 합니다.	사회교육철학, 사회이상과 시민교육, 일반사회교육론, 일반사회교육연구, 일반사회지도법	·사회적, 정치적, 경제적, 법적 문제해결 능력 ·경제적 흐름을 잘 간파하는 능력 ·다양한 사회적 문제들을 다양한 시선에서 바라볼 수 있는 능력 ·정치적 문제들에 대한 자신의 입장을 분명히 드러낼 수 있는 표현력 등 ·경제교육, 디문화교육, 민주시민교육, 논술반, 시사탐구토론편, 역사문화탐구반	·마이크로셀링이란 무엇인가] ·장자크루소[사회계약론] ·마키아벨리[군주론] ·토마스홀스[리바이어던] ·애덤스미스[국부론] ·오영수[오영수 교수의 매직경제학] ·유명철[민주시민교육론] ·김광기[이병인의 사회학] ·김현철, 권현영, 오승호, 박성혁, 김해성, 김자영 공저[법교육학 입문] ·피터니, 버거, 이상률 옮김[사회학의 초대] ·김광기[뒤르켐&베버 : 사회는 무엇으로 사는가?]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
27	산림학	산림학부는 산림과 관련된 자원의 육성, 발전과 활용, 그리고 환경자원 및 재료로서의 숲에 관한 환경과학의 발전을 위하여 새로운 단계를 이루고 있습니다. 사막화의 확산과 열대림 파괴 및 지구온난화, 온실가스 증가 등의 지구환경문제가 심각하게 대두되면서 산림자원의 보전이 환경적인 측면에서 중요하게 인식됨에 따라 자연환경으로 인식되는 산림자원에 대한 기존의 학문을 바탕으로 산림과 환경자원의 다양한 가치와 기능을 종합적으로 연구하는 학문을 지향하고 있습니다. 산림생태계의 기능을 유지·증대하는 방안과 산림자원을 효율적으로 이용 및 관리하는 방안 도출·향상되는 국토환경과 파괴된 생태계의 복원과 생태적인 이용과 관련된 학문을 연마하게 됩니다.	산림문화사, 산림생태학, 산림경영학, 산림이용학, 산림경제학, 조경배식학, 산림측정학, 임업통론, 산림토양학, 수목생리학, 식물분류학, 컴퓨터 활용 및 CAD, 산림통계학, 산림병충해학 및 실험, 산림측량학 및 GIS, 수목학, 곤충과 산림환경, 산림수정학, 임목육종학 및 실험 등	· 동물, 식물 및 에너지 등 자원에 관심이 높고 다양한 경험을 갖추려는 자세 · 학문탐구에 대한 진취적인 열의를 보이며, 실험·실습에 흥미를 보임 · 자원에 대한 분석과 기초과학 분야에 공학적인 마인드 · 동아리 활동을 통한 적극적인 사회성 · 도전정신과 논리적 사고력	· 베르나르 베르베르[나무] · 제갈영[한국의 정원&조경수 도감] · 멘디히기스[종이로 사라지는 숲이야기] · 조나단 실버타운[숲의 자연사] · 신영복[나무야 나무야] · 김용규[숲에게 길을 묻다] · 신디엘[살아있는 야생] · 크리스티안 퀴헬리[희망의 숲] · 장지오[나무를 심은 사람] · 데일 커네기[인생론] · 일본뉴턴프레스[생명과학의 기초 DNA] · 페이첼카스[침묵의 봄] · 해군[한국의 정원 선배가 거닐던 세계] · 고재경[녹색도시를 꿈꾸는 저탄소사회 전략] · 노엘 킹스버리[원예식재와 조경] · 존 도슨[식물의 본성] · 스티븐 헤로드 부흐네[식물은 위대한 화학자] · Kelleann Foster[조경가의 길] · 고규홍[도시의 나무 산책기] · Grant W. Reid[창의적 조경 설계] · 안영희[조경생태학] · 오네이마마사노 부알고 보면 간단한 화학반응]
28	산업공학	체계적인 시스템과 다양한 학문, 그리고 기술의 융합 시대입니다. 빠른 기술 변화 시대에는 융합과 체계적 시스템으로 효율성을 높이는 것이 핵심입니다. 산업공학과는 현재보다 나은 일의 수행과 효율적인 시스템 운영방법을 배우는 곳입니다. 이 학과에서는 제품 생산과 전달의 전 과정에서 과학적이고 합리적으로 산업 시스템을 설계하고 운영하는 일을 담당하는 기술 경영 인재양성합니다.	기초공학설계, 경영과학, 경영과학특론, 경영전략론, 경제성공학, 고객관계 관리, 금융공학, 기술경영, 실사업화, 기업정보화 설계, 사무자동화, 산업류론, 산업안전공학, 서비스경영, CAD/CAM, 응용통계학, 의사결정론, 인간공학, 인간컴퓨터인터페이스, 인공지능론, 작업경제학, 컴퓨터시뮬레이션, 하이테크마케팅, 품질경영, 환경경영, 응용프로그램설계, MIS 분석 및 설계, MS개론 등	· 과학적, 공학적 문제해결능력 · 산업과 경영환경의 기술적인 통찰력 · 지도력을 배양하면서 판단력과 통찰력을 배양하려는 자세 · 여러 상황에 유연하게 대처하며 공학과 경영을 아우르는 사고 능력	· A. L. 바라바시[강병남, 김기훈] [링크] · 피터 밀러 [이한음] [스마트스웸] · 리처드 니스벳 [최인철] [생각의 지도]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
29	생명과학	생명과학과는 생명체를 연구 대상으로 하여 생명 원리와 응용 방법을 배웁니다. 단 순히 문자 수준에서가 아니라, 진화나 다 양성 관점에서 종합적으로 접근합니다. 생명과학과는 생명과학 관련 산업 현장 및 연구 분야에 종사할 전문인력을 기르 는 곳입니다. 생명과학과는 대체로 기존 의 생물학과에서 발전된 경우가 많습니 다. 따라서 기초 과학과 생물학에 깊게 기 반하고 있습니다. 최근 생명 현상의 연구 가 삶에 유익하고 산업에 이용 가능하게 되면서 생명과학의 중요성이 높아지고 있 습니다.	세포생물학, 식물 분류학 및 실험, 유 전학, 일반생태학 및 실험, 동물형태 학 및 실험, 미생물 학 및 실험, 분자생 물학, 유기화학, 미 생물학 및 실험, 생 물통계학, 세포생물 학, 생명과학	· 생물, 화학, 물리 등 기초 자연 과학 분야에 적성을 기질 · 과학적 사고력과 창의적인 문 제 제기 · 과학을 통해 인류를 구할 수 있 다는 믿음 · 생명체의 생명현상에 대한 호 기심이 많음 · 관찰력이 뛰어나며, 현상에 대 해 논리적인 접근 · 자기주도적인 문제해결능력 · 끈공히 분석하고 반복적인 실험을 계속할 수 있는 인내심과 끈재주	· 이중원, 정은주[생명의 진화를 밝힌다. 다윈의 종의 기원] · 프랭크H. 헤프너[판스위스교수의 생물학강의] · 제임스 왓슨[이중나선] · 위르겐 브러테[즐거운 생물학] · 이은희[하리하라의 생물학 카페] · 하기와라기요후미[내몸안의 작은 우주 분자생물학] · 리처드 도킨스[이기적 유전자] · 데즈먼드 모리스[털없는 원숭이] · 남종영[복구곰은 걷고 씹는다] · 고조보리다카시[생명과학의 기초DNA] · 율리히 슈미트[선생님도 모르는 생물이야기] · 정재승[뇌과학자는 영화에서 인간을 본다] · 이블린 폭스 켈러[생명의 느낌] · 제레미 프록인[바이오테크 시대] · 쇼어맨스[탄탈 : 가장 경이로운 자연의 걸작] · 마틴 브룩스[초파리] · 황신영[과학자가 들려주는 과학이야기] 15. 톰슨이 들려주는 줄기세포이야기 · 이흥우[과학자가 들려주는 과학이야기] 83. 퀘네가 들려주는 호소이야기 · 핸러데[아이비드림들] · 정재승[정재승의 과학콘서트]
30	생물공학	생명공학은 인체를 포함한 동물, 식물 그 리고 미생물 등의 세포 내에서 수행되는 생명체 활동의 기본현상과 원리를 규명하 고, 또한 이를 인간에게 유익하게 응용하 는 학문입니다. 생명공학은 이론과 실 험을 통한 생명공학분야의 기술과 응용 령 향상을 목표로 생명공학도로서의 분 은 증지와 사명감을 갖도록 교육합니다. 이 러서 생명공학기술의 핵심적인 역할을 수 행할 과학기술자 양성에 교육목표를 두고 있습니다.	수학, 물리, 화학, 생 명과학, 컴퓨터언어실 습, 공업수학, 수치해 석, 지식경영, 화공생 명공업입문, 물리화 학, 화공열역학, 유체 역학, 유기화학, 화공 열역학, 생명공학, 열 팹 물질전달, 반도체 화학공정, 분리공정, 양자 및 표면화학, 공 작 제어, 생물공정 공 학, 촉매반응공학, 미 생물생명공학, 화공 재료과학, 응용생화 학, 고분자화학, 예나 지공학, 전기화학공 학, 생물분리공정, 의 생명화학공학, 효소공 학, 나노화학공학 등	· 지적 호기심이 강하고 정확한 방법에 기반하여 사실을 관찰 하려는 자세 · 열린 마음으로 팀워크를 활발 하게 수행하려는 자세 · 어떤 현상에 대해서 해석하고 예측하는 것을 좋아하는 학생 · 복잡한 장치를 만들어 움직이 고 작동시키는 것을 좋아하는 학생 · 수학, 물리, 화학, 생명과학에 관심이 있으며 잘하는 학생이 유리함	· 김광희[창의력에 미쳐라] · 리처드 도킨스[조상이야기]-생명의 기원을 찾아서 · 홍순기 외 47인[미래학이 시작된다] · 유명재, 박태현, 오덕재, 원동인[생명과학교과서는 살아있다] · 박태현[영화속의 바이오 테크놀로지]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
31	생물교육	<p>생물교육과는 미래세대의 과학교육에 있어 자연과학의 기초지식 및 개념을 정립하고 생물 분야를 중점적으로 다루어 더욱 합리적이고 역동적인 과학 교육 방향을 제시합니다.</p>	<p>동물형태학 및 지도, 생물, 생물교육 및 지도, 생물탐구 실험, 동물분류학, 유전학, 세포학, 생태학, 동물생리학</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 생물학 전반의 내용을 이해하고 습득하는 능력 · 생명현상을 탐구하는 연구능력 · 논리적·합리적인 문제해결 능력과 태도 · 교육자로서의 바람직한 교직 관과 교육에 대한 사명감 · 생명현상 및 생물에 관한 끊임 없는 지적 호기심 · 생태체험학습환경교육, 창의성교육, 과학탐구(실험반, 발명반, 생명탐구반) 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 제레드 다이아몬드 [총·균·쇠] · 매트리더리플은 여왕 · 리처드 도킨스 [지성최대의소] · 제임스 D. 왓슨 [DNA생명의 비밀] · 미치오카쿠 [미움의 미래] · 니콜라스키 [생각하지 않는 사람들] · 레오버스키클라에 [살며 사형하며 배우며] · 빌브라이스키 [거의 모든 것의 역사] · R. 네스 [인간은 왜 병에 걸리는가] · 제임스 왓슨 [이중나선] · 구인회 [생명윤리 무엇이 쟁점인가]
32	수신학	<p>수신학은 수신자원의 생애 및 양식에 관한 제반기술을 이론과 실습을 바탕으로 교수하여 미래의 해양식량을 공급할 전문 인력을 양성하는 분야입니다. 수신식품산업의 경영·유통, 지역 균형 발전 등과 같은 현대사회의 수신식품산업, 농어촌 사회가 가지고 있는 여러 가지 문제를 해결하는데 필요한 다양한 학습방법과 접근방법을 학습함으로써 21세기 농수산물 산업에 필요한 전문경영인 양성을 교육목표로 합니다.</p>	<p>일반물리학, 생명과학, 수학, 해양의 이해, 반화학, 해양학개론, 지구시스템의 이해, 해양지질학, 농업생산과학, 수산학개론, 양식기계 및 실습, 수산양식경영, 과수유통, 재배원론, 시설원예, 채소재배총론, 토양비료학, 과수생리학, 해양생태학, 플랑크톤생물학, 유영동물학, 저서생물학, 해양자원학, 수리생물학, 생화학과 분자생물학, 해수분석, 해양환경학, 해양오염, 해양퇴적학, 해양미고생물학, 해양충서학, 고해양학, 해양지구물리학</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 해양 자원에 대한 관심을 가진 · 자연과학 분야 과목에 흥미가 높음 · 수학과 기초과학 분야에 적성을 보임 · 생물이나 화학 등 생화학적 기초가 튼튼한 능력 · 심차하고 꼼꼼한 성격을 지니고 있으며, 열정적인 모습 · 진취적이고 도전적이며 협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 · 강한 지적 호기심과 문제해결력 · 학문 영역 간 진이 능력을 구비하려는 태도 · 협동을 이끌어내며 주어진 일을 끝까지 수행하려는 자세 · 전공분야(어패류 질병진단 및 치료)에 대한 열정과 전공분야에 종사하려는 의지 	<ul style="list-style-type: none"> · 엘리스아웃워드[물의 자연사] · 요네야마 마사노부[알고 보면 간단한 화학반응] · 일본뉴턴프레스[생명과과학의 기초DNA] · 후쿠오카 신이치[생물과 무생물 사이] · 박태현[처음 읽는 미래과학 교과서3] · 박상철[생명의 미학] · 오테관[보이지 않는 지구인 주인공 미생물] · 하기외라기요후미[내몸안의 주치의 면역] · 친중식고[마음 미생물 알미운 미생물] · 정재승[정재승의 과학콘서트]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
33	수외예	신종플루와 같이 동물 유래 바이러스가 인간에게 빈번히 영향을 줍니다. 따라서 동물의 질병 예방과 치료는 중요합니다. 수외학과는 가축, 애완동물, 야생동물 뿐 아니라 수생동물까지 모든 동물의 질병 예방과 치료에 대하여 배우는 곳입니다. 수외학과는 동물의 질병 예방과 치료를 담당하는 동물의 의사를 기르지만, 궁극적으로는 인류와 동물의 건강과 복지를 위한 전문 수의사를 기르는 곳입니다.	실험동물의학, 수외내과학, 수의미생물학, 수의병리학, 수의산과학, 수의생리학, 수의외과학, 수의조작학, 수의해부학, 동물비교해부학 및 실험, 동물영양학 및 농산업 경제-경영학, 수의해부학 및 실험, 동물생태학, 생물실험동계학 및 실험, 동물복지와 수의사, 국제수의법규, 수의 물치료학, 야생동물관리학, 수의약리학, 동물자원학 개론, 환경위생학, 수의바이올로지, 수의임상병리학, 수의동물생리학, 수의동물질병학	·동물에 대한 애정과 생명에 대한 경외감을 가진 학생 ·공감이 탐구하는 것에 흥미가 있는 학생 ·기초과학에 대한 적성을 가진 학생 ·세심한 관찰력과 정교한 손놀림을 가진 학생 ·응급상황에 대처할 줄 아는 냉정함과 침착함 ·진취적 도전정신으로 새로운 지식에 접근하려는 의지 ·생명과학 분야에 대한 관심 및 탐구 자세 ·경건함으로 동물을 대할 수 있는 자세	·제인 구달(제인 구달의 생명사랑 세계명) ·김영진(수의사가 말하는 수의사) ·안재국(애완동물사육) ·제인 구달(인간의 위대한 스승들) ·니콜렛(돼지가 사는 공장) ·최재천(최재천의 인간과 동물) ·하윤철 외(만려동물행동학) ·박재홍(돼지도 장난감이 필요해) ·웨드워드(윌슨[버이오필리아]) ·김성환(동물인지와 데카르트 변호하기) ·최재천(일이 닦을 낚는다) ·다케타카미노루(쇼속 수의사의 자연일기) ·조엘샬러틴(미진동부의 순전한 기쁨) ·피터성(동물해방) ·아베가(우즈(인간이 만든 질병규제역) ·윤세영(유기축산) ·김훈기(생명과학소비시대 알 권리 선택할 권리 ·안재국(애완동물학)
34	수학	이 세상의 모든 과학적 발견이 수학과 관련된다는 사실을 알고 있나요? 수학은 여러 자연 현상이나 사회 현상을 설명하고 분석하는 데 기초가 되는 학문입니다. 수학과에서는 현대 기술 사회의 복합적인 문제들을 수학적 사고 방법으로 해결할 수 있는 유용한 인력을 키우는 데에 교육목표를 두고 있습니다. 수학과는 수학적 창의성과 사고 능력에 대해 공부하는 곳입니다. 수학은 많은 현상을 설명하고 예측가 능한 모든 과학 분야에서 필수적으로 이용됩니다. 수학적 사고력을 바탕으로 한 응용수학은 컴퓨터, 최첨단기술, 생명공학등의 발전과 더불어 자연과학, 공학, 인문과학, 사회과학, 생명공학, 금융공학등 다양한 분야에 광범위 하게 응용되고 있습니다.	기하학, 대수학, 수처리학, 수학기, 해석학, 미분기학, 선형대수, 미적분학, 정수론, 수리통계학, 집합론, 이산수학, 해석학 및 연습, 선형대수 및 연습, 기하학, 수미해석학, 대수학, 위상수학, 수처리학 및 연습, 확률과 통계 및 연습, 확률과정개론, 실해석학, 해석학특강, 응용정수론, 조합론, 대수학특강, 기하학특강, 금융수학, 보험수학, 응용수학특강, 확률론특강 등	·수학을 좋아하며, 논리적인 접근을 위한 사고력 ·주변상황을 나의 언어로 해석 ·창의적인 문제해결능력 ·어려운 문제에 도전하여 목적을 성취하려는 자세 ·수학적인 탐구력과 체계적인 사고 능력 ·정보를 분석하고, 종합하여 새로운 추론을 이끌어내는 능력	·사이먼 싱(페르마의 마지막 정리) ·아포스톨로스(독시아디스[포지코믹스]) ·허로니키(헤이스케(학문의 즐거움)) ·레오나르도(물로디노(푸 수학의 오솔길(출처는 솔고래의 수학이야기)) ·모리스 클라인(수학, 문명을 지배하다(경문수학산책29)) ·이언스(투어(이름다음은 왜 진리인가(대칭의 역사)) ·구정하(통계 속의 재미있는 세상이야기)) ·레이엄(테터(실(괴짜가 사랑한 통계학)) ·랄라(피(세벨(간 거짓말, 통계)) ·최재호(통계의 미학)) ·이다야스(유기(통계학 리스타트)) ·윌코트(스미스(세상에서 가장 재미있는 통계학)) ·이정래(수학의 오솔길(유기(히로세(프로그래머, 수학으로 생각하라)) ·G. 허더(어는 수학자의 변명)) ·박경미(박경미의 수학콘서트(플라스)) ·도널드(오(페르마의 마지막 정리))

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
35	수학교육	수학교육은 자연현상 및 사회현상에 내재된 본질을 파악할 수 있는 논리적 분석력, 종합적 판단력 등의 인간 인식능력을 향상시킬 수 있는 여러 가지 방안을 수학적 도구로 하여 탐구하고자 하는 학문입니다. 수학교육과는 지식정보화사회에서 필요로 하는 창조적인 능력을 배양하고 수학을 효율적으로 교육할 수 있는 우수한 중수학교사와 수학교육전문가의 양성에 교육목표를 두고 있습니다.	교육학개론, 선형대수, 수학교육론, 위상수학, 집합론, 미분기하학, 정수론, 미적분학, 해석학	·수학적 사고와 합리적 의사소통능력 ·창의적 수학기초해결력과 교육능력 ·교육을 통하여 사회적 가치를 창조하려는 자세 ·수학교사가 되기 위한 수학적 능력 및 올바른 가치관	·히로니카 헤이스케[학문의 즐거움] ·G.H.하디[어느 수학자의 변명] ·이정래[수학의 오슬길] ·사이먼싱[피프마의 마지막 정리] ·하임G. 기너트[교사와 학생 사이] ·아콤폐멜만[페렐만의 살아있는 수학] 한스마그누스엔켄스베르거[수학귀신] 박경미[수학 비타민] ·드니게즈[영무세의 정리]
36	스포츠경영 마케팅	프로 스포츠가 활성화되고 각종 스포츠 이벤트가 확대되면서 스포츠 산업이 크게 부각되고 있으며 이를 뒷받침할 전문 인력의 수요가 크게 늘고 있습니다. 스포츠경영이란 이와 같이 스포츠를 매개로 하는 모든 사업과 활동을 합리적으로 관리·운영하는 과정을 말합니다. 스포츠마케팅은 스포츠를 이용하여 제품판매의 확대를 목표로 하는 마케팅 기법입니다. 기업은 이러한 스포츠마케팅을 통해 회사 및 화사제품의 인지도를 높이고 이미지를 고양시키는 효과를 얻을 수 있습니다. 스포츠경영학, 스포츠마케팅학과는 학문적인 연구는 물론 스포츠 산업 현장에서 필요로 하는 경영 관리자와 마케팅 전문가로서의 전문 능력을 갖춘 인재 양성을 목표로 하고 있습니다.	스포츠마케팅, 스포츠와 법, 스포츠와 정보관리, 스포츠와 미디어, 스포츠에이전트 사업론, 스포츠경영론, 스포츠산업론, 스포츠 소비자 행동론, 스포츠경영통계, 스포츠마케팅, 스포츠산업심리, 스포츠조직관리, 스포츠창업사례연구, 스포츠행정학, 스포츠 광고와 커뮤니케이션, 스포츠에이전트, 스포츠커뮤니케이션, 스포츠행정 및 인사관리, 스포츠후원 및 판매전략, 창업과 자기개발, 스포츠소비자행동 및 비즈니스모델 등	·진취적이며 도전적인 자세 ·협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 ·강한 지적 호기심과 비판적 사고에 합리적인 의사결정능력 ·문제에 인지능력과 탁월한 해결능력 ·스포츠 상황에서 발생하는 문제에 대한 과학적 해결 능력 ·체육학 연구분야에 대한 연구 의지와 열정 ·체육현상에 대한 창의적 사고력 ·체육의 사회문화적 현상을 이끌어 나가는 지도자로서의 역량 ·운동과 건강에 관련된 정보 및 지식에 관심 ·투철한 사명감과 지도능력을 강화하기 위해 성실하게 노력하는 자세 ·스포츠 산업 환경에 적응할 수 있는 기술적인 통찰력	·이노우에 슌 외[스포츠문화를 읽다.] 박준형[크로스컬처] 임병정[스포츠사회학] ·이병기, 구봉진, 김덕진, 김용규, 김주호, 강지훈, 김한별, 이준석, 김홍기[스포츠심리학플러스] ·정일규[휴먼퍼포먼스와 운동생리학] ·임수원, 이정래, 권기남, 구학근, 이혁기, 김영식[스포츠 문화의 이해] ·관양기, 김용규, 조한철[스포츠 영양학] ·이병기, 김주식[스포츠마케팅플러스] ·Jackh, Wilmore 외[김기진 외역]운동과 스포츠생리학] ·김선진[운동과학과제어]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
37	스포츠 의학	스포츠의학은 해부학·생리학·생화학 등의 기초 분야와 임상 분야를 망라한 의학적 지식을 바탕으로 하여 스포츠와 인체의 관계를 연구하고 반영시키는 학문입니다. 스포츠의학과는 스포츠과학을 기초로 하여 현대인들에게 특정한 체력과 건강을 유지 하기 위해 다양한 스포츠 활동을 보다 체계적이고 과학적 방법으로 전문화시키고, 각종 운동질환의 예방과 치료를 목적으로 전문가를 양성하는데 목표를 두고 있습니다. 스포츠의학과는 운동 및 건강과 관련된 전반적인 생활방식을 연구, 지도, 처방, 관리해주는 스포츠의학 전공자를 양성하는데 교육목표를 두고 있습니다.	건강관리론, 스포츠 미학, 스포츠문화사, 스포츠생리학, 운동 기능학, 스포츠와 레저, 운동역학, 병태 생리학, 상지재활운동, 운동생리학, 트레이닝방법론, 운동 검사론, 건강교육, 스포츠운동심리학, 스포츠응급처치, 심장재활, 운동영양학, 인체해부학, 인체생리학, 임상운동처방, 체육측정평가, 피스빌트레이닝 등	<ul style="list-style-type: none"> ·과학에 대한 관심을 갖고 배움에 적극적인 태도 ·진취적이며 도전적인 자세 ·협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 ·강한 지적호기심과 비판적 사고에 합리적인 의사결정능력 ·문제인 인지능력과 탁월한 해결능력 	<ul style="list-style-type: none"> ·이노우에 순 외[스포츠문화를 읽다] ·박준형[크로스컬처] ·Scott K. Powers[피워운동생리학] ·존레이티, 에릭헤이거먼[운동화 신은 뇌] ·기영노[재미있는 스포츠이야기] ·손근[리츠과학상식-스포츠과학] ·전영석[체육시간에 과학 공부하기] ·임번장[스포츠사회학] ·Jack. Wilmore 외[김기진 외역]운동과 스포츠생리학 ·김선진[운동학개론] ·예종이[생체역학] ·유정애[체육교육과정중론]
38	식품 영양학	생활수준의 향상과 평균 수명의 연장으로 건강을 위한 식생활에 대한 욕구가 다양해지고 있습니다. 식품영양학과는 식품의 구성, 구조, 성질과 위생적인 식생활 관리 영양 문제 등 식품과 영양에 대한 전반을 배우는 곳입니다. 식품영양학과는 사람들의 균형 있는 식생활과 건강할 삶을 지원 하는 식품 영양 전문인을 기르는 곳입니다. 식품의 다양화 및 외식 산업의 성장 등에 힘입어 식품영양 분야가 주목받고 있습니다. 우리나라가 선진국으로 발돋움하면서 식품영양 분야의 인력 수요도 증가할 것으로 전망됩니다. 또, 최근에는 푸드스타일리스트, 식공간연출가 등 전문 분야로도 진출 가능합니다.	기초영양학, 식품가공학, 식품미생물학, 식품화학, 영양생리학, 임상영양학, 조리원리 및 실험, 영양생화학, 식품가공 및 저장학, 식품분석학, 기능성식품, 단체급식, 식이요법 및 실습, 식품분석 실험, 식품학	<ul style="list-style-type: none"> ·올바른 식생활을 통한 건강 증진에 관심을 보인 학생 ·식품의 성분과 영양소를 파악하는 것에 흥미를 보인 학생 ·기초과학에 대한 능력을 보인 학생 ·실험 및 실습을 수행하는 능력과 끈기가 있는 학생 ·창조적인 시각능력을 보인 학생 ·어려운 사람을 도와주려는 헌신적인 마음 ·상담 및 교육을 통해 사람들에게 식생활과 영양에 대한 올바른 인식을 빠르게 변화하는 식품 트렌드와 영양정보를 접하는 것을 좋아하는 자세 	<ul style="list-style-type: none"> ·이종화[노벨상이 만든 세상-화학] ·존몰리, 세리콜버그[젊음의 과학] ·제인구달[희망의 발상] ·EBS지식채널간강[품의 이해] ·브래들리윌콕스[오키나와 프로그림] ·조조모에스[미비포유(MeBefore You)] ·마지앨범[모리와 함께한 화요일] ·존로빈스[존로빈스의 100세 혁명] ·조엘로스틴[공정의 힘] ·박지희[윤리적 소비] ·아베쓰카사[간이 만든 위대한 속임수-식품첨가물] ·클린캠벨[무엇을 먹을 것인가] ·이욱정[이욱정PD의 요리인류키친] ·최낙언[맛의 원리] ·마빈헤리시[음식문화의 수수께끼] ·EBS아이의 밥상 제작팀[아이의 식생활] · 김광신[체프의 그릇]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
39	신문방송학	의사소통은 현대 사회의 기둥이라는 말이 있습니다. 다양한 의견과 추상이 존재하는 사회에서 소통은 타인을 이해하는 데 필수적입니다. 언론·방송·매체학과는 사람들 간의 원활한 소통을 위해 신문·방송·영상매체, 정보통신 등 대중매체에 대해 연구합니다. 또, 바람직한 미디어 문화와 대중매체의 발전에 기여하는 전문 인력을 양성합니다.	매스컴원론, 방송원론, 방송제작론, 취재보도론, 홍보론, 언론윤리, 방송저널리즘, 언론법 등	·인간과 사회에 대한 따뜻한 관심과 깊은 통찰 ·언론에 대한 이론과 실무를 겸비하려는 자세 ·자연-사회-인간의 소통을 이끄는 자세 ·소통을 위한 수단인 '말하기'와 '글쓰기' ·다양한 시각으로 사회를 바라보는 통찰력 ·무엇과도 통하고자 하는 오픈마인드	·김경희[세상을 바꾼 미디어] ·오택섭, 강현두, 최정호[미디어와 정보사회] ·임영호, 이상길, 이호규, 이재현, 김성혜[커뮤니케이션을 공부하는 당신을 위하여] ·한국방송학회[한국방송의 사회문화사] ·김창남[대중문화의 이해] ·데니스 맥퀘일[매스커뮤니케이션이론] ·남재일, 이재현[저널리즘쓰기의 논리] ·마셜메클루언[미디어의 이해] ·한진만, 유재천, 강명현, 김경희, 박승현[매스커뮤니케이션의 이해]
40	신소재공학	컴퓨터를 만들기 위해서는 반도체가 필요하고, 자동차는 합금 재료, 골프채는 복합재료, 휴대 전화를 만들기 위해서는 전파를 감지할 수 있는 재료가 꼭 필요합니다. 이 학과는 다양한 재료의 구조와 성질을 이해하여 생체, 기능, 환경, 첨단소재 등을 개발하는데 활용하는 방법론에 대해서 공부하는 곳입니다. 신소재공학과는 재료에 대한 기본적인 이론을 공부하고 실험과 실습을 통해서 신소재를 제조하고 가공할 수 있는 능력을 가진 신소재공학도를 양성합니다.	유기재료화학, 재료공정체어, 재료과학, 물리금속학, 재료물리화학, 재료열역학, 미분적분학, 일반물리학, 일반화학, 고분자재료구조물성, 공업수학, 물리금속학, 물리화학, 바이오재료개론, 반도체재료, 반응속도론, 라미네이트개론, 에너지환경재료, 유전재료화학, 유기재료개론, 재료기계물성, 재료공학실험 1, 2, 3, 재료구조물성, 재료수치해석, 재료열역학, 재료전자기물성, 전자 및 반도체 재료공학, 전자세라믹스 등	·재료공학에 대한 흥미와 적성 ·창의적인 문제해결능력과 도전정신 ·학습의 주체적인 설계와 적극적인 실행의지 및 수행능력 ·지적호기심과 개발된 첨단기술에 대한 관심 ·팀을 이루어 실험할 수 있는 협동심과 책임감 ·변화를 주도하는 적극적 자세와 다양성의 시대에 걸맞는 가치창조를 지향하는 자세	·공학도를 위한 신소재공학 ·베르나하이젠버트르키[부분과 전체] ·레오나르도플로디노피[충추는 솔고래의 수학이야기] ·리처드파인만[파인만의 여섯가지 물리이야기] ·찰스길리스피[객관성의 칼날] ·제레미프린트[엔트로피]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
41	실용음악학	실용음악은 비단 음악에 국한되지 않고 총체적인 미디어 사회를 선도하는 멀티미디어의 총아로 부각되고 있습니다. 현재 전 세계적인 실용음악의 추세는 재즈의 이론적 기반을 중심으로 한 재즈와 상업 음악이 주류를 이루고 있으며 이에 첨단 기술이 결합된 진보적 음악의 한 부류로 인정되고 있습니다. 실용음악학과는 탄탄한 음악 기초이론 습득과 장르별 전공심화 교육을 강화로 현대 대중문화의 고급화를 선도하는 전문 공연예술 음악인 양성을 교육목표로 두고 있습니다.	기초리듬 연구, 실용음악이론, 음악사, 클라스 피아노, 팝 앙상블, 전공실기, 컴퓨터음악, 기보법, 음악분석, 음악의 이해, 화성법, 시창, 청음, 합주실기, 음악형식, 음반프로덕션, 콘서트프로그래밍, 음악매니지먼트 등	<ul style="list-style-type: none"> 음악에 대한 이해력 실기능력 향상을 위한 인내심 예술작품 표현 및 창작할 수 있는 역량 협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 문제의 인지능력과 탁월한 해결능력 음악의 역사와 이론에 대한 관심 귀로 들리는 모든 소리에 대한 호기심 다양한 국가의 음악이나 문화에 대한 관심과 흥미 클래식뿐 아니라 다른 장르를 포함한 공연들을 즐기는 생활태도 	<ul style="list-style-type: none"> 김진균[서양음악사] 김경민[남민피아노음악] Arthurloesser[피아노와 사회] 크리스토퍼스몰[뮤지킹 음악하기] 음악세계편집부[모차르트의 음악적 상상력] 문국진[모차르트의 귀] 허영환[새들으면서 배우는 서양음악사] Donald J. Grout 외[그라우트서양음악사] 장사훈[한국음악사]
42	심리학	'나는 무슨 문제로 이렇게 힘들어할까?' '이런 일이 있을 때 왜 우리는 이렇게 행동할까?' 우리가 가끔 자신을 성찰할 때 하는 생각들입니다. 심리학에서는 이와 같은 개별 인간의 마음과 행동을 자세히, 그리고 과학적으로 공부합니다. 심리학과는 특유의 과학적 통찰력에 기반하여, 우리 사회의 많은 문제를 해결하는 동시에 개인 삶의 질을 높이는데 기여하는 인재들을 키워냅니다.	사회심리, 생리심리, 성격심리, 심리조사법, 인지심리, 임상심리, 조직개발, 지식심리, 집단심리, 심리학연구방법 등	<ul style="list-style-type: none"> 심리학의 소양을 갖추고 사람과 사회를 이해하려는 자세 심리학의 전문성을 요구하는 영역에 종사하려는 자세 자신의 삶에 만족하며 공동체를 위해 기여하려는 자세 인간에 대한 관심, 사랑, 호기심, 창의력, 윤리의식, 논리적 사고능력, 봉사정신 독서논술활동, 고전연구, 시사탐구 및 토론활동 	<ul style="list-style-type: none"> 스키니[월든 투] 알프레드 아들러[인간 이해] 로렌슬레이데[스키니의 심리자 열기] 안토니오 다 마지오[스피노자의 뇌] 키이스타노비치[심리학의 오해] 캐서린 린와 공제[심리의 책] 월버킹엄 외 공제[철학의 책] 장문선 외 공역[심리학의 세계] 장현림[마음vs뇌] 이무석[정신분석에로의 초대]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
43	약학	<p>신약학과에서는 질병의 예방 및 치료에 사용되는 의약품에 관한 지식을 가르치고, 임상 응용 능력을 갖추어 관련된 학문적 연구를 수행할 수 있는 학생을 키우고자 합니다. 약학과에서는 의약품과 약물 치료에 대한 이론을 바탕으로 약품의 개발 및 생산, 관리 등을 공부합니다. 약학대학의 6년제라는 의미는 2+4년제로서, 대학에서 2년 이상을 수료한 후 약학대학입문자격시험(PEET)을 통해 약학대학에 입학하여 나머지 4년을 더 공부한다는 것을 의미합니다.</p>	<p>무기안정화, 약용신물질, 약물생화학, 위생약학, 임플란트, 약품미생물학, 반생물학, 약품생물학, 약학개론, 약용신물학, 분자생물학, 약용화학, 약용합성화학, 약물화학, 약물분자학, 약리학, 약품분석학, 해부생리학, 약동생리학, 생약학, 기초약리학, 의약품제조학, 한약학개론, 예방약학, 제약실습, 화학요법제학, 약물치료학개론, 천연물약물화학, 독성학, 병태생리학, 약제학, 약물치료학, 생물약품화학, 조제학, 임상화학, 약물수달학, 약물상호작용, 임계화학</p>	<p>판단력과 분석력이 요구 끊임없는 지적 호기심 실험이나 실습을 좋아하며 과학 과목에 흥미를 가짐 꼼꼼하고 집착한 성격 시간이나 후각 등 감각이 발달한 학생 사물에 대한 과학적 분석력과 물리, 화학, 생물학의 기본적인 소양이 요구 사람의 몸과 생명에 대한 관심을 가지고 신중한 태도 생물, 화학적 기초 이론에 대한 흥미 주제적이고 투철한 사명감 타인에 대한 배려와 봉사 정신</p>	<p>벤 셀린저[생활 속의 화학] 토시오하세키와[민화로 쉽게 배우는 유기화학] 사마키 다케오[재밌어서 밤새 읽는 화학이야기] Molecules of Emotion[감정의 분자] 김성환[생명과 약의 연결고리] 다니엘 바젤라[미법의 탄생: 의학 역사를 새로 쓴 주홍색 양막 클리닉 이야기] 대학약학회[M약학] 심재우[신약오딧세이]</p>
44	에너지공학	<p>도료를 달리고 있는 자동차, 손목에서 째깍거리고 있는 시계, 더운 여름을 시원하게 해주는 에어컨 등 우리가 일상생활에서 자주 사용하고 있는 물건들을 움직이게 하는 것이 바로 에너지입니다. 에너지 공학과는 한정된 에너지를 합리적이고 경제적으로 사용하는 방법을 연구하며, 기존 에너지를 사용 가능한 에너지로 전환하기 위해서 에너지의 특성에 대해서 배웁니다. 에너지 공학과는 에너지 부족 문제를 해결할 수 있는 에너지 자원 기술 개발을 할 수 있는 에너지 전문 인력을 양성하는데 힘쓰고 있습니다.</p>	<p>계측공학, 공학 수학, 공학프로그램 입문, 기계공학 실습, 기계공학 종합설계, 기계공학 종합설계, 설계학, 기계요소 설계, 기계 진동, 나노재료 응용, 내연기관, 방동 및 공조화, 동력학, 로보틱공학, 메카트로닉스, 생체공학, 수치해석, 시스템 모델링, 연소와 환경, 열에너지 시스템, 열역학, 열전달, 유한요소법, 유체역학, 유체운동 시스템 응용역학, 응용제약학, 응용재료역학, 자동차, 전기전자회로, 로 역학, 지형생산공학 등</p>	<p>수학, 물리, 화학 등 기초과학에 대한 관심과 지식이 필요 팀의 구성원으로서 팀 성과에 기여하고자 하는 팀워크 능력 지적 호기심 및 직업윤리의 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력</p>	<p>심기보[원자력의 유혹] 백관열[태양전지를 알고 싶다] 김석환[열정과 야망의 전기이야기] 최무영[최무영교수의 물리학 강의] 알렉산더 뮌, 에리히 폴라트[자연전지] 김재명[석유, 목망의 섬] 김성호[검은 눈물 석유]</p>

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
45	역사교육	역사교육과는 한국사와 세계사에 대한 이해와 역사 교육자로서의 소양을 구비하게 하고 한국의 역사 교육과 역사 연구에 기여할 수 있는 역량을 보유하도록 돕습니다. 역사교육과는 국가의 교원양성정책을 기초로 하여 바람직한 인간교육을 실현할 수 있는 이상적인 중고등 역사교사와 역사교육전문가 양성을 교육목표로 두고 있습니다.	국사교육론, 역사학 개론, 조선시대사의 이해, 한국 고·중세 문화의 이해, 한국 대외관계사의 이해, 한국사, 서양사	· 시간에 따른 변화와 연속성, 인과관계를 중시하는 사고력 · 사건의 개별성보다 유사성, 다양성에 관심을 갖는 이해력 · 과거 시간을 시간과 공간 속에서 맥락적으로 파악할 수 있는 능력 · 과거 사건을 설명하고 상상을 통해 재연할 수 있는 사고력 · 역사적 문제들에 대한 자신의 입장을 분명히 드러낼 수 있는 표현력 등 · 연대기 파악력, 역사적 탐구력, 역사적 상상력, 역사적 판단력 · 학습에 대한 주체적인 설계와 적극적인 실행의지 및 수행능력	양호한, 정선영, 김한중, 이영호[역사교육의 이해] 양호환[역사교육의 이론과 방법] 조유진, 이기환[한국사기행] 변태섭[한국사통론] 김부식[삼국사기] 신세식[동양사개론] 역사학연구소[교실밖 국사여행] 민석홍[서양사개론] 헤로도토스[헤로도토스역사] E. H. Carr[역사란 무엇인가] 김상환[통사개론1·2] 장용준[장용순생님과 함께 묻고 답하는 한국사키예1·2] 한중일3국공동역사편찬위원회[미래를 여는 역사]
46	영어 영문학	할리우드 영화, 미국 드라마, 팝송, 학교 영어 수업..... 우리가 영어를 전혀 접하지 않는 날이 한 달 중 며칠이나 될까요? 아마 없거나 손으로 꼽힐 것입니다. 영어 영문학과는 이처럼 우리생활에 밀접한 '영어'로 의사소통하는 법을 체계적으로 배울 뿐 아니라 영어학, 문학 및 영미문화에 대해서도 탐구합니다. 이처럼 체계적인 교육과정을 거쳐 궁극적으로 영미어, 문학 분야 인재를 배출합니다.	영미문학사, 영미비평, 영미소설, 영미시개론, 영미희곡, 영어음성학, 영어회화, 영작문, 언어학개론, 영문법개론, 영어음성학	· 영문학 및 영어학 지식의 실용적 가치를 창조하는 실천적 노력 · 언어의 다양한 현상 및 표현과 이해활동에 관심 · 언어와 관련한 사회문화적 현상의 탐구 및 이해에 관심 · 글로벌시대에 맞는 폭넓은 이해력과 포용력 · 창의적인 문제해결능력	·마크 트웨인[허클베리 핀의 모험] ·제임스조이스[젊은 예술가의 초상] ·에밀리브론테[폭풍의 언덕] ·김노주[사고와 언어 그리고 과학과 창의성] ·최재현[르네상스시대 영국의 이해] ·Peter Ladefoged[ACoursein Phonetics] ·Liliane Haegeman[Thinking Syntactically]
47	영어교육	영어교육학은 영어사용능력을 기르기 위하여 기울이는 노력의 현상을 체계적으로 연구하는 학문이며 이 학문에 종사하는 사람이 그 이론을 실천할 수 있어야 하는 응용학문입니다. 영어교육과는 국가와 지역사회가 요구하는 올바른 교육관을 갖춘 고, 국제화 시대의 다양한 교육 수요를 충족시켜 줄 중등교사를 배출합니다.	교육실습, 기능지도법, 실용영문법, 영문독해연습, 영어교수법, 영어회화, 영작문, 영어교과교육론, 영어학개론	· 우수한 영어활용 능력과 뛰어난 언어적 감각 · 학문으로써 영어교육에 대한 관심 · 국제어로서 영어과목에 대한 지적 탐구심과 학습 능력 · 미래교육자로서의 신념을 갖출 창의적이고 유연한 문제해결능력	·토마스 풀핀치 [그리스 로마 신화] ·알랭 드 보통 [여행의 기술] [불인] ·헨리 데이비드 소로우 [월든] ·Walter De Gruyter Inc [Noam Chomsky] [Syntactic Structures]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
48	유아교육	유아교육학과는 영·유아기 발달과정을 이해하고 효과적인 유아교육을 위한 이론 및 실습을 제공합니다. 또 건전한 인성을 바탕으로 유아의 특성에 맞는 교육을 개발·적용하는 전문 인력을 양성합니다.	부모교육, 영·유아 발달, 유아교사론, 유아교육개론, 인지 이론과 교육, 아동 관찰 및 행동연구, 유아교육과정	<ul style="list-style-type: none"> · 긍정 사고를 바탕으로 배려와 소통 능력을 갖춘 인재 · 지적 호기심이 강하며 유아를 지도할 수 있는 자질을 갖춘 인재 · 공동체 의식과 리더십을 갖춘 인재 	<ul style="list-style-type: none"> · 프리드리히 프러벨[인간의 교육] · 미치 앨봄[모리와 함께한 화요일(살아있는 이들을 위한 열네번의 인생수업)] · V.M. 헤슬러[딤스(자이틀 찾는 아이)] · 주경철[신데렐라 천년의 여행(신화에서 역사로)] · 토리헤이트[한어이(2)완결(7년후 다시 만난 슬라와 헤이트, 그리고...)]
49	윤리교육	윤리교육과는 청소년들에게 자유민주주의 국가의 국민으로서 우리나라의 역사·문화적 전통과 국가·사회적 현실에 대한 이해를 도울 수 있는 중·고등학교 교사를 양성합니다.	<ul style="list-style-type: none"> · 도덕적 사고와 윤리 교육, 사회윤리, 철학적 인간학, 인간과 윤리, 인성교육론, 시민윤리 교육론, 윤리교육론 	<ul style="list-style-type: none"> · 주변 사람 및 동식물에 대하여 따뜻한 배려심과 이타심 · 다각적인 관점에서 고민하는 습관 · 동서양의 윤리사상 및 가치문제에 대한 지적 이해력과 변별력 · 다양한 사상과 주장들을 종합적으로 판단할 줄 아는 능력 · 사상을 실생활에 연결시킬 수 있는 역량 · 도덕 및 윤리교과 예비교사로 서 시명감 	<ul style="list-style-type: none"> · 아리스토텔레스[니코마코스 윤리학] · 노자[도덕경] · 제임스 레이첼스[도덕철학의 기초] · 피터싱어[실천윤리학] · 마이클 샌델[정의란 무엇인가] · 아리스토텔레스[정치학] · 정옥재[우리가 정말 알아야 할 우리 선비] · 박효중[국가와 권위] · 정약용[유배지에서 보낸 편지] · 소온[하룻밤에 읽는 불교] · 박찬규[개념과 주제론 본 우리들의 윤리학] · 김교비[동양철학에세이]
50	음악학	음악학과에서는 음악 전반에 걸친 이론을 연구하고 다양한 음악적 기교를 익히게 됩니다. 이를 통해 음악의 진분야에 대한 깊은 이해력과 전문성을 겸비한 음악인을 양성합니다. 명철한 이론과 확고한 실기가 균형 있게 조화된 음악 교육가 및 순수 음악예술 분야의 전문가 양성을 일차적 목표로 하고, 고도의 창의성과 표현능력을 함양하기 위하여 다양한 전공심화교육과정을 통해 능력 있는 전문 음악인을 양성하고 시대 변화에 부응할 수 있는 실용적인 음악인을 키울 수 있도록 전문 문화수준 향상에 공헌함은 교육목적으로 합니다.	<ul style="list-style-type: none"> · 대위법, 시창·청음, 음미학, 합창, 화성법, 앙상블, 화성법, 국악 작곡법, 서양음악사, 성악문학, 음악교육론, 음악교재연구 및 지도법, 음악치료의 이해, 현대음악기법1, 현대음악기법2, 현대 피아노음악, 관악합주, 현악합주, 콘트라베이스 연습1, 콘트라베이스 연습2, 콘트라베이스 연습3, 콘트라베이스 연습4 등 	<ul style="list-style-type: none"> · 전공에 관한 열정과 사랑 음악에 대한 이해력 · 실기 능력 향상을 위한 인내심 · 예술작품 표현 및 창작할 수 있는 역량 · 음악의 역사와 이론에 대한 관심 · 귀로 들리는 모든 소리에 대한 호기심 · 악기 연주에 대한 관심 · 다양한 국가의 음악이나 문화에 대한 관심과 흥미 · 클래식뿐 아니라 다른 장르를 포함한 공연들을 즐기는 생활 태도 	<ul style="list-style-type: none"> · 김진균[서양음악사] · 김경민[낭만파 피아노 음악] · Arthuroloesser[피아노와 사회] · 크리스토퍼스몰[뮤지킹 음악하기] · 음악세계 편집부[모차르트와 음악적 상상력] · 문국진[모차르트의 귀] · 허영환[세월이면서 배우는 서양음악사] · Donald J. Grout 외[그라우트 서양음악사] · 장시훈[한국음악사]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
51	응급구조학	응급의료는 현대사회의 각종 불의의 사고, 재난, 질병 등으로부터 국민의 생명을 보호하고 전문적인 응급처치를 통해 응급 환자에 대한 생명유지 및 중대한 합병증을 예방하고 보다 나은 의료서비스를 제공할 수 있다고 봅니다. 국민 건강 향상에 중요한 역할을 수행하고 있습니다.	응급환자관리학 및 실습, 심폐소생술, 응급약리학, 심전도개론, 수상인명구조, 외상응급처치학 및 실습, 전문응급처치실습, 응급구조학개론, 기본응급처치학, 생리학, 병리학, 응급의학총론, 환경응급처치학, 정형외과 처치학, 신장외과처치학, 전문소아소생술, 전문산장소생술, 외과처치술 등	·생물이나 기초과학에 대한 흥미 ·원만한 대인 관계 능력 ·자기 능력개발 및 향상을 위한 성실성 ·사람의 생명과 건강에 대한 관심 ·아픈 사람을 돕는 것을 좋아하며 희생정신 ·긴급상황에 침착하게 대처하고 정확한 판단을 할 수 있는 능력	·이민재[소방관 어떻게 되었을까?] ·이민더플러[연생커블] ·오영환[어느 소방관의 기도] ·플랭크 맥클러스키[소방관이 된 철학교수] ·헤먼[멈추면, 비로소 보이는 것들] ·케이티 데인즈[소방관] ·정목[달팽이가 느려도 늦지 않다.]
52	의류학	옷은 이제 자신을 적극적으로 표현하는 도구입니다. 사람들이 가진 매력을 패션으로 펼쳐주는 공부를 할 수 있는 곳이 의류·의상학과입니다. 이 학과는 패션산업을 이끄는 의류 분야의 전문 인력을 키웁니다. 의류·의상학과는 우리 몸에 어울리고 아름다운 옷을 디자인하고 만들 수 있는 능력을 기르고 패션산업에 필요한 지식과 기술을 익히는 학과입니다. 21세기는 지식, 상상력, 창의성이 경제상장의 새로운 동력이 되는 문화산업 및 지식 서비스 사회입니다. 더불어 학문적 트렌드는 융합 및 복합 학문적 성격을 띠고 있습니다.	서양복식사, 의류작물학, 창작의상, 패션드로잉, 패션마케팅, 패션CAD, 패션신소재과학, 색채기획, 의류소재염색 및 프린팅실습, 패션스타일링스튜디오, 드레이핑, 의류소재기획 및 실습, 한국이상제작 기초, 인체와 의복관계 과학, 직물실제 패션상품 유통, 의복생리학 및 실험, 특수소재와 의복, 패션디자인론, 패션마케팅, 섬유기공과 신소재, 의복구성 실습, 의복구성학, 패션일러스트레이션, 의류통제기법, 패션컬러와 이미지 메이킹, 패션시정조사	·새로운 것을 만들어 낼 수 있는 아이디어 ·상상력이 풍부하고 감성적 ·시각적 표현 능력과 언어적 표현 능력이 풍부 ·인문사회, 자연과학, 예체능 등 모든 학문 분야의 기초적 소양 ·시각이나 촉각 등 감각이 예민하고 일상생활 속에서도 이를 다음을 추구 ·미적 감각이 풍부 ·창의적 사고능력과 높은 도전 정신	·피오나 맥도널드[패션을 보면서 세계사가 보인다] ·김홍기[사벨미술관에 가다] ·리프스스벤젠[패션 철학 패션에 대한 철학의 대답] ·유정미[디자인이 브랜드를 만듭니다] ·허동화[우리규방문화] ·까사리방편침부[세계의 리빙디자인] ·제임스 레베[서양패션의 역사] ·송경미[시크릿 오브 주얼리] ·장광효[세상에 감성을 얹어다] ·채금석[MT의류학] ·박기원[세계 유명패션디자인사 시리즈] ·김현숙[좋아하는 것 99%보다 좋아하는 것 1%에 승부를 걸어라] ·김주미[외로운 자존심이다] ·김덕희[나는 누군가의 꿈입니다] ·채금석[우리고리고리2000년] ·이재정[라이프 스타일과 트렌드] ·최순우[무량수전베를린기둥에 기대 서서] ·김유경[옷과 그들]



연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
53	의예 임문학	<p>의예과는 의료인으로서의 윤리의식을 함양하고 사회적 책임을 다할 수 있는 소양과 실용적인 능력을 갖춘 전문 의사를 키웁니다. 의예과는 순수 자연과학을 바탕으로 하는 응용과학 분야로서 의학관에서는 사람을 살리는 데 필요한 지식을 가르치고 있습니다.</p>	<p>세포생물학, 신종과영양, 의학개론, 의학물리, 일반생물, 해부학, 의학유전학, 의사학, 생명윤리, 의료정보학, 분자생물학, 비교해부학, 유화학, 생리학, 생화학, 신경해부학, 병리학, 약리학, 예방의학 및 공중보건, 방사선학, 임상의학인문, 방사선학, 근골격계, 내분비대사, 신경과학, 알레르기 및 면역역학, 마취과학, 법의학, 정신과학, 안과학, 응급의학, 이비인후과학, 내과학실습, 피부과학, 응급의학실습</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 인체의 구조와 특성에 관심 있는 학생 · 강한 체력과 정신력 · 사람을 돌보는 것과 생명을 소중히 여기는 학생 · 타인을 배려하며 봉사하는 마음을 가진 학생 · 기본적인 과학 지식이 풍부하며 정교한 동작을 할 수 있는 신체 운동 능력 · 빠르게 상황을 판단하여 대처할 수 있는 능력 · 직업 윤리와 의사 소통을 가진 학생 · 지적 호기심이 강하고, 과학적 방법에 기반하여 해결하는 능력 · 새로운 의학지식의 습득과 국제화 시대에 따른 영어구사 능력 	<ul style="list-style-type: none"> · 손흥규[청년의사 장거리] · 토마스 새뮤얼슨[과학혁명의 구조] · 재칼 린더핀[의학의 역사] · 리처드 도킨스[확장된 표현형] · 마이클 셔머[과학의 변경지대] · 크리스토퍼 윈체스트[불량의학] · 이태세[진구가 되어 주실래요?] · 시크로닌[성체] · 예방의학, 인문으로 치유하다] · 페리클라스[미래의 의사에게] · 강동우[소셜과대학] · 박경철[시골의사의 아름다운 동행] · 안수현[그 청년바보의사] · 로렌스 사사벳[차가운 의학 따뜻한 의사] · 이틀기원[대니는 고백한다 현대의학들]
54	영어 임문학	<p>영어학과 일본문학을 중심으로 수준 높은 외국어 실력을 배양하고 전문적인 언어의 기초를 다지며, 다양한 교과과정과 교육 내용으로 어문학뿐만 아니라 일본의 역사·지리 풍속 등 전 분야에 걸쳐 전문적인 소양을 갖추도록 하여 한일 양국 간의 여러 분야 교류 시 주체성을 가지고 선도적으로 참여할 수 있는 지식인을 배출하는 것을 목표로 합니다.</p>	<p>고급일본어문법, 고급일본어작문, 고급일본어회화, 일본현대소설입문, 초급일본어, 일본 전통문화론, 일본문학사, 고급일본어회화, 일본어현대어문법, 근대일본문학 및 문화, 일본어강독</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 언어의 다양한 현상 및 표현과 이해 활동에 흥미 · 언어와 관련된 사회문화적 현상 탐구 및 이해에 관심 · 해당 언어를 사용하는 국가의 역사와 문화 등을 이해하고 수용하는 자세 · 다양한 문학작품(소설, 시)나 문화 활동(예술)에 대한 애정 · 지적 호기심과 탐구력과 편견을 갖지 않는 열린 사고 	<ul style="list-style-type: none"> · 신유한[조선 선비의 일본 건문록] · 무라사키 시키부[겐지 이야기] · 이여령[촉소지향의 일본인] · 유시민[유시민과 함께 읽는 일본 문화 이야기] · 이원복[대니라 이웃나라 일본편] · 유홍준[나의 문화유산 답사기]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
55	임상 병리학	임상병리학은 기초의학, 생명과학으로부 터 유래된 응용생명과학의 한 분야로서 질병의 진단과 치료에 결정적인 정보를 얻기 위해 환자의 혈액, 조직, 각종 생체액 을 물리, 화학, 유전학 및 미생물학적으로 검사하는데 기본이 되는 이론과 실기 교 육의 학문입니다.	병리학, 미생물학, 유기화학, 임상화 학 및 실험, 임상유 전학검사, 병리조직 학 및 실험, 임상조 직학 및 실험, 유기 화학, 면역학, 공중 보건학, 임상미생물 학, 약화학, 임상생 리학, 혈청학 임상 미생물학 실험, 기 생충학, 분 석 화 학, 임상화학, 진단 혈 액학 등	· 실험이나 실습을 좋아하면서 · 예리한 관찰력이 있는 학생 · 인체에 대한 흥미를 가진 학생 · 생물학과 과학 및 영어실력을 갖춘 학생 · 끊임없이 준비하는 자세와 무 뻘뻘한 목표의식을 가진 학생 · 질병에 대해 연구하고 타인을 배려하는 마음	· 김성호[나의 생명수업] · R네스[인간은 왜 병에 걸리는가] · 이은희[하리하리의 청소년을 위한 의학이야기] · 전재원[당신의 건강관리는 이렇게] · 박신화[나와 너의 건강수업]
56	자동차 공학	자동차공학과는 신기술 개발을 통해 새 로운 자동차를 만드는 방법에 대한 공부 와 함께 환경, 디자인, 심리학 등에 대해 도 배웁니다. 미래에는 사람들의 삶을 더 욱 더 풍요롭게 해 줄 수 있는 첨단 기술을 이용한 다양한 종류의 자동차가 개발될 것이므로 자동차공학과의 전망도 밝을 것 으로 예상됩니다.	일반물리 및 실험, 정역학, 공학설계입 문, 자동차공학기 초, 공학기초수학, 공학수학, 프로그래 밍 언어, 공학응용 프로그래밍, CAD실 습, 자동차재료학, 고체역학, 열역학, 유체역학, 동역학, 회로이론, 자동차 기 능실습, 기계요소설 계, 기계진동학, 소 음 공학, 내연기관, 자동차어, 구동 및 제동 시스템, 자동 차 인간공학, 자동 차 생산공학 자동차 메카트로닉스, 지능 형 자동차 등	· 수학 및 물리 지식을 바탕으로 한 · 과학적, 공학적 문제해결능력 · 창의적 표현 능력 · 팀의 구성원으로서 팀 성과에 기여하고자 하는 팀워크 능력 · 지적 호기심 및 직업윤리와 사회 적 책임을 이해할 수 있는 능력 · 글로벌 인재육성과 융합시대에 능동적으로 참여할 수 있는 열정 · 자기 설계 및 응용을 위한 창 · 소적 연구능력을 쌓을 수 있는 책임감과 끈기 · 창의적인 현장능력 및 국제화 능력을 갖추고자 하는 인재 · 기술환경 변화에 따른 자기계 발의 필요성을 인식하고 지속 적이고 자기주도적으로 학습 할 수 있는 능력	· 이창여[과학으로 세상보기] · 임재준[한국의 이공계는 글쓰기가 두렵다] · 케서틴클렌[천재들의 과학노트(전8권)] · 김광희[창의력에 미쳐라] · 도규물리서클[물리노트1] · 이은희[하리하리의 과학 블로그1] · 이은희[청소년이 꼭 알아야 할 과학이슈11] · 신우명호 외 3인[자동차공학] · 최인호[평에서 구름까지(자동차전자제어)]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
57	지율전공	<p>지율전공학부는 학문의 경계와 고착된 사고 방식을 탈피하여 융합적 창의적으로 사고하는 인재를 키우려 하기에 자기주도적 인 탐구 과목이 중심이 되어 있습니다. 이러한 취지에 부응하기 위해서는 대학에서 집중적으로 공부하려는 분야가 인문/사회계인지 자연/공학계인지 미리 설정한 후 여기에 맞춰서 교과 영역을 모두 아우르며 다양한 과목을 이수해 두는 것이 유리한 전공이 되겠습니다.</p>	<p>물리학 및 실험, 공업수학, 프로그래밍 언어, 화학 및 실험, 디지털 시스템, 전자기학, 회로 이론, 기초전기공학실험, 현대물리학, 전자기기, 전력공학, 전력전자공학, 제어공학, 통신공학, 진공학실험, 반도체공학, 센서시스템공학, 에너지변환공학, 전기응용, 플라즈마공학, 응용전기공학실험 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 학문 분야에 대한 지적 호기심을 해소하기 위해 노력하는 자세 · 기획 능력이 뛰어나고 자신의 계획을 확신을 갖고 추진하려는 자세 · 다양한 활동 경험을 자신의 진로 설정에 반영할 수 있는 능력 	<ul style="list-style-type: none"> · 마틴 셀리그만[긍정의 심리학] · 마빈 헤리스토크의 수수께끼] · 대니얼 카너먼[생각에 관한 생각] · 로버트 하일브로네[세속의 철학자들] · 에드워드 케역서란 무엇인가]
58	전기공학	<p>전기를 생산할 수 있는 화석연료, 수력, 원자력, 풍력, 태양열 등의 에너지원에 대해서 공부합니다. 전기공학과는 변환된 에너지를 효율적으로 생산하고 운송하는데 필요한 재료, 부품, 시스템에 관해서 배우는 곳입니다. 전기에너지에 관한 연구 이외에도 인간 생활을 쾌적하게 만들어 주는 첨단 생활기기, 제반 사회시스템의 자동화 및 정보화, 정보문화생활의 도구인 컴퓨터 등 다양한 영역에 대해서 공부합니다.</p>	<p>물리학 및 실험, 공업수학, 프로그래밍 언어, 화학 및 실험, 디지털 시스템, 전자기학, 회로 이론, 기초전기공학실험, 현대물리학, 전자기기, 전력공학, 전력전자공학, 제어공학, 통신공학, 진공학실험, 반도체공학, 센서시스템공학, 에너지변환공학, 전기응용, 플라즈마공학, 응용전기공학실험 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 문제를 해결하고 신도할 수 있는 창의적 기술인 · 팀의 구성원으로서 팀성과에 기여하고자 하는 팀워크 능력 · 기초과학(수학, 과학 등) 분야 의 이해 · 전기공학도로서 갖추어야 할 시스템분석 능력과 창의설계 능력 배양 · 과학적, 공학적 문제결정능력 · 공학인으로서 요구되는 윤리적 책임의식과 협동심 배양 · 자신에 대한 지극한 사랑과 열정 	<ul style="list-style-type: none"> · 김석환[열정과 야망의 전기이야기] · 북색애국주의실행그룹[지구온난화를 막는 50가지 방법] · 최재천[상상오디세이] · 히토나카헤이스케[학문의 즐거움] · 보양민양투안 외[에너지세계일주] · 박종규[에네르기판] · 이기진[맛있는 물리] · 김상욱, 한승[영화는 좋은데 과학은 싫다고]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
59	전자공학	우리가 일상생활 속에서 사용하고 있는 휴대전화, 에어컨, 텔레비전, 컴퓨터 등이 없다면 어떻게 해요? 전자공학은 인간의 삶을 편리하게 해주는 기계를 만드는 방법에 대해서 공부합니다. 전자공학과는 전자, 전기, 통신, 반도체, 컴퓨터 분야 등의 기술을 연구하며, 최근에는 자동차, 항공, 생명공학, 화학 등 공학의 전 분야에 응용되고 있습니다. 전자공학과는 전자, 전기에 관한 기본적인 이론을 바탕으로 창의적 신기술을 개발할 수 있는 인재를 양성합니다.	기초전기실험, 기초전자 실험, 기초전자회로, 전자회로, 컴퓨터네트워크, 회로이론, 전자포로 그래픽언어, VLSI공학, 공학설계, 광전자공학, 디지털논리설계, 디지털논리실험, 디지털시스템 설계, 디지털신호처리, 디지털체어, 물리전자공학, 반도체소자공학, 선형대수학, 시스템모델링 및 시뮬레이션, 신호해석, 아날로그회로설계, 아날로그회로실험, 영상처리론, 응용전자회로설계, 전자공학설계, 전자공학전공 및 응용	· 수학, 기초과학 등 풀이과정을 중요시하는 자세 및 공식의 의미를 알고 싶어하는 자세 · 타인의 이야기를 경청하고 질문하는 자세 · 꾸준한 노력과 마무리를 하려는 자세 · 우수한 학업성취도와 재능, 잠재력을 보유 · 자기 주도적 학습, 자기계발능력이 가능 · 글로벌 리더로 성장할 가능성 · 사회적 책임감과 공동체 의식을 함양	· 차동염[무지개 원리] · 앨빈 토플러[청소년 부의 미래] · 이상훈[잡스처럼 꿈꾸고 게이스처럼 이뤄라] · 마지자카쓰히코[크게 보고 멀리 보라] · 데일 카네기[데일 카네기 인간관계론] · 이진경[수학의 몽상] · Tanaka Kenichi(이도희 역)[만화로 쉽게 배우는 전자회로] · 데이비드 보더니스(김명남 역)[일렉트릭 유니버스] · 김정남[IT삼국지] · 김중태[대한민국 IT 100] · 히로노 카헤이스케(방승양 역)[학문의 즐거움] · 러치드 파인만(김희봉 역)[파인만씨 농담도 잘하시네!], 2]
60	정보통신공학	정보 전달은 정보화 사회의 핵심입니다. 질 좋은 정보를 발굴하여, 수요자에게 신속하고 정확히 전달해야 합니다. 정보통신공학과는 정보를 효율적으로 전달하는 방법을 배우는 곳입니다. 이 학과는 유무선과 컴퓨터 통신기술을 활용하여 정보를 전달하는 방법을 실천하는 인력을 양성합니다.	이산수학, 기초미적분학, 컴퓨터개론 및 실험, 논리회로 및 실험, 확률과 통계, 컴퓨터프로그래밍 실험, 컴퓨터통신개론, 자료구조, 정보통신개론, 회로이론의 이해 등 컴퓨터구조, 통신시스템프로그래밍 및 실험, 데이터통신 및 실험, 컴퓨터네트워크 및 실험, 디지털 통신 및 실험, 마이크로프로세서 응용설계, 이산 신호 처리, 네트워크 설계, 정보통신망 실험설계, 정보통신망 설계, 멀티미디어통신 등	· 창의적인 문제해결능력 · 팀의 구성원으로서 팀성과에 기여하고자 하는 팀워크 능력 · 수학, 기초과학 등 풀이 과정을 중요시하는 자세 및 공식의 의미를 알고 싶어하는 자세 · 타인의 이야기를 경청하고 질문하는 자세 · 꾸준한 노력과 마무리를 하려는 자세	· 테드장(김상훈 역)[소프트웨어 객체의 생애주기] · 프랭크 모스[디지털 시대의 마법사들] · 윌터 아이작슨[스마트잡스전기] · 데이비드 보더니스(김명남 역)[일렉트릭 유니버스] · 김정남[IT삼국지] · 김중태[대한민국 IT 100] · 마리노 엘사를(세상을 바꾼 작은 우연들) · 스티븐 코비(성공하는 사람들의 7가지 습관) · 김영춘, 민경일, 신용달, 조용세[유비쿼터스 사회의 정보통신개론]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
61	정치외교학	<p>뎨은 칼보다 강하다'라는 말이 있습니다. 영토 분쟁과 역사 분쟁으로 국가 간 갈등이 일어나는 국제사회에서 정치외교는 이를 해결하는 역할을 담당합니다. 정치외교학과에서는 국내외 정치적, 국제적 현상에 대한 이론과 실재를 공부합니다. 또, 급변하는 국내외 정세에 대한 연구를 통해 정치외교 분야에서 활동할 수 있는 전문 인력을 양성합니다.</p>	<p>국제관계론, 외교정책론, 정치학개론, 한국의교론, 현대정치이론, 국제정치, 비교정치론, 국제관계론, 정치학방법론</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·사회 전반의 흐름에 대한 고른 관심 ·상반된 의견에 귀 기울일 줄 아는 배려심 ·국내외 다양한 정치, 사회, 경제문제에 대한 관심 및 분석을 위한 논리력과 추리력 ·간접하고 비판적인 폭넓은 사고력 ·독서 논술, NIE교육, 영어회화 토론활동, 시사토론타 활동 	<ul style="list-style-type: none"> ·장크루스[사회계약론] ·군주론[마키아벨리] ·마키아벨리[정경의란 무엇인가] ·공재[논어] ·서울대학교정치학교수[정치학의 이해] ·홍원표[정치 영화속에서 본 정치] ·김준형[전쟁과 평화로 배우는 국제정치이야기] ·고성국[10대와 통하는 정치학]
62	조선해양공학	<p>조선해양공학은 선박 및 해양구조물의 효율적이고도 경제적인 설계, 생산, 건조, 운용에 필요한 기술을 연구하는 학문이며, 조선해양산업은 해상운송, 해양개발에 대한 기반산업입니다. 선박과 해양구조물의 설계, 건조 및 운용에 관한 기초학문과 응용기술을 교육시켜, 첨단 고부가가치 선박의 개발 및 해양에너지의 개발, 해양공간 이용 등 21세기 조선 및 조선 관련 산업을 선도할 수 있는 신기술을 양성합니다.</p>	<p>조선공학설계입문, 응용유체역학, 응용고체역학, 선체구조해석, 선박저항추진론, 선체구조설계, 전산선박설계, 캡스톤설계, 조선공학, 잠수공학, 유체역학, 해양공학, 해양건설공학</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·미지의 분야로 도전해 나갈 수 있는 창조적 능력 배양 ·조선해양공학 전문지식을 갖춘 우수한 인재 양성 ·산업현장에 폭넓게 적용할 수 있는 응용 교육 실시 ·국제화 능력을 겸비한 진취적 인재 양성 	<ul style="list-style-type: none"> ·최제호[통계의 미학] ·이창영[과학으로 세상보기] ·김충중, 김희준[과학으로 수학보기, 수학으로 과학보기] ·앨고어[김명남][불편한 진실] ·김성중[핵심이 보이는 제어공학] ·홍준희[메카트로닉스와 기계 기술] ·이상준[공정자동화 기초와 응용]
63	중어중문학	<p>매우 높은 성장 잠재력을 지닌 중국은 이미 최강대국 미국과 어깨를 나란히 하는 G2 국가로서 세계 무대에서 확고한 위치를 차지하고 있습니다. 이 학과는 중국의 문학과 언어에 대한 소양을 갖춘 중국진문기를 배출하고자 합니다. 중어중문학과에서는 체계적인 중국어 지식뿐 아니라 중국 문화권의 역사·사회·문화·경제 전반에 대해 배웁니다.</p>	<p>경건강독, 제자백가선독, 중국문학사, 중국어, 중국어의해, 중문학개론, 한중통역, 중국어회화, 중국어문화</p>	<ul style="list-style-type: none"> ·비판적 사고와 합리적 의사소통 능력 ·학문영역간 전이능력과 자유로운 사고 능력 및 상상력 ·창의적인 문제해결능력과 도전정신과 글로벌마인드 ·인류의 다양한 문제에 대한 관심 ·국가와 세계에 대한 관심 	<ul style="list-style-type: none"> ·민귀식, 진더빈[한중관계와 문화교류] ·나관중[삼국지연의] ·루신[어Q정전광인일기] ·위화[하삼관매월기] ·이세동[사서삼경이야기] ·아츠지데츠[한자의 역사] ·추성희[중국문화풍경]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
64	지구과학 교육	지구과학은 천문학, 지질학, 기상학, 해양학의 우주 지구 분야를 연구하는 분야로 구성되어 있습니다. 지구과학교육과는 각 분야에 대한 전공지식을 습득하고 이를 지식을 효과적으로 학생들에게 가르칠 수 있는 방법을 지구과학 각 분야의 전공 지식 및 교과교육을 통하여 학습할 수 있도록 교육과정을 운영하고 있습니다.	기상학, 지구과학, 지질학, 천문학, 해양학, 지구과학교육론, 과학교육론, 해양학, 대기과학, 천체물리학	·과학자적 품성과 지적능력 ·탐구심과 자기개발능력 ·미래 지구과학교사로서 전문적인 능력을 갖추려는 자세 ·과학, 수학, 영어, 사회(한국지리, 세계지리)에 대한 흥미 ·과학탐구반, 과학실험반	·조흥섭[한반도 자연사 기행] ·칼세이겐[코스모스] ·이강환[우주의 끝을 찾아서] ·앨고에[불편한 진실] ·파커J. 파메기르칠 수 있는 용기 ·존리시[길잃어버지 않는 날씨] ·스티븐호킹[시간의 역사] ·우정아[한반도 30억년의 비밀3] ·뉴턴코리아편집부[현대물리학의 핵심] · Andrew Fraknoi[우주로의 여행] ·로런스M. 프리시프[과학혁명] · 토마스쿤[과학혁명의 구조]
65	지구시스템 과학	지구시스템과학은 지구에서 일어나는 여러 가지 물리적 현상에 대한 기본원리 및 그 응용기술을 연구하는 학문입니다. 최근 인간의 경제·사회 활동에서 기상의 중요성이 크게 인식되고 대기 오염이 날로 심각해지고 있기에 대기에 관한 연구의 필요성은 더욱 커지고 있습니다. 석유 등의 에너지 자원, 주요 전략 광물자원, 지하수 자원 등의 조사 및 토목 환경 분야에 대한 집중적인 연구를 통해 21세기 지구물리분야를 선도할 전문 인력 양성에 교육 목표를 두고 있습니다.	고지자기학, 암석역학 및 실험, 지구내부 물리학, 지구물리학개론, 지하수학, 총서학 및 실험, 지하수학, 응용수학, 지구화학, 지구물리탐사, 지구물리탐사, 지구역학, 대기물리, 대기화학, 대기환경, 지구환경과 대기과학, 물리기상학, 대기관측 및 분석, 대기열역학, 중관기상학, 대기역학	·차분히 독서하고 성찰하는 것을 좋아함 ·자연을 느끼고, 원인과 결과 관계에 흥미 ·호기심과 탐구심이 높아 학문에 대한 열정 ·사물을 관찰하고 스케치하는 재능이 있다 ·비판적인 사고와 합리적인 의사소통 ·협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 ·과학 전문분야에 대한 관심 및 학문 영역 간 진이 능력	·Mark A S Mcmenamin[지질학] · 리처드포티[살아있는 지구의 역사] ·월드워치연구소[기후의 역습, 지구환경 보고서] ·JohnGrotzinger[지구의 이해, 지구환경과학개론] ·정재승[정재승의 과학콘서트] · 김명진[아누스의 과학] ·모집터프[기후의 역습] · 장순근[땅속에서 과학이 숨는다] ·한국지구과학회[주말지질여행] · 찰스클로베[당빈 바다] ·캐서린클렌라이엘이 들려주는 지질조사 이야기 ·이성룡[바다의 맥박조식 이야기] · 마쓰이다카후미[지구46억년의 고독] ·사이먼앤제스터[세계를 바꾼 지도] · 체리류이스[데이팅게임] ·에리히볼라트[자원전쟁] · 이상룡[바다의 맥박조식 이야기] ·김병노[베게너의 대륙이동설, 살아있는 지구를 발견하다] ·마리오토치[화산이 부글부글·화산과 지진으로 배우는 지구과학 이야기]
66	지리교육	지리학은 지표상에 나타나는 인문 및 자연 현상의 공간적 분포와 상호 연관성을 연구하는 학문으로서 주요한 연구대상은 공간조직, 자연환경, 인간과 자연의 관계, 도시구조, 지역개발을 포함합니다.	도시지리학, 지리교육론, 지형학, 한국지리, 환경지리학, 지도학, 기후학, 지형학, 세계지리, 지리정보통신	·장소에 대한 호기심이 풍부하며 세계 각지의 이슈에 대해 관심이 많음 ·지식 기반 사회와 세계화의 주역이 될 도전정신 ·지리적 사고력으로 미래지리교육과 연구를 담당할 수 있는 전문능력을 갖추려는 자세	·전국지리교사연합회[살아있는 지리교과서1, 2] ·르몽드[블로마티크[르몽드세계사1, 2, 3] ·전국지리교사모임[지리 세상을 날다] ·전국지리교사모임[세계지리, 세상과통하다1, 2]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
67	지리학	지리학은 인간의 생활공간인 지표를 연구하는 학문입니다. 인간의 활동무대가 되는 지표 공간 내에서의 인간의 활동과 관련된 자연적, 인문적 현상의 지역적 분포 차이와 일반성을 연구합니다.	지형학, 한국지역연구, 경제지리학, 세계지역연구, 지리정보시스템, 한국지리, 도시지리, 문화지리, 공간정보학개론 등	· 지역과 글로벌에 대한 이해능력 · 학문적 열정과 자기주도적 학습능력 · 모험심, 도전의식, 열정, 관찰력, 지적 호기심 · 사회문제에 대한 비판적 사고 및 합리적 판단력	· 이중환[경서년을 위한 택리지] · 수전헌[세상을 변화시킨 열가지지리학 아이디어] · 존클라크[지도박물관] · 전국지리교사모임[세계지리(세상과 통하다1) · 제레드 다이아몬드[총, 군, 쇠]
68	천문우주학	우주과학은 천체 및 우주에서 일어나는 현상들을 과학적으로 탐사하고 공부하는 학과입니다. 우주과학과는 천문학, 인공위성, 우주선 등에 대한 지식을 가르칩니다. 21세기는 우주 시대입니다. 우주과학과는 우주 연구에 필요한 첨단 과학 기술이 발달하면서 그에 따른 지식이 절실해 요구됨에 따라 더욱 주목받고 있는 학과입니다. 우주과학은 현대 천문학에서부터 인공위성과 우주선의 활용에 이르기까지 학문의 범위가 매우 광대합니다.	관측천문학, 우주과학, 우주천문학, 천체물리학, 천체연하개론, 천체관측법, 우주동력학, 천문우주학개론, 수학 및 연습, 천문학 실험, 고급 물리학, 물리학 실험, 항성과학, 항성계, 전산천문학, 은하와 우주, 천문학 및 실험, 천체물리학개론, 항성대기학, 개인천문연구, 태양계천문학 및 실험, 천문기기개론 등	· 별의 움직임과 우주 세계에 대한 관심 · 문제에 부딪혔을 때 포기하지 않고 매달릴 수 있는 끈기와 집념 · 자연에서 가장 근본적인 원리에 대한 탐구심 · 직감적으로 판단하는 능력 · 자연현상의 근본원리에 대한 호기심과 탐구심이 강함 · 꼼꼼한 성격과 컴퓨터프로그램밍 능력	· 폴 휴이드[수학없는 물리] · 리처드 파인만[파인만의 물리학강의] · 아튼후프만[세상에서 가장 재미있는 물리학] · 프리츠 오펜하이머[현대물리학과 동양사상] · 토마스 쿤[과학혁명의 구조] · FRAKNO 외[우주로의 여행] · 전상은[한국과학사] · 조상호[이배천체관측 떠나오] · 박창범[하늘에 새긴 우리 역사] · 토마스 불핀치[민화로 보는 그리스 로마 신화] · 플로리안 프라이슈테터[지금 지구에 소행성이 들진해 온다면] · 프랭크 클로우스[보이더-방행자의 우주] · 로렌스 카리우스[무로부터의 우주]
69	철학	철학(philosophy)의 어원을 풀어 보면, 지혜를 사랑하다입니다. 결국 철학은 자신과 자신의 삶을 둘러싼 세계에 대한 지적인 관심이라고 할 수 있습니다. 철학과에 입학하면, 삶의 의미, 신, 신과 악, 존재 등에 대한 궁극적인 의문을 던지고 이에 합리적으로 대답하는 법에 대해 공부합니다. 졸업 후 많은 분야에 진출 가능하고, 특히 요즘에는 정보 산업 및 문화 산업 분야에 활발히 진출하는 편입니다.	존재론과 형이상학, 철학적 논리학, 한국 철학사, 현대철학의 흐름, 과학철학, 인식론, 서양현대철학, 윤리학, 서양철학사, 희랍철학	· 합리적 의사소통 · 논리적이고 비판적인 사고 · 글쓰기 능력 · 자신을 둘러싼 환경이나 사회에 대한 깊이 있는 고민 · 특정한 사건이나 명제에 대한 논리적 분석력과 종합적 사고력 · 철학 토론 동아리, 철학관련 주제 탐구	· 헤르만 헤세[데미안] · 버트런드 러셀[러셀 서양철학사] · 노자[도덕경] · 플라톤[소크라테스의 변론] · 조성오[철학에세이] · 장폴 사르트르[지식인을 위한 변명] · 요한네스 할슈베르거[서양철학사] · 스티븐 P. 램프레하트[서양철학사] · 벤자민 슈워츠[중국 고대사상의 세계] · 한국철학사상연구회[논쟁으로 보는 한국철학]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
70	체육교육	스포츠는 온 국민에게 즐거움을 주며, 하나로 뭉치게 만들어 주는 중요한 역할을 합니다. 체육교육과는 체육관련분야를 공부하며 학생들에게 효과적으로 지식을 전할 수 있는 방법론에 대해서 배웁니다. 체육교육과는 바른 인성을 가지고 스포츠 분야를 이끌어 갈 수 있는 인재를 양성하는 곳입니다.	교육무용, 수영, 운동생리학, 체육철학, 체육통계, 체육교육개론, 건강교육, 체육과교육론, 기계체조지도법, 운동생리학, 수영, 체육수업평가	·보건교육, 성교육, 협동함양교육, 구기종목반, 기초체력반, 레저스포츠 체험반 ·운동에 좋아하는 마음, 운동을 좋아하는 누군가를 가르치고 싶은 열정	·황준희[골프, 당신은 멘탈을 볼 수 있는가] ·강신복[현대 스포츠교육학의 이해] ·오광진[특수체육의 이해] ·김정호[스포츠윤리학] ·박재희[성공적인 노화와 노인체육] ·이동규[건강교육의 이론과 실제] ·신상미[몸짓과 문화: 춤 이야기] ·김양수[흥미·의미·재미가 넘치는 체육시간 만들기] ·손준근[취즈과학상식-스포츠과학] ·전영석[체육시간에 과학 공부하기] ·존우든[존우든의 부드러운 것보다 강한 것은 없다] ·하비A. 도프먼, 칼쿠엘[9화말 2아웃에 시작하는 멘탈게임]
71	체육학	현대인들의 수명이 연장되면서 건강과 여가시간에 대한 사람들의 관심이 높아지고 있습니다. 이에 따라 체계적으로 체육활동을 지도할 수 있는 전문 인력에 대한 요구도 점점 커지고 있습니다. 체육학과는 신체에 의해 이루어지는 교육으로 지도자 양성을 위한 프로그램과 다양한 실기 실습교육을 제공합니다.	운동생리학, 운동역학, 운동영양학, 체육원리, 테니스, 배구, 골프, 육상, 사회체육론, 스포츠심리학, 체육사, 체조 등	·체육학 연구 분야에 대한 연구 의지와 열정 ·체육의 사회문화적 현상을 이끌어 나가는 지도자로서의 역량 ·운동과 건강에 관련된 정보 및 지식에 관심 ·투철한 사명감과 지도능력을 강화하기 위해 성실하게 노력하는 자세 ·스포츠 상황에서 발생하는 문제에 대한 과학적 해결능력 ·스포츠산업 환경에 적응할 수 있는 기술적인 통찰력	·이노우에 순 외 [스포츠문화를 읽다] ·박준형[크로스컬처] ·Scott K. Powers[피워운동생리학] ·존레이티, 에타헤이거[운동화신은뇌] ·기영노 [재미있는 스포츠 이야기] ·손준근[취즈과학상식-스포츠과학] ·전영석[체육시간에 과학 공부하기] ·임번정[스포츠사회학] ·Jack H. Wilmore 외 [김기진외역] [운동과 스포츠생리학] ·김선진 [운동학과재미] ·예종이 [생체역학] ·유정애 [체육과 교육과정총론]
72	초등교육	초등교육학과는 아이들의 특성을 잘 이해하여, 아이들의 학습 효과와 창의력을 높여 줄 수 있는 다양한 교육방법에 대해서 배우는 곳입니다. 초등교육학과는 앞으로 아이들이 필요로 하는 기초적인 지식뿐만 아니라 인성교육을 올바르게 지도할 수 있는 초등학교 교사를 양성합니다.	이동별달과 교육 초등교육론, 아동문학, 특수교육의 이해, 교육환경의 이해, 학교폭력예방의 이론과 실제, 초등교육과정, 초등수학기초이론, 초등영어기초이론, 초등실과교육, 초등학교교육사, 창의성교육, 초등교육행정 및 경영, 다문화교육의 이론 및 실제 등	·어린이를 좋아하고 항상 어린이 입장에서 대하는 자세 ·특립된 인격체로 성장할 수 있도록 도와주는 마음가짐과 자세 ·초등학교 수업의 특성상 음악, 미술, 체육 등 예체능에 소질 심착하고 자기 통제를 잘하는 능력과 도덕성	·존가트맨[내 아이를 위한 사랑의 기술] ·이성태[들꽃처럼 피어나라 교육의 봄날] ·비노비바베[아이들은 무엇을 어떻게 배워야 하는가] ·허버트스펜서[무엇을 가르칠 것인가] ·하건애[교사, 교육전문가로 성장하다]



연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
73	치위생학	<p>치위생학과는 국민의 구강질환 예방과 구강건강증진을 위해 예방 치과 처치, 구강보건 지도 및 교육, 지역사회 구강보건 활동에 중점을 두어 공부하는 학과입니다. 치위생학과는 구강병 예방과 구강 건강 증진에 필요한 전문적인 지식 교육과 현장 및 임상실습을 통해 예방 치과 처치, 구강 보건 교육, 구강 위생 교육, 치과 의료 관련 전문기로서 사회에 봉사하여 국민의 구강 건강증진에 이바지 할 유능한 치과 위생사를 양성하는데 교육 목표를 두고 있습니다.</p>	<p>치위생학 개론, 의지학 용어, 치이형태학 및 실습, 구강생리학, 치위생학 및 실습, 구강보건학, 치주학, 구강조직학, 치이형태학 및 실습, 치과생체재료학, 구강해부학, 치과방사선학, 치이형태학, 치면세마른 및 실습, 구강보건학, 예방치과학 및 실습, 교합학개론, 치과재정기공과, 곡소의지 기공학, 치과도제기공학, 심미치과기공학, 충치 기공학, 매식의치기공학, 관교의치기공학, 임플란트 기공학 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 손놀림이 정교하고 꼼꼼한 사람에게 적합 · 사람들과 소통하기 좋아하고 배려할 수 있는 마음 · 생물이나 화학교과 등의 과학적 사고능력 · 위생과 건강 및 보건에 대한 관심 · 기계나 도구사용에 익숙한 손재주 · 미술적인 감각과 과학적인 사고력이 조화로운 융합능력 · 물체를 입체적으로 생각하고 표현하는 공간지각력 · 장시간 앉아서 정밀한 활동을 위한 지구력과 집중력 	<ul style="list-style-type: none"> · 사리 네틀턴[푸코와 치아] · 윌슨[자존감수업] · 알버트슈바이처[나의 생애와 사상] · 데이비드호킨스[의식혁명] · 윤종일[잘못된 치아관리가 내몸을 망친다] · 공경인[치과예방진료] · 김문섭[백세치아]
74	치의예	<p>치의예과는 치과의사로서의 사명감과 사회에 봉사하는 인생관을 지니고 국민의 구강 건강을 지키며 선진국 수준의 국제 감각을 지닌 치과의사를 키웁니다. 치의예과에서는 치아 및 구강 외에도 아래턱, 위턱, 영골과 관련된 질환과 장애, 기형 등에 대해 치료하고 예방하는 방법 등에 공부합니다. 외에도 대한 관심이 점차 증가하는 사회 분위기와 의료 기술의 발달로 치과의 기술도 점차 중요해지고 있습니다. 또, 노화 증상으로 인해 노인들의 약한 치아를 보존하고 새로운 치아를 심는 임플란트 기술 등도 발전하고 있어 치의예과에 대한 사람들의 관심은 더욱 증가하고 있습니다.</p>	<p>구강생화학, 구강조직학 및 실습, 생리학 및 실습, 외과학총론, 치이형태학, 치과미생물학개론, 치과조직학개론, 기초생리학개론, 치이형태학, 치과생리학, 구강해부학, 구강인면외과학, 곡소의제적, 근관치료학, 안면 동통학, 악안면성형외과학, 임상교정학실습, 임상보존학실습, 임상보철학실습, 치주병학, 치료교정학, 전신마취학, 치과면역학, 치과약물치료학, 치아메식학 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 치아 구조나 턱신 및 구강 구조 등 사람의 구조에 대한 관심 · 꼼꼼한 성격과 세밀한 손놀림을 가진 신체운동능력 · 기계를 잘 다룰 수 있는 정교함 · 과학적인 사고가 잘되고, 자기결정성 · 열의와 성의를 다하는 꾸준함 · 과 성실함 · 타인에게 도움을 주는 것을 좋아함 · 생물학적 지식과 과학적인 사고능력 · 다양한 면에서 노력하고 갖게 된 성취감 · 인간의 생명을 귀하게 여기는 따뜻한 마음 · 다양성을 인정하는 열린 마음 	<ul style="list-style-type: none"> · 고정민 외[치과의사] · 에릭시겔[닥터스] · 허만멜빌[백경] · 토머스블핀치[그리스로마신화] · 안상수[치과의사가 말하는 치과의사] · 유영철[우리아이 흉치과] · 김기원[김기섭원장의 즐거운 치과이야기] · 유양석[의대유양석박사문집] · 서정욱[재미있는 치과이야기] · 김혜성[입속에서 시작하는 미생물이야기]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
75	컴퓨터공학	컴퓨터공학은 공업을 위주로 하던 산업사회에서 정보화 사회로의 이행이 가속됨에 따라 정보산업을 선도하는 핵심적인 학문 분야로 자리 잡고 있습니다. 컴퓨터공학과는 인류 사회복지에 선도적으로 공헌할 수 있는 창의적이고 책임감있으며 도전의 시과 적응능력을 겸비하고 IT분야의 전문이론과 현장실무 경험을 두루 갖춘 유능한 공학인의 양성에 교육목표를 두고 있습니다.	소프트웨어공학, 운영체제, 자료구조와 실험, 정보검색, 정보기술개론, 컴퓨터 구성, 임베디드 시스템, 디지털 신호처리, 데이터베이스	<ul style="list-style-type: none"> 과학적, 공학적 문제해결능력 (논리적인 사고력) 기초 과학과 응용과학에 흥미를 가지고 끊임없이 탐구하는 물입의 자세 창의적이고 독창적인 시각으로 공학적 현상과 사회적변화를 관찰하는 능력 나와 남을 배려하는 공동의식 새로운 소프트웨어 기술 및 산업발전 에 대한 지속적인 관심 	<ul style="list-style-type: none"> 황광우[철학콘서트] 디트리히슈바너츠[사람이 알아야 할 모든 것] 유시민[정초의 독서] 토마스 S. 쿤[과학혁명의 구조] 호아킴 데 파사다 [마시멜로 이야기] 마리노 엘사를[세상을 비관 작은 우연들] 스티븐코비[성공하는 사람들의 7가지 습관] 캐비켈리[기술의 충격] 알키[10년 전쟁] 니콜라스카[생각하지 않는 사람들]
76	토목공학	매년 장마철이 다가오면 동네 근처의 둑이나 댐의 물이 넘치지는 않을까, 홍수로 인해 다리나 도로가 침수되지는 않을까 하는 걱정이 듭니다. 토목공학과는 자연재해로부터 사람들을 보호하고, 편리한 생활을 할 수 있도록 도와주는 댐, 도로, 교량 등을 만드는 방법에 대해서 배우는 곳입니다. 토목공학과는 자연환경을 보존하면서 사람들이 편리하고 쾌적하게 살 수 있는 공간과 기반을 만들 수 있는 인재 양성을 합니다.	강구조설계, 교량공학, 구조역학, 기초측량 및 실험, 사회기반시스템설계, 수공학, 재료역학, 환경공학개론, 제어학, 재료역학실험, 기초측량학, 기초측량학연습, 토목역학, 토질역학, 수지해석, 공학통계학, 사회기반시스템공학세미나, 수역학, 구조역학, 토목계획 및 관리, 구조해석 및 설계, 철근콘크리트구조 및 설계, 응용수리학 및 실험, 공업수문학 및 설계, 상수도공학, 하수도공학, CAD 등	<ul style="list-style-type: none"> 글로벌 시대에 생존할 수 있는 창조적, 분석적인 사고에 기초한 의사결정 능력 및 의사소통 기술 첨단기술 및 정보매체를 활용한 학습능력 고교교육과정의 전문적지식을 이수 연속적인 소규모 과제 수행능력 자연현상을 자주 다루는 특성상 다양한 분야의 수학과 시스템의 수학적 모델링에 대한 호기심 	<ul style="list-style-type: none"> 시노하라 우사무[토목을 디자인하다] 박경리[토지] 박길숙[대한민국건설 : 불가능은 가능하다] 박용남[꿈의 도시 꾸리찌바] 히메노켄지[재미있는 흙이야기] 앨리스아웃워터[물의 자연사] 리처드도킨스[이기적 유전자] 리처드 바크[갈매기의 꿈] 벨브러이슨[거의 모든 것의 역사] 월트디즈니[매지너 일등[따란 코끼리를 꿈꾸라] 토마스매우얼[과학혁명의 구조] 로버트라이시[부유한 노예] 앨랭드보통[예 나는 너를 사랑하는가]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
77	통계학	<p>뉴스에서 '통계 결과에 따르면'이라는 말을 많이 들어 보셨죠? 통계학은 컴퓨터와 더불어 21세기의 최첨단 사회를 살아가는 지식인들에게 필수적인 학문입니다. 통계학과에서는 통계적인 사고방식을 통해 분석력 및 비판력을 동시에 갖춘 전문적인 인력을 키우는 데에 교육목표를 두고 있습니다. 통계학과에서는 현대정보화사회에서 요구하는 각종 정보화분석 방법을 공부합니다.</p>	<p>베이스 통계 및 실습, 생물통계학, 수리통계, 다변량자료분석 및 실습, 확률론, SPSS입문, 통계 데이터베이스, 통계학</p>	<ul style="list-style-type: none"> 통계 분야 및 전 학문 영역 간 융합능력 합리적인 사고를 바탕으로 논리적인 의사표현력 다양한 정보를 수집하고 분석할 수 있는 능력 논리적 창의적 사고와 컴퓨터 활용능력 수학 및 인문학적, 자연과학적 사고능력 수학동아리, 수학과관련동아리 및 주제탐구활동, 과학실험, 창의성교육, NIE교육 	<ul style="list-style-type: none"> 그레이엄 테터셀[괴짜가 사랑한 통계학] 래리고닉[The Cartoon to Statistics] 최재호[통계의 미학] 구정화[통계속의 재미있는 세상이야기] 이다야스유키[통계학 리스터트] 빅토르마이어쉬버거, 케네스쿠키어[빅데이터가 만드는 세상, 데이터는 알고 있다.] 니시우치하모무[빅데이터를 지배하는 통계의 힘] David Salsburg[통계학의 피카소는 누구일까?]
78	특수교육	<p>특수교육학과는 신체적·정신적으로 불편한 학생들의 개별적인 욕구를 파악하여, 적절한 효율적으로 교육서비스를 제공하는 방법에 대해서 공부합니다. 특수교육학과는 특별한 학생들이 일반 사람들과 더불어 살아갈 수 있도록 도와줄 수 있는 특수교육전문기를 양성하는 곳입니다.</p>	<p>정신지체 장애아 교육, 유아특수교육학, 상담 및 심리치료, 특수교육학, 특수교육 운영, 특수학교교육과정론, 장애학생통합교육론, 특수교육공학, 사회복지학개론</p>	<ul style="list-style-type: none"> 건전한 인성과 올바른 교육관을 정립한 사명감 특수 교육 및 교육현장 전반에 대한 관심과 비판능력 교육 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 창의적인 사고력과 정보활용능력 	<ul style="list-style-type: none"> 마이클 샌델 [정의란 무엇인가] 법정스미[인도기행] 버지니아M. 엑슬리저(주정일 외 1역)[딤스(자이를 찾는 아이)] 조연일[용의 귀를 가진 아이들의 소리 없는 파이팅] 토리헤이든 저[이수정 역][한 아이] 탐플그랜딘 저[박경희 역][어느 자폐인 이야기]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
79	한의예	한의학에는 한의학 지식과 진료 능력을 가지고 봉사정신과 사명감을 갖춘 유능한 한의사 및 한의학자를 키웁니다. 한의예과에서는 질병의 근본적인 원인을 알아 내어 인체의 기능을 정상으로 회복시키기 위해 한약과 침술을 사용하는 방법에 대해 학습합니다. 우리가 의학이라고 말할 때 그것은 대부분 서양의학을 의미합니다. 그러나 서양의학과 대응되는 동시에 보완해주고 있는 동양의학, 즉 한의학까지 포함해야 진정한 의미의 의학이라고 할 수 있을 것입니다.	한의학개론, 의학사, 예방 의학, 분초화개론, 의학통계학, 해부학, 한방식물학, 약용식물학, 한의학원리론, 양생학, 본초학 및 실습, 병리학 및 실습, 예방의학 및 실습, 경락장학 및 실습, 양생병리학 및 실습, 방제학 및 실습, 진단학 및 실습, 성현론, 동의보감, 온병학, 통방의학론, 간계내과학, 한의통합양학, 심계내과학, 비계내과학, 폐계내과학, 신계내과학, 부인과학, 소아과학, 외관과학, 침구학, 영상의학, 임상병리학, 보건의로법규 등	·인체의 구조에 대한 호기심, 생명에 대한 경외심을 가진 학생 ·사립과 대학을 좋아하고 인체 및 생명에 대한 호기심을 가진 학생 ·한자에 대한 지식이 많은 학생 ·인체 생리를 이해하기 위해 기본과학을 잘 이해하는 학생 ·배려해주는 이해심과 봉사정신을 가진 학생 ·자연과학과 사회 및 다양한 약재에 흥미있는 학생 ·남을 배려하고 이웃을 사랑하는 인성을 갖춘 인재 ·이과적 기본 지식은 물론 인문학적 소양을 갖춘 인재	·마리엘 호프나켈스[생명과학의 이해] ·공재[논어] ·맹자[맹자] ·천병수 외[과학사이야기] ·허준[한글판동의보감] ·이원희[내손으로 하는 경혈지압 마사지324] ·김남일[한의학에 미친 조선의 지식인들] ·홍순도[그림으로 풀어쓴 황제내경] ·안세영[음, 한의학으로 다시 태어나다] ·주춘재[한의학 입문] ·김태진[공부에 다음이란 없다] ·김철수[나는 차매랑 친구로 산다]
80	항공우주공학	어렸을 때, 공상과학 영화에 나오는 멋진 전투기나 우주선을 보면서 비행조종사가 되는 꿈을 꾸어 본 적 있나요? 항공우주 공학과는 비행기, 인공위성, 헬리콥터, 미사일, 우주선 등을 만들고 운영하는 데 필요한 이론들에 대해서 배우는 곳입니다. 항공우주 공학과는 항공기를 운항하는데 직간접적으로 도움을 줄 수 있으며, 우리나라의 항공산업을 발전시킬 수 있는 우수한 인재를 양성하고 있습니다.	공업역학, 미분적분학, 미분방정식, 일반물리학, 열역학, 전자기학, 선형대수학, 전산개론, 항공우주공학개론, 정역학, 열역학, 재료역학, 수치해석, 전기전자공학, 기초공학설계, 역학, 유체역학, 계측공학, 공기역학설계, 열공학설계, 공기역학, 구조역학 및 실험, 비행동역학 및 성능, 임베디드시스템설계, 항공우주형상설계, 열역학 응용, 자동제어, 항공역학, 항공우주구조역학, CAD/CAM, 항공기제어 등	·수학, 물리학 등 기초 공학과목에 대한 관심과 흥미가 필요함. ·기계나 사물을 다루는 것을 좋아하고 진취적이고 새로운 것에 도전하는 열정 ·항공우주산업은 NASA 등 미국을 중심으로 영어를 통해 기술적 교류가 이루어지므로 영어 실력도 쌓는다면 다양한 정보와 기술 습득에도 도움이 됨.	·앨런 튜링[유니버스] ·우주의구조 ·리처드 파인만[파인만의 여섯가지 물리이야기] ·스티븐 호킹[그림으로 보는 시간의 역사] ·리처드 파인만[파인만의 또 다른 물리이야기] ·미터머시히로[아인슈타인의 비밀을 풀다] ·Paul G. Hewitt[박종이, 엄정인 외역][수학 없는 물리] ·미치오 카쿠[변방철 역][평행우주]



연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
81	행정학	<p>‘잘 다스려진 국가는 언제나 부유하고 어 지러운 국가는 언제나 가난하다.’라는 격언이 있습니다. 행정학과는 바람직한 국가경영을 위한 정부와 공공기관의 역할에 대해 연구합니다. 또, 중앙부처와 공기업 등 공공분야의 효율적인 관리를 담당하는 행정전문가를 양성합니다.</p>	<p>행정학원론, 정책학, 한국행정론, 지방행정, 정부규제론, 정책기획론, 인사행정, 공공관리론, 조직경제학</p>	<p>·현실을 직시하는 자세 ·비판적 사고와 합리적 의사소통 ·내가 소속되어 있는 조직의 목표 및 이를 달성하기 위한 수단 ·무엇인지 고민하는 태도 ·협업을 통해 이미지 제고와 이를 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 자세 ·독서(술교육, 창의성교육, 시 탐구토론)</p>	<p>·마이클 샌델[정의란 무엇인가] ·장자크루소[사회계약론] ·마키아벨리[군주론] ·강한구가[승려는 젊] ·공재[논어]·토크빌[미국의 민주주의]</p>
82	화학	<p>화학과는 우리 주변에서 일어나는 화학적 원리와 관련된 물질의 성분과 구조를 이해하고, 물질 변화의 원리를 탐구하는 곳입니다. 화학과는 화학 원리와 탐구 능력을 실천하고, 인류에게 필요한 새로운 물질을 만드는 전문 인력을 기르는 곳입니다. 화학과는 신소재, 대체 에너지, 신약 개발, 나노 화학, 생명공학 기술 등 다양한 분야를 이끄는 자연과학의 중심 학문입니다. 화학과는 여러 분야와 연계되어 있는 만큼 취업 분야나 범위도 광범위합니다. 앞으로도 지속적인 발전에 힘입어 인력 수요가 계속될 전망입니다.</p>	<p>일반화학, 화학실험, 무기화학, 물리화학, 유기화학, 환경화학, 분석화학, 환경화학, 유기화학, 양자화학, 기초생화학, 물리분 석실험, 유기무기화학, 대생화학, 생화학실험, 고분자화학, 개론, 나노소재화학, 화학연구실험, 분자생화학, 분자설계 및 합성, 계산화학 등</p>	<p>·자연 현상과 화학적 변화에 관심을 갖고 관찰하는 통찰력 ·실험에 흥미가 있고, 여러 가지 화학실험도구와 기기를 직접 다루 ·과학적 탐구력과 풍부한 표현력 ·문제를 해결할 때, 여러 가지 경우의 수를 고려하는 통찰력 ·인간의 생활을 널리 이롭게 하는 물질을 탐구하고 싶은 마음 ·강한 지적 호기심을 바탕으로 정확한 방법으로 사실을 관찰하려는 자세 ·첨단기술 및 정보매체를 활용하여 데이터의 의미를 읽어 내려는 자세</p>	<p>·제이버레스, 페니로쿠퍼, 사이언스북스[역사를 바꾼 17가지 화학이야기] ·백성혜 외 13인, 이치사이언스[멘델레예프의 영재들을 위한 화학강의] ·메디칼셀헤로만, F화학으로 이루어진 세상, 진정일 [공리] ·로알드호프만[같이도 하고 아니 같이도 하고] ·김희준[자연과학의 세계1] ·사인호[고교생이 알아할 화학스페셜] ·회모[글쓰기의 전략] ·이기진[맛있는 물리] ·남창환[탐구한다는 것] ·츄W[앨츠버그[화학의 발자취] ·리처드 파인만[발견하는 즐거움] ·새러버트시맥그레인[화학의 프로메테우스] ·아서셋클리프[정소년을 위한 케임브리지 과학서]</p>

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
83	화학공학	현대 인간은 태어나서 죽을 때까지 화학 물질을 접하게 됩니다. 그만큼 화학공학은 삶에 중요한 학문입니다. 화학공학과는 화학물질을 다루는 것 뿐 아니라 에너지공학, 환경공학, 생명공학 등 관련분야까지 다루는 종합학문을 하는 곳입니다. 화학공학과는 화학공정에 대한 분석력과 응용력을 갖춘 화공엔지니어를 양성하는 학과입니다.	미분적분학, 화학 및 실험, 물리학, 생물학 및 실험, 공업생물학, 공학프로그래밍입문, 화공양론, 공업무기화학, 공업물리화학, 공업유기화학, 화공유체역학, 고분자개론, 응용생화학, 화학반응공학, 공업화학실험 및 설계, 화공열역학, 에너지공학, 열 및 물질전달, 공업고분자화학, 생물화학공학, 공정제어, 화공수학 등	·수학, 물리, 화학, 생물 등 다양한 기초 과학과목에 대한 흥미 ·꼼꼼하고 주의깊은 성격 ·우리 주변에서 일어나는 물질들의 변화를 이해하고 관찰하는 통찰력 ·과학적, 공학적 문제해결능력 ·우리의 삶에 유익한 새로운 물질을 만들려고 하는 열정과 노력	·문상훈, 박태현, 하정식, 이관영, 오명숙[화학 교과서는 살아있다] ·K. 매넬페셀헤르만, F. 하머, H. 크버드베르크제기[화학으로 이루어진 세상] ·사토긴페이[일상에서 과학을보다1, 2] ·페니르쿠티, 제이버레스[역사를 바꾼 17가지 화학이야기2] ·캐서린콜렌[천재들의 과학노트2]
84	화학교육	화학교육과는 예비교사로서의 경험을 쌓게 하고 새로운 화학교육의 방향을 연구할 수 있도록 화학교과와 관련한 전문 지식을 제공하여 화학교육전공 교사를 양성하는 학과입니다.	분석화학, 생화학, 양자화학, 화학교육론, 화학교재연구 및 지도법, 물리학, 무기화학, 유기화학	·화학과 예비교사로서 과학적 사고와 타인에 대한 이해력 및 지도력 ·창의적으로 목적을 성취하려는 자세 ·화학 및 화학교수법에 대한 지적호기심 및 화학탐구능력 ·과학탐구실험활동, 생태체험학습환경교육, 에너지교육, 산업안전교육, 리더십훈련, 녹색운동, 디지털콘텐츠&IT체험활동 등	·진정일[교실 밖 화학 이야기] ·존허드슨[화학의 역사] ·조복[나는 대한민국의 교사다] ·휴 W. 셀스버그[화학의 발전] ·앨런자머스[과학이란 무엇인가] ·리처드파인만[발견하는 즐거움] ·크레이그크래들[세상에서 가장 재미있는 화학] ·제이버레스, 페니르쿠티[역사를 바꾼 17가지 화학이야기]

연번	학과명	학과 개요	주요 교과목	필요 역량	전공 관련 도서
85	환경공학	최근 이상 기온, 온난화, 산성비 등 환경 오염이 심각한 문제로 대두되었습니다. 그만큼 환경을 보전하기 위한 일이 중요해졌습니다. 환경공학과는 화학이나 생물학적 원리와 공학적 방법을 활용하여 환경 오염의 측정, 처리 및 개선을 위한 방법을 배우는 곳입니다. 환경공학과는 환경공학 기술을 이용하여 삶의 터전을 보존하고 치료하는 분야에 종사할 전문인력을 기르는 곳입니다.	기초대기학산론, 대기오염 제어공학설계, 상하수도 계획 및 설계, 일반 폐기물 처리, 환경생태도목공학, 환경시스템공학, 기초미생물학, 수질분석, 대기오염실습, 폐기물분석 등	<ul style="list-style-type: none"> 직업적 윤리의식, 외국어능력, 전산능력 등 기본소양 환경공학기술변화에 능동적으로 대처할 수 있는 역량 환경공정 및 시설을 관리, 설계, 개발할 수 있는 전문지식을 갖춘 인재 삶의 질과 가치를 생각하면서 한 차원 더 높은 수준의 삶에 관심과 호기심을 갖춘 인재 환경문제나 자연에 대해 평소 관심과 원인과 해결점을 찾는 것을 좋아하고 분석력과 체계적인 사고능력을 갖춘 인재 	<ul style="list-style-type: none"> 레이첼 카슨[침묵의 봄] 이본스 배스킨[뜨거운 상태계] 마크 런던/브라이언 켈리[숲 그리고 희망] 제임스 러브록[기아의 복수] 테오 콜론[도둑 맞은 미래] 잭 M. 홀랜드[환경위기의 진실] 박석순[환경제인과 인류의 생존전략] 이시히로유키[인문별 역][세계문화속 지구 환경이야기 1, 2]
86	회계학	돈이 많으면 많은수록 좋다고 하지만 그에 못지않게 중요한 것은 돈을 잘 관리하는 것입니다. 돈과 관련된 상품·서비스에 대해 배우는 '금융', 기업 및 기관의 재무 상태 분석 및 자산관리, 예산과 연관된 '회계', 개인이나 기업 및 기관이 내는 세금과 관련된 '세무', 금융·회계·세무학과에서는 이처럼 돈과 관련된 정보를 산출하고, 이를 잘 관리할 수 있는 전문인력을 육성합니다.	재무회계, 증급회계, 관리회계, 원가회계, 회계감사, 재무제표분석, 회계정보시스템 등	<ul style="list-style-type: none"> 창의적인 문제 해결력, 경제와 시사에의 관심 논리적인 사고력 배양 분석적인 사고에 기초한 의사결정능력 및 의사소통기술 경영학과 경제학은 회계학의 학문적 기초를 이루는 학문분야이므로 경영이론 및 경제이론의 흐름을 함께 파악할 수 있는 역량 	<ul style="list-style-type: none"> 최인호[상도] 돈 탭스코트[위키노믹스] 피터 드러커[미래경영] 이와사키 나쓰미[만약 고교야구 여자메니저가 피터 드러커를 읽는다면] 앨런 콜드웰[The Goal]

■■■ 직업 정보 안내 목차

1. 간병인	148	34. 노무사	
2. 간판제작 및 설치원		35. 농림어업기술자	154
3. 간호사		36. 단순노무종사원	
4. 간호조무사		37. 단열공(보온공)	
5. 감독 및 연출자	149	38. 단조원	
6. 감정평가 전문가		39. 대중가수 및 성악가	
7. 건설기계 운전원		40. 대학교수	
8. 건축가(건축사) 및 건축공학기술자		41. 데이터베이스개발자	
9. 건축목공		42. 도배공 및 유리부착원	155
10. 결혼상담원 및 웨딩플래너		43. 도시 및 교통설계전문가	
11. 경기감독 및 코치	150	44. 도장원 및 도금원	
12. 경비원		45. 만화가 및 애니메이터	
13. 경영 및 진단 전문가(경영컨설턴트)		46. 메이크업아티스트 및 분장사	
14. 경영지원사무원		47. 무역사무원	156
15. 경찰관		48. 무용가 및 안무가	
16. 경호원		49. 물리 및 작업치료사	
17. 계산원 및 대표원	151	50. 물품이동장비조작원(크레인 및 지게차운전원)	
18. 공예원		51. 미술가	
19. 관세사		52. 미장공, 방수공 및 타일공	157
20. 관제사		53. 바텐더	
21. 광고 및 홍보전문가		54. 방사선사	
22. 국악인 및 전통예능인		55. 방송 및 통신 장비설치 수리원	
23. 귀금속 및 보석세공원	152	56. 배관공	
24. 금속가공장치 조작원		57. 배우 및 모델	
25. 금융 및 보험 관련 사무원		58. 버스운전원	158
26. 금형원 및 공작기계조작원		59. 번역가	
27. 기계공학기술자		60. 법률사무원	
28. 기계장비설치 및 정비원	153	61. 법무사	
29. 기업고위임원		62. 변리사	
30. 기자		63. 변호사	159
31. 낙농 및 사육종사자		64. 보육교사	
32. 냉난방 관련 설비조작원		65. 보험관련 영업원	
33. 네트워크시스템개발자		66. 보험 및 금융 상품개발자	

67. 부동산중개인(부동산중개사)	
68. 비금속광물가공장치조작원	160
69. 비서	
70. 비파괴검사원	
71. 사서 및 기록물관리사	
72. 사진가	
73. 사회과학 연구원	
74. 사회복지사	161
75. 산업안전 및 위험관리원	
76. 상담전문가 및 청소년지도사	
77. 상품기획 전문가	
78. 상품중개인 및 경매사	162
79. 상품판매원	
80. 생명과학연구원	
81. 생산 관련 사무원	
82. 석유화학물 가공장치 조작원	
83. 섬유공학기술자	163
84. 세무사	
85. 세탁원	
86. 소년보호관 및 교도관	
87. 소방관	164
88. 손해사정사	
89. 수의사	
90. 스포츠 및 레크리에이션 강사	
91. 시각디자이너	165
92. 시민단체활동가	
93. 시스템 소프트웨어 개발자	
94. 식품가공 기능종사자	
95. 식품공학기술자 및 연구원	
96. 식품제조기계조작원	166
97. 아나운서 및 리포터	
98. 악기제조원 및 조율사	
99. 안경사	
100. 안내 및 접수 사무원	
101. 애완동물 미용사	
102. 약사 및 한약사	167
103. 어업종사자	
104. 에너지공학 기술자	
105. 여행서비스 종사자	
106. 연예인 및 스포츠매니저	
107. 영양사	168
108. 영업원	
109. 영화·연극 및 방송제작 장비기사	
110. 용접원	
111. 운송사무원	
112. 운송장비 정비원	169
113. 웹 및 멀티미디어 기획자	
114. 웹 및 멀티미디어 디자이너	
115. 유치원교사	
116. 음악가	170
117. 응급구조사	
118. 응용 소프트웨어개발자	
119. 의무기록사	
120. 의복제조원 및 수선원	
121. 의사	171
122. 이용사 및 미용사	
123. 인문과학 연구원	
124. 인쇄 및 사진 현상조작원	
125. 인테리어 디자이너	
126. 임상병리사	172
127. 임상심리사	
128. 임업종사자	
129. 자동차 및 자동차부품조립원	
130. 자동차정비원	
131. 자산운용가	
132. 작가	173

133. 작물재배종사자	166. 컴퓨터 보안전문가 179
134. 장례지도사	167. 컴퓨터시스템 설계 및 분석가
135. 재료공학 기술자	168. 컴퓨터하드웨어기술자 및 연구원
136. 전공	169. 큐레이터 및 문화재보존원
137. 전기 및 전자기기설치 수리원	170. 택배원
138. 전기 및 전자설비조작원	171. 택시운전원 180
139. 전기공학 기술자 174	172. 텔레마케터
140. 전자공학 기술자	173. 토목공학기술자
141. 정보시스템 운영자	174. 통신공학기술자 및 연구원
142. 제과·제빵사	175. 통신장비 및 방송송출 장비기사
143. 제조·생산 조립원	176. 통역사 181
144. 제품디자이너 175	177. 투자 및 신용분석가
145. 조경기술자	178. 특수학교교사
146. 조사전문가	179. 판금원 및 제관원
147. 조적공 및 석공	180. 판사 및 검사
148. 주방장 및 조리사	181. 패션디자이너
149. 주조원	182. 피부미용사 및 체형관리사 182
150. 중등학교교사 176	183. 학원강사 및 학습지도사
151. 증권 및 외환딜러	184. 한의사
152. 직업상담사 및 취업알선원	185. 항공기 객실승무원
153. 직업운동선수	186. 항공기조종사
154. 철골공	187. 항해사 183
155. 철근공 및 콘크리트공	188. 행사기획자
156. 철도 및 전동차기관사 177	189. 홍보도우미 및 판촉원
157. 청소원 및 가사도우미	190. 화물차 및 특수차운전원
158. 청원경찰	191. 화학공학 기술자
159. 초등학교교사	192. 환경 관련 장치조작원
160. 출판물전문가	193. 환경공학 기술자 184
161. 측량 및 지리정보전문가 178	194. 회계 및 경리사무원
162. 치과기공사	195. 회계사
163. 치과위생사	
164. 치과의사	
165. 캐드원	

03

직업 정보 안내

※ 직업관련 정보는 한국직업능력개발원 커리어넷(http://www.career.go.kr)의 [직업학과정보]-[직업정보]에서 확인할 수 있음.

업번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
1	간병인	보건·의료 관련직	간병인은 환자의 보호자가 직장생활이나 사회생활 때문에 환자를 돌보기 어려운 가족을 대신해 환자를 돌보는 서비스를 제공한다. 주로 병원, 요양소, 산후조리원 및 각종 사회복지시설에서 일하며 장기입원치료나 요양이 필요한 환자, 거동이 불편한 환자를 돌본다.	학과 무관
2	간판제작 및 설치원	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	간판제작 및 설치원은 네온간판, 입간판, 전광판 등의 각종 광고용 간판물을 제작하고 설치한다. 이들은 고객과 협의하여 점포나 건물, 혹은 광고물의 성격에 맞게 간판의 형태와 크기, 디자인, 색상 등을 결정하여 간판을 제작하고 설치한다. 흔히 길거리나 건물에서 볼 수 있는 간판, 현수막, 벽보 등의 옥외광고물뿐만 아니라 지하철, 건물 안 등의 각종 안내표지판까지 다양한 광고물을 제작한다.	시각디자인과, 광고디자인과, 옥외광고디자인과, 공예디자인과, 공업디자인과 등
3	간호사	보건·의료 관련직	병원에서 의사의 진료를 보조하고, 의사의 처방이나 규정된 간호기술에 따라 환자를 치료하며, 의사 부재 시 비상조치를 취한다. 또한 가정이나 지역사회를 대상으로 건강의 회복, 질병의 예방, 건강의 유지와 증진을 돕는다.	간호학과, 간호과 등
4	간호조무사	보건·의료 관련직	간호조무사는 보건의료기관, 노인장기요양기관, 사회복지시설 등에서 진료보조업무와 간호보조업무를 수행하여 국민의 건강과 지역사회보건 향상에 기여한다. 간호조무사가 수행하는 업무는 근무처에 따라 조금씩 다르다. 일반적으로 의료기관에서 각종 의료검사 및 투약 업무를 보조하며, 환자를 대상으로 주사를 놔주고, 내원환자를 안내한다. 의사의 지시에 따라 수술을 준비하고, 환자의 상태를 꼼꼼히 확인하여 기록하며, 환자의 운동이나 활동을 돕는다. 이 외에도 환자의 접수와 수납업무, 각종 문서를 관리·보관하는 등 원무 업무를 도와주고, 병원에서 사용하는 약품이나 봉대 등의 의약품을 소독하여 보관·관리하며, 의료기구 및 물품을 소독·살균하는 업무도 수행한다.	간호조무사 취득 (한국보건교인국가시험원)

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
5	감독 및 연출자	디자인 및 방송 관련직	감독 및 연출자는 연극, 영화, 라디오 및 TV 프로그램, 광고 등의 제작을 총괄적으로 감독하고 연출한다. 통상 방송에서는 프로듀서(PD), 영화에서는 감독, 연극에서는 연출자 등으로 불린다. 방송프로듀서(PD:Producer, ProgramDirector)는 지상파방송사, 종합유선방송사, 종합편성채널, 독립프로덕션 등에서 근무하며, 라디오 혹은 텔레비전의 보도, 교양, 오락(예능, 드라마, 스포츠) 등의 프로그램 기획부터 촬영, 편집 등 제작과정과 섭외, 예산에 이르기까지 방송제작전반을 총괄한다.	연극영화학과, 신문방송학과, 언론정보학과, 광고(홍보)학과 등
6	감정평가 전문가	경영·회계·사무 관련직	감정평가전문가는 판매, 구매, 과세나 자산처분을 목적으로 토지, 기업, 재산 및 기타 부동산, 보석, 미술품 등의 경제적 가치를 평가하여 화폐가치로 산정하는 업무를 수행하며, 감정 대상에 따라 감정평가사와 감정사로 구분된다.	감정평가사-법학과, 경제학과, 부동산경영학과, 도시계획학과, 지역개발학과, 회계학과 등 감정사-보석공학과, 보석감정과, 보석귀금속학과, 동양화과, 서양화과, 미술(사)학과, 예술학과, 식품공학과, 향수화장품학과, 피부미용과 등
7	건설기계 운전원	건설 관련직	건설기계운전원은 아파트, 빌딩, 도로, 댐, 상·하수도공사 등 건축 및 토목 공사현장에서 각종 건설기계를 운전하고 조정하는 일을 한다.	학과 무관
8	건축가(건축사) 및 건축공학기술자	건설 관련직	건축가(건축사)는 건축물을 설계하는 일을 하고, 건축공학기술자는 건축물 시공에 관련된 기술적인 업무를 한다. 건축가(건축사)는 고객(건축주)의 의뢰를 받아 조형미, 경제성, 안전성, 기능성 등을 고려하여 주택, 사무용 빌딩, 병원, 학교, 체육관 등 건축물에 대한 건축계획 및 설계를 한다. 건축목공은 목재나 기타 자재를 절단·가공·조립하여 건축물의 축조 및 실내 목구조물의 제작·설치 또는 해체 작업을 한다. 흔히 목수로 불리는데, 하는 일에 따라 내장목공, 창호목공, 목조주택건립원, 한식목공, 형틀목공 등으로 구분할 수 있다.	건축학과(5년제), 건축공학과, 실내건축학과, 건축토목학과, 건축설비공학과(이상 4년제), 건축과(3년제) 등
9	건축목공	건설 관련직	건축목공은 목재나 기타 자재를 절단·가공·조립하여 건축물의 축조 및 실내 목구조물의 제작·설치 또는 해체 작업을 한다. 흔히 목수로 불리는데, 하는 일에 따라 내장목공, 창호목공, 목조주택건립원, 한식목공, 형틀목공 등으로 구분할 수 있다.	학과 무관
10	결혼상담원 및 웨딩플래너	경비·미용 및 개인서비스 관련직	결혼상담원은 결혼을 희망하는 남녀가 서로 희망하는 이상적인 배우자를 만날 수 있도록 돕는다. 흔히 커플매니저로 통한다.	심리학과, 전문대학의 웨딩이벤트과, 웨딩매니저먼트과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
11	경기감독 및 코치	경비·미용 및 개인서비스 관련직	경기감독 및 코치는 국가대표팀을 비롯해 학교, 직장, 지역사회 등의 운동선수를 관리, 지도하고 훈련하여 경기에서 좋은 성적을 거둘 수 있도록 돕는다. 또한 선수들의 부상예방과 건강관리에 도 신경 써야 한다. 첨단계측기 등을 이용해 선수들의 몸 상태를 테스트하고 적절한 운동처방과 치료를 통해 선수들이 최상의 컨디션을 유지할 수 있도록 돕는다.	체육학과, 사회체육과, 경기지도학과, 태권도학과, 유도학과, 생활체육과, 스포츠과, 스포츠과학과 등
12	경비원	경비·미용 및 개인서비스 관련직	경비원은 도난이나 화재 등의 위험 발생을 방지하기 위해 국가의 주요시설이나 빌딩, 아파트 등의 건물을 관리한다. 경비 업무에 따라 일반경비, 특수경비로 업무를 구분할 수 있다. 일반경비 분야는 다시 시설경비업무, 호송경비업무, 기계경비업무, 기계보호업무(경호)로 구분된다.	경호학과, 경호경비학과, 경호비서학과, 경호스포츠과, 경호무도학과, 경찰경호학과, 경호안전학과 등
13	경영 및 진단 전문가(경영컨설턴트)	경영·회계·사무 관련직	경영 및 진단전문가는 기업체의 경영 전반에 대한 문제점을 분석하고 해결책을 모색하며, 이에 관한 상담과 자문 업무를 수행한다. 업무는 경영전략, 인사 및 조직 관리, 재무 및 회계, 마케팅, 고객관리, 제품개발, 생산 및 품질 관리, 정보 및 전산시스템, 물류, 설비, 환경 등 기업경영에 관한 모든 분야와 연관되어 있으며, 산업분야에 따라 전문화되어 있다.	경영학과, 경제학과 등 상경계열, 광고마케팅학과, 미디어학과, 언론정보학과 등 사회과학계열, 산업경영공학과, 기계공학과 등 이공계열
14	경영지원 사무원	경영·회계·사무 관련직	경영지원사무원은 기업, 단체, 협회 등에서 기관운영과 업무관리에 필요한 경영기획, 마케팅, 재무, 인사·노무, 교육, 홍보, 총무 등 경영지원에 관한 사무업무를 수행한다. 이들은 맡고 있는 업무에 따라 경영기획사무원, 마케팅사무원, 재무사무원, 인사 및 노무사무원, 교육 및 훈련 사무원, 홍보사무원, 총무사무원 등으로 구분된다.	경영학과, 경제학과, 법학과, 행정학과, 교육학과, 회계학과, 인문정보학과 등
15	경찰관	법률·경찰·소방 관련직	경찰은 국민의 생명과 신체, 재산을 보호하고, 국민이 안전한 생활을 할 수 있도록 질서유지 및 범죄 예방 활동을 하며, 원활한 교통 흐름을 위해 교통안전 및 사고 예방을 담당한다. 또한 범죄를 수사해 범인을 검거하고, 치안에 관련된 정보를 수집하며, 대테러·대간첩 작전의 수행 및 안전한 집회시위 관리를 위한 활동도 담당한다. 동시에 경찰관은 성실, 허위보고 금지, 직장이탈 금지, 지휘권 남용 금지, 정지관여 금지, 집단행위 금지, 제복 착용, 무기 휴대 등의 법적인 의무를 지키며 국민의 공복으로서 역할을 다해야 한다.	경찰대학, 경찰학과, 경찰경호과, 경찰행정학과, 사이버경찰학과, 경찰행정법학과, 여성경찰행정학과, 법학과 등
16	경호원	경비·미용 및 개인서비스 관련직	경호원은 사람에게 발생할 수 있는 위험으로부터 생명과 재산을 보호하여 심리적 안정을 유지시켜 주고, 정상적인 개인 활동이 가능하도록 경호하고 보호하는 역할을 한다. 경호 대상에 따라 대통령, 정치인 등 국가적인 차원에서 보호해야 할 필요가 있는 사람들을 보호해주는 공경호, 그리고 경호 계약을 통해 연예인이나 스포츠 스타, 기업체 임원 등을 보호해주는 사경호로 구분할 수 있다.	경호학과, 경호경비학과, 경호비서학과, 경호스포츠과, 경호무도학과, 무도학과, 경찰경호무도과, 경호태권도과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
17	계산원 및 매표원	영업 및 판매 관련직	계산원은 고객이 구매한 물품이나 서비스에 대한 비용을 정산하여 돈을 받는 일을 하며, 매장계산원과 요금정산원이 있다. 매표원은 입장권이나 승차권 등을 발매하는 일을 하며, 복권이나 경주권을 발매하고 당첨금을 지급해주는 복권 및 마권판매원도 있다.	학력이나 자격 제한은 없다
18	공예원	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	공예원은 수작업이나 간단한 도구를 이용하여 각종 수공예품이나 전통 공예품을 제작한다. 소재나 만드는 제품에 따라 목공예원, 석공예원, 도자공예원, 칠공예원, 금속공예원, 섬유공예원, 죽세공예원, 종이공예원, 조화공예원 등으로 구분하기도 한다.	공예학과(도자공예, 금속공예), 도자기공예과, 도예과, 도예디자인학과, 생활도예전공, 공예디자인과, 귀금속공예전공, 칠예과, 디지털공예과, 산업공예학과 등
19	관세사	경영·회계· 사무 관련직	수출입 관련 법령의 빠른 변화와 국가 간 무역에서 활용되는 HS분류체계(관세품목분류번호)에 의한 상품분류의 어려움 등으로 수출입 업체나 일반인의 입장에서는 수출입 신고를 하기가 쉽지 않다. 세관의 입장에서도 수출입신고서 등 관련서류의 작성이나 구비서류의 정확성을 기할 수 있다는 점에서 관세사에게 위임하는 것을 선호한다.	경영학과, 경제학과, 무역학과, 국제통상학과, 회계학과, 세무학과, 유통학과, 법학과 등
20	관제사	운전 및 운송 관련직	관제사는 비행기의 이·착륙을 돕는 항공교통관제사와 선박의 입·출항을 총괄하는 해상교통관제사, 철도의 안전 운행을 돕는 철도교통관제사로 나뉜다. 항공교통관제사는 항공기가 하늘을 안전하고 원활하게 다닐 수 있도록 하며, 해상교통관제사는 바다에서 배들이 안전하게 다니도록 안내해주는 역할을 수행한다. 철도교통관제사는 철도 및 지하철 등의 운행을 안내하고 통제한다.	항공교통학과, 해양 및 수산 관련 학과, 철도교통 관련 학과
21	광고 및 홍보전문가	경영·회계· 사무 관련직	광고 및 홍보전문가는 광고회사에 소속되어 직접 광고물을 기획·제작하거나 일반 기업체의 마케팅·홍보부서에서 상품판매 전략을 수립하고 홍보물 제작을 담당한다. 홍보대행사에서 특정 조직이나 사람의 특성에 맞게 전문적인 홍보를 담당하는 사람들도 포함된다. 광고기획단계에 참여하는 광고기획자(AE : Account Executive), 매체담당자, 광고마케터 등을 비롯해 광고제작 과정에 참여하는 카피라이터 (Copywriter), 아티스트(Artist) 등도 광고전문가에 속한다.	신문방송학과, 언론정보학과, 광고마케팅학과, 광고(홍보)학과, 매스컴학과, 시각디자인학과, 영상학과, 경영학과, 심리학과, 사회학과 등
22	국악인 및 전통예능인	문화·예술 관련직	국악인 및 전통예능인은 오랫동안 전승되어 온 우리나라 전통음악이나 무용, 연극, 각종 놀이와 의식 등을 계승하고 보존하는 역할을 하며, 크게 국악인(전통음악인), 전통무예인, 전통무용인, 전통연극인 등으로 구분된다.	국악(학)과, 한국음악(학)과, 타악연희과, 전통공연예술과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
23	귀금속 및 보석세공원	화학·섬유·환경 및 공예 관련직	귀금속세공원은 금, 은, 백금 등 귀금속과 보석 재료를 사용하여 각종 귀금속 가공 기법(세공, 왁스조각, 주조, 조금, 단금 등)으로 반지, 목걸이, 귀걸이, 시계줄 등을 제작한다.	공예학과, 시각·귀금속디자인과, 귀금속·비주얼디자인과, 귀금속주얼리과, 귀금속·보석과, 보석귀금속학과, 귀금속공예전공, 귀금속보석디자인전공, 귀금속디자인세공학과, 귀금속디자인전공, 귀금속세공디자인과, 귀금속보석디자인(학)과 등
24	금속가공장치조작원	기계·재료 관련직	금속가공장치조작원은 광석에서 불순물을 제거하고, 제련(열이나 화학적 혹은 전기적인 방법을 통해 광석에서 금속을 추출하는 방법)을 통해 철과 비철금속 등을 생산하기 위한 설비나 장치를 조작하는 등 작업과정을 관리·운영한다.	제철금속과, 금속재료과, 재료공학과(부), 재료시스템공학과, 금속재료공학부, 재료금속공학과, 재료화학공학과, 신소재공학부와 같은 금속 및 재료 관련학과 등
25	금융 및 보험 관련 사무원	금융·보험 관련직	금융 및 보험 관련 사무원은 은행, 저축은행, 신탁, 여신전문금융회사, 신용카드사, 보험회사, 증권회사, 선물회사, 자산운용사, 증권사 등에서 금융 및 보험과 관련된 사무업무를 수행한다. 크게는 출납창구사무원, 금융관련 사무원, 보험사무원 등으로 구분할 수 있다.	경영학과, 회계학과, 경제학과, 금융보험학과, 법학과 등
26	금형원 및 공작기계조작원	기계·재료 관련직	금형원 및 공작기계조작원은 선반, 밀링, 방전가공, 치공구 및 정밀측정기를 사용하여 금형(금속, 플라스틱, 고무제품 등을 생산하기 위한 틀)을 제작하는 금형원과 기계부품이나 금속제품을 생산하기 위해 공작기계를 조작하여 원하는 형태의 부품 및 제품을 생산하는 공작기계조작원으로 구분된다.	기계과, 금속과, 금형설계학과, 기계공학과, 기계설계학과, 정밀기계공학과, 컴퓨터응용기계설계학과, 컴퓨터응용금형과, 컴퓨터응용금형설계과, 컴퓨터응용기계공학과, 메카트로닉스공학과 등
27	기계공학 기술자	기계·재료 관련직	기계공학기술자는 기계공학의 원리를 응용하여 산업 생산설비의 설계·제조·운영 및 관리를 담당하고 제품 제조에 필요한 기계장치와 산업 설비를 연구·개발·운영한다. 기계기공을 위한 공작기계, 각종 운송기계 등 산업용 기계 및 각 산업분야의 생산을 위한 각종 설비를 설계·제조하며, 생산 공정 및 생산 제품을 검사하거나 감독한다.	기계공학과, 기계설계공학과, 생산기계공학과, 기계설계공학과, 응용기계공학과, 기계산업공학과, 기계시스템공학과, 기계산업시스템공학과, 건설기계공학과, 자동차공학과, 자동차과, 차량기계과, 조선공학과, 선박해양공학과, 기관공학과, 로봣시스템공학과, 기계정보공학과, 항공주공학과, 메카트로닉스과, 컴퓨터응용기계과, 정밀기계공학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
28	기계장비설치 및 정비원	기계·재료 관련직	기계장비설치 및 정비원은 제조용 산업기계, 냉동·냉장 및 공조기계, 기계가공용 공작기계, 승강기·플랜트 설비 등의 이송장치기계와 섬유·농업·광업 및 건설 등 산업별 기계 및 기계 관련 설비·장치를 작업장 또는 사업장 건물 내에 설치하고 관리·운영하며 고장 시 수리하고 정비한다.	기계과, 생산기계과, 농업기계과, 동력기계과, 정밀기계과, 건설기계과, 공조냉동과, 보일러과 등
29	기업고위임원 (CEO)	경영·회계· 사무 관련직	기업고위임원은 일반적으로 기업의 업무 전반을 이끄는 사람으로 회장, 사장, 대표이사 등이 해당된다. 기업의 기본적인 경영방침과 사업목표를 계획하고, 그러한 목표를 달성하기 위한 체계적인 전략과 정책을 수립하며 이를 지휘하고 조정하는 역할을 한다.	경영학과, 경제학과 등 상경계열, 전자공학, 화학공학, 기계공학 등 이공계열 등을 포함해 모든 전공이 해당
30	기자	문화·예술 관련직	기자는 각종 사건사고, 스포츠, 정치, 문화 소식, 생활정보, 그리고 세계 각국에서 일어나는 일 등을 기사화하여 방송, 신문, 인터넷 등의 매체를 통해 신속하게 제공한다. 활동하는 분야에 따라 방송기자, 신문기자, 잡지기자 등으로 불린다.	신문방송학과, 언론정보학과, 정치학과, 사회학과 등 인문·사회계열 학과 등
31	낙농 및 사육종사자	농림어업 관련직	낙농 및 사육종사자는 소, 양, 돼지, 산양, 말 등과 같은 가축을 사육하며 낙농제품을 생산하는데 필요한 활동을 기획하고 수행한다.	축산학과, 동물자원학과, 낙농학과, 축산경영학과 등
32	냉난방 관련 설비조직원	기계·재료 관련직	냉난방 관련 설비조직원은 냉난방 시스템 혹은 공조시스템을 건물 혹은 공장 내에 설치·유지·보수하고, 진단·수리한다.	건축설비학과, 건축설비공학과, 건축설비자동화과, 건축설비시스템공학과, 산업설비과, 산업설비자동화과, 건축환경설비과, 건물관리과, 전기설비과, 전기설비자동화과, 전기시스템과, 기계설비과, 건축기계설비과, 건축설비과, 소방건설계열, 소방과학과 등
33	네트워크시스 템개발자	전자·전자· 정보통신 관련직	네트워크시스템개발자는 소프트웨어, 하드웨어 및 네트워크 장비에 관한 지식을 이용하여 LAN(Local Area Network : 구내정보통신망), WAN(Wide Area Network : 광역통신망), 인터넷, 인터넷 등과 같은 네트워크를 개발·기획하고 설계 및 시험 등의 업무를 담당한다.	컴퓨터공학과, 전자공학과, 통신공학과, 응용소프트웨어공학과 등
34	노무사	경영·회계· 사무 관련직	노무사는 노동관계 법령 및 인사노무관리 분야에 대한 전문적인 지식과 경험을 바탕으로 기업 내 인사노무관리의 합리적 개선을 도모하고 사업장에서 노동관계 업무가 원활하게 운영될 수 있도록 지원한다. 이를 위해 노동관계 분야 전반에 대한 사항을 분석하여 개선방안을 제시하며, 근로자의 채용에서부터 퇴직에 이르기까지의 모든 법률문제를 담당한다.	법학과, 경제학과, 경영학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
35	농림어업 기술자	농림어업 관련직	농림어업기술자에는 농업기술자(농촌지도사), 임업기술자(산림경영지도원), 해양수산기술자(어촌지도사)가 포함된다. 농림어업기술자는 연구·개발된 농·림·어업기술을 농·림·어업인에게 보급하고 농·림·수산물의 수입 및 보급 등을 위한 품질검사, 병충해방제와 같이 다양한 업무를 수행한다.	농학과, 농공학과, 농생물학과, 농수산과, 농업경제학과, 산림·원예학과, 수의학과, 수산자원개발학과, 해양공학과, 해양자원학과
36	단순노무 종사원	건설 관련직	단순노무종사원은 감독자나 숙련공의 지시에 따라 독자적인 판단이나 기술이 필요치 않은 단순·반복적인 육체노동을 수행한다.	학과 무관
37	단열공 (보온공)	건설 관련직	단열공은 열 또는 냉기의 손실을 방지하기 위하여 건축구조물의 내·외벽, 보일러, 파이프, 냉동기계 장치 등에 코르크, 석면, 유리섬유 또는 기타 단열 재료를 감싸고, 벽, 천장, 격벽 사이에 단열재를 설치하는 일을 한다.	학과 무관
38	단조원	기계·재료 관련직	단조 공정은 대부분 소재의 검사와 소재의 준비, 단조금형 등을 이용한 단조작업, 단조작업 후 표면 처리를 위한 트리밍 작업, 시험, 검사, 열처리, 후면처리 등의 공정을 거치게 된다. 단조원은 해머 등의 수공구 또는 단조기계를 사용하여 금속재료에 압력을 가하거나 두들겨서 금속의 형태를 원하는 모양으로 가공·제조한다. 단조는 가장 오래된 금속 가공 공정의 하나로 과거 대장장이라고 불리던 직업이 현재의 단조원이라 할 수 있다.	금속과, 컴퓨터응용금속과, 금속공학과, 금속재료공학과 등
39	대중가수 및 성악가	문화·예술 관련직	대중가수는 공연장이나 콘서트 무대에서 발라드, 댄스, 힙합, 록, R&B, 트로트 등의 대중가요를 부르는 사람들로 혼자서 활동하거나 여러 명이 팀을 이루어 활동한다. 직접 노래를 만들고 편곡하는 싱어송라이터도 있고, 녹음할 때 본인이 직접 음반 프로듀싱을 겸하는 경우도 있다. 연습실에서 노래 연습을 하거나 음반 준비를 위해 녹음실에서 노래를 녹음하며, 음반이 발매되면 수록된 노래를 홍보하기 위해 각종 음악 프로그램과 행사에 출연하고 콘서트 등을 한다.	실용음악(학)과, 생활음악과, 성악과, 작곡과 등
40	대학교수	교육 및 연구 관련직	대학교수는 대학, 교육대학, 전문대학, 방송대학 등의 고등교육기관에서 자신의 전공 학문과 관련하여 강의하고 연구한다. 또한 시험, 발표, 보고서 등을 통해 학생들의 성적을 평가하고, 학생들의 논문이나 연구계획을 지도하며 교내동아리 활동 등을 지도한다.	모든 학과
41	데이터베이스 개발자	전기·전자·정보통신 관련직	데이터베이스(DB)는 일정한 사용 목적을 위해 상호 관련이 있는 데이터를 체계적으로 모아놓은 것으로, 컴퓨터의 기억장치에 대량의 데이터를 축적해 두고 그중에서 필요한 데이터를 검색, 제 공하는 서비스를 데이터베이스 서비스라고 한다.	컴퓨터공학과, 전자공학과, 정보처리학과, 전자계산과, 전산공학과, 수학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
42	도배공 및 유리부착원	건설 관련직	도배공(또는 도배사)은 도배지나 장판지 등을 건물 내 천장, 벽, 바닥 등에 풀이나 접착제를 이용하여 부착하는 일을 수행한다.	학과 무관
43	도시 및 교통 설계전문가	건설 관련직	도시 인구가 급증하고 문화, 행정, 산업, 교통, 교육, 환경 등의 각종 기능이 도시로 집중되면서 제한된 토지를 합리적으로 이용해야 할 필요가 커졌다. 도시계획가와 교통설계전문가는 국토와 도시 기능의 효율성을 높이기 위한 도시계획 또는 교통계획을 수립하고 설계한다.	도시공학과, 도시지역계획학과, 도시환경학과, 도시계획학과, 건설도시공학학과, 도시정보공학과, 도시계획공학과, 교통공학과, 도시교통공학전공, 도시토목환경학과, 교통시스템(공)학과, 물류교통학전공, 항공교통전공 등
44	도장원 및 도금원	기계·재료 관련직	도장 및 도금원은 각종 표면처리 기술을 응용하여 금속 및 기타 재료의 표면을 처리하는 표면처리업, 착색, 피복 또는 충전 등의 피막 형성을 처리하는 도장 및 기타 피막처리업 등에 종사하고 있다. 도장원은 자동차, 선박 등 금속제품과 건축물의 표면에 비금속성 도료를 칠한다.	화학공학과, 화학과, 금속재료학과, 금속공학과, 표면처리과 등
45	만화가 및 애니메이션	문화·예술 관련직	만화가 및 애니메이션은 흥미로운 이야기를 구성하기 위해 주제를 잡고, 등장인물과 상황을 설정하여 만화를 그리며, 등장인물의 동작, 분위기 및 색상을 결정하여 만화나 만화영화의 그림을 그린다. 만화는 풍부한 창의력을 바탕으로 만화의 스토리를 만들고, 이를 그림으로 표현한다. 단행본으로 발간되는 만화책, 만화전문잡지, 신문연재만화, 시사만화 등 관련 매체가 많으며, 순정만화에서부터 정치풍자만화까지 장르도 다양하다. 과거의 출판만화 형식에서 벗어나 웹툰을 보는 독자가 늘면서 온라인에서 활동하는 만화가들이 크게 늘었다.	애니메이션학과, 영상애니메이션학과, 만화창작과, 만화예술학과, 컴퓨터애니메이션과, 캐릭터애니메이션과 등
46	메이크업 아티스트 및 분장사	경비·미용 및 개인서비스 관련직	메이크업아티스트는 메이크업이 필요한 상황, 장소, 얼굴형, 피부톤, 의상 등을 고려하여 개성을 연출하고 아름다움을 극대화하기 위한 분장을 담당한다. 분장사는 TV, 연극, 영화 등에서 극의 내용을 고려해 연기자의 메이크업을 담당하는 사람이다.	메이크업아트과, 뷰티아트과, 뷰티케어과, 피부미용과, 미용과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
47	무역사무원	경영·회계·사무 관련직	무역사무원은 해외 수출입 계약거래 등 무역 사무 전반에 관한 업무를 처리한다. 주로 무역 절차의 흐름을 파악하여 수출입 거래에 필요한 자료나 정보를 정리하고, 계약상 필요한 서류 등을 작성하며 거래에 필요한 데이터나 정보를 정리한다. 수출 시 수출 대상기업과의 계약서를 작성하게 되는데, 계약내용(거래금액, 수출수량, 수송수단, 납기, 보험, 결제방법 등)을 계약서의 형식이나 법규에 따라 문서로 작성한다. 수입을 할 때에도 수출과 마찬가지로 수입대금의 결제, 화물의 통관 등 모든 절차의 지원업무를 담당한다. 즉 수출입허가서, 신용장 등 통관서류를 인수하여 세관신고서류를 작성하고 통관절차를 밟는다. 또한 수출입에 관련된 금융 관련 업무, 선적서류의 분류 및 정리, 통관계획의 수립, 필요자금의 신청, 수출입 물품의 입출항·입출고 현황 확인, 통관 및 무역에 관련된 통계현황의 작성과 보고 등의 업무를 수행한다.	무역학과, 경제학과, 경영학과, 국제경영학과, 유통학과, 행정학과, 회계학과, 법학과 등
48	무용가 및 안무가	문화·예술 관련직	무용가는 음악에 맞추어 혼자 또는 단체의 일원이 되어 예술적으로 춤을 추는 일을 한다. 주로 한국무용, 발레, 현대무용 등의 장르에서 고전작품 또는 창작작품을 공연하며, 전공에 따라 한국무용가, 현대무용가, 발레리나(남자는 발레리노) 등으로 불린다.	무용(학)과, 한국무용과, 실용무용과 등
49	물리 및 직업 치료사	보건·의료 관련직	물리치료사 및 직업치료사는 의사의 지시 및 치료 계획에 따라 환자의 상태와 신체기능에 맞는 직접적이고 다양한 치료서비스를 제공하며, 그 결과를 기록하여 담당의사에게 보고한다. 물리치료사는 운동요법이나 기타 기구, 장비 등을 이용한 훈련으로 각종 재해 및 사고, 급성 또는 만성적 질환에 의한 신체의 통증을 완화하고 손상된 기능을 회복시킴으로써 재활을 보조한다. 직업치료사는 선천적인 장애 및 후천적 질환이나 손상으로 인해 신체적·정신적·사회적 기능 저하를 겪는 사람이 정상적인 일상생활, 직업활동, 학업활동, 놀이 및 여가활동을 할 수 있도록 다양한 방법을 적용하여 치료한다.	물리치료(학)과, 작업치료(학)과, 재활학과, 재활공학과 등
50	물품이동장비 조작원 (크레인 및 지게차운전원)	운전 및 운송 관련직	물품이동장비조작원은 건설 현장이나 제조업체 공장에서 각종 자재, 물품을 안전하고 신속하게 이동하는 장비를 운전한다. 운전하는 차량과 물품의 종류에 따라 크레인 운전원, 지게차 운전원 등으로 불린다.	기중기운전기능사, 천장크레인운전기능사, 타워크레인운전기능사, 컨테이너크레인운전기능사, 양화장치운전기능사, 지게차운전기능사(이상 한국산업인력공단, 건설기계조종면허(시군구청) 취득)
51	미술가	문화·예술 관련직	미술가는 그림, 조각 등의 예술작품을 창작하고, 이를 화랑이나 미술관 등에 전시함으로써 작품을 통해 대중들과 정서적인 교감을 나눈다.	회화과, 동양화과, 서양화과, 조소과, 조형예술과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
52	미장공, 방수공 및 터일공	건설 관련직	미장공은 콘크리트공사나 조적공사 후에 벽체나 바닥, 천장 등의 표면을 매끄럽게 마감하고 방습·방음효과를 높이기 위해 미장모르타르, 합성수지모르타르, 플라스터, 화반죽, 흙 등을 흠슨으로 바르거나 스프레이건으로 뿌칠 하는 일을 한다.	학과 무관
53	바텐더	음식서비스 및 식품가공 관련직	바텐더(Bartender)는 각종 주류에 향신료, 과일, 크림 등을 섞어 여러 가지 맛과 향의 칵테일을 만든다. 술을 만든다고 해서 '조주사(調酒士)'라고도 불린다.	호텔경영학과, 외식산업(학)과, 호텔외식조리학과, 조리(과)학과, 호텔관광&카테고일과 등
54	방사선사	보건·의료 관련직	전문적인 방사선 지식과 방사선 장비를 이용해 환자의 질병에 대한 진단과 방사선 치료 업무를 한다. 의사의 처방 또는 의뢰에 따라 다양한 종류의 방사선 장비를 조작하여 방사선 촬영검사를 하며, 관련 결과를 정리해 의사에게 제공한다. 고도의 위험이 따르는 혈관조영검사나 중재적 시술 등에 필요한 의약품이나 기구 등을 준비하고 환자의 위치를 조절하는 등 전문의사와 더불어 방사선 검사 및 치료업무를 수행한다. 또한 방사선장비와 선량을 관리하고, 방사선 피폭 시 방어 대책 등을 수립하며, 각종 관련 서류와 기록물을 관리한다.	방사선(학)과
55	방송 및 통신 장비설치 수리원	전기·전자·정보통신 관련직	방송 및 통신장비설치수리원은 공중파TV, 케이블 TV 등의 방송설비나 인터넷, 유선전화, 휴대 폰 등의 각종 통신설비 관련 케이블 등을 설치하고 수리하는 일을 한다.	전기공학과, 전자공학과, 통신공학과, 이동통신공학과, 방송통신공학과 등
56	배관공	건설 관련직	배관공은 물, 가스, 증기 등의 유체를 운반하는 관을 제작·설치·수리하는 업무를 수행한다. 배관공은 크게 건축배관공과 공업배관공이 있다.	학과 무관
57	배우 및 모델	디자인 및 방송 관련직	배우는 드라마, 영화, 연극, 뮤지컬, 광고 등에 출연하여 연기를 하며, 활동 분야에 따라 영화배우, 연극배우, 텔레비전, 뮤지컬배우, 개그맨, 코미디언, 스탠트맨 등으로 불린다. 요즘에는 가수, MC 등 장르를 뛰어넘어 다양한 분야에서 활동하는 경우가 많다. 배우는 배역이 결정되어 작품출연이 확정되면 인물의 캐릭터를 분석하고, 연출자 및 감독, 작가 등과 논의하여 극중인물에 맞는 표정, 행동, 대사톤 등을 설정한다.	연극영화과, 연기과, 코미디언기학과, 방송연예과, 모델과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
58	버스운전원	운전 및 운송 관련직	버스운전원은 운행시간과 노선에 따라 버스를 운전하여 승객을 목적지까지 안전하게 수송한다. 안전운행에 위해서 간단히 차량점검을 하고, 정해진 운행시간표와 노선에 따라 운전하면서 안내 방송시스템을 통해 정류장 안내를 하기도 한다. 시내버스, 마을버스, 농어촌버스, 고속버스, 시외버스 등 일정한 노선에 따라 운행하는 노선버스를 비롯해 각종 목적에 맞게 운영하는 전세버스, 장의버스, 학원이나 단체에서 운영하는 승합차 등을 운전한다.	1종 대형자동차운전면허(도로교통공단), 버스운전자격(교통안전공단) 취득
59	번역가	문화·예술 관련직	번역가는 의사소통이 정확하고 자연스럽게 이루어지도록 특정 언어로 작성된 문서, 보고서 또는 전문서적이나 영상물 등을 다른 언어로 옮기는 일을 전문적으로 수행한다. 문학작품(문학번역), 영상물(영상번역), 전문서류(전문서류번역) 등 자신의 전문 분야를 중심으로 활동하며, 자동차 산업, 전자산업 등으로 세분된 산업영역에서 전문적인 번역 업무를 담당하기도 한다.	어문계열 학과, 번역학과(통역번역역전 문대학원) 등
60	법률사무원	법률·경찰· 소방 관련직	법률사무소에서 일하면서 사건 의뢰인이 법률전문가(변호사, 법무사, 변리사 등)와 만나기 전에 의뢰인과 상담하거나 의뢰된 사건과 관련해 정보를 수집하고 자료를 작성한다. 또한 법원, 검찰 등에서 사법행정업무를 돕거나 기업체의 법무팀에서 기업과 관련한 법률문제를 전문적으로 다루는 일을 한다.	법학과, 행정학과, 공법학과, 사법학과
61	법무사	법률·경찰· 소방 관련직	법무사는 등기사건, 공탁사건, 민사사건, 출생과 혼인 같은 가족관계 등록문제, 개인회생 및 파산 등에 있어 의뢰인을 대신하여 서류를 작성하고 법원이나 검찰청에 제출하는 업무를 수행한다. 법무사의 업무는 법원과 검찰청에 제출하는 서류의 작성, 등기 등의 등록신청에 필요한 서류 작성, 등기·공탁사건의 신청 대리, 민사집행법에 의한 경매사건과 국제징수법, 그 밖의 법령에 의한 공매사건에서의 재산 취득에 관한 상담, 매수신청 또는 입찰신청의 대리, 작성한 서류의 제출 대행 등이다.	법학과, 행정학과, 공법학과, 사법학과
62	변리사	법률·경찰· 소방 관련직	새로운 기술, 디자인, 상표 등을 만든 사람이나 기업이 새롭게 만든 디자인, 상표 등에 대한 배타적 권리를 인정받으려면 특허 등 산업재산권으로 등록해야 한다. 변리사는 개인이나 기업이 특허를 취득할 수 있도록 법률적인 지원을 해주는 일을 한다. 변리사는 특허를 받으려는 의뢰인의 아이디어, 기술 설계도, 제품 등을 검토하고 기존의 다른 기술과 중복이 되는지 감정한다. 중복이 되지 않으면 명세서를 작성하여 특허청에 특허권을 청구한다. 또한 변리사는 지식재산권 관련 분쟁업무에 관여한다. 특허나 저작권 침해 분쟁이 발생하면 이와 관련된 법률적 심판에 참여하여 전문가로서 특정 특허의 침해 여부를 객관적으로 판단하는 등 분쟁과 관련한 감정의 업무를 수행한다.	법학과, 지식재산학과, 기계공학과, 전기공학학과, 전자공학과, (정보)통신공학과, 전자통신공학과, 생물학과, 화학과, 물리학과, 건축학과, 생명공학과 등 이공계 학과, 약학과

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
63	변호사	법률·경찰·소방 관련직	사회가 복잡해지고 법 영역이 확대되면서 법 관련 업무를 처리해야 하는 경우가 많아지고 있다. 하지만 법 자체가 어렵고 업무 처리 절차가 복잡해서 관련 업무를 일반인들이 독자적으로 처리하기는 어렵다. 변호사는 법 관련 업무를 처리해야 하는 당사자, 관계인의 위임 또는 국가·지방자치단체, 기타 공공기관의 위촉을 받아 소송에 관한 행위 및 행정처분의 청구에 관한 대리행위, 일반 법률자문 및 일반 법률사무를 행함으로써 의뢰인의 정당한 권리가 침해받지 않도록 하고 있다.	법학전문대학원, 법학과, 공법학과, 사법학과 등
64	보육교사	사회복지 관련직	보육교사는 보육시설에서 보호자의 위탁을 받은 만 5세 미만의 취학 전 아동을 건강하고 안전하게 보호하고 양육하며, 적절한 교육을 제공한다. 영·유아의 성장과 발달과정에 대한 이해, 교육적 측면의 지식을 갖춘 전문가로서 영·유아의 신체적·사회적·정서적·지적 발달이 균형 있게 이루어질 수 있도록 교육방법을 연구하고 적용한다. 또한 영양·위생·안전을 위한 보호서비스를 통해 영·유아의 조화로운 발달을 돕는다.	보육(학)과, 아동학과, 유아교육(학)과, 아동복지(학)과 등
65	보험 관련 영업원	금융·보험 관련직	보험 관련 영업원은 생명, 재해, 화재, 자동차, 화재, 해상 등 다양한 형태의 보험에 관해 보상 종류와 지불조건, 계약관련 사항 등에 대해 설명하고 보험상품을 판매하는 일을 수행한다. 크게는 보험설계사와 보험대리인 및 중개인으로 구분할 수 있다. 물론 개인에 따라서는 펀드투자상담사 자격증을 취득하여 증권회사와 계약을 맺고 펀드상품을 추가하여 판매하는 보험설계사도 있다.	보험학과, 금융학과, 보험금융학과 등
66	보험 및 금융 상품개발자	금융·보험 관련직	보험 및 금융상품개발자는 관련 상품을 둘러싼 환경의 변화를 미리 감지하여 고객이 필요로 하는 보험 및 금융 상품을 파악하고, 적정 수준의 보험료를 책정하며, 금리변동이나 영업비용 등 제반 운영비용과 회사사이의 등을 고려하여 보험 및 금융 상품을 개발하는 일을 수행한다. 이들은 개발되는 상품의 성격에 따라 보험상품개발자(또는 보험계리인)와 금융상품개발자로 크게 구분되나 생명보험, 상해보험, 화재보험, 연금보험, 은행금융상품, 증권금융상품, 파생금융상품, 인터넷 금융상품 등의 개발자로 더 세분화될 수 있다.	수학과, 통계학과, 금융보험학과, 경영학과, 경제학과, 국제경영학과, 국제경제학과 등
67	부동산중개인(부동산중개사)	영업 및 판매 관련직	부동산중개인(부동산중개사)은 수수료를 받고 매도자와 매입자 또는 임대인과 임차인 간 부동산 중개 업무를 한다. 아파트, 빌라, 단독주택 등의 주택이나 상업용 건물, 공장, 토지 등의 부동산에 대해 거래 당사자 간 매매, 교환, 임대차, 기타 권리의 득실 변경에 관한 행위를 알선하고 중개한다.	부동산학과, 부동산관리과, 부동산경영학과, 부동산경영컨설팅과, 부동산개발과, 부동산재테크과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
68	비금속광물가 공장직조직원	기계·재료 관련직	비금속광물가공장직조직원은 틀, 모래, 점토 등과 같은 비금속광물을 원료로 유리 및 유리제품, 도자기·타일 및 위생도기제품, 시멘트·석회 및 콘크리트 등의 제품을 만들기 위한 설비를 조작·운영하며 작업과정정을 제어한다.	세라믹공학과, 화학공학과, 재료공학과, 무기재료공학과, 패션텍스타일세라미학과, 인터리어세라미디자인전공, 도자기공예과, 도자기공예학과 등
69	비서	경영·회계· 사무 관련직	비서는 경영자나 관리자가 그들 본연의 업무에 전념할 수 있도록 보조한다. 이를 위해 일정을 관리하고 외부와의 연락, 방문객 안내 등의 보좌업무를 전담하며, 업무 수행에 도움이 될 만한 자료를 정리하거나 필요한 문서를 작성하고, 대내외 행사를 준비하거나 외부 행사에 동행하기도 한다. 비서의 업무는 기업 규모, 보좌하는 상사 직급, 근무 장소, 업무에 대한 전문성 등에 따라 크게 전문비서와 일반비서로 구분된다.	비서학과, 비서행정학과, 국제비서과, 경영학과, 국제사무학과, 국제행정학과, 법률비서과, 비서정보과 등
70	비파괴검사원	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	비파괴검사원은 방사선과 초음파 등을 이용해 검사대상물을 파괴하지 않고 검사대상물의 성질과 내부조직의 결함 여부를 조사한다. 검사결과를 통해 불량품을 조기에 발견하여 제조공정에서 시간과 재료를 절감하게 해주며 건축물이나 구조물의 안전 정도를 평가해준다.	금속공학과, 재료공학과, 원자력공학과, 방사선학과, 전기과, 전자과 등
71	사서 및 기록물관리사	문화·예술 관련직	사서는 도서관에서 이용자의 편의를 위해 서적, 정기간행물, 시청각자료 등을 수집하고 일정 기준에 의거하여 분류, 정리, 보관하는 업무를 수행하여 이용자가 신속하고 편리하게 도서관을 이용할 수 있도록 도움을 준다. 주로 국공립도서관, 초·중고등학교 도서관, 대학도서관, 기업체 자료실 및 의학도서관, 법학도서관 등의 전문도서관과 장애자를 위한 점자도서관, 회자들이 이용하는 병원도서관, 군인을 위한 병영도서관, 재소자들이 이용하는 교도소도서관에서도 근무한다. 특히 국공립도서관에서 근무하는 사서는 사서직공무원에 해당한다.	도서관(학)과, 문헌정보(학)과, 데이터정보학과, 기록물관리(학)과, 역사학과 등
72	사진가	문화·예술 관련직	사진가는 사진을 이용하여 사진을 촬영하고 편집하며 사진을 하나의 작품으로 완성한다. 분야에 따라 촬영 대상이나 방법이 조금씩 다르므로 사진가는 촬영하기 전에 대상물의 특징과 거리, 구도를 결정할 후 그에 따라 카메라의 각도, 조명, 초점, 노출 정도를 결정하여 사진을 촬영한다.	사진학과, 사진영상학과, 사진예술학과 등
73	사회과학 연구원	교육 및 연구 관련직	사회과학연구원은 경제학, 사회학, 사회복지학, 정치학, 행정학 등 사회과학 분야의 전문지식을 활용하여 각종 연구 활동을 수행한다. 연구 분야에 따라 하는 일에 차이가 있지만 기본적으로 사회과학에 대한 개념, 이론 및 운영기법을 개발하고 각종 현안에 대한 조사·분석을 실행하여 학술적 논문 및 보고서를 작성하는 일을 수행한다. 주로 정부출연연구소, 기업부설 및 민간연구소, 대학부설연구소 등에서 활동한다.	경제학과, 사회학과, 사회복지학과, 정치학과, 외교학과, 행정학과, 언론(정보)학과, 경영학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
74	사회복지사	사회복지 관련직	사회복지사는 개인적, 가정적, 사회적으로 어려움을 겪는 사람이 스스로 문제를 해결하여 자선이 원하는 삶을 찾고, 안정된 생활을 할 수 있도록 돕는다. 심리적, 정서적, 경제적 문제 등 다양한 어려움에 직면한 사람들을 만나 상담을 통해 어떤 도움이 필요인지 파악하고, 필요에 따라 보육·지원, 재정적 문제, 지역사회 자원 등을 지원한다. 구체적으로 심리적·정서적 지원, 생활지원, 교육·훈련, 대인관계기술훈련, 건강관리, 법률지원 등이 있다. 다양한 사회복지 프로그램의 기획·개발하여 상담과 지원, 프로그램을 실시하기도 한다.	사회복지학과, 사회복지행정과, 사회사업학과, 아동복지학과, 청소년학과, 노인복지학과, 노인보건복지과, 실버보건학과, 가족복지과, 산업복지학과, 생활환경복지학과, 도시복지학과 등
75	산업안전 및 위험관리원	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	산업안전 및 위험관리원은 각 산업현장에서 발생하는 재해를 예방하기 위한 대책을 수립하고 설비의 불안정한 상태와 근로자의 불안정한 행동 및 작업환경 등에 대해 점검하고 개선한다. 또한 유해·위험방지에 관한 사항, 사고조사·분석 및 개선에 관한 사항, 근로자의 안전교육 및 훈련에 관한 업무 등을 수행한다.	산업안전공학과, 안전공학과, 안전시스템공학과, 안전보건과, 산업안전관리학과, 산업안전보건과, 산업안전위생과, 산업안전정보학과, 소방안전과, 기계공학과, 전기학과, 토목학과 등
76	상담전문가 및 청소년지도사	사회복지 관련직	상담전문가 및 청소년지도사는 성격, 적성, 지능, 진로 및 신체적·정서적 증상 등으로 일상생활에서 어려움을 겪거나 갈등에 놓인 사람이 자신의 문제를 해결할 수 있도록 돕는다. 상담전문가는 임상심리사와 달리 정상 범주에 속하는 사람에게 심리적 지원을 제공하여 병리적 행동을 예방하도록 돕거나 부적응 행동을 변화시킬 수 있도록 돕는다. 우울 및 불안 등의 정서간강문제, 학습문제, 교육문제, 진로문제, 가족문제, 성격문제 등 다양한 상담을 요청하는 개인(내담자)과의 대화를 통해 문제를 파악하고 진단한다.	심리학과, 상담심리과, 산업심리학과, 교육학과, 교육심리학과, 아동학과, 청소년학과, 청소년지도학과, 청소년복지상담학과, 사회복지학과, 아동복지과 등
77	상품기획 전문가	경영·회계· 사무 관련직	상품기획전문가는 소비자가 원하는 상품이 무엇인지 파악하여 만드는 활동을 수행한다. 그렇다고 해서 이들의 업무가 신상품의 기획·발굴 및 아이디어 개발, 콘셉트의 개발, 신제품 개발 등 상품기획의 업무로만 국한되지 않는다. 대부분의 상품기획전문가는 소비자의 욕구를 평가 분석하고, 소비유행과 구매패턴을 파악하여 시장하여 시장성 있는 신상품을 발굴할 뿐만 아니라 생산, 개발, 구매 및 판매, 재고조절 등 상품흐름의 전 과정을 총괄하는 일을 수행한다.	경영학과, 경제학과, 정보경영학과, e-비즈니스학과, 국제통상학과, 광고마케팅학과, 무역학과, 유통학과, 물류유통학과, 의상학과, 섬유학과, 패션디자인학과, 식품관련 학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
78	상품중개인 및 경매사	영업 및 판매 관련직	상품중개인 및 경매사는 농수산물, 청과물, 축산물 등이 생산·출하되어 최종 소비자에게 전달되는 유통과정에서 중개자의 역할을 한다. 상품중개인은 산지에서 농수산물 등을 수집하여 도매시장 등에 전문적으로 출하하는 사람인 산지유통인, 구입된 상품을 소매 단계로 공급해주는 중도매인 등을 말한다. 경매사는 출하된 상품에 최고 가격을 제시하는 구매자 또는 중도매인을 연결시켜 주는 사람으로 출하된 농수축산물을 확인하고, 물품에 대한 경매 우선순위의 결정, 가격 평가, 낙찰 등 경매 전 과정을 주관한다.	경영학과, 마케팅학과, 유통경영학과, 유통학과, 농식품경영학과, 농식품마케팅학과 등
79	상품판매원	영업 및 판매 관련직	상품판매원은 백화점, 대형마트, 할인점, 슈퍼마켓, 편의점, 일반상점 등의 매장에서 소비자를 대상으로 각종 상품을 판매한다. 근무하는 점포에 따라 백화점판매원, 대형마트판매원, 일반소매점판매원, 면세점판매원 등으로 구분할 수 있다.	유통정보과, 경영학과, 마케팅학과, 유통학과, 유통경영과, 유통경영정보과, 유통벤처경영과, 유통서비스과, 물류유통과, 어문계열 등
80	생명과학 연구원	교육 및 연구 관련직	생명과학연구원은 생물학, 의학, 식품, 농업 등 생명과학 분야의 이론과 응용에 관한 연구를 통해 다양하며 복잡한 생명현상을 탐구한다. 엄밀한 의미에서는 생명체나 생명체가 가지고 있는 현상을 이해하고 규명하는 생명과학연구원과 그 연구내용을 활용하여 갖가지 물질을 생산하거나 조직하여 원하는 목표를 달성하는 생명공학연구원으로 구별된다. 하지만 최근 들어 생명과학도 응용적인 측면을 부각하고 있기 때문에 생명공학(BT : Bio Technology)연구원으로 많이 불린다. 어느 분야를 중점적으로 연구하느냐에 따라 생물학연구원, 의학연구원, 식품과학연구원, 농업연구원 등으로 구분된다.	생물학과, 생물공학과, 미생물학과, 생명과학과, 생명공학과, 유전공학과, 바이오생명과학과, 농업생명과학과, 의학과, 약학과 등
81	생산 관련 사무원	경영·회계· 사무 관련직	생산 관련 사무원은 기업에서 생산하는 제품의 품질을 향상시키기 위한 일련의 업무를 담당하는 사람으로 생산관련 작업계획 수립, 일정관리, 원재료의 이상유무, 품질 등을 점검하고 최적의 생산라인 시스템에서 제품이 생산되도록 필요한 시설이나 장비 등을 점검하고 필요한 경우 시 설교체를 하도록 한다. 또한 효율적이고 생산성을 높일 수 있도록 작업장 근로자의 배치를 고안하고 생산된 제품의 질을 평가하여 혹 문제가 있다면 원인을 찾아 추후 제품생산에 반영한다.	경영학과, 회계학과, 유통학과, 산업공학과, 산업경영과, 식품공학과, 화학공학과 등
82	석유화학물 가공장치 조작원	화학·석유· 환경 및 공예 관련직	석유화학물 가공장치 조작원은 일반적으로 석유, 가스 등으로부터 석유화학 기초화학물을 생산하거나 석유화학 기초 화학물을 이용하여 플라스틱, 고무 등의 화학물을 가공하는 일을 한다.	화학공학과, 화학과, 환경과, 에너지화학, 기계관련 학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
83	섬유공학 기술자	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	섬유공학기술자는 섬유원료, 원사(絲), 직물 등 섬유소재와 의류 및 기타 섬유제품 등을 개발하고 기존 섬유소재와 섬유제품의 기능을 개선하기 위해 연구하고 시험하고 분석한다. 또한 섬유 가공기술을 개발하고 제품화하기 위해 관련 공정을 설계하고 양질의 제품을 생산하기 위해 품질관리 및 생산관리를 수행한다. 이밖에 관련 제품의 인종과 신소재와 가공기술 등에 교육하고 컨설팅한다.	섬유공학과, 섬유산업학과, 패션섬유과, 섬유시스템공학과, 섬유패션공학과, 천연섬유학과, 재료공학과, 섬유신소재공학과, 유기소재시스템공학과, 신소재공학부 등
84	세무사	경영·회계· 사무 관련직	세무사는 조세에 관한 전문가로서 납세고객의 위임을 받아 조세에 대해 상담하고 의뢰인을 대리하여 회계 장부나 관련 서류를 작성하는 등 세무 업무를 대리한다. 즉 개인과 기업 등의 납세자를 대리하여 납세의무 이행과 관련한 일체의 세무대리 업무를 수행한다. 납세신고서를 작성하여 신고하며 부당 납부고지에 대해서는 세무서 등(국세청 및 조세심판원)에 불복청구(이의신청·심사청구·심판청구)를 하여 납세자의 권익보호와 재산권 보호를 위해 힘쓴다. 또한 세금의 환급 신청과 과세 문제에 대해 상담한다.	경제학과, 경영학과, 법학과, 세무회계학과, 회계학과, 세무학과 등
85	세탁원	경비·미용 및 개인서비스 관련직	세탁원은 고객이 맡긴 의류, 침구, 신발 등을 물이나 화학약품을 사용하여 깨끗하게 세탁하고 다림질한다. 세정액, 화학약품 등의 물품을 관리하고, 세탁기계에 이상이 없는지 체크하며, 고객이 장기간 찾아가지 않은 세탁물이 있는지 확인하는 것도 중요하다.	학과 무관
86	소년보호관 및 교도관	법률·경찰· 소방 관련직	소년보호관(보호직공무원)은 소년원 보호대상인 청소년을 관리하고 교화한다. 교도관(교정공무원)은 교도소 및 구치소 등 교정시설에서 수용자를 관리·감독하고 교정·교화하는 업무를 담당한다. 교정공무원은 정복교도관인 교정직공무원과 사복교도관인 기술·관리운영 직군 교도관으로 구분된다. 교정직공무원은 교정직교도관과 사회복귀업무교도관, 분류심사업무교도관으로 구성된다. 기술·관리운영 직군 교도관은 보건위생교도관과 기술직교도관, 관리운영직교도관, 직업훈련교도관으로 구성된다. 교도관은 수용자의 도주, 폭행, 소요, 자살 등 구금목적에 해치는 행위에 관한 방지 조치를 가장 우선으로 하며, 직무를 신속·정확·공정하게 처리하여야 한다.	법학과, 행정학과, 교육학과, 사회학과, 심리학과, 교정보호학과, 경찰행정과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
87	소방관	법률·경찰·소방 관련직	소방관은 화재를 사전에 예방하거나 진압하고 태풍, 홍수, 건물붕괴, 가스폭발 등 각종 재난발생 시 출동하여 인명을 구조하고 재산을 보호한다. 소방관의 업무는 화재 예방과 진압 등 전통적인 업무부터 긴급구조 및 구급출동 등 국가의 모든 안전사고를 담당하는 데까지 여러 방면으로 확대되고 있다. 소방관은 담당업무에 따라 내근직과 외근직으로 나눌 수 있다. 사무요원(내근직)은 국민안전처, 소방재난본부 및 소방서(내근부서)에 근무하면서 소방일반 행정분야, 재난관리분야, 화재예방분야, 구조·구급행정분야에서 근무한다. 현장활동요원(외근직)은 담당업무에 따라 크게 화재진압요원, 구조요원, 구급요원으로 나뉜다. 화재진압요원은 각종 화재 및 사건사고 발생 시 신고와 동시에 현장에 출동하여 화재를 진압하고 인명을 구조한다.	소방관리학과, 소방공학과, 소방학과, 소방방재공학과, 소방방재정보학과, 소방행정학과, 소방안전학과, 응급구조학과 등
88	손해사정사	금융·보험 관련직	손해사정사는 보험사고로 생긴 손해에 대하여 그 원인과 손해의 정도를 조사한 후 관련 법규 및 보험약관에 따라 손해액과 보험금을 계산하여 정하는 손해사정 업무를 수행한다. 보험사고 발생 시 손해액 및 보험금액의 평가 보험사업자에 의하지만 이루어질 경우 보험계약자, 피보험자, 보험수익자나 피해자 등의 권익이 침해받을 수 있기 때문에 중립적인 위치에 있는 전문가가 필요하다. 이때 손해사정 업무를 담당하는 사람이 손해사정사이다.	경영학과, 경제학과, 금융보험학과, 금융경제학과, 금융소비자학과, 법학과, 통계학과, 수학과 등
89	수의사	보건·의료 관련직	수의사는 동물의 질병과 상해를 예방·진단·치료한다. 개나 고양이 등의 반려동물은 물론 소나 돼지 등의 가축, 호랑이나 사자 등의 동물원 동물, 그리고 어류, 양서류, 파충류, 조류, 꿀벌 등에 이르기까지 다양한 대상의 질병을 진단하고 치료한다. 한편, 축산물의 무역교류가 증가하면서 외국에 수출하는 국내의 축산물과 외국에서 수입되는 축산물을 검역하는 업무가 중시되고 있다. 수의직 공무원이나 수의 관련 연구기관에서 종사하는 수의사들은 시중에 유통되는 육류, 우유, 계란 등 다양한 축산물에 대한 검사를 실시한다.	수의예(학)과
90	스포츠 및 레크리에이션 강사	경비·미용 및 개인서비스 관련직	스포츠 및 레크리에이션강사는 사람들이 건강한 신체와 마음을 유지하도록 수영이나 에어로빅, 헬스 등의 스포츠를 가르치거나 특정 행사에서 오락프로그램을 진행한다. 스포츠강사는 일반인들을 대상으로 댄스, 요가, 피트니스(헬스), 수영, 스키, 탁구, 태권도, 에어로빅, 골프, 검도, 스키 등의 스포츠를 가르친다.	체육학과, 사회체육학과, 무용학과, 생활체육학과, 레저스포츠학과, 레크리에이션학과, 이벤트학과, 경기지도학과, 태권도학과, 유도학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
91	시각디자이너	디자인 및 방송 관련직	시각디자이너는 이미지나 심벌 등을 통해 시각으로 정보를 전달하는 시각이미지를 디자인하며, 포스터나 팸플릿 형식의 광고, 디스플레이, 포장(패키지) 등에 시각적인 이미지를 입힌다. 전문 분야에 따라 광고디자인, 편집디자인, 서체(타이포)디자인, 일러스트레이션, C/BI디자인, 캐릭터디자인, 포장(패키지)디자인 등으로 구분된다. 시각디자이너는 기획 회의를 통해 작업의 기본 방향과 디자인 콘셉트를 설정하고, 디자인 목적에 맞게 강조할 부분이나 특징적인 부분 등을 어떤 크기로 어떻게 배치할지 전체적인 레이아웃을 정한 뒤 사진, 그림, 텍스트, 삽화 등을 시각적으로 배치하는 세부 작업을 하게 된다.	시각디자인학과, 시각커뮤니케이션학과, 시각정보디자인학과, 컴퓨터디자인학과, 광고디자인학과 등
92	시민단체 활동가	사회복지 관련직	시민단체활동가는 각종 시민사회단체에서 근무하며 각 단체의 성격에 맞는 다양한 비영리 활동을 한다. 시민사회단체는 권력 감시, 인권 신장, 환경보호, 부패 방지, 복지 증진, 경제 정의 등의 전통적인 분야에서 교육, 문화, 의료 보건, 지역사회, IT, 사회적 경제, 국제 개발 등 사회 전 분야로 활동을 넓혀가고 있다. 시민단체활동가는 단체 내에서는 주로 간사(Coordinator)라는 호칭을 사용하며, 대외적으로는 사회운동가로 불리기도 한다.	사회학, 행정학, 법학, 사회복지학, 경제학 등
93	시스템 소프트웨어 개발자	전기·전자· 정보통신 관련직	시스템소프트웨어개발자는 시스템소프트웨어의 개발과 공급, 소프트웨어의 유지·보수 등과 관련된 활동을 기획·지휘 및 조정한다.	소프트웨어공학과, 소프트웨어개발과, 컴퓨터공학과, 전산(공학)과, 전자공학과, 전기공학과 등
94	식품가공 기능종사자	음식서비스 및 식품가공 관련직	식품가공기능종사자는 식품 목적으로 가축을 도축하거나, 김치 및 밑반찬을 만들거나, 식품등급을 판정하는 일을 한다. 대표적으로 정육원 및 도축원, 김치제조원, 식품등급원 등이 있다.	관련학과는 없으며, 관련자격으로는 식육처리기능사, 수산가공기능사(이상한국산업인력공단)가 있다.
95	식품공학 기술자 및 연구원	음식서비스 및 식품가공 관련직	식품공학기술자 및 연구원은 일반식품, 건강기능식품, 식품첨가물 등에 대해 개발 및 가공하거나, 식품보존 및 식품포장에 대해 연구·개발하고(식품연구원), 식품 생산기술을 개발하고 품질 관리하는(식품공학기술자) 일을 한다. 식품시험원은 식자재나 식품의 성분이나 안전성 등을 검사·분석하는 일을 한다.	식품가공학과, 식품영양학과, 식품공학과, 식품생명공학과, 식품과학과, 한방건강식품학과, 미생물학과, 농화학과, 응용생물화학과, 유전공학과, 생물학과, 화학과, 고분자화학과, 위생학과, 수의학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
96	식품제조기계 조직원	음식서비스 및 식품가공 관련직	식품제조기계조직원인 다양한 음료와 식품의 가공·생산에 필요한 각종 기계설비를 조작하는 일을 한다. 생산과정을 원활히 진행하기 위해 제반사항을 관리하고 원료와 생선품이 표준에 맞게 투입되는지를 검사하는 일을 하기도 한다.	기계 관련과
97	아나운서 및 리포터	디자인 및 방송 관련직	아나운서는 라디오나 텔레비전 등을 통해 뉴스를 전달하고 각종 프로그램을 진행한다. 진행하는 프로그램의 성격에 따라 앵커, 스포츠캐스터, MC, DJ 등 다양한 직업명으로 불린다. 앵커의 경우 뉴스를 진행하고 취재기지를 연결하며, 특정 인물과 인터뷰를 하기도 한다. 방송진행을 위한 대본이 있지만, 생방송으로 진행되는 뉴스의 경우 속보가 전달되기도 하고 긴급히 뉴스 순서가 수정되는 경우도 있기 때문에 항상 긴장해야 하며, 단순 전달이 아닌 기사내용 및 사회현안에 대한 이해를 바탕으로 내용을 전달해야 한다.	국어·국문학과, 신문(방송)학과, 언론정보학과 등
98	악기제조원 및 조율사	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	악기제조원 및 조율사는 피아노, 바이올린, 플루트 등의 건반악기, 현악기, 관악기 등 각종 악기를 제작하고 수리·조율한다. 악기의 성격에 맞는 재료(나무, 가죽, 플라스틱, 쇠 등)를 가공하여 악기를 제작하는데 업체에 따라 완제품 제조 단계의 모든 공정을 담당하기도 하고, 조립만 담당하기도 한다.	피아노학과, 기악과, 관현악과, 음악학과, 음향공학과, 실용음악과 등
99	안경사	보건·의료 관련직	안경사는 국민의 눈 보건 향상을 위하여 정확한 시력검안을 통해 소비자의 얼굴에 적합한 안경이나 콘택트렌즈를 제작하고 판매한다. 이들의 주요 업무는 시력보정용 안경의 조제 및 판매이다.	안경광학과
100	안내 및 접수 사무원	경영·회계· 사무 관련직	안내 및 접수사무원은 고객이나 방문객을 안내하고 각종 정보를 제공하며 그들이 요청을 접수하는 업무를 수행한다. 또한 각종 민원사항과 청구의 자료 및 이용안내문의 배치 등에 관한 사무 업무도 수행한다. 이들은 기업체 로비데스크, 호텔, 백화점, 음식점, 병원, 관공서, 공항, 행사장 등에서 흔히 볼 수 있는데, 수행 업무나 근무 장소 등에 따라 예약 및 접수사무원, 데스크안내원, 회랑 및 박물관 안내원, 시설 및 견학 안내원, 방송안내원 등으로 구분되기도 한다.	학과 무관
101	애완동물 미용사	경미·미용 및 개인서비스 관련직	애완동물미용사는 개나 고양이 등의 애완동물을 목욕시키고, 클리퍼나 가위 등을 사용하여 털을 깎거나 다듬어주며, 귀청소, 발톱정리를 해주는 등 동물의 미용과 청결을 담당한다.	애완동물미용과, 애완동물과, 애인동물물뷰티과, 애완동물관리과, 애인동물자원학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
102	약사 및 한약사	보건·의료 관련직	약사는 국민 건강증진을 위하여 의약품의 조제·투약하고 약물 복용에 대해 지도하며, 약의 생산·조제·공급 관리를 비롯한 다양한 영역에서 약사법에 따라 약에 관한 업무를 담당한다. 근무처나 하는 일에 따라 불리는 명칭이 다른데, 본인의 약국을 개설하는 약사를 개국약사, 약국에 고용되어 근무하는 약사를 관리약사, 병원에서 근무하는 약사를 병원약사, 식약청 등의 공공기관에서 근무하는 약사를 공직약사, 제약회사나 판매회사에서 근무하는 약사를 제약약사, 유통약사 등으로 부른다.	약학과, 제약학과, 한약학과 등
103	어업종사자	농림어업 관련직	어업종사자는 어선을 타고 각종 어류, 조개류, 두족류(연체동물) 등을 잡는 어부, 바다에서 간단한 도구를 통해 각종 어패류나 해조류를 채취하는 해녀·해남, 양식장에서 어류, 조개류 등의 어패류와 김, 미역 등의 해조류를 기르고 수확하여 판매하는 양식원(양식업종사자) 등이 있다.	수산학과, 양식과, 수산양식과, 어업과, 수산생명의학과 등
104	에너지공학 기술자	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	에너지공학기술자는 태양광, 풍력 등 신재생에너지를 연구하고 개발하며, 에너지의 비용을 줄이거나 에너지효율을 높이기 위한 방법을 고안하여 관련 시스템을 개발, 관리하며 에너지효율과 관련된 업무를 기획하고 평가한다. 에너지 구분에 따라 태양광, 풍력, 연료전지, 바이오에너지 등 신재생에너지공학기술자와 원자력 및 핵융합 등의 기존 에너지공학기술자로 구분할 수 있다. 또한 에너지효율을 높이고 에너지 비용을 저감하는 각종 진단, 분석, 컨설팅하는 서비스 직업을 포함한다.	자원학과, 환경학과, 전기공학과, 에너지공학과, 화학공학과, 전기공학과, 전자기공학과, 기계공학과, 재료공학과, 신소재공학과, 생물공학과 등
105	여행서비스 종사자	경비·미용 및 개인서비스 관련직	여행서비스종사자는 내국인 및 외국인의 국내외 여행이 원활히 진행되도록 여행상품 전반에 걸친 업무를 지원하는 여행사무원과 여행상품기획자, 여행에 필요한 각종 편의를 제공하며 쾌적한 여행을 할 수 있도록 안내하는 여행안내원(관광통역안내사, 국내여행안내사) 및 국외여행인솔자로 구분할 수 있다.	관광경영(학)과, 관광개발학과, 문화관광(학)과, 국제관광(학)과, 호텔경영(학)과 등
106	연예인 및 스�포츠매니저	디자인 및 방송 관련직	연예인매니저는 가수, 탤런트, 영화배우, 개그맨 등 연예인의 스케줄을 조절하고, 이미지를 관리하는 일을 한다. 엔터테인먼트 산업이 성장하면서 전문 직업으로 자리를 잡았으며, 주요 업무에 따라 로드매니저(Road Manager), 치프매니저(Chief Manager), 제작매니저 등으로 나뉜다. 이 밖에 캐스팅매니저라고 하여 신인가수나 신인연기자 발굴만을 전문적으로 담당하는 매니저가 등장하는 등 업무가 세분화되고 있다. 연예인매니저는 가수, 탤런트, 영화배우, 개그맨 등 연예인의 스케줄을 조절하고, 이미지를 관리하는 일을 한다. 스포츠매니저는 운동선수의 트레이드(Trade : 구단이 선수와 선수, 또는 선수와 금전을 교환하는 등의 행위) 협상이나 입단계약을 비롯해 선수생활 전반을 책임지고 지원해주는 일을 한다. 운동선수를 개별적으로 관리하기도 하고, 소속된 팀에서 팀의 전반적인 운영을 관리하기도 한다.	연예인매니저학과, 경영학과, 신문방송학과, 체육학과, 사회체육학과, 스포츠마케팅학과, 경영학과, 법학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
107	영양사	보건·의료 관련직	영양사는 개인이나 단체, 지역사회와 건강증진 및 질병 예방과 치료를 위하여 급식 관리와 식품·영양 서비스를 수행한다. 균형 잡힌 음식물을 공급하기 위하여 식단을 계획하고 급식을 관리하며, 국민의 생명과 건강, 보건위생을 위해 영양소 섭취 조사, 영양 판정, 영양 교육 및 상담, 영양 지원 등 급식관리 업무와 영양관리 업무를 수행한다.	식품영양학과, 식품공학과, 식품과학과, 한방건강식품학과
108	영업원	영업 및 판매 관련직	영업원은 자동차, 가전제품, 의류, 제약 등 각종 제품과 서비스에 대하여 구매를 권유하고 판매하는 일을 담당한다. 영업 품목에 따라 일반영업원, 기술영업원, 자동차영업원 등으로 구분할 수 있고, 해외바이어를 대상으로 영업활동을 하는 해외영업원도 있다. 영업원은 고객을 직접 방문하거나 이메일, 모바일메시지 또는 우편으로 팸플릿 발송 등 정보를 제공하고, 전화 등을 활용한 영업 활동을 수행한다.	경영학과, 유통경영학과, 인터넷비즈니스학과, 인터넷경영정보과, 인터넷상거래과, 국제무역학과, 무역학과, 마케팅학과 등
109	영화·연극 및 방송제작 장비기사	디자인 및 방송 관련직	영화, 연극 및 방송 프로그램 제작하기 위한 관련 장비를 조작하고 운영하는 직업인으로 촬영 기사, 음향 및 녹음기사, 영상·녹화 및 편집기사, 조명기사 및 영사기사 등이 있다. '기사'란 호칭은 주로 영화현장에서 부르는 것이며, 방송현장에서는 카메라감독, 음향감독, 조명감독, 미술감독 등 '감독'이란 호칭을 일반적으로 사용한다.	기공학과, 전자공학과, 통신공학과, 방송영상학과, 디지털방송과, 사진영상학과, 음향(제작)과 등
110	용접원	기계·재료 관련직	용접원은 다양한 장비와 방법을 사용해서 용접금속과 피용접물을 원하는 형태로 접합한다. 용접 작업은 서로 접합하고자 하는 두 개 이상의 물체에 접합부분 일부를 용융(녹아서 섞임), 반응용 상태로 만들고 용가제 등을 첨가하여 붙이는 것을 말하는데 그 작업의 방법적인 측면에 따라 용접, 압접, 납땜 등으로 분류할 수 있다.	기계공학과, 금속공학과, 재료금속공학과, 조선학과, 산업설비학과, 산업설비자동차과, 건축설비자동차과 등
111	운송사무원	경영·회계· 사무 관련직	운송사무원은 차량, 항공기, 선박, 열차의 운행에 관련된 배차 간격과 운행시간을 조정하며, 항공, 선박, 열차에 실리는 화물들을 기록하고 관리하는 일을 수행한다. 주로 도로, 항공, 선박, 철도 운수업체에서 일하며, 근무하는 업체의 주요 운송수단에 따라 도로운송사무원, 항공운송사무원, 수상운송사무원, 철도운송사무원 등으로 분류될 수 있다. 무역 분야에서 화물의 운송에 관련된 업무를 취급하는 경우 포워더 혹은 운송주선인이라 불리기도 한다. 포워딩 혹은 화물주선의 업무는 해운에서는 선사업무라고도 불린다.	무역학과, 경제학과, 유통학과, 경영학과, 행정학과, 법학과, 선박해양공학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
112	운송장비 정비원	기계·재료 관련직	자동차를 제외한 여객이나 화물 운송기에는 항공기, 선박, 지하철, 철도 등이 있다. 운송장비 정비원은 이러한 운송장비나 기기들을 정비하는 일을 수행한다.	항공정비학과, 항공기계공학과, 기계공학과, 항공기계학과, 전기·제어계측공학과, 해양공학과, 선박해양공학과, 기관공학과, 기관시스템공학과, 선박전자기계공학과, 철도차량기계과, 철도차량전기과, 철도차량학과, 철도전기과, 기계과, 전기과, 전자과 등
113	웹 및 멀티미디어 기획자	전기·전자· 정보통신 관련직	웹 및 멀티미디어 기획자는 웹사이트를 기획하고 개발하는 사람으로 웹기획자, 웹프로그래머 등이 포함되며, 멀티미디어 기획 및 개발자에는 애니메이션기획자(애니메이션감독·디렉터), 게임 기획자 등이 포함된다.	컴퓨터공학과, 전산학과, 인터넷(정보)공학과, 게임애니메이션과, 만화애니메이션과, 게임만화캐릭터과, 영화영상멀티미디어공학과, 애니메이션과, 경영학과 등 상경계열학과, 사회 관련 학과 또는 전산학과, 컴퓨터공학과, 응용소프트웨어공학과, 정보·통신공학과 등
114	웹 및 멀티미디어 디자이너	디자인 및 방송 관련직	웹 및 멀티미디어 디자이너는 컴퓨터그래픽을 활용하여 인터넷 홈페이지를 도안하거나 방송, 영화, 게임에 필요한 그래픽, 그림, 문자 등을 디자인한다. 웹디자이너는 웹사이트가 전달하고자 하는 정보를 가장 효과적으로 전달할 수 있도록 이미지 형태, 사이즈, 동영상, 애니메이션, 텍스트, 서체, 레이아웃 등의 시각적인 요소를 구성하고 디자인한다. 웹디자이너는 크게 디자인과 코딩으로 나누며, 디자인 영역은 다시 홈페이지 디자인, 유저인터페이스 디자인, 아이콘 디자인 등으로 세분된다.	웹디자인학과, 시각디자인학과, 멀티미디어디자인학과, 게임그래픽디자인학과, 컴퓨터그래픽디자인학과 등
115	유치원교사	교육 및 연구 관련직	유치원은 만 3세부터 취학 전 유아에게 알맞은 교육환경을 제공하여 심신의 조화로운 발달을 이 끌고 기본 생활습관 등을 교육하기 위해 설립·운영되는 곳으로, 유치원교사는 유아를 신체적·정신적 위험으로부터 안전하게 보호하고, 유아의 발달특성에 따라 다양한 교수방법을 활용하여 가르친다. 유아의 발달수준과 유치원의 상황, 부모나 지역사회의 요구, 국가 수준의 교육과정 등을 고려하여 교육계획을 수립하고, 효과적인 교육을 수행하기 위해 유아의 발달단계 및 건강, 심리 상태를 관찰해 기록하며, 그 결과를 교육계획에 반영한다.	유아교육(학)과, 아동(교육)학과, 아동복지(학)과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
116	음악가	문화·예술 관련직	지휘자는 크게 합창지휘자와 기악지휘자로 구분되며 악보를 재해석하여 자신만의 개성으로 악보를 연주한다. 작곡가는 선율법, 화성법, 대위법, 관현악법 등의 지식을 토대로 악곡을 작곡하거나 특정 악단, 악기 또는 행사를 위하여 음악을 각색하거나 편곡한다. 연주가는 건반악기(피아노, 오르간, 쳄발로 등), 현악기(바이올린, 첼로, 콘트라베이스, 하프 등), 관악기(클라리넷, 호른, 트럼펫, 트롬본, 오보에, 플루트 등), 타악기 중 특정 악기를 전문적으로 연주한다.	기악과, 관현악과, 피아노과, 성악과, 작곡과 등
117	응급구조사	보건·의료 관련직	응급구조사는 교통사고, 화재발생 등 인명과 관련된 위급한 상황이 발생했을 때 사고현장에 출동하여 응급조치를 취하고, 환자를 신속히 병원으로 이송하여 생명을 구한다. 위급상황에서의 신속하고 적절한 응급조치는 환자의 생명을 좌우하며, 악화될 수 있는 질병을 미리 방지할 수 있어 매우 중요하다. 응급구조사는 응급환자가 발생했다는 신고를 접수하면 구급차를 이용하여 현장에서 신속하게 이동한다.	응급구조(학)과, 소방안전구급과
118	응용 소프트웨어 개발자	진기·전자·정보통신 관련직	응용소프트웨어개발자는 워드프로세서(한글, MS워드 등), 회계관리프로그램, 통계처리프로그램, 이미지 편집 툴(포토샵, 일러스트레이터 등) 등 학교, 가정, 회사 등에서 더욱 빠르고 효율적으로 일을 처리할 수 있도록 돕는 응용소프트웨어를 개발한다.	소프트웨어공학과, 소프트웨어개발과, 컴퓨터공학과, 전산(공학)과 등
119	의무기록사	보건·의료 관련직	의무기록사는 질병의 치료 및 건강과 관련된 정보를 수집·보관·유지하며, 정보가 법적요건에 맞추어 적정하게 이용될 수 있도록 관리한다. 의료진은 환자를 치료하는 과정의 상세한 내용을 문서로 작성하는데, 이것이 의무기록이다. 근래에는 의무기록 작성이 전산화되면서 일반적으로 의료정보라고 불린다. 의료정보는 의사가 작성하는 경과기록, 협의진료기록, 처치수술기록, 검사결과, 간호사가 작성하는 간호기록과 치료에 대한 설명, 환자의 의사결정을 위한 다양한 동의서 등으로 구성된다.	보건행정학과, 병원경영학, 병원관리학과, 의료경영학과, 의무행정학과, 의료정보학과, 건강관리학과, 보건관리학과, 보건의료정보과, 의약정보관리과 등
120	의복제조원 및 수선원	화학·섬유·환경 및 공예 관련직	의복제조원 및 수선원은 의복과 관련된 여러 직업을 포괄하는 개념이다. 의복제조원 및 수선원에서 의미하는 의복은 한복, 양장, 양복, 모피 및 가족의복, 기타 의복(운동복, 근무복, 교복, 체육복, 셔츠 및 바지 등)을 말하며, 이러한 의복을 제조하는 사람을 의복제조원, 수선하는 사람을 의복수선원이라 한다.	패션학과, 의류학과, 섬유학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
121	의사	보건·의료 관련직	의사는 전문적인 의료지식 및 기술을 활용하여 질병 및 장애가 있는 사람과 상해를 입은 사람들이 건강을 회복할 수 있도록 치료한다. 환자의 증상에 따른 다양한 검사와 진단을 통해 치료방법 및 치료순서를 결정하고, 약물처방이나 외과적인 수술을 시행한다. 의료검사를 위해 방사선사, 임상병리사 등의 의료기사에게 지시하고 간호사나 간호조무사의 도움을 받기도 한다.	의예(학)과, 의학전문대학원
122	이용사 및 미용사	경비·미용 및 개인서비스 관련직	미용사는 고객의 얼굴형, 피부색, 모발상태, 체형 등을 고려하여 어울리는 헤어스타일을 찾아 커트, 파마, 염색 등의 다양한 헤어스타일을 연출한다. 헤어디자이너라고도 불리며, 주로 미용실, 헤어숍에서 근무한다. 이용사는 주로 남성고객을 대상으로 모발을 정리해주는 일을 한다.	미용학과, 뷰티미용학과, 피부미용학과, 뷰티아트과, 뷰티케어과, 헤어디자이너과 등
123	인문과학 연구원	교육 및 연구 관련직	인문과학연구원은 철학, 역사학, 언어학, 교육학, 심리학 등 인문과학 분야의 전문 지식을 바탕으로 연구 활동을 하며, 인문과학에 대한 개념, 이론 및 운영기법을 개발하고 각종 현안에 대해 조사·분석해 정책입안을 지원하며 학술적 논문 및 보고서를 작성한다. 연구 분야에 따라 철학연구원, 역사학연구원, 언어학연구원, 교육학연구원, 심리학연구원 등으로 불린다.	철학과, 미학과, 역사학과, 고고학과, 역사문화학과, 교육학과, 어문학과, 언어학과, 심리학과, 산업심리학과, 상담심리학과, 종교학, 신학과, 불교학과 등
124	인쇄 및 사진 현상조직원	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	인쇄기조직원은 책자를 비롯한 각종 홍보물 등을 제작하기 위해 다양한 피인쇄체나 인쇄판에 문자와 사진 등을 인쇄한다.	출판디자인과, 인쇄정보공학과, 인쇄미디어학과, 미디어출판과, 사진영상학과, 디지털사진영상과, 사진영상미디어과, 방송사진영상과, 사진영상디자인(학)과, 광고사진과, 인쇄사진과
125	인테리어 디자이너	디자인 및 방송 관련직	인테리어디자이너는 주택, 호텔, 백화점, 병원, 상점, 레스토랑 등의 실내공간을 기능과 용도에 맞게 설계·디자인하고 장식한다. 실내건축가, 실내장식디자이너로도 불리기도 한다. 세부직업으로는 디스플레이어, 무대 및 세트디자이너 등이 있다. 인테리어디자이너는 내부시설의 목적과 기능, 고객의 기호, 예산, 건축 형태, 시설 장비 등 내부환경이 장식에 미치는 요인을 조사하고, 디자인을 결정하기 위해 고객과 협의하며, 조사 결과를 종합적으로 검토·분석하여 설계계획을 수립한다. 이들은 몇가지 직업을 동시에 진행하기도 하고, 프로젝트에 따라 팀을 이루어 일하기도 한다.	건축학과, 실내건축학과, 실내디자인학과, 실내건축디자인학과, 인테리어디자인학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
126	임상병리사	보건·의료 관련직	임상병리사는 보건의료기관의 진료지원부서에서 일하며 다양한 의학적 분석법을 통해 인체로부터 유래된 혈액, 소변, 체액, 조직 등의 검체를 실험·질병의 원인 규명과 질병 예방을 도모하고, 치료 경과를 알아본다. 보건의료 관련 연구기관에서 의생명과학분야의 기초 및 임상 연구와 개 발을 담당한다.	임상병리(학)과
127	임상심리사	보건·의료 관련직	임상심리사는 개인이나 집단이 경험하는 우울, 불안, 적응문제, 각종 증독문제, 정신분열, 삼식 장애, 주의력 결핍, 자폐, 학습장애, 성격장애, 두통 등의 심리·생리적 문제나 정신건강과 관련된 다양한 영역의 문제를 이해·평가·치료한다. 이러한 정신적 문제를 예방하기 위한 활동과 정신적 어려움을 겪은 사람이 사회에 적응할 수 있도록 재활활동을 돕기도 한다.	심리학과, 상담심리학과, 임상심리학 과 등
128	임업종사자	농림어업 관련직	임업종사자는 나무를 가꾸고 관리하여 울창한 산림을 조성하는 일을 한다. 구체적인 업무로는 묘목을 재배하거나 나무를 심어 숲을 가꾸는 조림직업, 심은 나무를 가지치기하고 병충해 방지를 하는 육림직업, 성장한 나무를 각종 용도로 베어내는 벌목직업 등이 있다.	산림원예학과, 산림학과, 산림환경자 원과, 원예과, 원예육종과, 원예조경 과, 조경과, 임산물유통정보과 등
129	자동차 및 자동차부품 조립원	기계·재료 관련직	자동차부품조립원은 엔진, 트랜스미션, 외장품, 배선장치 등 자동차의 각 구성품을 조립하며, 자동차조립원은 엔진, 트랜스미션, 차체 내외장품, 타이어, 유리 등의 부품을 손공구나 동력공구 등을 이용하여 조립·부착한다.	자동차과, 전기과, 전자과, 기계과 등
130	자동차정비원	기계·재료 관련직	자동차정비원은 자동차의 고장이나 사고 등으로 자동차가 정상적으로 운행되지 못하는 경우나 안전성 점검 차원에서 자동차 정비를 한다.	자동차과, 자동차정비과, 자동차기계 과, 차량기계과, 카일렉트로닉스과, 카 메카트로닉스학과, 자동차튜닝학과, 기계공학과, 자동차공학과 등
131	자산운용가	금융·보험 관련직	자산운용가는 은행, 증권사, 자산운용회사, 보험회사, 투자자문회사 등의 금융기관이나 연금을 관리하는 기관 등에서 대규모 투자자금을 운용하는 전문 투자자로 펀드매니저라 불린다. 기업이 나 개인은 주식이나 채권에 직접 투자하거나 펀드에 가입할 때 투자에 대한 전문적인 지식이 없 기 때문에 여러 가지 위험에 노출될 수밖에 없다. 이러한 투자 상의 위험을 관리하고 전문적으로 자산을 운용하여 고객으로부터 모인 통치돈을 통해 수익을 내는 일을 자산운용가가 담당한다.	경영학과, 경제학과, 경제금융학과, 금 융공학과, 재무금융학과, 수학과, 금융 마케팅과, 금융세무과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
132	작가	문화·예술 관련직	작가는 소설, 시, 수필, 동화 등의 문학작품과 방송 프로그램의 대본, 그리고 영화, 연극, 애니메이션 등의 시나리오를 창작한다. 생산되는 창작물에 따라 문학작가, 방송작가, 시나리오작가 등으로 불린다.	국어국문학과, 문예창작학과, (연극)영화학과 등
133	작물재배 종사자	농림어업 관련직	작물재배종사자는 벼, 보리 등 곡식작물을 비롯한 각종 채소작물, 과수작물, 특용작물, 특용작물, 원예작물 등을 경작한다. 재배하는 품목에 따라 곡식작물 재배원, 채소 및 특용작물 재배원, 과수작물 재배원, 원예작물 재배원 등으로 구분할 수 있다.	농업학과, 원예학과, 농업경영과, 작물생산공학전공, 농업유통정보과 등
134	장례지도사	경비·미용 및 개인서비스 스 관련직	장례지도사는 장례와 관련된 각종 행정절차를 안내하거나 대행하고, 장례 후의 제례의식을 진행하는 등 장례에 대한 모든 절차를 관리한다. 묘를 다른 곳으로 옮겨 다시 장사를 지내는 이장을 주선하거나 직접 시행하기도 한다.	장례지도(학)과, 장례복지과, 장례행정복지과, 생사의례학과, 장례서비스경영과 등
135	재료공학 기술자	기계·재료 관련직	재료공학기술자는 모든 산업분야에서 널리 사용하고 있는 금속재를 비롯한 비철금속재료, 세라믹재료, 반도체재료, 복합재료 등을 처리 및 제조하는 현장에서 지휘·감독하거나, 이러한 과정에서 재료의 특성을 연구·개발하는 업무에 종사한다.	금속공학과, 재료공학과, 무기재료공학과, 신소재공학과, 응용소재공학과, 신소재응용과, 세라믹공학과, 전자재료공학과, 항공재료공학과, 재료정보과, 반도체공학과, 응용화학공학과, 화공생명학과, 화학시스템공학과, 나노화학공학과 등
136	전공	전기·전자· 정보통신 관련직	전공은 전기가 공장이나 가정에 공급되어 여러 가지 목적에 맞게 안전하게 사용될 수 있도록 전기 장치나 설비를 설치하고 정비하는 일을 한다. 외선전공, 내선전공, 산업전공으로 분류할 수 있다.	전기(공학)과, 전기시스템공학과, 전기 제어공학과 등
137	전기 및 전자기기설치 수리원	전기·전자· 정보통신 관련직	전기 및 전자기기설치수리원은 컴퓨터, 사무기기, 컴퓨터 주변기기(모니터, 프린터, 스캐너, 복사기, 팩시밀리, 복합기 등) 및 가전제품(텔레비전, 냉장고, 세탁기, 에어컨, 휴대폰 등), 통신, 교통, 상하수도, 전력, 가스 산업 내에서의 다양한 전기 및 전자 장비를 설치하고 수리하며 필요요성을 향상시키는 일을 한다.	전기·전자과, 컴퓨터과, 전신과, 통신 관련 학과 등
138	전기 및 전자 설비조작원	전기·전자· 정보통신 관련직	전기 및 전자설비조작원은 전기를 공급하고 유지하는 데 필요한 직·간접 설비를 운영하고 관리한다. 주로 병원, 빌딩 등의 일반 건물이나 산업용설비업체에 소속되어 일하기 때문에 전기시설 관리원으로 불리기도 한다.	전기·전자공학 관련 학과, 자동제어과, 전기·전자과, 컴퓨터과 관련 학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
139	전기공학 기술자	전기·전자· 정보통신 관련직	전기공학기술자는 고품질 전기의 생산과 수송, 소비에 필요한 설비, 장비, 부품 등을 연구·개발·설치·운용하며, 각종 전기설비를 설계하고 시공·감리·유지·보수한다. 전기모터, 레이어 및 운항 시스템, 통신시스템, 발전 장비와 같은 전기 장비의 제조를 위한 설계·개발·감리를 담당하며 자동화나 비행기의 전기시스템을 설계한다.	전기공학, 전기전자공학과, 전자컴퓨터공학과, 전자유도기술학과, 디지털디스플레이공학과, 제어계측공학과, 시스템제어공학과, 전기설비과, 원자력공학과, 전자공학과, 정보통신공학과, 컴퓨터정보공학과, 재료공학과, 기계공학과 등
140	전자공학 기술자	전기·전자· 정보통신 관련직	전자공학기술자는 방송 및 통신 시스템, 위성위치추적시스템(GPS)과 같은 전자 장비를 설계하고 개발한다. 최근에는 컴퓨터하드웨어와 밀접하게 관련된 분야에서의 역할이 커지고 있다. 주로 전자기에 사용되는 최소 구성요소 제품에서부터 전자기시스템과 같은 완제품을 생산하는 산업 분야에서 일하면서 전자소재 부품의 개발·생산 및 조립단계부터 최종 전자시스템의 연구·개발 및 생산·검사 등의 업무를 수행한다.	전자공학과, 전자컴퓨터공학과, 디지털디스플레이공학과, 전자유도기술학과, 전기공학과, 통신공학과, 컴퓨터정보처리학과, 전자통신공학과 등
141	정보시스템 운영자	전기·전자· 정보통신 관련직	방대한 양의 자료가 축적된 기업이나 공공기관의 컴퓨터시스템은 전문적인 관리를 필요로 하기 때문에 이를 전담할 운영자가 필요하다. 정보시스템운영자는 시스템 전체가 정상적으로 운영되도록 관리하고 장애요인을 처리한다. 컴퓨터시스템이 정상적으로 운영되고 있는지를 모니터링하며 각종 자료의 손실을 막기 위해 정기적으로 데이터 백업과 예방점검을 수행한다. 시스템 사용자의 등록 관리, 사용 권한 부여, 불편사항 접수 및 개선도 이들이 담당한다. 새로운 주변장치를 설치하고 테스트하며 운영시스템 및 드라이버에 필요한 조정을 한다.	컴퓨터공학과, 전자공학과, 정보통신학과, 응용소프트웨어학과, 정보처리학과, 전자계산과, 전자통신공학과 등
142	제과·제빵사	음식서비스 및 식품가공 관련직	제과·제빵사는 각종 빵, 케이크, 파이, 쿠키 등을 만든다. 발효균을 사용하여 발효과정을 거치는 빵을 만드는 제빵사와 발효과정을 거치지 않는 케이크, 쿠키 등을 주로 만드는 제과사로 나눌 수 있다. 하지만 일반적으로 빵, 과자를 함께 만들 때에 따라 구분하지 않는 편이다.	제과제빵과, 호텔제과제빵과, 호텔조리제빵과, 호텔조리영양과, 호텔조리과 등
143	제조·생산 조립원	기계·재료 관련직	제조·생산조립원은 산업설비에서 가정용품, 사무용품에 이르기까지 제품이나 제품제조를 위한 부품을 조립한다. 기계, 전자 등 각 산업에 고루 분포되어 일하고 있으며 조립 외에 검사 업무를 병행하는 경우도 많다. 분야에 따라 기계조립원, 전기·전자부품조립원, 고무 및 플라스틱제품조립원, 가구 및 생활용품조립원 등으로 나뉜다.	기계공학과, 기계과, 컴퓨터응용기계공학과, 전기공학과, 컴퓨터전기공학과, 전자공학과 등 공학계열 학과

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
144	제품디자이너	디자인 및 방송 관련직	제품디자이너는 전자제품, 가구, 통신장비, 자동차, 비행기는 물론 문구류나 완구류에 이르기까지 생활에 필요한 모든 제품을 디자인한다. 제품디자이너는 실제 디자인 하는 제품이 무엇인가에 따라 각기 다른 직업명으로 불린다.	제품디자인학과, 공업디자인학과, 산업디자인학과, 가구디자인학과, 금속공예디자인학과, 귀금속디자인학과, 공예학과 등
145	조경기술자	건설 관련직	조경기술자는 단지(주거, 연구, 산업 등)나 공원 및 녹지, 하천과 가로, 유원지와 관광지 등을 대상으로 용도와 지형, 주변 환경에 적합한 조경을 계획 및 설계하고, 조경공사를 관리·감독하며, 기존 조경시설물의 유지관리 업무를 수행한다.	조경(학)과, 조경디자인학과, 환경조경(학)과, 도시조경(학)과, 관광조경과, 녹지조경학과 등
146	조사전문가	경영·회계·사무 관련직	조사전문가는 고객의 의뢰를 받아 각종 조사 등을 수행하고 통계학, 경제학, 경영학, 사회학 등의 전문지식을 활용해 그 결과를 분석한다. 이를 통해 현황 및 문제점을 파악하여 제시하고, 잠재수요를 추정하거나 결과 예측, 장래 추세 등에 대한 조언을 수행한다. 이들은 조사 분야에 따라 마케팅조사(또는 시장조사)전문가와 여론조사(또는 사회조사)전문가 등으로 구분된다.	경영학과, 소비자학과, 통계학과, 신문방송학과, 언론정보학과, 심리학과, 사회학과, 정치학과, 사회복지학과, 행정학과, 경제학과 등
147	조적공 및 석공	건설 관련직	조적공은 건축물의 내·외벽, 기둥, 굴뚝, 보도 등의 구조물을 만들기 위하여 벽돌, 치장벽돌, 블록 등을 쌓거나 해체하는 일을 한다. 벽돌공이라고도 한다.	조적기능사, 축로기능사, 석공기능사, 건축일반시공기능장/산업기사(이상 한국산업인력공단) 취득
148	주방장 및 조리사	음식서비스 및 식품가공 관련직	조리사는 호텔, 레스토랑, 식당 등에서 다양한 음식을 조리한다. 조리사는 요리의 종류에 따라 적절한 조리기구와 조리법을 사용하여 음식을 만들어, 그릇에 담고 장식하는 일을 한다. 음식 조리 외에 조리 재료의 선정·구입·검수, 요리 재료의 손질 및 보관, 조리시설과 기구의 위생 관리 등을 한다. 주방장은 주방의 책임자로서 조리사 본인의 업무 외에 조리사들의 업무를 지시 및 감독하고 교육하는 일도 한다.	조리과, 조리과학과, 식품조리학과, 전통조리과, 외식조리(학)과, 호텔조리과, 호텔외식조리과, 관광호텔조리과 등
149	주조원	기계·재료 관련직	주조산업은 용해된 금속 쇠물을 주형(Mold) 속에 넣어 응고, 냉각시켜서 원하는 모양으로 만든 금속제품(주물)을 만들어내는 산업으로, 주조원은 금속이나 비금속을 가열하여 용해된 액상의 금속을 만들어 이것을 원하는 주형에 부은 다음 식혀서 일정한 형태의 제품을 만드는 일을 한다. 주조원은 주조과정에 따라 모형(원형)의 제작, 조형작업, 주조 금속의 용해와 주입, 제품의 열처리를 거쳐 최종 주물제품의 재료시험 등의 업무를 수행한다.	금속과, 컴퓨터금속공학과, 건설재료공학, 기계재료과, 신소재과, 재료공학과, 금속재료공학과, 컴퓨터응용금속과, 신소재공학부 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
150	중등학교교사	교육 및 연구 관련직	중·고등학교에서 담당 교과목을 가르치고 학생들의 생활을 지도한다. 담당하는 교과목에 따라 국어교사, 영어교사, 수학교사, 과학교사, 사회교사, 음악교사 등으로 불린다. 주된 업무는 교과목을 지도하는 것이지만, 담임을 맡으면 학급 경영을 비롯해 전학, 입학, 출석사항 등의 학사업무를 수행하며 학생들의 학교생활 전반을 관리한다. 교과목 지도 외에 학생들이 가지고 있는 다양한 고민을 상담하고, 필요한 경우 학부모와 상담하며 동아리 및 특별활동 지도 등 학생들의 다양한 교내활동 지도를 겸하기도 한다. 방학기간 중에는 주로 새로운 수업방법과 변화하는 지식 등을 익히기 위해 교사연수 프로그램에 참여하기도 한다.	교육학과, 국어교육과, 영어교육과, 불어교육과, 독어교육과, 사회교육과, 역사교육과, 지리교육과, 윤리교육과, 수학교육과, 물리교육과, 화학교육과, 생물교육과, 지구과학교육과, 체육교육과 등 사범계열학과
151	증권 및 외환딜러	금융·보험 관련직	증권중개 업무는 한국증권거래소를 통하여 회원사로 가입한 증권회사들의 매매에 의하여 이루어진다. 증권중개인은 증권회사에서 일하면서 주식, 파생상품, 채권 등을 사거나 팔려는 법인이거나 일반인을 대상으로 그들이 원하는 거래주문을 받아서 거래를 성사시키는 일을 한다. 이 과정에서 증권에 관한 전문지식과 경험을 바탕으로 고객에게 투자방법을 적절히 조언하며 자산을 늘리는 데 도움을 준다.	경영학과, 경제학과, 국제경영학과, 국제경제학과, 마케팅학과, 정보경영학과, 금융보험학과, 금융학과, 재무금융학과, 수학과, 통계학, 금융공학과 등
152	직업상담사 및 취업알선원	사회복지 관련직	직업상담사는 구직자나 미취업자에게 적절한 직업정보를 제공하고, 직업 설계, 직업 선택, 구직 활동 등에 대한 전문적인 도움을 준다. 또 직업 전환, 직업 적응, 실업 및 은퇴 등의 과정에서 발생하는 다양한 문제에 대해 적절히 대처할 수 있도록 정보를 제공하고, 전문적인 상담을 수행한다.	심리학과, 상담학과, 교육학과, 사회학과, 직업학과 등
153	직업운동선수	경비·미용 및 개인서비스 관련직	운동선수는 다양한 운동 종목에 선수로 등록되어 경기에 참여하며, 좋은 성적을 거두기 위해 기술을 습득하고 전문적인 훈련을 한다. 운동선수는 대한체육회에 가맹된 법인이거나 경기단체 선수로 등록되어 활동하는 직업운동선수로 한정할 수 있다.	체육학과, 사회체육과, 생활체육과, 레저스포츠학과, 태권도학과, 골프학과 등
154	철골공	건설 관련직	철골공은 건물, 교량, 철탑 등의 건립에 사용되는 철재 골조나 구조부품을 제작하여 골조와 구조부품을 볼트나 리벳으로 고정하거나 용접하는 일을 한다.	비계산업기사/기능사, 용접기사/산업기사/기능장/기능사, 특수용접기능사 (이상 한국산업인력공단) 취득
155	철근공 및 콘크리트공	건설 관련직	철근공은 건물, 다리, 댐의 구조물이나 구조물 기초를 건설할 때 액상의 콘크리트가 형태를 갖추도록 하는 거푸집 안에 철근을 자르고 구부려 배근하는 일을 한다.	콘크리트기사/산업기사/기능사, 거푸집기능사, 철근산업기사/기능사(이상 한국산업인력공단) 취득

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
156	철도 및 전동차기관사	운전 및 운송 관련직	철도 및 지하철기관사는 여객과 화물을 수송하기 위해 열차를 운전한다. 소속기관에 따라 운행 열차는 상이하다. 한국철도공사(코레일)에 소속된 철도기관사는 고속차량, 일반차량, 전동차 등을 운전하며, 도시철도(지하철) 운영기관에 소속된 전동차 기관사는 해당 운행구간에서 전동차를 운전한다.	철도운전시스템공학부, 철도안전제어학과, 철도차량시스템학과 등
157	청소원 및 가사도우미	경비·미용 및 개인서비스 관련직	청소원은 각종 청소도구를 이용하여 청결을 유지하는 사람으로 도로와 길거리를 청소하는 환경미화원, 건물청소를 담당하는 건물청소원, 차량이나 비행기, 선박 등을 깨끗하게 유지하는 운송장비청소원 등으로 구분할 수 있다. 가사도우미는 일반 가정의 청소와 요리 등 가사업무를 대행하는 사람으로 파출부라고도 불린다.	학과 무관
158	청원경찰	경비·미용 및 개인서비스 관련직	청원경찰은 은행이나 공공기관, 국가 중요시설 등에서 치안을 유지하고 재산을 보호하며 화재나 도난 등의 위험을 방지하는 사람이다.	경호학과, 경호경비학과, 경호비서학과, 경호스�포츠과, 경호무도학과, 무도학과, 경찰경호무도과, 경호태권도과 등
159	초등학교교사	교육 및 연구 관련직	초등학교에서 어린이들에게 교과목을 가르치고 바른 인성과 품행을 가지도록 지도한다. 초등 학교는 학급담임을 맡은 교사가 자신의 학습학생들에게 도덕, 국어, 사회, 수학, 과학, 체육, 음악, 미술 및 실과, 영어 등 초등학교 전 교과목을 모두 가르치는 것이 일반적이다. 따라서 초등학교 교사의 핵심 업무는 교과지도 및 생활지도라고 할 수 있다. 초등학교생은 아직 사회성이 충분히 길러지지 않은 연령이므로 학생들이 원만한 친구관계를 맺고 다른 사람과 더불어 생활하는 법 과 안전사고 및 폭력 예방, 성교육, 기본 생활 습관, 급식지도, 등·하교 지도 등의 학교생활, 가정 생활, 교우관계 등에 대해 학생 및 학부모와 상담을 한다. 이외에 학생들의 진학, 입학, 출석사항 관리, 생활기록부 관리, 학부모에게 보내는 가정통신문 준비 등의 담임업무를 하며, 교무기획부, 교육과정부, 방과후 교육부, 과학정보부, 교육연수부, 생활체육부 등으로 나뉘어 담당 업무를 수행하는 등 교육과정의 편성 및 운영에 참여한다.	교육대학교의 진학과, 일반 대학교의 초등교육과
160	출판물진문가	문화·예술 관련직	출판물진문가는 독자의 요구에 맞는 주제와 내용의 출판물을 기획, 편집, 제작하는 것과 관련된 모든 업무를 담당한다. 하는 일은 크게 기획과 편집에 관련된 일과 기획안을 바탕으로 책을 제작하는 일, 홍보 및 마케팅 등으로 나뉜다.	국어국문학과 등 문학관련 학과, 문예창작과, 사학과, 철학과 등 인문학 관련 학과, 출판미디어과, 경영학과, 광고학과, 홍보학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
161	측량 및 지리 정보전문가	건설 관련직	측량기술자는 건축과 토목공사를 위한 건설공사 측량 외에 인공위성을 이용한 지구관측, 음향탐지기를 이용한 수중탐사, GPS를 이용한 측지측량 등을 수행한다.	토목공학과, 공간정보학과, 지적정보학과, 도시지적공학과, 도시정보공학과, 지적학과, 지적토목학과, 지리정보학과, 공간정보공학과 등
162	치과기공사	보건·의료 관련직	치과기공사는 구강에서 얻은 모형은 바탕으로 치과보철물 및 장치물을 과학적인 방법과 관련된 기술로 제작하여 구강기능이 원활하도록 돕는다. 상실된 치아 또는 주위조직의 기능과 외관을 회복시키기 위하여 치과에서 보내온 개개의 인상체나 경석과 모형은 이용하여 구강 내에 장착될 보철물들을 제작한다.	치기공학과
163	치과위생사	보건·의료 관련직	치과위생사는 손상된 치아 치료 및 구강질환 예방 등 치과진료를 돕고 구강 보건교육 및 예방적 치과 처치업무를 수행한다. 치과위생사는 환자의 구강건강 상태를 기록하고, 치과 질병이 있는 환자들의 구강상태를 관찰하거나 방사선 촬영 지시에 따라 구강을 촬영하는 등 치과의사의 진료 또는 수술을 도와 원활한 진료가 가능하도록 보조하거나 간단한 치과 처치를 직접 수행하기도 한다. 환자의 진료기록을 관리하고, 환자가 치료 과정에 대해 이해할 수 있도록 설명해주며, 청결한 구강 상태를 유지하도록 지도하여 성공적으로 치료할 수 있도록 돕는다.	치위생(학)과
164	치과의사	보건·의료 관련직	치과의사는 일반적으로 치아나 턱, 잇몸 등의 질병을 진단하고 치료한다. 충치나 손상된 치아를 치료하기 위해 신경치료를 한 후 금이나 아말감 등의 인공적 장치물로 대체시킨다. 치료가 불가능한 치아나 사랑니 등을 뽑고 인공치아를 심기도 하며 구취의 원인이 되는 잇몸의 염증 등을 진단하고 치료한다. 치석을 제거하기 위해 스케일링을 하고, 기형이나 치아의 불균형 발달로 인한 치열을 교정하거나 임플란트 수술을 하며 치아가 없는 사람을 위해 틀니나 보철을 장착해준다.	치의예(학)과, 치의학전문대학원 등
165	캐드원	디자인 및 방송 관련직	캐드원은 컴퓨터를 이용하여 공학기술자, 설계사(건축, 조경 등), 디자이너가 작성한 스케치와 명세서 등을 세부도면으로 그려 자료화한다. 캐드(CAD : ComputerAidedDesign, 컴퓨터지원설계)란 설계의 기본개념단계부터 최종해석 단계까지 컴퓨터를 활용하여 기계나 물체 등을 설계하는 방식이다. 과거에는 이를 2D도면으로 작업해 선이나 치수, 문자 등으로 표현했지만, 요즘은 사용자나 제작자가 도면을 쉽게 이해할 수 있도록 실물과 흡사한 3D도면작업이 주로 이뤄지고 있다. 캐드가 활용되는 분야는 크게 공학분야와 예술분야로 구분된다.	건축학과, 토목공학과, 기계공학과, 컴퓨터응용기계학과, 전산응용기계학과, 산업디자인학과, 시각디자인학과, 가구디자인학과, 제품디자인학과, 실내디자인학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
166	컴퓨터 보안전문가	전기·전자· 정보통신 관련직	컴퓨터보안전문가는 조직의 정보시스템이나 네트워크를 보호하기 위한 보안 업무를 계획·실행하여 내외부의 위협으로부터 정보자산을 보호한다. 이를 위하여 정책 수립부터 시스템, 네트워크, 데이터베이스, 애플리케이션 등 관련 시스템을 점검하고 다각적인 해결책을 제시하는 역할을 한다.	정보보호학과, 정보보안공학과, 정보보안해킹과, 사이버경찰과, 통계학과, 컴퓨터공학과 등
167	컴퓨터시스템 설계 및 분석가	전기·전자· 정보통신 관련직	컴퓨터시스템설계 및 분석가는 조직의 효율적인 운영을 돕기 위해 현행 컴퓨터 시스템을 분석하여 정보 시스템을 통한 해결책을 설계한다. 컴퓨터기술, 정보통신기술과 기업 경영에 대한 전문지식을 바탕으로 효율적인 정보시스템을 구축하기 위해 이용자의 요구사항과 사용 환경, 기술 특성 등을 분석하고 최신 정보기술을 이용하여 시스템을 설계하며, 시스템 구축이 완료된 이후 사용할 때까지의 모든 업무를 총괄한다.	정보통신학과, 컴퓨터공학과, 컴퓨터시스템공학과, 전자공학과, 정보처리학과, 전자계산과, 전산공학과, 경영학과, 경영정보학과, 산업공학과 등
168	컴퓨터하드웨어 기술자 및 연구원	전기·전자· 정보통신 관련직	컴퓨터하드웨어기술자 및 연구원은 컴퓨터 시스템과 프로세서, 회로판, 기억장치, 네트워크 및 라우터를 설계하고, 개발하며, 검증한다. 컴퓨터가 작동하는 데 필요한 본체(메인보드, CPU, 메모리 등), 저장장치(하드디스크드라이브, USB메모리 등), 입력장치(마우스, 키보드 등), 주변장치(프린터, 모뎀 등) 등을 설계하고 개발한다.	전자공학과, 컴퓨터공학과, 전산공학과, 정보통신공학과, 전기공학과, 제어계측공학과 등
169	큐레이터 및 문화재보존원	문화·예술 관련직	큐레이터(Curator)는 박물관이나 미술관 등에서 관람객을 위해 전시를 기획하고, 소장품에 대한 관리와 연구를 주로 담당한다. 또한 문화재보존원은 과학지식과 기술을 응용하여 귀중한 문화재의 원형을 복원하고 보존하는 일을 한다. 공공립 시설에서 근무하는 경우 학예사나 학예연구사, 학예연구원으로 불리기도 한다.	화학학과, 동양학과, 서양학과, 조소학과, 공예학과, (문화)인류학과, 고고학과, 사학과, 미술사학과, 예술학과, 민속학과, 예술통신학과, 박물관학과, 미술관학과, 문화관리학과, 문화재보존학과, 건축공학과, 인문학과 등
170	택배원	운전 및 운송 관련직	택배원은 우편물이나 짐, 상품 따위를 원하는 장소까지 직접 배달해 준다. 고객의 물품을 집하하여 목적지까지 신속하고 정확하게 배달하기 위해 오토바이나 (소형)트럭 등을 이용한다. 택배원의 업무는 크게 집하업무와 배송업무로 구분된다. 집하업무는 배송하길 원하는 고객의 집이나 업체를 방문하여 물건을 전달받는 일이고, 배송업무는 물건을 고객에게 전달하는 일이다.	1층 자동차운전면허증(도로교통공단), 화물운송종사자격(교통안전공단) 취득

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
171	택시운전원	운전 및 운송 관련직	택시운전원은 택시를 운전하여 승객을 목적지까지 안전하고 신속하게 수송한다. 회사에 소속된 회사택시운전원과 본인의 택시를 직접 운영하는 개인택시운전원으로 나눌 수 있다. 회사택시운전원은 출근 후 차량을 배차 받고 점검표에 따라 차량의 전반적인 상태를 점검해야 한다. 개인택시운전원은 대부분의 지역에서 2일 일하고 1일 쉬는 3부제로 일한다.	보통 운전면허(도로교통공단), 택시운전자격(택시운송사업조합연합회) 취득
172	텔레마케터	영업 및 판매 관련직	텔레마케터는 전화로 각종 서비스를 제공하고, 고객관리 및 고객유치, 고객의 불만사항접수 및 상담, 판촉활동, 제품상담 및 홍보 등의 업무를 수행한다.	콜마케팅과(특성화고), 콜마케팅학과 등
173	토목공학 기술자	건설 관련직	토목공학기술자는 도로 및 공항, 철도, 지하철, 교량, 터널, 항만, 상하수도, 댐 및 하천 등의 토목 시설이나 구조물을 설계하거나, 시공 및 유지·보수에 관련된 기술적 업무를 수행한다.	토목(공)학과, 건설공학과, 구조공학과, 농업토목공학과, 해양토목공학과, 토목환경공학과, 건설시스템공학과, 건설토목과, 토목설계과, 지역환경토목학과, 산업토목학과, 철도토목학과, 토목도시환경과 등
174	통신공학 기술자 및 연구원	전기·전자· 정보통신 관련직	통신공학기술자 및 연구원은 유무선 통신망의 설계, 시공, 보진 및 음성, 데이터, 방송에 관계되는 통신 방식, 프로토콜, 각종 통신기와 설비를 연구하며, 설계·분석·시험·운영을 담당한다. 또한, 통신시스템의 설계, 제작, 설치, 보수, 유지 및 관리업무를 계획하고 이에 관한 기술지문과 감리를 수행한다.	정보통신공학과, 전파통신공학과, 컴퓨터정보처리학과, 위성정보학과, 컴퓨터정보통신공학과, 전자공학과 등
175	통신장비 및 방송송출 장비기사	전기·전자· 정보통신 관련직	유선통신, 위성통신, 무선통신 시 필요한 유무선중계시스템, 유무선통신장비, 전송장비, 위성통신장비 등 관련 장비를 관리하고 운용하는 사람을 통신장비기사라 한다. 이들은 통신장비설치 및 수리원이 유무선통신장비 등을 설치한 이후에 이러한 장비를 다루고 운용하며, 대개 유선장비를 취급하는 팀과 무선장비를 취급하는 팀으로 나뉘어 일한다.	방송통신과, (전기)전자공학과, 통신공학과, 이동통신공학과, 정보통신(시스템)과, 무선정보통신과, 전자통신공학과, 전기전자공학과, 컴퓨터전자공학과, 방송시스템과, 방송영상학과, 디지털방송과, 방송정보통신과, 미디어공학과, 매체공학과, 방송기술과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
176	통역사	문화·예술 관련직	통역사는 서로 다른 언어를 사용하는 사람들이 의사소통할 수 있도록 한 언어를 상대 언어로 바꾸어 전달하는 역할을 한다. 이들은 다양한 문화권에 속한 사람들의 의사소통을 도와주고 서로의 문화를 알린다. 특히 다양한 국가의 전문가가 모여 중요한 업무가 이루어지는 회의, 협상, 세미나 등의 자리에서 외국어로 정확하게 의사소통을 하기 위해서는 통역사의 역할이 매우 중요하다.	어문계열학과, 통역학과(통역번역대학원) 등
177	투자 및 신용 분석가	금융·보험 관련직	투자분석가는 자신의 회사나 개인 및 기업 고객들이 주식, 채권, 파생상품 등에 대한 적절한 투자 판단을 할 수 있도록 각종 분석 정보를 제공하는 일을 수행한다. 즉 경제예측, 산업분석, 기업분석, 개별 종목분석 등을 통해 투자의견과 목표주가 등을 제시하고 이러한 정보를 리포트 형태로 제공한다. 일반적으로 증권사나 자산운용사, 투자지문회사 등에서는 애널리스트라 불린다. 증권회사의 리서치 부서에서 개인투자자를 대상으로 매매 중개나 리서치 결과를 제공하기도 하며 자산운용사, 투자지문회사를 위해 리서치 결과를 제공하기도 한다. 신용분석가는 주로 신용을 연장하거나 대출과 관련 위험정도를 판단하기 위한 기업의 신용자료 및 재무제표를 분석한다.	경영학과, 회계학과, 경제학과, 금융학과, 통계학과, 국제경영학과, 국제경제학과, 산업경제학과 등
178	특수학교교사	교육 및 연구 관련직	장애가 있어 특수한 교육의 대상이 되는 학생들을 가르치고 돌보는 교사로, 교과 학습지도와 생활지도는 물론 일상생활 전반에 관한 훈련, 건강관리, 직업을 갖기 위해 필요한 교육 등에도 관여하는데, 학생의 장애 유형에 따라 교육방법이나 교육내용을 달리한다.	특수교육과, 유아특수교육과, 초등특수교육과, 중등특수교육과, 특수체육교육과 등
179	판금원 및 제관원	기계·재료 관련직	판금원 및 제관원은 기계, 자동차, 조선, 화학, 건설 등 각종 산업과 연관되어 금속용기, 플랜트, 선박 및 해양구조물, 열교환기 등을 제작한다. 판금원은 금속판을 재료로 자동차, 선박, 가전제품 등의 각종 판형 금속제품을 제작하며, 제관원은 두꺼운 강판, 형강, 봉재, 강관 등의 재료를 사용하여 보일러, 철구조물, 임력용기, 선박 및 각종 해양구조물 등을 제작한다.	금속공학과, 재료금속공학과, 컴퓨터기계설계과, 용접학과, 컴퓨터응용기계과, 컴퓨터응용금속과, 산업설비과, 산업설비자동화과 등
180	판사 및 검사	법률·경찰· 소방 관련직	판사는 민사, 형사, 가사, 행정, 특허 등 각종 재판을 진행하고 판결을 담당하며, 검사는 범죄사건을 수사하고 범죄 여부를 판단하기 위해 피의자를 법원에 기소하는 일을 담당한다.	법학전문대학원, 법학과, 공법학과, 사법학과 등
181	패션디자이너	디자인 및 방송 관련직	패션디자이너는 직물, 가죽, 비닐 등 다양한 소재를 이용하여 우리가 입을 수 있는 옷을 디자인한다. 디자인하는 의류는 크게 양장과 한복으로 분류할 수 있으며, 성별·나이에 따라 남성복, 여성복, 캐주얼, 아동복으로, 옷의 용도에 따라 유니폼, 운동복, 평상복, 정장 등으로 세분된다. 의류의 종류가 다양한 만큼 대체로 자신만의 전문 분야를 가지고 활동하며, 의상디자이너로 불리기도 한다.	의류학과, 의상학과, 의류직물학과, 의상디자인학과, 패션디자인학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
182	피부미용사 및 체형관리사	경비·미용 및 개인서비스 관련직	피부미용사는 마사지, 팩, 관련 기기, 화장품 등을 사용하여 고객의 얼굴, 목 등 피부를 아름답고 건강하게 유지·관리해준다. 체형관리사(다이어트프로그램)는 고객의 체중, 체지방, 식습관, 운동량, 주변환경을 파악하고 이를 토대로 식이요법, 운동요법, 행동수정요법 등으로 효과적인 다이어트가 가능하도록 설계하는 전문가이다.	피부관리과, 피부미용과, 뷰티아트과, 뷰티케어과, 미용예술과, 피부비만관리과, 다이어트건강관리과, 건강다이아트과, 다이어트정보과, 보건의다이아트과, 식품영양학과, 운동처방학과 등
183	학원강사 및 학습지도사	교육 및 연구 관련직	학원강사는 수강생을 대상으로 자신이 담당하는 전문과목에 대한 학습을 지도한다. 학원강사는 유아에서 성인까지 다양한 계층의 교육을 담당하는데, 이들은 가르치는 과목에 따라 크게 문리·어학계열, 컴퓨터 계열, 예체능계열 그리고 기술·기능계열 학원강사 등으로 구분된다.	사범대학 및 일반대학의 전 학과
184	한의사	보건·의료 관련직	한의학은 한의학을 기반으로 환자의 질병과 장애를 진찰하여 원인을 파악하고, 다양한 한의학 치료법을 이용하여 인체의 건강을 유지하도록 돕는다. 한의사는 환자의 얼굴색이나 피부 윤기, 혀 등을 눈으로 관찰하고, 환자의 말이나 호흡, 기침 등의 소리를 듣거나 질병발생 과정 및 증상을 묻고 맥을 짚어보거나 신체를 눌러본다. 또는 혈액검사기 등 현대화된 진단기를 사용하는 등 다양한 진찰방법을 사용하여 환자를 진찰한 후 치료방법을 결정한다.	한의학(학)과, 한의학전문대학원 등
185	항공기 객실승무원	경비·미용 및 개인서비스 관련직	항공기객실승무원은 탑승객이 목적지까지 안전하고 쾌적하게 이동할 수 있도록 기내에서 각종 서비스를 제공한다. 보통 여성은 스튜어디스로, 남성은 스튜어드로 불린다. 비행기 탑승 전부터 비행기가 이륙 후 다시 착륙하기까지 기내의 각 설비 설명, 비행 관련 주의사항 전달, 통과지점 및 비행 상황 설명, 식사 및 음료수 서비스, 응급 시 승객의 안전지도 및 비상탈출 등기를 수행한다.	항공운항과, 스튜어디스과, 항공스튜어디스과, 항공비서과, 항공관광학과, 항공서비스과 등
186	항공기조종사	안전 및 운송 관련직	항공기조종사는 항공기(여객기, 화물수송기 등)가 정해진 시간에 목적지까지 안전하게 도착할 수 있도록 조종한다. 사람이나 화물을 실어 나르는 일 이외에 탐색, 구조, 항공측량 활동, 새로운 비행기의 성능을 평가하기 위한 테스트 비행 등을 할 때도 있다. 비행에 앞서 항로, 목적지, 기상 조건 등을 숙지하고 연료량, 항공기 상태, 조종실 시스템 등을 점검한다. 관제탑과 교신을 주고 받으며 항공교통관제사의 지시에 따라 이착륙한다. 또 비행 중에 생기는 모든 상황을 판단하는 기장(Captain)으로서 승무원들의 활동을 지휘한다. 착륙이 완료되면 운항일지를 기록하고, 비행 중 발생한 설비상의 문제나 이상 현상을 정비 부서에 보고한다.	항공운항학과, 항공조종학과(3년제) 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
187	항해사	운전 및 운송 관련직	항해사는 선박이 바다 또는 강, 호수 등을 안전하게 항해하기 위하여 적합한 항로를 설정해서 선 밖을 운전하고, 다른 선박이나 해양교통관계자와 통신하며 선박에 승선한 사람들의 질서 관리를 맡는다. 일반적으로 선박의 최고 책임자인 선장, 1등 항해사, 2등 항해사, 3등 항해사 등의 직책으로 구분되며 선박의 규모의 따라 항해사의 숫자는 달라진다.	해양 및 수산 관련 학과, 해양대학
188	행사기획자	경영·회계· 사무 관련직	행사기획자는 전시회, 박람회, 시사회, 엑스포, 컨퍼런스, 세미나, 포럼, 정기총회, 국제회의, 축제, 판촉행사, 시상식, 개막식 등 각종 행사를 기획하고 조직하며 진행한다. 이들 중 전시회나 박람회를 기획하는 경우 전시기획자로, 컨퍼런스, 세미나, 포럼 등의 회의를 기획하는 경우 회의기획자로, 문화행사나 개막식 혹은 이벤트 등을 기획하는 경우 이벤트기획자로 불린다.	광고이벤트학과, 컨벤션이벤트학과, 이벤트연출과, 신문방송학과, 광고학과, 연극영화학과, 호텔경영학과 등
189	홍보도우미 및 판촉원	영업 및 판매 관련직	홍보도우미 및 판촉원은 고객을 대상으로 상품 또는 시설을 홍보하거나 각종 행사의 원활한 운영을 위해 특정 복장을 갖추고 설명을 하거나 울동이나 의전 활동을 한다.	모델학과, 이벤트학과, 방송모델이벤트과, 방송연예과, 이벤트연출과, 패션이벤트과, 광고홍보학과, 광고학과 등
190	화물차 및 특수차운전원	운전 및 운송 관련직	화물차운전원은 화물을 운송하기에 적합한 화물 적재 공간을 갖춘 자동차(일반카고, 덤프 트럭, 탭차 등)나 특수한 목적의 자동차를 운전한다. 화물자동차는 「자동차관리법」에 따라 국토교통부가 정한 화물자동차와 특수자동차를 말한다.	1종 보통면허(도로교통공단), 화물운송기사 자격시험(교통안전공단) 취득
191	화학공학 기술자	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	화학공학기술자는 천연자원으로부터 생활에 필요한 각종 화학제품을 개발 및 기공을 위한 연구, 개발, 관리 업무를 한다. 대규모시설과 장치를 갖추고 있는 공장에서 이들은 시스템제어와 운영, 생산기획, 공정설계 등을 담당하며, 화학제조품의 원료와 생산품의 물리적·화학적 품질을 세밀하게 시험하고 검사하는 일을 하기도 한다.	화학공학과, 화공과, 정밀화학과, 고분자공학과, 고분자재료공학과, 응용화학공학과, 정밀공업화학과, 화학시스템공학과, 생명환경화공과 등
192	환경 관련 장치조직원	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	환경 관련 장치조직원인 물과 폐수를 깨끗하게 정화시키고 폐기물 등을 소각하거나 재활용하기 위한 설비나 장비를 조작하고 운전한다.	환경공학과, 화학공학과, 토목공학과, 생물학과, 화학과 등

연번	직업명	관련 분야	하는 일	관련 학과
193	환경공학 기술자	화학·섬유· 환경 및 공예 관련직	환경공학기술자는 다양한 공학원리를 활용하여 대기환경, 수질환경, 폐기물환경, 폐기물환경, 토양환경, 해양환경, 작업장환경, 생태계 등 환경문제를 해결하기 위해 시험·분석·연구·개발·평가 등의 업무를 수행한다. 각종 환경오염 문제에 대한 시험 및 분석 등을 통해 방지 대책 계획 및 수립, 공해 방지 설비 설계·제작 및 개선방안을 마련하여 환경보전에 필요한 공학적 기술 개발을 통해 환경오염 방지에 기여한다. 기술적 관리방안을 마련하는 한편, 환경시설의 시공, 운영 등을 포함한 환경 관련 업무를 관리·감독하기도 한다.	환경공학과, 사회환경시스템공학과, 바이오환경공학과, 에너지환경공학과, 환경조경학과, 환경대기학과, 지구환경과학과, 토목공학과, 화학공학과, 환경학과, 해양환경공학과, 산림환경학과, 환경과학과, 환경정보과, 환경화학공학과, 토목환경공학 등
194	회계 및 경리 사무원	경영·회계· 사무 관련직	회계 및 경리사무원은 회사를 경영하는 데 필요한 재무정보를 제공하기 위하여 일정한 원칙에 따라 현금, 상품, 채권, 채무 등의 증감을 기록, 계산, 정리하는 업무를 수행한다. 담당업무에 따라 회계사무원과 경리사무원으로 분류되지만 현장에서는 업무가 뚜렷이 구별되지는 않는 편이다.	회계학과, 세무학과, 세무회계학과, 경영회계학과, 경영학과, 전산세무회계과 등
195	회계사	경영·회계· 사무 관련직	회계사는 회계에 관한 용역 업무를 계획 및 관리하고 의뢰인의 위임을 받아 회계서류의 작성, 기업의 법인세 보고서 작성, 회계감사 또는 증명을 하며 재무서류의 조정, 재무조사 및 기타 회계 사무에 관한 상담을 수행한다. 이들의 업무는 크게 회계감사 업무, 세무서비스 업무, 경영컨설팅 업무 등으로 구분된다.	경영학과, 경제학과, 회계학과, 세무학과 등

자신에 대해 얼마나 알고 있을까?

※ 출처 : 한국고용정보원(www.keis.or.kr)

1. 기계와 인간이 더 비슷해진다.
2. 정형화된 업무는 기계와 로봇으로 빠르게 대체된다.
3. 직업의 등장과 소멸이 더욱 빨라진다.
4. 로봇과 협력, 디지털 지식의 활용이 중요해진다.
5. 디지털 기술을 잘 활용하는 사람이 성공한다.
6. 아이디어가 더욱 쉽게 사업화된다.
7. 사람 한 명 한 명의 가치와 역할이 더욱 커진다.
8. 평생직장, 평생직업의 시대에서 평생학습의 시대로

4차 산업 혁명 시대 미래 유망직업 15선

연번	직업명	하는 일	필요한 능력과 흥미	필요한 교육 및 훈련
1	사물인터넷 전문가	사물인터넷 전문가는 가전제품이나 생산설비, 각종 부품(엔진 등)의 사물에 각종 센서를 부착하여 이들 사물이 서로 정보(데이터)를 인터넷으로 주고받도록 하는 기술 환경을 개발 및 구축하거나 사물인터넷 서비스를 기획하는 일을 한다. 이들은 전문 분야에 따라 다음과 같은 일을 한다. 사물끼리 연결하여 생성된 데이터를 통해 새로운 수익을 창출할 수 있는 서비스를 기획한다. USB, 블루투스, WiFi, NFC(근거리 무선통신) 등 네트워크를 활용한 스마트기기를 개발한다. 센서를 통해 수집된 정보를 모바일 혹은 컴퓨터로 전송하여 쉽게 기록할 수 있도록 해주는 애플리케이션을 개발한다. 사물인터넷 전문가는 헬스케어와 의료, 도시와 안전, 제조, 에너지, 자동차와 교통, 홈(주택) 등 다양한 분야에서 전문적 일을 수행한다. 통신회사, 소프트웨어 개발업체, 민간 및 공공연구소, 제조회사 등에서 활동한다.	정보통신기술(CT)과 관련된 역량, 사업모델을 만들어낼 수 있는 역량, 사물인터넷과 관련한 다양한 기기에 확대 적용할 수 있는 응용력과 창의력 등	통신공학, 컴퓨터공학, 전자공학, 제어계측공학 등 전공

연번	직업명	하는 일	필요한 능력과 흥미	필요한 교육 및 훈련
2	인공지능 전문가	<p>인공지능 전문가는 사람의 뇌 구조에 대한 지식을 바탕으로 컴퓨터나 로봇 등이 인간과 같이 생각하고 결정을 내릴 수 있도록 알고리즘을 개발한다. 예를 들면, 사용자가 말하는 음성을 인식하고 이해해 다른 언어로 자동 통번역을 해주는 기술, 자연어를 깊이 이해하고 스스로 지식을 학습해 인간처럼 판단하고 예측하는 기술, 대규모 이미지 데이터를 동시에 분석해 영상에 포함하고 있는 대상과 사물의 관계를 이해하고 인식하는 기술 등을 개발한다. 나아가 인공지능 전문가는 이런 기술을 바탕으로 스스로 학습이 가능한 로봇 등을 개발한다. 심리학 연구도 진행하는데 인간의 뇌 구조를 모방해 두뇌 작용을 연구하고, 철학적 문제에 대한 해결 방법을 내놓기도 한다. ICT 업체(SI, 통신, 포털, SNS업체 등), 게임회사, 자동차 로봇제조업체 등에서 활동한다.</p>	<p>새로운 것에 대한 호기심, 수학적인 자질, 창조적인 발상으로 다양한 기술을 총동원해 응용할 수 있는 능력, 인내와 끈기를 바탕으로한 집중력, 심리학· 신경생리학 등 인간 두뇌를 구하는 분야에 대한 이해</p>	<p>컴퓨터공학, 정보공학, 정보시스템, 데이터 프로세싱, 수학 등 전공</p>
3	빅데이터 전문가	<p>빅데이터 전문가는 매우 빠르게 생산되고 있는 거대한 데이터를 실시간으로 수집 및 저장하고, 이 데이터를 분석해 가치 있는 정보를 추출하는 일을 한다. 빅데이터 전문가가 하는 일은 크게 데이터분석 기획, 데이터 수집, 데이터 분석, 시각화 및 보고서 작성 등으로 구분된다. 첫째, 데이터 분석 기획 단계에서는 기업 등 고객이 빅데이터를 통해 얻고자 하는 정보가 무엇이고 어디에 활용할 것인지를 협의하여 구체적인 빅데이터 분석 내용을 목록으로 만든다. 둘째, 데이터 수집 단계에서는 기업 등 고객이 보유한 데이터 외에 좀 더 심층적인 분석을 위해 다른 개인, 기업, 공공기관 등이 보유한 데이터를 수집하기 위해 협의한다. 셋째, 분석 단계에서는 통계 또는 전산프로그램, 검색 엔진 등을 활용하여 데이터를 분석한다. 넷째, 빅데이터 분석이 완료되면 결과를 고객이 쉽게 이해할 수 있도록 시각화하여 보고서를 작성한다. 스마트팩토리 제조업체, ICT 회사(S업체, 포털사이트, SNS업체, 통신사 등), 의료기관(은행, 증권사, 보험회사), 게임회사, 게임회사, 공공기관, 빅데이터 전문 분석업체 등에서 일한다.</p>	<p>사회 이슈와 트렌드에 대한 이해력, 데이터를 분석할 때의 끈기력, 대용량 데이터셋(data set)을 코딩하기 위한 프로그래밍 기술, 수치 해석을 위한 수리적 지식, 데이터분석 도구(각종 통계 패키지) 활용 능력 등</p>	<p>통계학, 수학과, 컴퓨터공학, 산업공학, 경영학, 경제학, 문헌정보학, 마케팅 전공 등 빅데이터 분석 전문가(ADP), 빅데이터 분석 준전문가(ADSP), 의료정보 분석사(기사) 등</p>

연번	직업명	하는 일	필요한 능력과 흥미	필요한 교육 및 훈련
4	가상현실/증강현실 전문가	<p>가상현실/증강현실 전문가는 전문 분야에 따라 다음과 같은 일을 한다. PD(가상현실/증강현실 콘텐츠기획자)는 가상현실(VR:Virtual Reality) 또는 증강현실(AR:Augmented Reality) 콘텐츠를 기획하거나 시나리오를 작성한다. 프로그래머는 VR/AR 제작용 컴퓨터 툴(Tools)을 사용하여 프로그래밍을 한다. 컴퓨터그래픽 디자이너는 캐릭터나 배경 등 그래픽 영상을 디자인하고 표본으로 만든다. 그 밖에 특수장비를 사용하여 VR 영상을 전문으로 촬영하는 사람도 있다. 가상현실전문가, 증강현실전문가, 증강현실엔지니어, 게임테크니컬 아티스트, VR/AR 감독(연출자, PD), VR/AR 콘텐츠 스토리텔러, 응용소프트웨어개발자, 멀티미디어 디자이너, 비주얼 아티스트, 홀로그램 전문가, 컴퓨터비전 매니저의 직업이 있다.</p>	<p>콘텐츠 기획력, 3D 모델링 및 컴퓨터그래픽 관련 소프트웨어(StudioMax 등) 활용 능력, 컴퓨터 프로그래밍(Python 등) 능력, 커뮤니케이션 및 협업 능력 등</p>	<p>컴퓨터공학, 디자인, 인문사회 관련 전공 등 컴퓨터그래픽스운용 기능사, 게임그래픽 전문가, 게임기획 전문가, 게임프로그래밍 전문가, 멀티미디어 콘텐츠제작 전문가</p>
5	생명과학 연구원	<p>생명과학(생명공학) 연구원은 생물학, 의학, 식품, 농업 등 생명과학 분야의 이론과 응용에 관한 연구를 통해 다양하고 복잡한 생명 현상을 탐구하고 이와 관련된 기술을 적용한다. 생명과학은 연구의 대상에 따라 크게 인체, 동물, 미생물, 식물 분야로 나눌 수 있다. 영역에 따라 하는 일이 차이 있지만, 주로 생명체의 기원, 발달, 해부, 기능 관계 등에 관한 기초 원리 및 응용을 연구하기 위한 실험 및 분석을 한다. 생명과학 연구원은 생명 현상에 대한 기초 연구 외에 유전자조작이나 세포조직 기술 같은 응용 연구도 많이 한다. 바이오칩, 나노칩, DNA 해석 소프트웨어 등 생명과학 분야와 IT, 화학, 기계 전자 등 다른 과학기술과의 융합을 통한 이론 및 적용 분야를 연구한다. 또 각종 바이오제품을 생산하는 일을 한다. 정부기관, 정부출연연구소, 기업부설연구소, 의약품 제조업체, 식품 제조업체, 화학제품 제조업체, 생명기술회사 등에서 활동한다.</p>	<p>자연과학과 관련한 전반적인 기초 지식, 생물학, 공학, 의학, 약학 등 관련 학문에 대한 지식, 생명과학 연구에 대한 열정과 인내력, 문제해결을 위한 논리적 사고 및 분석력 등</p>	<p>생물학과, 생물공학과, 미생물학과, 생명과학과, 생명공학과, 유전공학과, 바이오생명과학과, 농업생명과학과, 의학과, 약학과 등 전공 분야에서 최소한 석사학위 이상</p>

연번	직업명	하는 일	필요한 능력과 흥미	필요한 교육 및 훈련
6	정보보호 전문가	<p>정보보호 전문가는 IT보안 전문가라고도 하는데, 컴퓨터와 인터넷상의 해킹과 바이러스로부터 디지털 정보를 보호하는 일을 한다. 구체적으로 보면, 컴퓨터상에 있는 정보를 함부로 볼 수 없도록 인증 시스템을 만들어 접근을 제한한다. 각종 컴퓨터 바이러스의 발생과 해커의 침입에 대비해서 보안 정책을 세우고 보안 강화책을 만든다. 컴퓨터가 작동되지 않거나 오작동할 수 있는 바이러스 프로그램을 차단하는 백신 프로그램을 만든다. 정보보호가 필요한 기업이나 개인에게 컨설팅하고 정보보호시스템을 구축하도록 돕는다. 정보보호 컨설팅 전문업체, 포털 및 SNS업체, 바이러스 백신 개발업체, 인터넷 서비스 제공업체(ISP), 보안시스템 개발업체, 기업체(카드, 은행, 보험, 의료, 운송 등)의 정보보호부서, 국가 및 공공기관(국가정보원, 경찰, 국방부, 검찰, 공사 등)에서 활동한다.</p>	<p>소프트웨어, 하드웨어, 네트워크 등에 대한 전문지식, 각종 프로그램 언어에 대한 지식, 컴퓨터 바이러스를 분석하여 백신프로그램을 개발할 수 있는 능력, 문제 해결력과 분석력, 정보보호에 대한 윤리의식</p>	<p>컴퓨터공학, 정보통신공학, 전자공학, 전산학, 정보처리학, 정보보호 관련 학과 전공, 정보보호 관련 공공 및 사설교육기관의 교육과정 등 정보보안기사, 정보보안산업기사, CISA(국제공인 정보시스템 감사사, Certified Information Systems Auditor), CISP(국제공인 정보시스템 보안전문가, Certified Information Systems Security Professional)</p>
7	로봇공학자	<p>로봇공학자는 서비스 로봇(교육용 로봇, 청소 로봇, 이동용 로봇 등)이나 산업용 로봇(제조용 로봇, 용접로봇, 건설용 로봇 등), 협업 로봇(코봇, collaborative robot), 웨어러블 로봇 등을 연구·개발, 제작 그리고 유지·관리하는 일을 한다. 로봇은 다양한 전공 분야의 기술들이 복합된 것이기 때문에 로봇 개발과 제조에도 다양한 분야의 전문가들이 함께 참여하여 협업을 한다. 로봇공학자를 전문 분야에 따라 구분하면, 몸체, 기어 등 기계적 외형인 로봇기구를 개발·설계하는 로봇기구개발자, 로봇의 자세와 동작을 제어하는 전자회로나 각종 센서 등을 개발·설계하는 로봇하드웨어설계기술자, 로봇의 각종 액추에이터(모터, 유압실린더 등)나 센서를 제어하고 정보를 처리하는데 필요한 소프트웨어를 개발하는 로봇소프트웨어개발자 등이 있다. 그 밖에도 인공지능 전문가, 영상처리전문가, 서비스로봇기획자, 로봇디자이너, 정보통신(IT)전문가 등의 다양한 전문가들이 로봇 개발에 참여한다. 산업용 로봇을 만드는 로봇제조업체, 가정용 전자제품을 만드는 가전제조회사, 정밀감 로봇을 만드는 완구업체, 지능형 로봇을 연구하는 로봇연구소나 기업, 건설기계제조사, 자동차제조사 등에서 활동한다.</p>	<p>상상력과 이를 실현시키는 능력, 무언가를 만들기 좋아하는 특성, 로봇 설계·운영·제어·디자인 등 지식</p>	<p>로보틱스, 기계공학, 전기전자공학, 제어계측공학, 정보통신공학, 물리학, 컴퓨터공학, 소프트웨어 전공, 인공지능 전공, 재료공학 등</p>

연번	직업명	하는 일	필요한 능력과 흥미	필요한 교육 및 훈련
8	자율주행차 전문가	<p>자율주행차 전문가는 정보통신기술(ICT), 인공지능, GPS (위성항법시스템) 등의 최신 기술을 적용해 안전하게 자율주행이 가능한 자율주행차를 연구하고 개발한다. 자율주행차 전문가는 센서, 카메라, 레이더 등 다양한 기술을 활용하여 자동차가 주변 환경과 사물을 정확히 인식할 수 있는 기술을 개발하고 자동차에 적용한다. 또 내비게이션 기술, GPS 기술, 교통시스템 등을 활용하여 자동차가 목적지까지 최적의 주행경로를 계획할 수 있는 시스템을 개발하고 자동차에 적용한다. 현대자동차 등 완성차 제조업체, 구글·애플·삼성·네이버 등 IT·전자 기업, 자율주행차 관련 스타트업 등에서 활동한다.</p>	<p>자율주행차에 대한 흥미, 컴퓨터, 전기전자, 정보통신, 로봇, 소프트웨어, 인공지능 등에 대한 전문지식, 융합적 사고, 논리적 사고, 문제해결능력 등</p>	<p>기계공학, 자동차공학, 전기전자공학, 정보통신 공학, 컴퓨터공학, 소프트웨어 전공, 인공지능 전공</p>
9	스마트팜 전문가	<p>스마트팜 전문가는 스마트팜 관련 기술과 장비를 개발하고 설치하며, 스마트팜 도입을 희망하는 농업인에게 컨설팅과 교육을 실시한다. 이들은 유리하우스, 축사, 과수원 등에 정보통신기술(CT)을 적용해 자동으로 작물과 가축을 키우는 환경을 제어할 수 있는 스마트팜 시스템을 설계하는 일을 한다. 농가와 작물 품종에 따라 스마트팜 시설 구조와 형식, 재배 시스템, 구동기 등이 다르기 때문에 농가의 현장 조건에 최적화된 맞춤형 스마트팜을 설계하고, 실제 농가에 맞는 스마트팜을 구축하는 일도 담당한다. 담양 업무에 따라 스마트팜에 필요한 각종 장비와 소프트웨어를 개발하는 일을 한다. 그리고 스마트팜 설치 후 농부가 직접 관리할 수 있도록 컨설팅과 교육을 하기도 한다. 스마트팜 전문업체, ICT 회사, 농업기술원, 농촌진흥청과 같은 정부기관 등에서 활동한다.</p>	<p>농업에 대한 흥미와 이해, 기계·전기, 데이터 분석 능력, 정보통신기술 (ICT) 관련 전문 지식</p>	<p>생물학과, 생명공학과, 시설농업학과, 생물산업기계공학과 등 농업과 기계, 전기, 전자 등의 융합전공. 농촌진흥청 농업 기술원에 서 운영하는 스마트팜 인력양성 프로그램</p>

연번	직업명	하는 일	필요한 능력과 흥미	필요한 교육 및 훈련
10	환경공학자	<p>환경공학자는 공학적인 원리를 활용하여 대기환경, 수질환경, 폐기물환경, 토양환경, 해양환경 등 다양한 환경 문제를 해결하기 위해 각종 연구와 조사를 하거나, 환경영향평가 업무를 한다. 또 환경오염 방지와 환경보전을 위한 계획을 세우고 정책을 수립한다. 미세먼지 방지나 온실가스 저감을 위한 연구와 계획 수립도 환경공학자의 역할이다. 그리고 환경오염방지 시설과 공정을 설계하고 관련 장비를 개발하는 일을 한다. 친환경 제품을 개발하는 일을 한다. 환경 전문영업체, 환경오염방지 시설업체, 폐기물처리회사, 건설 업체 등 산업체와 각종 환경 관련 연구소, 정부투자기관, 학교 등에서 활동한다.</p>	<p>수학, 화학, 물리, 미생물학, 유체역학, 상하수도공학, 에너지공학 등 수학과 과학에 대한 관심, 환경문제에 대한 관심과 소명감, 지속적으로 반복적인 실험을 위한 인내심 등</p>	<p>환경공학과, 사회환경 시스템 공학과, 바이오환경공학과, 에너지환경학과, 환경조경학과, 환경대기과학과, 지구환경과학과, 화학공학과, 환경학과, 해양환경공학과, 산림환경과학과, 환경과학과, 환경정림환경과학과, 환경과학과, 토목환경공학 등 전공</p>
11	스마트 헬스케어 전문가	<p>스마트 헬스케어 전문가는 전문 분야에서 따라 건강측정기 등 액세서리나 웨어러블 기기를 활용하여 개인이 스스로 운동량, 심전도, 심장박동 등을 체크해 건강을 관리할 수 있는 헬스케어 서비스를 기획하거나 건강관리 어플리케이션을 개발하는 일을 한다. 또는 빅데이터를 분석하여 실제 헬스케어 서비스를 운영하는 담당한다. 스마트 헬스케어 기기 개발·생산 업체, 빅데이터 분석 전문업체, 소프트웨어 개발 업체, 의료기관, 의료관련 공공기관 등에서 활동한다.</p>	<p>의료 지식과 더불어 IT, 컴퓨터에 대한 기본 지식, 관련 전문가들과의 협업을 위해 의사소통 능력, 빅데이터 분석 능력 등</p>	<p>정보통신공학, 컴퓨터공학, 생명공학, 의학, 약학, 의공학, 통계학, 수학 등</p>

연번	직업명	하는 일	필요한 능력과 흥미	필요한 교육 및 훈련
12	3D 프린팅 전문가	3D 프린팅 전문가는 전문 분야에 따라 다양한 일을 한다. 3D 프린터 개발자는 3D 프린터 또는 부품의 성능 향상을 위한 연구·개발을 한다. 3D 프린터용 재료 기술자는 3D 프린터에 사용될 다양한 소재와 기능의 재료를 연구하고 생산한다. 3D프린팅 컨설턴트는 기업이 자사의 제품 생산 과정에 3D 프린팅 기술을 접목하고자 할 때 기술 자문을 한다. 3D 프린터 운용사(3D 프린터 운용 기능사)는 기업 또는 개인의 요청에 따라 3D 모델링을 하여 3D 프린터로 출력한 후 입체 출력물을 후가공(표면 다듬기, 채색 등)하는 일을 하며, 장비를 유지 보수하는 일도 이들의 몫이다. 3D 모델러는 컴퓨터와 스케너로 3D 모델링 업무를 전문으로 하는데, CAD(설계·디자인용 소프트웨어)를 사용해 3차원 출력물의 형상 정보를 새로 만들거나, 3D 스캐너 등을 사용해 자동차, 항공, 메디컬 등 응용 분야에 적합하도록 3D 디지털 정보를 생성하는 일을 한다. 바이오 인공장기 제작사는 환자를 위한 개인 맞춤형 인공 턱뼈나 치아, 귀 등의 장기를 전문적으로 제작하는 일을 한다. 3D 프린터강사는 3D 프린터를 도입하려는 기업이나 창업 희망자, 취미로 즐기는 개인, 학생 등을 대상으로 3D 프린터 제작 방법이나 사용 방법을 교육한다. 3D 프린터 제조사, 자동차·가전제품·신발 등 제조 업체, 의료기관, 모형 제작 업체, 교육업체 등에서 활동한다.	3D 프린터와 3D 모델링, 컴퓨터 그래픽 등에 대한 관심과 지식, 기계와 디자인에 대한 관심과 지식	컴퓨터공학, 전기전자공학, 기계공학, 재료공학, 디자인 관련 전공, 3D 프린터와 3D 모델링, 컴퓨터그래픽에 관련된 교육훈련 3D프린터운용기능사, 3D프린터 개발 산업기사(이상 한국산업인력공단)
13	드론 전문가	드론 전문가는 전문 분야에 따라 크게 드론 조종사와 드론 개발자로 구분된다. 드론 조종사는 다양한 형태의 드론을 전문적으로 조종하는 일을 한다. 구체적인 절차를 보면, 비행 전에 드론의 상태를 확인하고 배터리, 작동 여부, 주파수, GPS 수신, 촬영 장비의 부착상태 등을 점검한다. 목적에 따라 드론에 부착된 촬영 장비를 조작하여 항공 촬영, 항공 측량, 농약 살포, 택배, 군사용 무인기 조종 등의 업무를 한다. 촬영 외에 학생이나 일반인을 대상으로 하는 드론체험교실, 드론과학교실 등 드론 조종 관련 수업을 진행하기도 한다. 드론 개발자는 새로운 드론을 개발하거나 성능 향상을 위한 기술개발 업무를 한다. 세부 업무를 구체적으로 보면, 드론기체, 모터, 통신 기기, 비행제어장치, 조종장치 등을 연구·개발한다. 드론의 비행을 제어하는 소프트웨어(좌표인식, 지도연동, 자율비행, 지상통제 소프트웨어 등)를 개발한다. 군사, 촬영, 스포츠, 관측, 감시, 정보통신, 광고, 배달 등 다양한 응용분야에서 임무를 수행하는데 필요한 응용장치(영상장치, 아플리케이션, 센서, 액추에이터, 액세서리, 시뮬레이션 장치 등)를 연구·개발한다. 드론 제작업체, 드론 교육업체, 방송국, 영화 및 영상제작사, 농업법인, 농업회사, 지도제작업체, 물류업체, 경찰(교통 등), 군, 통신사, 안전관리업체 등에서 활동한다.	드론에 대한 관심과 흥미, 드론의 기계 및 소프트웨어 관련 전문지식, 항공법/항법기술/무선통신기술에 대한 지식, 드론 조종술, 신체적 순발력과 상황 판단력	국토교통부로부터 인가받은 드론 전문교육기관의 교육과정, 대학 무인항공학과, 항공공학과, 기계공학과, 컴퓨터공학과 등 초경량비행장치 조종사(교동안전공단)

연번	직업명	하는 일	필요한 능력과 흥미	필요한 교육 및 훈련
14	소프트웨어 개발자	<p>소프트웨어 개발자는 크게 시스템 소프트웨어 개발자와 응용 소프트웨어 개발자로 구분된다. 시스템 소프트웨어 개발자는 컴퓨터시스템의 가장 기본적인 프로그램으로 컴퓨터 또는 컴퓨터가 내장된 로봇이나 산업설비 등 기계장치에 사용되는 컴퓨터 시스템의 동작, 제어 및 관리와 관련된 시스템 소프트웨어를 개발하는 일을 한다. 시스템 소프트웨어 개발자의 업무 범위는 상당히 넓는데, 유닉스(Unix), 리눅스(Linux), 윈도우(windows) 등과 같은 컴퓨터 시스템의 운영체제를 비롯하여, JAVA 등과 같은 프로그램 언어의 컴파일러(compiler), 응용소프트웨어 개발용 도구(TOOL), 네트워크 시스템에서 운영되는 네트워크 프로토콜 처리에 관련된 소프트웨어, 정보보호에 관련된 소프트웨어, 각종 산업용 설비와 기계에 사용되는 유틸리티 소프트웨어 등을 설계하고 개발하는 일을 한다. 응용 소프트웨어 개발자는 컴퓨터 시스템을 특정 응용 분야에 사용하기 위하여 제작된 소프트웨어를 개발하는 일을 한다. 예를 들어 워드프로세서, 스프레드시트, 웹브라우저, 회계관리프로그램, 통계처리프로그램, 이미지 편집용 툴, 전자결재시스템, 발권시스템 등의 응용소프트웨어를 개발한다. 스마트폰의 어플리케이션을 개발하는 앱 개발자도 응용 소프트웨어 개발자에 속한다. 시스템통합(SI) 업체, 소프트웨어 개발업체, 컴퓨터 보안업체, 검색포털업체 등 IT 업체, 통신회사, 금융업체, 가전제품 등 제조회사 등에서 활동한다.</p>	<p>소프트웨어 개발 역량, 창의력, 문제해결력, 인내력, 협업 능력 등</p>	<p>소프트웨어공학과, 소프트웨어개발과, 컴퓨터공학과, 전산학과 등 정보처리기사/산업기사/기능사, 컴퓨터시스템 응용기술사, 정보관리기술사, 전자계산기조직응용기사(이상 한국산업인력공단), MCSE(마이크로소프트사), SCJP(썬마이크로시스템즈사), OCP(오라클사)</p>
15	신재생에너지 전문가	<p>신재생에너지 전문가는 태양광, 태양열, 풍력, 지열, 수력, 수소, 연료전지, 바이오, 폐기물 등 전문 분야에 따라 에너지 기술을 연구하고, 시스템 및 모듈, 부품, 태양광 패널 등 소재 개발, 축전지, 에너지 최적화를 위한 제어시스템 등을 개발하는 일을 한다. 신재생에너지 설비업체에서 기술관리 및 설치 업무를 한다. 그 밖에 신재생에너지를 도입하고자 하는 기업이나 개인 등에게 기술자문을 해 준다. 신재생에너지 발전소, 신재생에너지 설비업체, 정부출연 연구기관, 대학 연구소, 산업체 등에서 활동한다.</p>	<p>전기·화학·기계 관련 전문기술, 신재생에너지에 대한 관심과 열정, 논리력, 협업 능력 등</p>	<p>에너지공학과, 화학공학과, 기계공학과, 전기공학과, 전자공학과 등 전공 에너지관리기사/기능장/산업기사/기사, 신재생에너지 발전설비 기사/산업기사/기사(태양광), 해양자원개발기사(이상 한국산업인력공단)</p>

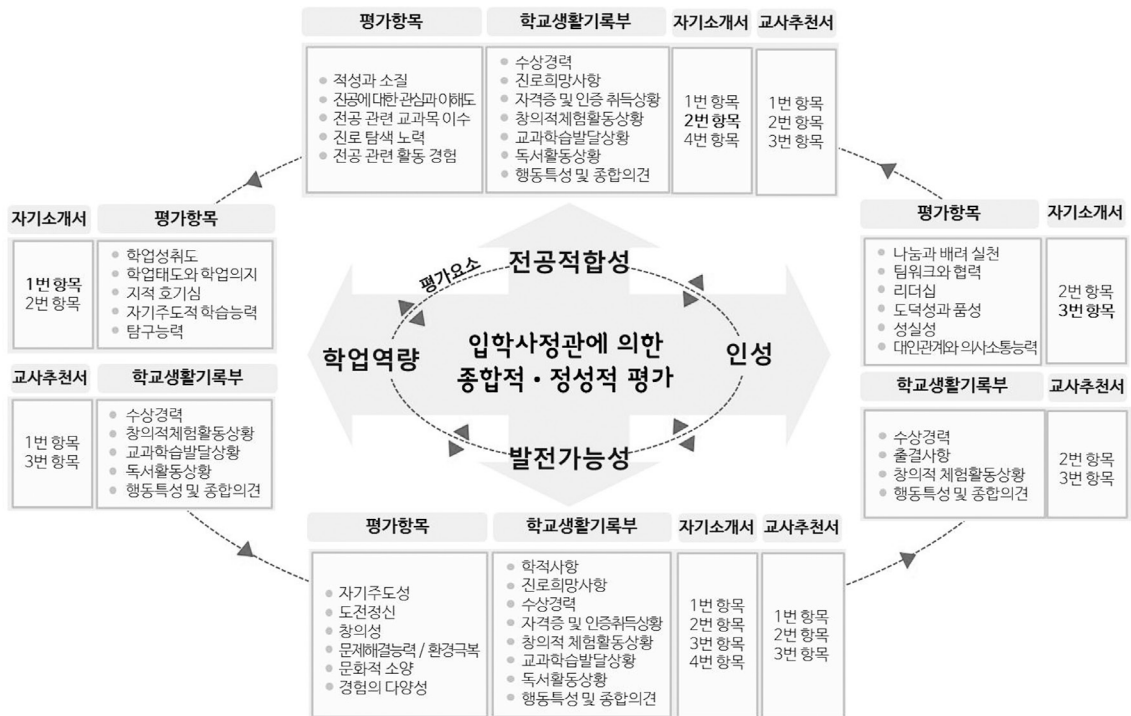
04 학생부 종합 전형 안내

※ 출처 : 한국대학교육협의회(http://www.kcue.or.kr)

학생부 종합 전형은 일반적으로 학생부를 포함한 종합적인 서류평가와 면접평가를 통해 선발한다. 최근에 면접평가를 실시하지 않고 서류평가로만 선발하는 대학이 증가하고 있기는 하지만 아직도 많은 대학들이 1단계에서 서류 100%로 일정배수를 선발한 후, 2단계에서 1단계 성적과 면접평가를 함께 반영하여 최종 선발하기도 한다.

건국대, 경희대, 서울여대, 연세대, 중앙대, 한국외대 등 서울 소재 6개 대학이 공동으로 연구한 <학생부 종합 전형 운영 공통기준과 용어 표준화 연구, 2016>를 통해서 학생부 종합 전형을 준비하기 위해 어떠한 역량을 어떻게 준비하는 것이 바람직한지 살펴보면 다음과 같다. 이 자료에서는 학생부 종합 전형의 평가 요소를 학업역량, 전공 적합성, 발전 가능성, 인성의 4개 영역으로 크게 구분하고 각 영역에 따라 세부적인 평가 내용을 제시하고 있다.

- 학업 역량과 관련된 평가 항목으로는 학업성취도, 학업 태도와 학업 의지, 탐구 활동이 있는데, 전체적인 교과 성적의 흐름, 과목별 등급 외에 원점수, 평균, 표준편차의 적절성, 희망 전공과 관련된 과목 이수 여부, 희망 전공과 관련된 도전적 과제를 이수하기 위한 노력, 지식의 폭을 확장하고 새로운 것을 창출하려는 노력, 교과 탐구 활동을 통한 창의적 결과물 산출 등의 평가 내용을 포함하고 있으므로 이에 맞추어 준비하는 것이 필요하다.
- 전공 적합성과 관련된 평가 항목으로는 전공 관련 교과목 이수 및 성취도, 전공에 대한 관심과 이해, 전공 관련 활동 경험이 있는데, 지원 전공과 관련된 교과 성적, 지원 전공에 대한 올바른 이해, 지원 전공과 관련된 교과 활동이나 창의적 체험활동, 독서 기록 등의 평가 내용을 포함하고 있으므로 이에 맞추어 준비하는 것이 필요하다.
- 발전 가능성과 관련된 평가 항목으로는 자기주도성, 경험의 다양성, 리더십, 창의적 문제 해결력이 있는데, 평가 항목에 해당하는 구체적 경험과 그것을 위한 노력의 과정을 충실하게 준비하는 것이 필요하다.



【학생부종합전형 운영 공통기준과 용어 표준화 연구, 2016】

- 인성과 관련된 평가 항목으로는 협업 능력, 나눔과 배려, 소통능력, 도덕성, 성실성이 있는데, 이 중 나눔과 배려, 도덕성, 성실성이 인성과 관련되었다는 점은 쉽게 이해할 수 있지만, 협업 능력이나 소통 능력이 인성과 관련되었다는 부분은 일반적으로 생각하기 쉽지 않으므로 인성과 관련된 역량을 준비하고자 할 때, 기존의 관습적 항목 외에 협업과 소통의 역량도 함께 기를 수 있도록 준비하는 것이 필요하다.

가. 서울 주요대학 학생부 종합 전형 평가 요소

주요 대학 학생부종합전형 평가 영역				
	학업 역량	전공 적합성	인성	발전 가능성
건국대학교	학업 역량	전공 적합성	인성	발전 가능성
경희대학교	학업 역량	전공 적합성	인성	발전 가능성
고려대학교	학업 역량	전공 적합성	인성	자기계발의지
동국대학교	자기주도적 학습능력	전공 적합성	인성 및 사회성	지원동기 및 진로계획
서울대학교	학업능력 / 지적성취		개인적 특성 / 학업 외 소양	지적 호기심/자기주도성/ 적극성/열정
서강대학교	학업 역량	성장가능성(Academic)	개인의 차별적 특성	성장가능성(General)
서울시립대학교	학업 역량	학과별 인재상	사회역량	잠재역량
서울여자대학교	학업 역량	전공적합성	인성	발전 가능성
성균관대학교	학업 수월성 / 학업 충실성	전공 적합성 / 활동 다양성	자기주도성	발전 가능성
숙명여자대학교	학업 역량	전공 적합성	공동체 의식과 협업 능력	발전 가능성
중앙대학교	학업 역량, 탐구 역량	통합 역량, 전공 적합성	인성	발전 가능성
이화여자대학교	학업 역량의 우수성	학교활동의 우수성	인성	성장 잠재력
한국외국어대학교	학업 역량	전공 적합성	인성	발전 가능성
한양대학교	학업 역량		인성	잠재력

나. 자기소개서 공통 양식(대교협 공통 양식)

공 통 문 항	학업에 기울인 노력과 학습경험(1,000자)
	고교 재학기간 중 의미를 두고 노력한 교내활동(1,500자)
	학교생활 중 배려, 나눔, 협력 등을 실천한 사례와 느낌(1,000자)
자 료 문 항	대학별 자율문항(1,000자, 1,500자)

다. 학생부 종합 전형 Q&A

※출처: 학생부 종합전형 101가지 이야기 / 건국대,경희대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한국외대 공동연구

Q1 학생부종합전형의 미래는 어떻게 달라질까요?

학생부종합전형에 대한 여러 가지 이슈가 불거지면서 이 전형의 미래가 어떻게 나아갈지 궁금해 하는 분들이 있습니다. 학생부종합전형의 특성, 평가방법, 앞으로의 전망 등으로 나누어 설명하고자 합니다.

- **학생부종합전형의 특성** : 학생부종합전형은 학교교육의 성공적인 이수결과를 종합적으로 평가하는 전형입니다. 교육과정의 개편이라고 해서 학생부종합전형의 평가방식이 달라지거나 평가의 방향이 달라지지 않습니다. 달라진 교육과정에 따라 어떠한 교육 경험을 했는가를 평가하는 것이 핵심이므로 과목을 이수하는 방식이나 평가방식 등이 달라진다 하더라도 교육의 과정을 3년간의 연속된 경험으로 해석한다는 점에서 개념은 동일합니다.
- **학생부종합전형의 평가 방법** : 학생부종합전형의 평가는 교육과정 운영의 연장선상에서 이루어지는 정성적인 종합평가입니다. 이와 대비되는 개념은 수능점수 또는 내신 석차등급과 같이 정량화하는 평가입니다. A학생의 수학 교과목 내신 성적이 3등급인 경우, 정량평가 방식으로는 숫자 3으로 계산할 뿐, 다른 변인을 평가에 적용하기 어렵습니다. 그러나 종합적인 평가에서는 이 학생의 원점수와 집단평균, 이수자 수, 편차 등을 고려하여 3등급의 의미를 재해석할 수 있습니다. 또한 수업에서 보여준 학업태도, 교과목에 대한 관심과 지식의 활용 능력, 수행평가의 우수성 등을 평가에 고려할 수 있습니다. 따라서 학생의 우수성을 진단하는 보다 종합적이고 선진적인 방법이라 할 수 있습니다.
- **학생부종합전형의 미래 전망** : 학생부종합전형의 긍정적인 측면에도 불구하고 학교생활기록부 기록의 신뢰도 문제, 학교생활기록부 작성과 관련한 교사 변인의 문제 등 공정성 문제가 여러 가지 우려를 낳고 있습니다. 평가에 유리할 것이라고 생각하여 학교생활기록부 내용을 과장하거나 왜곡하는 경우가 있다는 것이 알려졌고 교사의 평가권한이 학생, 학부모에게 잘못 행사되는 문제 등도 지적된 바 있습니다. 이에 학교생활기록부 신뢰도 제고를 위하여 기록 내용을 표준화, 간소화하고 절차적 공정성이 잘 지켜질 수 있도록 기준을 정비하는 등 여러 가지 노력을 기울이고 있습니다. 아무리 좋은 정책이라 하더라도 본래 취지와는 별개로 위법적인 일들이 반복된다면 정책을 변형하거나 포기하는 경우도 발생할 수 있습니다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 학생을 평가하는 다면적인 평가 방법으로서 그 의미가 인정되고 있는 만큼, 정시 선발비율 확대 등의 이슈가 발표된다 하더라도 학생부종합전형의 폐지 국면으로 갈 것이라고는 예상하지 않습니다. 교육을 실천하는 곳에서 비교육적인 행태가 발생하지 않도록 구성원 모두가 경계심을 잃지 않아야 할 것이며 공교육을 활성화하기 위한 학생부종합전형의 취지를 잘 지켜나가야 할 것입니다.

Q2 성취평가제가 적용되면 학생부종합전형에서 성취도 수준은 어떻게 평가되나요?

성취평가제란 교육과정에 근거하여 교과별 '성취기준에 도달한 정도'를 평가하는 제도로서 상대적인 서열에 따라 '누가 더 잘 했는가'를 평가하는 것이 아니라 '학생이 무엇을 어느 정도 성취하였는지'를 평가하는 제도입니다. 즉, 석차 등급제가 비교집단 내의 상대적인 서열에 기반을 둔 상대평가 방식인데 반해, 성취평가는 교육과정에서 정한 성취기준에 어느 정도 도달하였는가를 평가하는 방식으로, 일정 비율에 따라 강제로 등급을 부여하는 등급제와는 달리 성취 수준별로 강제로 배분된 비중이 없는 평가방식입니다. 성취평가제 도입에 따라 교육과정 편성 및 운영의 자율성을 확대하고 학생의 적성과 진로에 대한 교육과정 선택권을 강화하여 학생 중심의 교육과정을 운영할 수 있고, 성취기준 도달을 위한 다양한 교수·학습활동을 통해 내재적 학습 동기 향상 및 협력 중심의 교실 수업을 활성화하는 등의 효과를 거둘 수가 있습니다.

학생부종합전형은 수치로 계산된 성적만을 정량적으로 반영하는 것이 아니라 학업능력, 학교 내 활동, 전공 분야에 대한 관심, 지적 호기심, 창의적 인재로 발전할 가능성, 교육환경 등을 고교의 교육 여건을 고려하여 종합적으로 평가한다는 점에서 성취평가제와 어느 정도 취지를 같이 한다고 할 수 있습니다. 그런데 현실적으로 현행 대입제도 상의 서열화 구조를 그대로 두고 학생평가 방식을 성취평가제로 전환한다고 해서 학생 평가방식의 혁신이 그 실질적인 효과를 거둘 수 있겠느냐는 우려도 제기됩니다. 석차 9등급제와 아울러 성취도가 제공되는 현재는 대입전형 요소로서 성취평가 결과를 어떻게 적용할지 논의가 이루어지고 있는 수준입니다.

2015 개정 교육과정에 따라 2019년 고등학교 1학년부서는 진로선택 과목에서 성취도를 3단계로 평가하게 되고 2025년에는 전 과목 성취평가제가 도입되어 대입에 반영하도록 되어 있습니다. 2015 개정 교육과정은 학생들에게 폭넓고 다양한 교과 선택의 기회를 제공하고자 하는 취지로 마련되었습니다. 이에 따라 학생부종합전형 평가에서도 학생들이 교과목을 선택하여 이수한 과목 구성, 문제 해결 과정, 사고력, 진취적 태도, 도전 정신 등 학업 과정이 중요하게 반영이 될 것입니다. 아울러 선택형 교육과정의 취지와 학생의 개별성이 더욱 발현되는 진로선택과목에서 나타난 성취도 수준을 정량적인 수치만으로 단순화하여 평가하지는 않을 것입니다. 그것은 학생 개인의 성장을 도모하고자 하는 성취평가제의 근본 취지에서 벗어난 방식이 될 가능성이 있기 때문입니다. 결국 성취도는 정량적인 수치로 단순화하여 평가하기보다는 과목을 선택하게 된 이유, 성취도가 지니고 있는 의미 등을 정성적으로 해석하여 평가하게 될 것입니다.

Q3 학생부종합전형에서 인문(자연)계열 학생이 자연(인문)계열로 교차지원이 가능한가요? 교차지원 시 불리한 점은 없나요?

현재 고교교육과정에서는 인문계와 자연계의 구분이 없습니다. 관습적으로 수학과 탐구과목(과학/사회)의 이수 현황에 따라서 인문·자연 계열을 구분하고 있습니다. 교차지원이라는 것은 고교에서의 이수과목들과 지원학과와의 관련성이 떨어지는 경우에도 지원이 가능한지를 묻고 있는 것이라고 생각합니다.

학생부종합전형에서는 고교교육과정을 통해 지원 전공에 기반이 되는 과목을 수강하고 취득한 학업성취의 수준을 평가하는 것이 중요하기 때문에 자신이 지원하고자 하는 학과의 특성을 먼저 이해하는 것이 중요합니다. 이를 위해 학생들은 대학의 학과 홈페이지를 통해 교육과정 및 진로를 확인하고 이에 기반이 될 수 있는 교과목을 찾아볼 필요가 있습니다. 기계공학과는 물리, 생명과학과는 생명과학, 행정학과는 사회 등의 과목이 전공과 관련성이 높습니다. 예를 들어 물리과목이 중시되는 기계공학과에 인문계열 학생들이 지원하면 불리한 점이 있지만, 교육공학과는 인문계열 학생이나 자연계열 학생 모두 지원해도 무방합니다. 응용통계학과는 수학이 중요한 과목이지만 대학에 따라 인문계열 소속인 대학도 있고, 자연계열 소속인 대학도 있기 때문에 인문계열이나 자연계열 학생 모두 지원이 가능합니다. 무엇보다도 교차지원을 위해서는 자신이 하고 싶은 공부와 지원학과에 대한 이해가 선행되어야 합니다. 지원학과에 대한 열정과 의지가 강하다면 계열을 바꾸어 진학할 수 있습니다. 이런 경우 지원자는 스스로 자기 계발에 힘쓰고 진로 설정에 많은 노력을 기울여야 합니다. 자기주도적인 학습 태도로 충분한 노력을 기울인다면 자신만의 색깔로 만들어 온 학업역량과 전공 적합성으로 긍정적인 평가를 받을 수 있습니다.

2015 개정교육과정에서는 문이과 통합형 교육과정을 운영합니다. 모든 학생들이 인문학적 상상력과 과학기술 창조력을 갖춘 인재로 성장할 수 있도록 하며, 어느 영역으로 결정하든 다양한 선택과목을 통해 인문·사회·과학기술에 관한 소양을 쌓을 수 있습니다. 학생들은 자신의 진로와 적성에 따라 다양한 과목을 선택하여 이수할 수 있으므로 먼저 자신이 원하는 공부와 학과에 대해 탐색하고, 관련 교과목을 선택하여 이수하는 노력이 필요할 것입니다.

Q46 소인수 선택과목, 심화 선택과목, 공동교육과정을 선택하여 이수하는 것이 평가에서 유리한가요? 이수했는데 성적이 좋지 않은 경우 어떻게 평가되나요?

학생이 스스로 과목을 선택하여 이수했다는 것은 학생의 학업적 흥미와 관심도를 어느 정도 보여줍니다. 소인수 과목, 심화 선택과목, 공동교육과정 등을 이수한 경우, 교과목의 단순 이수 여부와 교과 성적만을 정량적으로 평가하기보다는 학생이 이수한 과목의 내용, 수준, 이수 과목의 경향성 등을 확인하여 정성평가를 진행합니다. 석차등급 없이도 이수자 수, 원점수, 평균, 세부능력 및 특기사항의 의미를 해석하여 평가하며, 자기소개서 내용과 연계하여 선택과목 이수가 지원자에게 어떤 의미인지를 고려하여 평가합니다.

예를 들어, 학생이 자신의 관심 분야에 대한 탐색으로 과목을 이수한 경우 전공에 대한 관심과 이해 측면에서 전공 적합성으로 평가할 수 있으며, 수준 높은 심화과목이나 전문 교과를 이수한 경우 과목 이수 자체로 평가하기보다 학업 태도, 탐구활동 관점에서 학업역량으로 평가할 수 있습니다. 개별 학교에서 개설하기 어려운 과목을 공동교육과정 등으로 이수한 경우에도 과목을 선택하여 듣게 된 동기나 자기주도적인 탐색 과정 등을 확인하여 발전 가능성으로 평가할 수 있습니다.

2015 개정교육과정에서는 학생 참여형 교과활동을 중점 방향으로 제시하고 있습니다. 공통과목과 선택과목으로 구분하여 학생들이 스스로 과목을 선택하여 수강할 수 있도록 하고 있습니다. 또한 고교학점제가 시행되면 학생은 자신의 흥미나 적성에 따라, 대학에서 수학할 전공에 따라 교과목을 신청해서 들을 수 있습니다. 학생에게 교과 선택권을 보장하여 하고 싶은 공부를 할 수 있도록 하는 것입니다. 따라서 학생들이 관심 있는 과목을 선택하여 이수한다면 이러한 노력이 다양한 관점에서 평가에 반영될 것입니다. 다만 현재에는 고교별로 소인수 과목이나 선택과목의 개설에 차이가 있으므로 이런 차이로 인해 학생들이 피해를 받지 않도록 대학에서는 고교와 교육과정에 대한 이해를 통해 평가합니다.

Q5 주요 교과목 이외에도 예체능, 기술·가정, 제2외국어 과목의 성적도 평가에 반영되나요?

학생부교과전형에서는 대부분 인문계열은 국어·수학·영어·사회 교과, 자연계열은 국어·수학·영어·과학 교과의 세부과목 내신등급으로 정량적인 평가를 하고 있습니다. 그러나 학생부종합전형에서는 학생이 가진 특성을 파악하고, 학생의 학교생활 충실성을 반영하여 평가하기 때문에 교과학습발달사항의 모든 내용이 평가에 활용됩니다. 주요 교과목 이외의 과목들도 학업 역량뿐 아니라 전공 적합성, 학생의 성실성, 학교생활의 충실성 등으로 평가에 반영됩니다.

학업 역량의 평가항목인 학업 성취도의 평가 세부내용을 보면 대학 수학에 필요한 기본 과목(예: 국어·수학·영어·사회/과학 등) 성적은 어느 정도인가, 그 외 과목 성적은 전반적으로 무난한가, 유난히 소홀함을 보인 과목은 없는가 등의 내용이 제시되어 있습니다. 예를 들어 주요 과목의 성적은 아주 우수한데, 기술·가정, 체육·음악·미술 등 예체능 과목의 성적이 상대적으로 너무 낮은 경우에는 학생의 학업 태도에 의문을 품을 수 있습니다. 자신에게 유리한 과목만 공부하거나 자신의 흥미에 따라 좋아하는 과목만 공부했을 수 있다고 생각되어 대학 입학 후에도 이러한 학업 태도가 나타날 수 있다고 평가하게 됩니다. 또한 성실성은 학교생활에 충실히 참여했는지 정도가 가장 중요한 기준이므로 이런 측면에서 학생의 성실성을 의심해 볼 수 있습니다.

제2외국어, 한문, 체육·음악·미술 등의 교과목은 전공에 따라 전공 적합성에서 평가되기도 합니다. 예를 들어 불어불문학과, 일어일문학과 등의 외국어계열 전공에서는 학생이 이수한 제2외국어의 성취도를 주요 과목 성취도와 함께 살펴봅니다. 사학과와 같은 한문 성취도도 중요합니다. 아동학과와 같은 전인적 교육과 관련된 전공에서는 예체능 과목도 중요하게 평가됩니다. 국어·수학·영어·사회/과학교과 외의 과목들도 중요한 가치를 지니고 있으므로 다양한 과목에서 의미와 즐거움을 찾아보시기 바랍니다.

Q6 학업 역량은 오직 내신 등급으로만 평가하나요?

학업 역량은 학교에서 이루어지는 학습활동의 결과물로서의 학업 성취도와 수업에 능동적으로 참여하고 토론·발표하고 필요한 공부를 하는 행동 역량과 자기주도적 학습, 목표 설정, 학습 방법과 같은 전략 역량을 포괄하는 개념입니다. 학업 역량에 대한 평가를 통해 대학에서 학업을 수행하는데 필요한 탐구 의지, 학습 태도와 열정 등을 확인하는 것입니다.

학업 역량의 학업 성취도는 석차등급 또는 원점수(평균/표준편차)를 활용해 산정한 학업 능력 지표와 교과목 이수 현황 등을 기반으로 평가한 교과 성취 수준이나 학업적 발전의 정도를 의미합니다. 교과별 석차등급이 학기에 따라 수치로 표현되는 결과를 보여준다면, 교과 세부능력 및 특기사항은 학업 관련 사항의 발전 과정과 성장의 기록을 보여줍니다. 세부능력 및 특기사항에서 자신이 처한 교육환경 속에서 배움을 확장시켜 나가고 토론이나 실험, 과제수행, 모둠학습 등을 통해서 보이는 학생의 창의성이나 자기주도성 등을 확인할 수 있습니다. 특히 수업과 과제 수행 과정에서 학생이 보여준 주도적인 노력, 열의와 관심, 성취수준, 다양한 탐구 방법의 모색 등 의미 있는 지적 성취에 대해서도 관심을 갖고 평가합니다.

학생부종합전형에서는 교과 활동을 통해 드러나는 학업 관련 탐구 활동을 평가의 중요한 요소로 활용하고 있습니다. 탐구 능력이란 어떤 대상에 대해 호기심을 가지고 깊게 꾸준히 공부할 수 있는 역량을 의미합니다. 이러한 탐구 능력은 대학에서 공부할 때 필요한 학업 역량 중 하나입니다. 학업 능력은 교과학습 뿐만 아니라 관심 분야에 대한 적극적인 독서활동, 글쓰기, 탐구 활동, 실험 실습, 교내대회 참여 등 다양한 학습 경험을 통해 역량이 향상되는 것이기 때문에 탐구 능력은 고차원적인 학업 역량을 보여주는 필수적인 요소라 할 수 있습니다. 결국 탐구 활동은 관심 있는 분야나 교과 내용들을 알아보기 위해 주도적인 활동을 해 나가며 이것이 원동력이 되어 점차적으로 구체적인 탐색과 그 분야에 대한 깊이 있는 성찰을 해 나가는 과정으로 볼 수 있습니다.

탐구 역량을 평가하기 위해 학교에서 이루어지고 있는 다양한 탐구 활동에 얼마나 적극적으로 자발적인 의지를 가지고 참여했는가를 살펴봅니다. 교과 시간에 수업 내용에 대해 연계적 질문이나 새로운 문제 해결 방법을 찾고자 노력했는지, 자신의 진로와 관련하여 어떤 수업을 수강하였고 수업에서 이루어지는 다양한 탐구 활동에 자발적으로 참여하였는지, 수업에서 가진 궁금증을 풀어보고 싶거나 자신의 역량을 기르기 위해 학교의 어떤 프로그램으로 관심을 확장해 나갔는지를 종합적으로 판단합니다.

Q7 내가 가고 싶은 학과와 관련된 활동을 고등학교에서는 찾기가 너무 어려워요. 어떤 활동을 해야 하나요?

전공과 관련된 활동을 너무 어렵게 생각하지 마세요. 지원자들은 전공과 관련성이 높은 활동을 전공과 직접적으로 연관된 활동으로 오해하는 경우가 많습니다. 이런 오해로 인해 심리학과에 가려면 학교에서 또래상담부에 가입하여 상담 활동 경력을 만들어야 한다거나, 경영학과에 지원하기 위해서는 경영동아리에서 모의 창업을 하거나 관련 교내 대회에서 수상한 경력이 있어야 한다고 생각합니다. 물론 위와 같은 활동들을 통해 지원자의 전공에 대한 관심, 선택 동기 등을 확인할 수도 있지만, 반드시 지원 학과와 직접적으로 연관된 활동을 해야 하는 것이 아니며, 전공 관련한 봉사활동이 꼭 필요한 것도 아닙니다. 호텔경영학과, 줄기세포재생공학과 등 학과에 따라 고등학교에서 직접 연관된 활동을 할 수 없는 경우가 더 많으며, 직접적인 활동이 아니어도 전공에 대한 관심과 이해를 충분히 나타낼 수 있기 때문입니다.

전공 적합성을 평가할 때 입학사정관은 지원자들이 흔히 생각하는 전공 관련 동아리활동, 봉사활동 등과 같은 창의적 체험활동 이외에도 관련 교과 성취도, 세부능력 및 특기사항, 수상경력, 독서활동 등의 학교생활기록부 속 다양한 영역을 토대로 평가합니다. 예를 들어 생명과학 전공을 희망하는 학생이라면 실험을 하는 동아리 활동 이외에도 생명과학 심화 교과를 이수하거나, 생명과학 교과 수업 시간에 본인의 관심 분야를 더 깊이 있게 탐구할 수

있습니다. 또한, 생명과학 수업이 아니더라도 영어 교과 시간에 생명과학 분야 영문 기사를 찾아보거나 윤리 교과 시간에 생명과학 발전에 따른 윤리 문제를 토론해보는 것도 전공과 관련성이 있는 활동이라고 볼 수 있습니다. 이와 같이 정규 교과 수업시간 내 발표, 수행평가, 토론, 주제탐구 등에서 본인의 진로와 관련된 관심사를 드러내어 깊이 있는 사고를 한 경험이 있다면 전공 관련 활동과 경험으로서 충분히 좋은 평가를 받을 수 있습니다. 그리고 관심 분야의 방과 후 수업을 이수하거나 공동교육과정에 참여하는 것을 통해서도 지원자의 관심과 해당 분야의 성취도를 확인할 수 있으므로 전공과 관련된 활동이라고 볼 수 있을 것입니다. 따라서 전공과 관련된 활동을 '전공과 직접적으로 연관된 경험'으로 한정지어 어렵게 생각하기 보다는 학교생활 전반 어디서나 무엇과도 연결 지을 수 있다는 점을 기억했으면 합니다. 전공과 관련된 활동을 찾을 때에는 수업에서 무엇을 더 깊이있게 혹은 확장해 공부할 수 있을까를 먼저 생각해 봅시다. 수업과 분리된 독립된 활동으로 활동의 가짓수를 늘릴 필요는 없습니다. 중요한 것은 어떤 경험이든지 간에 여러분을 성장시켜줄 수 있는 것이어야 한다는 것입니다.

Q8 전공 관련 활동의 개수가 많아야 전공 적합성 평가에 유리한가요?

전공 적합성을 많은 대학에서 평가 요소로 활용하고 있습니다. 대학이 전공 적합성을 평가하는 이유는 지원자가 대학에 입학한 후 해당 전공 공부를 할 때 필요한 기초 소양과 자질을 갖추었는지를 확인하기 위한 것입니다.

그렇다면, 대학에서는 전공 관련 활동의 개수가 많다고 그 학생이 전공 적합성이 우수한 학생이라고 평가하는 것 일까요? 당연히 그렇지 않습니다. 전공과 관련된 활동이 학교생활기록부에 많이 기재되어 있다고 하더라도 그 경험속에서 지원자의 관심과 이해 정도를 확인하기 어렵다면 전공 적합성에서 긍정적인 평가를 받지 못할 것이며, 반대로 활동이 많지 않더라도 그 안에서 지원자의 관심과 탐색과정을 충분히 확인할 수 있다면 전공적합성으로 평가될 수 있습니다.

예를 들어, 행정학과에 지원한 2명의 학생 중 A학생은 행정학 동아리활동을 하고 주민 센터에서 봉사활동을 하는 등 관련 경험이 많고, B학생은 동아리활동 등은 없지만 문학 시간에 '국가'에 관련한 독서를 하고 이를 통해 행정가로서의 역할에 대해 고민하게 되어 이를 사회·문화 시간에 연계하여 학습한 경험이 있다고 가정합니다. 이때, 입학사정관은 반드시 A학생이 B학생보다 전공과 관련한 활동이 많기 때문에 전공 적합성이 우수하다고 평가하지 않습니다.

따라서 정말 중요한 것은 학생의 진로 탐색 과정과 전공 관련 고민의 흔적입니다. 어떤 활동이 어느 평가요소에 적합한지를 고민하여 활동의 개수를 늘리는 것보다 먼저 본인의 관심사에 대한 탐색과 지원 전공에 대한 이해가 선행되어야 합니다. 그리고 자신의 경험과 지원 전공의 연관성을 자기소개서에 나타내는 것이 중요합니다.

Q9 공과대학에 지원하고 싶은 학생입니다. 과학 선택 교과목의 이수 여부가 전공 적합성 평가에서 큰 영향을 미치나요?

대학은 지원자가 대학에 들어와서 전공 수업을 수강할 수 있는 기초적인 학업적 준비가 되어있는지를 확인하는 방법 중 하나로, 전공과 관련된 교과목 이수 및 성취도를 확인합니다. 지원 전공(계열)과 관련된 과목을 어느 정도 이수하였는지, 지원 전공(계열)과 관련해 스스로 선택하여 수강한 과목은 얼마나 되는지, 관련된 교과 성적이 우수한지의 내용으로 평가합니다. 공과대학에 지원하는 학생이라면 대학 입학 후 수업을 수강하기 위해 필요한 수학, 과학 등의 과목을 이수하였는지 확인하고 그 내용을 정성평가하게 됩니다.

그러나 대학은 단순한 선택과목의 이수 여부만으로 학생의 전공 적합성을 평가하는것은 아닙니다. 경우에 따라 학생의 재학 고교나 거주 지역의 상황으로 지원하는 전공과 관련된 선택 과목이 개설되지 않는 경우가 있습니다. 이와 같은 상황에서 발생하는 평가 상의 불이익을 방지하기 위해 대학에서는 개별적인 학습 환경을 알고자 많은 노력을 기울입니다. 매년 고교에서 제공하는 고교프로파일이나 학교알리미의 교육과정 편성표를 토대로 지원자의 교육 여건을 파악하며, 서류평가 과정에서 이를 고려하여 평가합니다. 예를 들어, 기계공학과에 지원한 학생이

물리Ⅱ 과목을 이수하지 않은 경우에 이수 여부만으로 평가하기보다 소속 고등학교의 교육과정을 확인하여 학생의 환경을 파악합니다. 학교에 과목이 개설되지 않아서 이수하지 못했다면 수학, 물리학Ⅰ 등의 다른 과목의 내용을 종합하여 학생이 입학한 후 전공 과목을 수학할 역량을 갖추고 있는지를 평가합니다. 만약 학교에서 물리Ⅱ 과목이 개설되지 않아서 공동교육과정 등을 통해서 이수했다면 그러한 지원자의 노력도 평가에 반영됩니다. 따라서 학생들은 자신이 지원하고자 하는 계열이나 학과에서 공부할 때 필요한 교과목이 무엇인지 확인하고 수업에 적극적으로 참여해야 합니다.

필요할 경우 온라인 수업 및 공동교육과정 등을 통해 전공과 관련된 과목을 이수하는 것도 본인의 환경 내에서 할 수 있는 노력을 보여주는 하나의 방법이 될 수 있습니다. 특히 2015 개정교육과정에서는 학생의 과목 선택권이 확대됩니다. 학생이 공통과목을 이수한 후에 자신의 진로와 흥미에 따라 다양한 과목을 선택하여 배울 수 있으므로 앞으로는 자신의 진로 방향에 맞는 과목을 선택하여 이수하는 노력이 필요합니다. 더 나아가 고교학점제가 도입되면 학생이 이수한 과목의 조합을 통해 학생의 학문적 관심과 전공에 대한 탐색 과정을 살필 수 있을 것입니다.

Q10 학생부종합전형의 평가에 대해 좀 더 알고 싶어요.

• 학생부종합전형 전형자료 관련

학생부종합전형의 평가는 학교생활기록부를 중심으로 진행되며 학생이 제출하는 자기소개서 등과 함께 종합적으로 평가됩니다. 평가자는 평가 자료를 통해 지원자의 역량을 종합적으로 평가합니다. '종합적으로 평가한다'는 것은 학교생활기록부, 자기소개서 각각의 평가 반영 비율이 정해져 있거나 개별적으로 평가하지 않는다는 것을 의미합니다. 예컨대 지원자의 학업 역량을 평가할 때, 학교생활기록부에서 확인할 수 있는 교과 성적이나 교과 관련 활동 내용 외에도 지원자가 직접 작성한 자기소개서의 1번 항목이나 학업적인 우수성에 대한 평가를 통해 지원자의 노력 및 고등학교 내에서의 학업 수준을 가늠해볼 수 있습니다. 이러한 종합 평가 방식은 지원자에 대한 보다 입체적인 평가를 가능하게 합니다. 지원자의 교내 활동을 평가하기 위해 대학마다 고교프로파일을 참조하고 있습니다. 고교프로파일은 교육 여건과 교육 운영의 실재를 담고 있는 자료로서 고교교육과정에 담겨있는 각종 정보를 보다 객관적이고 맥락적으로 해석할 수 있도록 안내하는 자료라고 하겠습니다.

평가 시 학교생활기록부가 가장 주요한 자료이지만, 자기소개서 내용도 지원자의 역량을 구체적이고 다면적으로 판단할 수 있게 돕는 자료입니다. 학교생활기록부는 학생이 이수한 교육의 내용과 결과를 대부분 평면적으로 사실기록 차원에서 담고 있습니다. 학생의 입장에서 보면, 사실 기록을 넘어선 경험의 질적인 내용이 담겨있지 않아 아쉬울 수 있습니다. 자기소개서는 바로 사실기록에 숨겨져 있는 나만의 성장 스토리를 추가할 수 있는 기회의 문건입니다. 평가자는 자기소개서를 읽으면서 학교생활기록부의 내용을 보다 입체적이고 과정 중심으로 해석할 수 있습니다. 단 두 줄로 기록되어 있는 학교생활기록부 내용이지만 자기소개서를 통해 경험의 폭과 깊이를 상상하면서 평가를 진행할 수 있게 됩니다.

• 학생부종합전형 평가 요소 및 평가 방식

학생부종합전형의 평가 요소는 크게 학업 역량의 우수성, 전공 적합성, 인성 및 발전 가능성 등으로 대별됩니다. 대학마다 평가 요소를 묘사하는 용어와 설명 방식이 다르기도 합니다. 그러나 학생의 우수성을 평가하는 본질은 크게 다르지 않습니다. 학생부종합전형은 정성적 종합평가로 진행됩니다. 정성적 종합평가라는 점에서 평가의 공정성 확보가 중요한 이슈가 되고 있습니다. 입학 업무에서의 공정성은 그 무엇보다 중요한 주제이며 평가의 모든 단계에서 공정성이 지켜질 수 있도록 노력하고 있습니다.

MEMO

MEMO

2020학년도

빛고을 꿈대로 진로대로

총괄 기획

감 수 양정기 광주광역시교육청 교육국장
총 괄 우재학 광주광역시교육청 중등교육과장
지 도 박철영 광주광역시교육청 중등교육과 장학관
기 획 박은영 광주광역시교육청 중등교육과 장학사

집필 및 검토 위원

이흥배 광주광역시교육청 장학사
이규연 광주광역시교육청 장학사
이상희 광주광역시교육연구정보원 교육연구사
김민정 조선대학교부속고등학교 교사
김형래 광주인성고등학교 교사
김희진 빛고을고등학교 교사
남완기 첨단고등학교 교사
박은미 빛고을고등학교 교사
신승희 상일여자고등학교 교사
안혜정 빛고을고등학교 교사
임한철 금호고등학교 교사

발행일: 2020년 2월 28일

발행인: 광주광역시교육감 장휘국

발행처: 광주광역시교육청

