2021학년도

서울형 고교학점제 기반 조성을 위한

2015 개정 교육과정

선택 과목 안내서





2015 개정 교육과정
선택 과목 안내서

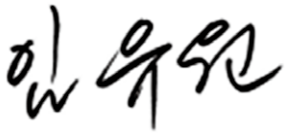
발간사

서울교육은 학생들이 가진 고유한 개성과 잠재력을 실현할 수 있도록 창의성과 다양성이 꽃피는 교실을 만들기 위해 다각도의 노력을 기울이고 있습니다. 여전히 진행 중인 코로나-19로 인한 어려움 속에서 서울특별시교육청은 학생들의 안전과 건강을 최우선으로 하면서 학생들이 자신의 소중한 꿈을 가꾸고 미래를 준비할 수 있도록 모든 교원들과 함께 최선의 노력을 다하고자 합니다.

이와 관련하여 서울특별시교육청교육연구정보원에서는 매년 고등학교 선택 과목 안내서를 제공하고 있습니다. 학교는 학생의 소질과 적성 그리고 역량에 따른 다양한 과목을 학생이 주도적으로 선택할 수 있도록 도와야 합니다. 이번에 개발하는 선택 과목 안내서는 고1, 2 담임교사를 비롯하여 학생들의 교육과정과 진로 상담을 하는 교과 담당 교사, 교육과정 담당 교사, 진로전담교사들이 학생들과 선택 과목을 상담하는 과정에 활용할 수 있도록 기획되었습니다. 주요 내용으로는 2015 개정 교육과정과 과목 선택의 이해, 선택 과목 안내, 계열별 학과 안내 정보를 수록하였습니다. 또한, 부록에서는 책의 내용을 엑셀 프로그램으로 제작하여 학교 현장에서 유용하게 활용하도록 하였습니다.

아무쪼록 이 자료집이 2021학년도에 선택 과목을 결정해야 하는 학생들과 상담해 주고자 하는 선생님에게 유용한 길잡이가 되기를 바랍니다. 앞으로도 우리 원은 학교 현장의 선생님들이 학생 각자의 소질과 적성을 살리는 학생 선택 중심 교육과정을 실현하는데 실질적인 도움이 되는 자료집을 지속적으로 개발하여 제공하도록 하겠습니다.

2021년 6월

서울특별시교육청교육연구정보원장 

차례

Chapter 01 2015 개정 교육과정과 과목 선택

1. 2015 개정 교육과정의 주요 특징 ····· 9
2. 교육과정 편성의 기본 방향 ····· 11
3. 과목 선택의 방향 ····· 13
4. 과목 선택은 어떻게 할까? ····· 15
5. 진로를 고려한 과목 선택 예시 ····· 17
6. 과목 선택과 대학 입시 ····· 21
7. 진로 검사와 직업 정보 탐색 ····· 26
8. 선택 과목 안내 Q&A ····· 29

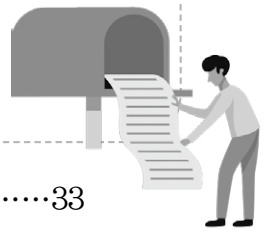
Chapter 02 선택 과목 안내

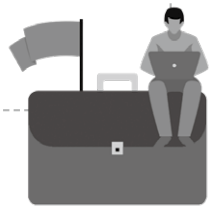
1. 보통 교과(일반 선택 / 진로 선택) ····· 33
2. 전문 교과 Ⅰ ····· 127
3. 전문 교과 Ⅱ ····· 137

Chapter 03 계열별 학과 안내

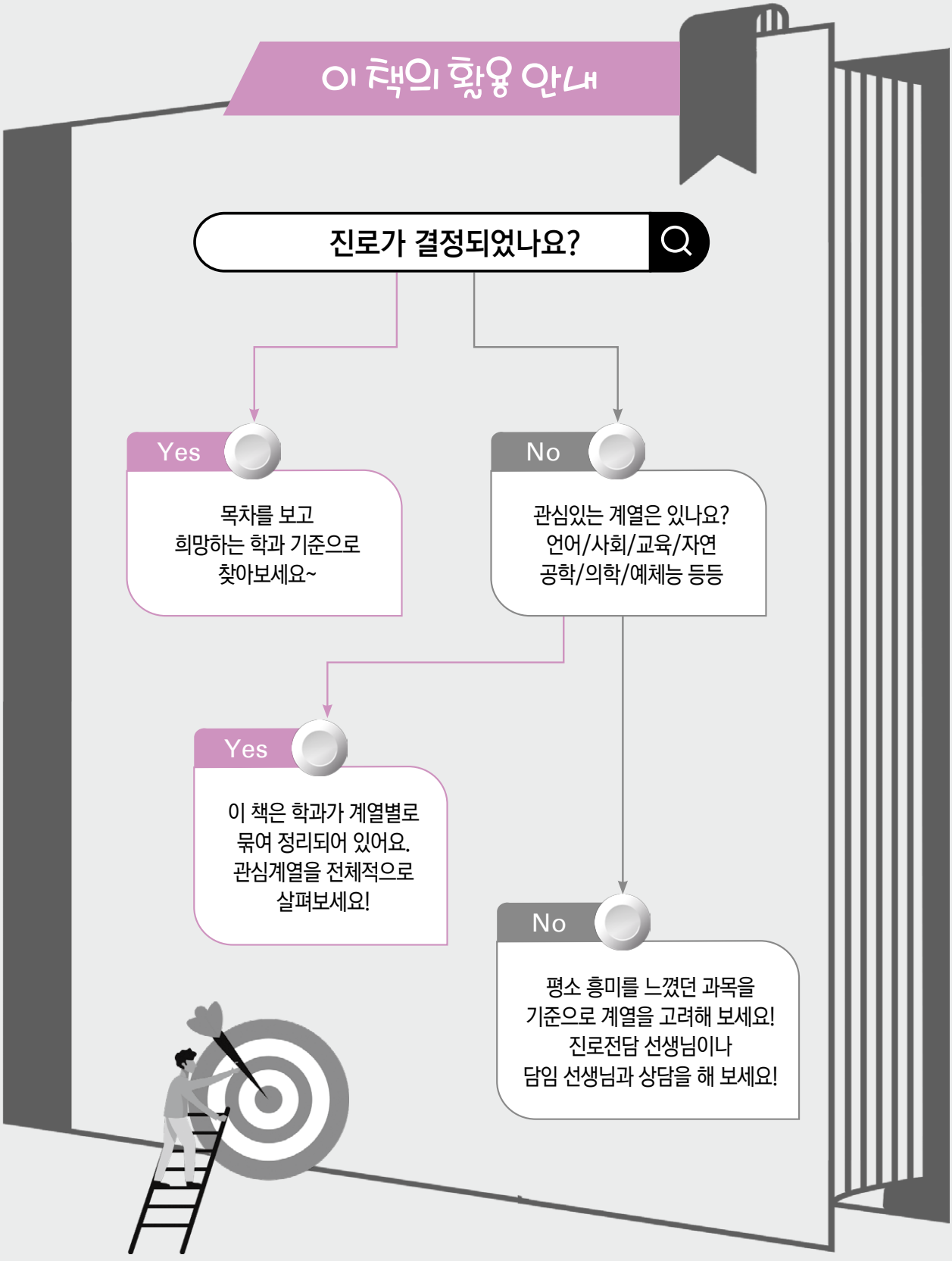
1. 인문 계열 ····· 145
2. 사회 계열 ····· 163
3. 자연 계열 ····· 189
4. 공학 계열 ····· 209
5. 의학 · 보건 계열 ····· 243
6. 교육 계열 ····· 259
7. 융복합 계열 ····· 269

부록 ····· 277





2015 개정 교육과정과 과목 선택





1. 2015 개정 교육과정의 주요 특징 09

2. 교육과정 편성의 기본 방향 11

3. 과목 선택의 방향 13

4. 과목 선택은 어떻게 할까? 15

5. 진로를 고려한 과목 선택 예시 17

6. 과목 선택과 대학 입시 21

7. 진로 검사와 직업 정보 탐색 26

8. 선택 과목 안내 Q&A 29

Chapter

01

2015 개정 교육과정과 과목 선택



자료집 구성 및 활용 안내

이 자료집은 고등학교 1 · 2학년 학생들의 2015 개정 교육과정 과목 선택에 도움을 주고자 제작된 선택 과목 안내서로 2018년 처음 제작 후 매년 수정 · 보완하여 보급하고 있습니다.

이 자료집을 1 · 2학년 담임교사, 교과 수업 담당교사, 진로전담교사, 보건교사, 사서교사, 전문상담교사, 영양교사 등 학교 내 모든 교사가 학생들의 과목 선택 지도를 위한 자료로 활용할 수 있습니다. 또한 이 자료집을 활용하여, 학생들이 자신의 진로에 맞는 교과목을 선택하고 선택한 과목에 최선을 다함으로써 스스로 성장하도록 돕는 '(가칭)학업설계 가이드북'의 형태로 재편집하여 활용하기를 바랍니다.

자료의 구성

■ '2015 개정 교육과정과 과목 선택'에서는 과목 선택 지도 방법, 학생부종합전형에서의 선택 과목 평가 방법, 수능 · 대학별고사와 선택 과목의 연관성 등에 대한 정보를 제공하였다.

■ '선택 과목 안내'에서는 일반고 학생이 주로 배우는 보통 교과를 중심으로 교과 영역별 과목의 성격, 내용 체계, 과목 평가 정보, 관련 학과 및 직업 정보를 안내하였으며 일부 전문 교과의 과목을 포함하였다.

■ '계열별 학과 안내'에서는 인문, 사회, 자연, 공학, 의학 · 보건, 교육 등 계열별 분야에 따른 학과별 교육 목표, 대학에서 배우는 내용, 유사 학과, 졸업 후 진로 등의 학과 정보를 다루었으며 학과와 관련된 고등학교 선택 과목을 제시하였다.

자료의 활용

■학교 교육과정을 편성할 때 이 선택 과목 안내서를 학교 구성원에 대한 교육과정 및 교과목 선택에 대한 연수와 설명회 등의 기초 자료로 활용할 수 있다.

■이 자료집은 교사용이나 학교의 여건과 특성, 학생의 희망을 고려하여 본 자료집을 학교 실정에 맞도록 학생용 과목 선택 안내서로 재구성하여 사용할 수 있다.

■전공 분야, 학과, 직업과 관련하여 학생들이 고등학교 3년간 공부해야 할 교과목을 스스로 선택하여 자신의 진로를 개척해갈 수 있도록 본 자료집을 구성하였다. 다만, 이 자료집에서 안내하는 '학과 관련 고등학교 선택 과목'은 하나의 예시 자료이므로 학생의 희망과 진로 등을 고려하여 융통성 있게 적용하는 것이 바람직하다.

■과목에 대한 안내를 통해 다양한 과목 선택의 기회를 제공하되 단위 학교에서 개설되지 못한 과목은 학교간 협력교육과정을 이용하여 이수하는 방법도 안내한다.

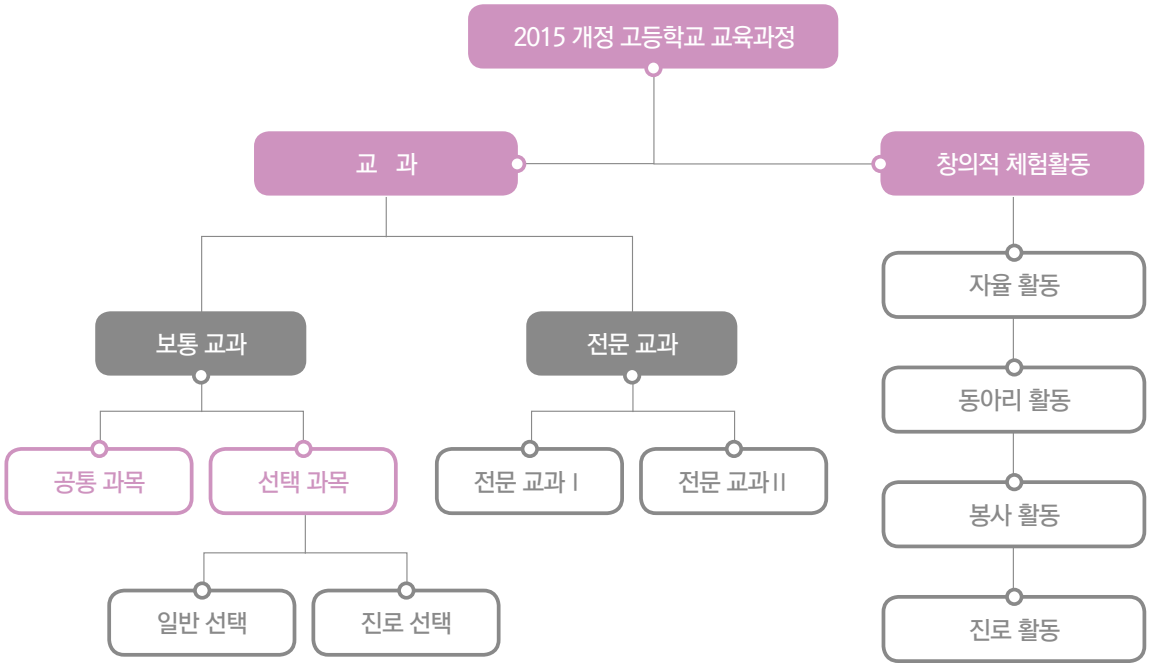
■선택 과목 안내서 엑셀 프로그램 활용 방법 안내 : 〈부록〉 참조

Ⅰ. 2015 개정 교육과정과 과목 선택

1. 2015 개정 교육과정의 주요 특징

- 2015 개정 교육과정의 핵심은 인문 · 사회 · 과학기술 기초 소양을 균형 있게 함양하고 학생의 적성과 진로에 따른 선택 학습을 강화하는 것이다.
- 2015 개정 교육과정에서는 기존의 문 · 이과 구분을 두지 않도록 하고 있는데, 이는 특정 교과에 치중한 편성을 하지 않도록 하자는 것이다. 문 · 이과는 대학의 학과 구분을 고려하여 나눈 것인데, 현재는 문 · 이과로 구분하지 않는 모집 단위가 늘고 있다. 간호학과, 건축학과, 경영학과, 의류학과, 통계학과 등이 이에 해당한다. 경영, 경제, 통계학과 등의 학과는 문과 계열로 구분되어 있지만, 예전의 문과 계열 학생이 이수하지 않았던 높은 수준의 수학 교과 학습이 필요하다.
- 고등학교 교육과정은 교과(군)와 창의적 체험활동으로 나뉜다. 교과는 보통 교과와 전문 교과로 구분된다. 보통 교과에는 모든 학생이 이수하는 '공통 과목'이 있으며, '일반 선택'과 '진로 선택'으로 구분되는 선택 과목이 있다. 1학년에서 '공통 과목'을 통해 기초 소양을 함양한 후 2, 3학년에서는 학생 각자의 진로와 적성에 따라 과목 선택을 하도록 하고 있다.

■ 2015 개정 교육과정의 편제



■ 일반고등학교 및 자율고등학교 단위 배당 기준

구분	교과 영역	교과(군)	공통 과목(단위)	필수이수단위	자율편성단위
교과(군)	기초	국어	국어(8)	10	학생의 적성과 진로를 고려하여 편성
		수학	수학(8)	10	
		영어	영어(8)	10	
		한국사	한국사(6)	6	
	탐구	사회(역사/도덕 포함)	통합사회(8)	10	
		과학	통합과학(8) 과학탐구실험(2)	12	
	체육·예술	체육		10	
		예술		10	
	생활·교양	기술·가정/제2외국어/한문/교양		16	
	소계			94	86
창의적 체험활동				24(408시간)	
총 이수단위				204	

* 공통 과목 중 8단위 편성 교과는 2단위까지 감축 편성이 가능하며, 한국사는 6단위 이상으로 2개 학기 이상 편성해야 하며 필수 이수 단위는 3개년 간 최소 이수단위를 의미한다.
* 1단위는 50분 기준 17회 이수하는 수업량이며 이 중 1회는 학교가 자율적으로 운영할 수 있다.
* 기초 교과 영역(국어, 수학, 영어, 한국사) 이수 단위 총합은 교과 총 이수 단위의 50%를 초과할 수 없다.
* 특목고와 자율고의 경우 예술 교과(군)는 5단위 이상, 생활 · 교양 영역은 12단위 이상 이수할 것을 권장한다.

■ 고등학교 보통 교과 교과목 구성

교과 영역	교과(군)	공통 과목	선택 과목	
			일반 선택	진로 선택
기초	국어	국어	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학	실용 국어, 심화 국어, 고전 읽기
	수학	수학	수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 미적분, 확률과 통계	기본 수학, 실용 수학, 인공지능 수학, 기하, 경제 수학, 수학과제 탐구
	영어	영어	영어 회화, 영어Ⅰ, 영어 독해와 작문, 영어Ⅱ	기본 영어, 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	물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 지구과학Ⅰ	물리학Ⅱ, 화학Ⅱ, 생명과학Ⅱ, 지구과학Ⅱ, 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, 인공지능 기초
	제2외국어		독일어Ⅰ 일본어Ⅰ 프랑스어Ⅰ 러시아어Ⅰ 스페인어Ⅰ 아랍어Ⅰ 중국어Ⅰ 베트남어Ⅰ	독일어Ⅱ 일본어Ⅱ 프랑스어Ⅱ 러시아어Ⅱ 스페인어Ⅱ 아랍어Ⅱ 중국어Ⅱ 베트남어Ⅱ
	한문		한문Ⅰ	한문Ⅱ
	교양		철학, 논리학, 심리학, 교육학, 종교학, 진로와 직업, 보건, 환경, 실용 경제, 논술	

2. 교육과정 편성의 기본 방향

■ 진로 지도를 전제로 한 교육과정 편성과 운영

과목 선택을 하려면 무슨 과목을 왜 선택해야 하는가에 대한 질문이 선행되어야 한다. 만약 학생이 자신의 진로를 정하지 못했다면 교과 선택에도 어려움이 많을 것이다. 학교에서 과목을 지정한 것과 학생이 과목을 선택한 결과가 같다고 하더라도 학생이 스스로 진로를 고민하고 방향을 잡아 선택하는 과정은 큰 의미가 있다. 선택 결과는 같더라도 과정에서 차이가 있으므로 같다고 보기 어렵다. 학생은 선택 과정에서 자신의 진로에 관한 고민을 하고 자신이 배울 과목을 선택하는 경험을 한 것이며, 선택 이후 자신이 선택한 결과에 책임을 지는 자세도 갖게 될 것이다.

따라서 학교에서는 진로 검사, 진로 안내, 학생의 진로 희망과 적성, 역량 등을 종합적으로 고려하여 안내하고 지도함으로써 스스로 교육과정을 형성해 나가도록 도움을 주어야 한다. 학생이 배우고 싶은 분야의 과목을 선택하는 학생 선택 중심 교육과정의 핵심은 '학생이 자신의 진로에 대한 고민을 충분히 하고 올바른 선택을 하도록 학교가 최선을 다했는가?' 이다. 그러므로 학교는 학생이 희망하는 선택이 가능한 편성표를 만드는 일뿐만 아니라 학생이 과목 선택을 잘할 수 있도록 학업설계지도에 중점을 두어야 한다. 학교가 학업설계지도를 제대로 한다면 학생들은 대부분 동일한 과목을 배우면서도, 진로와 흥미에 따라 몇 과목 정도는 다른 선택을 하게 될 것이다.

■ 보통 교과 과목 중심의 편성

학교는 학생 각자가 자신의 진로와 적성을 고려하여 자신에게 적합한 교육과정을 만들어갈 수 있도록 국가교육과정에서 제시한 보통 교과 과목을 대부분 편성해야 한다. 교과 성적의 유불리는 학생별 상황에 따라 다르므로 학교가 일방적으로 개설 과목을 결정하여 학생의 선택권을 제한하는 것은 바람직하지 않다.

보통 교과의 과목은 일반 선택과 진로 선택으로 구분하는데, 각 선택 과목의 성격과 내용, 구성을 고려하여 선택하여야 한다. 다수의 학생들은 주로 일반 선택에서 과목을 고를 수 있도록 해야 한다. 일반 선택 과목 중에 학생들이 배워야 할 충분한 분량의 과목이 있음에도 불구하고 진로 선택 과목 중에서 과목을 고르도록 유도하는 것은 바람직하지 않다.

> * **일반 선택** : 고등학교 단계에서 교과별 학문에 대해 기본적으로 이해해야 하는 내용으로 구성된 과목으로 모든 학생이 폭넓게 선택할 수 있는 과목으로 구성
>
> * **진로 선택** : 학생이 자신의 적성과 진로에 따라 선택할 수 있는 과목으로, 교과 융합학습, 진로 안내학습, 교과별 심화학습, 실생활 체험학습 등이 가능한 과목으로 구성

전문 교과 I 과목은 특목고에서 배우도록 제공되는 과목이지만 더 깊이 공부하고 싶은 학생을 위해 일반고에서도 편성할 수는 있다. 그러나 전문 교과 I 과목을 학교가 지정하는 것은 바람직하지 않다. 일반고 학생들이 보통 교과 수준의 과목을 골고루 잘 학습하도록 하는 것이 학문의 기초를 닦는 데 도움이 되기 때문이다. 전문 교과 I 과목을 개설할 때는 보통 교과에서 먼저 배워야 하는 과목을 이수한 뒤에 선택할 수 있도록 과목의 이수 시기를 고려해야 한다.

특성화고 학생들이 주로 배우는 전문 교과II 실무 과목도 일반고에서 편성할 수 있다. 하지만 실습을 동반하는 이들 과목을 다양한 실습 시설이 없는 일반고에서 운영하는 것은 쉬운 일이 아니다. 그러므로 학생이 전문 교과II 과목을 원하는 경우, 개설 가능한 과목은 교내에서 개설하고 그렇지 않은 과목은 외부에서 이수할 수 있도록 안내함으로써 학생이 진로에 맞는 학습을 하도록 도와야 한다.

■ 학교 지정 과목의 최소화와 학생의 실질적 선택권 확대

학교가 필수로 지정하는 과목은 필수 이수 단위 충족을 위한 체육 · 예술 과목 정도로 최소화한다. 또한, 학생이 자신의 진로 희망에 따라 자유롭게 과목을 선택하도록 하기 위해서는 기초, 탐구, 체육 · 예술, 생활 · 교양 영역 등을 구분하지 않고 경계를 허물어 학생이 자유롭게 선택할 수 있도록 실질적인 선택권을 제공하는 형태가 바람직하다. 학생이 배우는 교과 총 이수 단위는 제한되어 있어서 학교가 지정하는 과목이 많아질수록 학생이 선택할 수 있는 과목은 줄어들 수밖에 없다.

〈 학생의 실질적 선택을 제한하는 편성의 예시 〉

교과 영역	교과 (군)	과목 유형	세부 교과목	기준 단위	운영 단위	2학년	
						1학기	2학기
기초	국어	진로	심화 국어	5	6	3 (택1)	3 (택1)
	수학	진로	기하	5	6		
	영어	진로	영어권 문화	5	6		
탐구	사회	일반	한국지리	5	6	9 (택3)	9 (택3)
		일반	동아시아사	5	6		
		일반	사회·문화	5	6		
		일반	정치와 법	5	6		
		일반	생활과 윤리	5	6		
	과학	일반	물리학Ⅰ	5	6		
		일반	화학Ⅰ	5	6		
		일반	생명과학Ⅰ	5	6		
		일반	지구과학Ⅰ	5	6		
생활·교양	제2외국어	일반	일본어Ⅰ	5	6	3 (택1)	3 (택1)
		일반	중국어Ⅰ	5	6		

▼ 수정

〈 학생의 실질적 선택을 확대하는 편성의 예시 〉

교과 영역	교과 (군)	과목 유형	세부 교과목	기준 단위	운영 단위	2학년	
						1학기	2학기
기초	국어	진로	심화 국어	5	6	15 (택5)	15 (택5)
	수학	진로	기하	5	6		
	영어	진로	영어권 문화	5	6		
탐구	사회	일반	한국지리	5	6		
		일반	동아시아사	5	6		
		일반	사회·문화	5	6		
		일반	정치와 법	5	6		
		일반	생활과 윤리	5	6		
	과학	일반	물리학Ⅰ	5	6		
		일반	화학Ⅰ	5	6		
		일반	생명과학Ⅰ	5	6		
		일반	지구과학Ⅰ	5	6		
생활·교양	제2외국어	일반	일본어Ⅰ	5	6		
		일반	중국어Ⅰ	5	6		

3. 과목 선택의 방향

■ 과목 선택의 중요성

학생이 과목을 선택하는 것은 다양한 목표를 추구하는 개인의 상황을 존중하고 장려하는 의미가 있다. 학생은 자신에게 주어진 과목 선택의 기회를 통해 자신의 진로를 고민하고 목표를 설정하는 과정을 경험하게 된다. 이를 통해 학생은 적성, 흥미, 능력, 성격, 신체, 가정 배경 등을 고려하여 자신이 추구하는 진로 목표를 설계해야 한다.

'나는 무엇이 되고 싶은지(희망)' 혹은 '나는 무엇이 되기에 적합한지(적성)'를 고려하는 과정에서 과목을 선택하면 된다. 고등학교 졸업 후에 상급학교 진학을 희망한다면 대학 진학 후에 전공을 우수하게 이수하기 위해 어떤 역량을 길러야 하는지를 고민하여 도움이 되는 과목을 선택하는 것이 바람직하다. 만약 대학 진학을 목표로 하지 않는다면 고등학교 졸업 이후 사회에 진출해서 사회인으로서 필요한 역량을 기를 수 있는 과목은 무엇인지를 찾아보아야 한다.

대학 진학을 희망하는 학생이 진로를 고려하여 과목을 선택한 후 그 과목을 충실하게 학습하는 것은 대학 입학 전형 중 학생부종합전형과 특히 더 관련된다. 학생부종합전형은 학교 교육과정을 통해 성장한 학생의 성취 결과와 성장 과정에서 보이는 발전 가능성과 잠재력을 평가하고자 하는 전형이다. 이 전형에서는 학생이 선택한 교과목을 얼마나 내실 있게 이수했는가를 자세히 파악하여 대학에서 전공을 수행할 수 있는 역량을 평가한다. 전공 분야에 관한 관심과 노력, 적성과 소질, 자기 주도성, 발전 가능성 등의 관점으로 평가하여 선발한다. 그런 까닭에 학생이 대학에서 수학할 전공 관련 과목을 스스로 선택하여 이수했다면 전공에 대해 흥미와 관심이 있다고 평가하는데, 교과목의 이수 여부뿐만 아니라 이수 과목의 수준, 이수 과목의 경향성, 다양한 교과교육의 경험 등을 활용하여 고교 교육활동 전반을 살피고 있다.

따라서 대학 진학을 희망하는 학생은 해당 학과에 진학해서 더 깊은 수준의 공부를 하는 데 기초가 되는 과목을 선택하여 배우기를 주저하지 말아야 한다. 비록 과목의 석차등급이 주된 전형 요소로 활용되는 학생부교과전형이나, 대학수학능력시험의 점수가 주된 전형 요소로 활용되는 정시모집에 지원하고자 하더라도 고교 3년 동안 자신의 학업역량을 성장시키는 데 주력해야 한다. 고등학교 생활의 핵심은 교과 공부임을 잊지 말아야 한다.

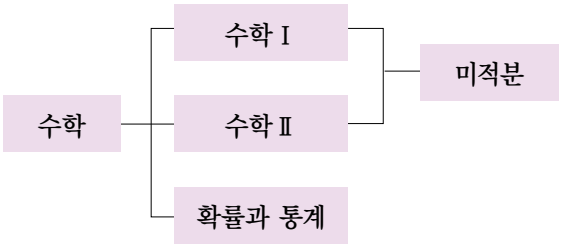
> 학생부종합전형은 학생이 지닌 학업능력의 우수성을 가장 중요한 평가 기준으로 활용하고 있으며 이수한 교과목의 성취 수준은 물론 선택한 과목의 세부적인 내용도 평가 요소로 반영하고 있습니다. 학생이 고등학교에서 교육과정을 통해 익히는 역량은 대학에서 전공하고자 하는 학과의 교육과정을 성공적으로 이수하는 초석이 되며 그 배움의 과정에서 드러난 학생의 우수한 역량을 판단하는 것이 학생부종합전형의 핵심입니다.
>
> (2015 개정 교육과정에 따른 고교 생활 가이드북, 서울대학교)

■ 위계가 있는 과목의 선택

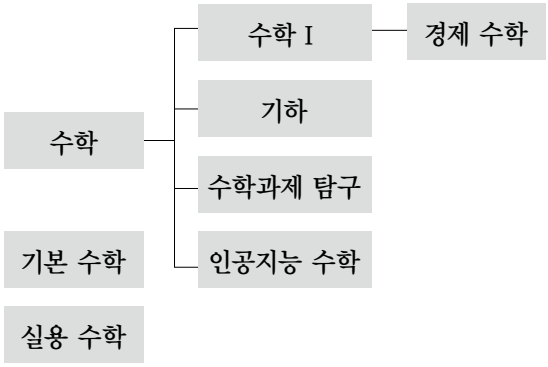
일반적으로 공통 과목을 이수하고 일반 선택, 진로 선택, 전문 교과 Ⅰ 순으로 이수하게 된다. 수학, 과학, 한문, 제2외국어 교과목처럼 Ⅰ과 Ⅱ로 구분된 과목은 특별한 경우를 제외하고는 Ⅰ을 먼저 배우고 나서 Ⅱ를 배운다. 단, '수학Ⅰ'과 '수학Ⅱ'는 Ⅰ과 Ⅱ로 구분하지만, 선이수 과목이 아니므로 동시에 배울 수 있다.

아래는 수학 교과의 위계를 나타낸 것이다. '수학'은 모든 학생이 이수해야 하는 공통 과목이다. 공통 과목인 '수학'을 배운 후에 '수학Ⅰ', '수학Ⅱ', '확률과 통계', '기하'를 배울 수 있다. '경제 수학'은 '수학Ⅰ'을 배운 후에 배울 수 있으며, '수학Ⅰ'과 '수학Ⅱ'를 모두 배운 후에는 '미적분'도 배울 수 있다.

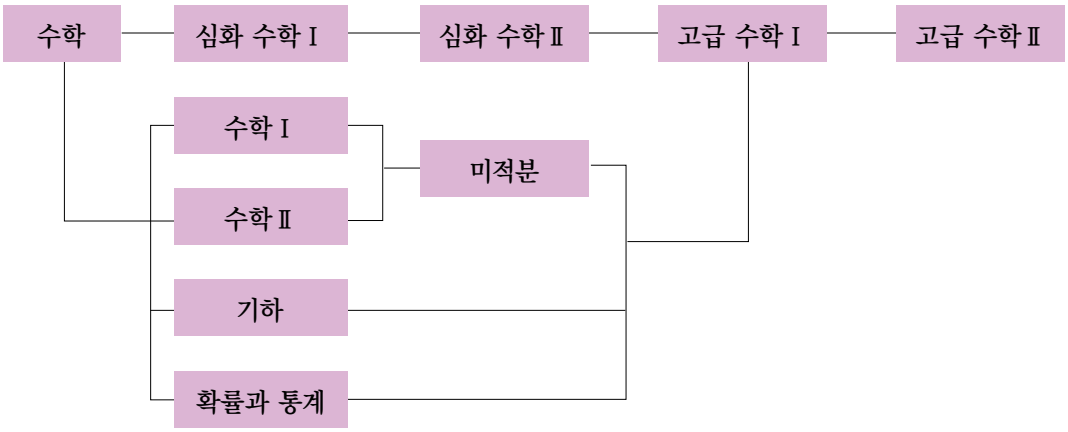
〈 일반 선택 과목의 위계 〉



〈 진로 선택 과목의 위계 〉



〈 전문 교과 I 의 위계 〉



영어는 과목 간 위계가 뚜렷하지는 않지만, 어휘 수와 교과 내용을 기준으로 보면 '영미 문학 읽기'가 가장 수준이 높은 과목이라고 볼 수 있다.

〈 영어 교과목의 특성 〉

과목명		어휘 수	듣기	말하기	읽기	쓰기
일반 선택	영어 회화	1,500 이내	일반적 주제	일상생활이나 친숙한 일반적 주제		
	영어 I	2,000 이내	일반적 주제	친숙한 일반적 주제	일반적 주제	친숙한 일반적 주제
	영어 독해와 작문	2,200 이내			비교적 다양한 주제	일반적 주제
	영어 II	2,500 이내	다양한 주제	비교적 다양한 주제	다양한 주제	비교적 다양한 주제
진로 선택	실용 영어	2,000 이내	실생활 중심의 다양한 주제			
	영어권 문화	2,200 이내	생활양식, 풍습, 사고방식			
	진로 영어	2,500 이내	다양한 직업 및 진로에 관한 영어			
	영미 문학 읽기	3,000 이내			문학 작품의 독서와 감상	

〈 2021학년도 고등학교 교과목별 성적처리 방식 〉

구분			원점수/과목평균 (표준편차)			성취도 (수강자 수)		석차 등급	비고
			원점수	과목평균	표준편차	성취도	수강자 수		
보통교과	공통 과목		○	○	○	5단계	○	○	•(성취도 3단계) 「과학탐구실험」 •※ 「과학탐구실험」은 석차등급 미산출
	일반선택과목	기초/탐구/생활·교양	○	○	○	5단계	○	○	•교양 교과(군) 제외
		체육·예술	-	-	-	3단계	-	-	•수강자 수 입력하지 않음
	진로 선택 과목 ※기초/탐구/생활·교양/체육·예술		○	○	- ※성취도별 분포 비율 입력	3단계	○	-	•진로 선택으로 편성된 '전문 교과 Ⅰ·Ⅱ' 포함 •교양 교과(군) 제외 •'석차등급' 및 '표준편차' 삭제, ' 성취도별 분포 비율' 입력
	교양 교과(군)		-	-	-	P	-	P	
보통 교과 중 수강자 수 13명 이하인 과목			○	○	○	교과(군)별 3단계 또는 5단계	○	'·' 또는 'ㅇ등급'	•보통 교과 공통 과목 「과학탐구실험」, 체육·예술 교과(군)의 일반 선택 과목, 교양 교과(군)의 과목 제외
학교 간 통합 선택 교과 (공동교육과정)과목			○	○	○	교과(군)별 3단계 또는 5단계	○	-	•보통 교과 진로 선택 과목(진로 선택으로 편성된 전문 교과 포함), 체육·예술 교과(군)의 일반 선택 과목, 교양 교과(군)의 과목 제외

출처: 2021학년도 학교생활기록부 기재 요령 일부 재구성

4. 과목 선택은 어떻게 할까?

보통 교과에서 일반 선택 과목은 고등학교 단계에서 필요한 교과별 학문의 기본적 이해를 바탕으로 한 과목이고, 진로 선택 과목은 교과 융합학습, 진로 안내학습, 교과별 심화학습, 실생활 체험학습 등이 가능한 과목으로 구성되어 있다. 일반 선택 과목을 중심으로 선택하되 진로 선택 과목 중에서 자신의 진로를 고려할 때 필요하다고 판단되는 과목이나 관심 있는 분야의 과목을 추가하여 선택한다.

자연 계열 분야로 진로를 정한 학생은 수학과 과학을 깊이 있는 수준까지 배울 수 있는 선택을 한다. 수학 교과 중 '확률과 통계'는 물론 '기하'와 '미적분'까지 배운다. 과학은 2학년에서 Ⅰ과목을 배우고 3학년에서는 Ⅱ과목까지 선택하여 학습한다. 과학Ⅰ 4과목을 모두 배울 수 없는 경우에는 쉽고 어려운 정도가 아니라 진로를 고려했을 때 더 필요한 과목을 선택한다. 특히 이공계열은 물리학과 화학의 학습이 필요한 분야가 많으므로 선택에 유의한다.

자연 계열의 진로를 희망하지 않아도 수학 교과를 적극적으로 선택하는 것이 좋다. 문 · 이과 통합은 인문사회 계열 진학을 희망하는 학생도 자신의 흥미나 필요에 따라 수학이나 과학을 배우도록 하자는 데 목적을 두고 있다. 특히 대학 진학을 희망하는 학생이라면 수학 교과에서 '확률과 통계'는 당연히 배우고, 진로 희망에 따라 '미적분'까지도 선택할 수 있다.

전문 교과 I 과목 중에는 보통 교과 내의 특정 과목을 배운 뒤에 배우면 좋은 과목이 있다. 따라서 전문 교과 I 에 해당하는 과목을 배우고자 한다면 선이수 추천 과목을 선택하여 배운다.

〈 전문 교과 I 과목의 선 이수 추천 과목 (예시) 〉

보통 교과 일반 선택	전문 교과 I 중 국제 계열 과목
세계지리	지역 이해, 비교 문화, 세계 문제와 미래 사회
사회·문화	한국 사회의 이해, 비교 문화, 세계 문제와 미래 사회
세계사	현대 세계의 변화, 세계 문제와 미래 사회
경제	국제 경제
정치와 법	국제 정치, 국제법, 국제 관계와 국제기구, 세계 문제와 미래 사회

■ 성적처리 방식을 고려한 과목 선택의 지양

아래 표에서 보면 진로 선택 과목은 절대평가인 성취평가이므로 석차등급을 산출하지 않는다. 반면 체육 · 예술, 교양 교과 영역을 제외한 일반 선택 과목은 9등급제인 석차등급을 산출한다. 석차등급을 산출하지 않는 진로 선택 과목이 교과 성적에 유리할 것이란 생각과 학습 부담이 적을 것이란 판단으로 진로 선택 과목 위주로 선택을 하는 것은 바람직하지 않다. 왜냐하면 고등학교 단계에서 교과별 학문에 대해 기본적으로 이해해야 하는 내용으로 구성된 과목은 대부분 일반 선택 과목이기 때문이다. 진로 선택 과목은 다양한 진로와 적성에 따라 선택할 수 있는 과목으로 구성되어 있어 학생이 자신에게 해당하는 과목을 선택하면 된다. 국가 교육과정 총론에서는 진로 선택 과목을 3과목 이상 선택하도록 정하고 있다.

〈 보통 교과 과목별 평가 예시 〉

구분		교과(군)	과목	단위수	원점수/과목평균(표준편차)	성취도(수강자 수)	석차등급
공통 과목		국어	국어	4	83/65.9(15.5)	A(155)	3
일반 선택 과목	기초	수학	수학 I	4	94/69.5(23)	A(155)	3
	탐구	사회	세계사	4	91/70.2(19.9)	A(112)	3
		과학	물리학 I	4	80/71(17.7)	A(67)	4
	생활·교양	한문	한문 I	4	72/61.9(13.4)	A(26)	4
	체육·예술	체육	운동과 건강	2	-	B	-
진로 선택 과목		과학	물리학II	4	61/49.5	B(25)	A(32.4%) B(30.9%) C(36.7%)
교양 교과(군)		교양	철학	1			P

진로를 정하지 못한 학생이라면 2학년에서 과학Ⅰ 과목 중에서 2과목 정도 이수하면 좋다. 인문 사회 계열로 결정하는 경우에는 3학년에서 관련 과목을 이수하면 된다. 자연 계열로 결정할 경우에는 3학년에서 과학Ⅱ 과목을 선택하면 된다.

학습의 부담이나 상대평가 석차등급 산출의 유불리를 고려하여 과목을 선택하는 것은 바람직하지 않다. 배우는 전 과목에 대해 성실해야 하고, 특히 진로 희망과 관련된 과목이라면 비록 그 과목이 어렵더라도 도전하여 공부해야 한다. 진로에 필요한 공부를 소홀히 한다면 설령 대입에 성공한다고 하더라도 대학에서 공부할 때 큰 어려움을 겪을 수 있다.

선택 과목 중에는 대학수학능력시험의 범위에 해당하는 과목이 있다. 자신이 배울 과목을 수능에서 좋은 성적을 받기 위한 과목만을 위주로 선택하는 것도 바람직하지 않지만, 수능을 전혀 고려하지 않는 것도 문제가 될 수 있다. 희망하는 대학과 전공의 수능 반영 영역과 과목을 고려해야 한다.

학생이 배우기를 희망하는 과목일지라도 학교 여건상 배우기 어려운 과목이 생길 수 있다. 이 경우에는 서울시 교육청의 학교 간 협력 교육과정(거점형, 공유형, 온라인형)을 수강할 수 있다.

과목 선택 절차에 대하여 의문이 있을 때는 담임선생님이나 교육과정 담당 선생님, 그 과목의 내용과 성격에 관해서는 교과 담당 선생님에게 문의한다. 진로와 관련한 구체적 상담이 필요할 때는 진로진학 상담 선생님에게 상담을 요청한다. 온라인 정보를 탐색하고 선배의 도움을 받는 것도 좋은 방법이다.

5. 진로를 고려한 과목 선택 예시

계열별로 한 학과를 가정하여 학생이 선택할 수 있는 예시를 제시하였다. 학생들이 자신이 잘 할 수 있는 과목을 중심으로 진로 · 진학을 결정하거나, 또는 자신의 진로 희망에 해당하는 대학 전공의 교육과정에 부합하도록 고등학교에서 과목을 선택할 때 종합적으로 참고할 수 있다. **여기에서 주의할 것은 '예시로 언급되지 않은 과목을 선택하지 않는 방향으로 활용하지 말아야 한다.' 는 것이다.** 또한 대학마다 전공 및 전공기초 과목이 조금씩 다르므로 관심 있는 대학의 홈페이지에서 지원하고자 하는 학과의 교육과정을 확인할 필요가 있다.

■ 인문 계열 ○○학과

언어와 문화를 탐구하는 어문 계열 위주로 선택한 모형이다. 제2외국어는 Ⅱ수준까지 선택할 수 있다. 언어 소통 능력뿐만 아니라 다양한 문학과 문화를 배우고 경험하는 분야이므로 생활과 윤리, 사회 · 문화, 세계사, 세계지리, 윤리와 사상 등 사회 교과의 과목도 충분히 선택할 수 있다.

구분	1	2	3
기초	국어, 수학, 영어 한국사	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학, 고전 읽기 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 확률과 통계 영어 회화, 영어Ⅰ, 영어 독해와 작문, 영어Ⅱ, 영미 문학 읽기	
탐구	통합사회	한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 사회문제 탐구 중 택 4~6	
	통합과학, 과학탐구실험	물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 지구과학Ⅰ, 생활과 과학 중 택 1~2	
체육·예술	체육, 음악, 미술	운동과 건강, 스포츠 생활, 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평	
생활·교양	철학, 논술, 논리학 중 택 1~2 제2외국어Ⅰ, 한문Ⅰ, 제2외국어Ⅱ, 한문Ⅱ 중 택 2~3		

■ 상경 계열 ○○학과

논리적이고 분석적인 사고력을 기르기 위해 수학을 충분히 선택하고, 국제 감각을 익히기 위해 정치와 법, 경제 뿐만 아니라 세계사, 세계지리 등 사회 교과의 과목도 광범위하게 선택할 수 있다.

구분	1	2	3
기초	국어, 수학, 영어 한국사	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 확률과 통계, 경제 수학(미적분)* 영어 회화, 영어Ⅰ, 영어 독해와 작문, 영어Ⅱ	
탐구	통합사회	한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 사회문제 탐구 중 택 4~6	
	통합과학, 과학탐구실험	물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 지구과학Ⅰ, 생활과 과학 중 택 1~2	
체육·예술	체육, 음악, 미술	운동과 건강, 스포츠 생활, 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평	
생활·교양	정보, 심리학, 실용 경제 중 택 0~2 제2외국어Ⅰ, 한문Ⅰ, 제2외국어Ⅱ 중 택 1~3		

* 경제 수학을 배울 수 없는 경우 미적분을 권장하는 것임

■ 간호·보건 계열 ○○학과

이 분야의 직무를 수행하기에 필요한 것은 생명과학 · 화학적인 지식뿐만 아니라, 환자를 이해하고 배려하는 따뜻한 마음이다. 화학, 생명과학은 심화 수준까지 선택하고, 생활과 윤리, 정치와 법, 사회 · 문화, 심리학, 보건 등 인간에 대한 이해를 돕는 과목도 선택할 수 있다.

구분	1	2	3
기초	국어, 수학, 영어 한국사	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 확률과 통계, (미적분)* 영어 회화, 영어Ⅰ, 영어 독해와 작문, 영어Ⅱ	
탐구	통합사회	정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 사회문제 탐구 중 택 2~3	
	통합과학, 과학탐구실험	화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ	화학Ⅱ, 생명과학Ⅱ
체육·예술	체육, 음악, 미술	운동과 건강, 스포츠 생활, 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평	
생활·교양	제2외국어Ⅰ, 한문Ⅰ 중 택 1~2 심리학, 보건, 제2외국어Ⅱ 중 택 2~3		

* 상위권 학생이라면 미적분을 선택하는 경향도 보일 것임을 고려한 안내임

■ 자연 계열 ○○학과

과학 네 분야의 과목을 모두 배우고, 특히 관심이 있는 분야는 심화 수준까지 배울 수 있는 선택을 한다. 수학도 충분히 배울 필요가 있으며 정보나 가정과학도 자연과학과 연결되는 과목이므로 고려할 수 있다.

구분	1	2	3
기초	국어, 수학, 영어 한국사	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 미적분, 확률과 통계, 기하 영어 회화, 영어Ⅰ, 영어 독해와 작문, 영어Ⅱ	
탐구	통합사회	경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 한국지리 중 택 1~2	
	통합과학, 과학탐구실험	물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 지구과학Ⅰ 중 택 3~4	물리학Ⅱ, 화학Ⅱ, 생명과학Ⅱ, 지구과학Ⅱ, 생활과 과학, 융합과학 중 택 2~3
체육·예술	체육, 음악, 미술	운동과 건강, 스포츠 생활, 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평	
생활·교양	제2외국어Ⅰ, 한문Ⅰ 중 택 1~2 정보, 보건, 환경, 가정과학 중 택 1~2		

■ 공학 계열 ○○학과

공대는 수학이 기본이다. 미적분, 기하까지 배울 필요가 있으며 영어도 놓치지 말아야 한다. 가능하다면 과학도 네 분야의 과목을 모두 배우고, 그중 일부는 심화 수준까지 배울 수 있는 선택을 할 수 있다.

구분	1	2	3
기초	국어, 수학, 영어 한국사	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 미적분, 확률과 통계, 기하 영어 회화, 영어Ⅰ, 영어 독해와 작문, 영어Ⅱ	
탐구	통합사회	경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 한국지리 중 택 1~2	
	통합과학, 과학탐구실험	물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 지구과학Ⅰ 중 택 3~4	물리학Ⅱ, 화학Ⅱ, 생명과학Ⅱ, 지구과학Ⅱ, 생활과 과학, 융합과학 중 택 2~3
체육·예술	체육, 음악, 미술	운동과 건강, 스포츠 생활, 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평	
생활·교양	제2외국어Ⅰ, 한문Ⅰ 중 택 1~2 환경, 공학 일반, 가정과학 중 택 1~2		

■ 예술·체육 계열 ○○학과

예술 계열 중 음악의 사례로 이야기한다면, 음악에 관심이 많은 경우 고등학교 수준에서도 음악에 대해 더 배울 수 있고, 학교에서 개설되지 않았다면 집에서 가까운 음악 거점학교를 활용할 수 있다. 다른 나라 음악에 관심이 있다면 그 나라 언어, 역사, 지리에 관련된 과목을 선택하는 것도 좋다.

구분	1	2	3
기초	국어, 수학, 영어 한국사	화법과 작문, 독서, 언어와 매체, 문학 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 확률과 통계 영어 회화, 영어Ⅰ, 영어 독해와 작문, 영어Ⅱ	
탐구	통합사회	세계사, 경제, 사회·문화, 생활과 윤리, 여행지리 중 택 3~4	
	통합과학, 과학탐구실험	물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 지구과학Ⅰ, 생활과 과학 중 택 1~3	
체육·예술	체육, 음악, 미술	운동과 건강, 스포츠 생활, 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평 음악: 음악 이론, 음악 연주, 시창·청음, 음악 전공 실기 미술: 미술 창작, 평면 도형, 미술 전공 실기 예술: 연기, 시나리오, 연극의 이해, 연극 감상과 비평 체육: 체육 탐구, 스포츠 개론, 체육 전공 실기 기초	
생활·교양	제2외국어Ⅰ, 한문Ⅰ 중 택 1~2 교육학, 보건, 가정과학 중 택 1~3		

■ 취업을 목표로 하는 경우

졸업 후에 취업을 준비하는 학생이라면, 고등학교 재학 중 일정 기간은 취업 준비를 하게 될 수도 있다. 고등학교 단계에서 익힐 수 있는 컴퓨터나 경영 관련 과목을 적극적으로 선택하여 공부해도 좋겠다. 그 외 관심 있는 분야, 잘 할 수 있는 과목을 열심히 공부하면 생각지도 못했던 곳에서 자신의 가치와 능력을 발견하게 되고, 앞으로 사회에 나가서 무엇이든지 도전해서 성취를 이루는 힘을 기르게 될 것이다.

구분	1	2	3
기초	국어, 수학, 영어 한국사	화법과 작문, 독서, 문학, 실용 국어 수학Ⅰ, 수학Ⅱ, 실용 수학 영어 회화, 영어Ⅰ, 영어 독해와 작문, 실용 영어	
탐구	통합사회	한국지리, 세계사, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 여행지리 중 택 3~4	
	통합과학, 과학탐구실험	물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 지구과학Ⅰ, 생활과 과학 중 택 1~3	
체육·예술	체육, 음악, 미술	운동과 건강, 스포츠 생활, 음악 감상과 비평, 미술 창작, 미술 감상과 비평	
생활·교양	제2외국어Ⅰ, 한문Ⅰ 중 택 1~2 실용 경제, 지식 재산 일반, 컴퓨터 그래픽, 컴퓨터 구조 중 택 2~3		

6. 과목 선택과 대학 입시

대학수학능력시험에서 특정 영역(과목)을 응시하도록 지정하는 대학이 있다. 대학이 이런 기준을 정하는 이유를 '대학에서 공부하자면 필요한 공부가 있으니 해당하는 공부를 하고 오라'는 메시지를 주는 것으로 이해하면 된다. 그러므로 희망하는 대학이 있다면 해당 대학의 대입전형 계획을 확인할 필요가 있다.

■ 수능 출제 범위

영역	2022학년도 이후 수능 범위	비고
국어	공통 : 독서, 문학 선택 : 화법과 작문, 언어와 매체 중 택 1	
수학	공통 : 수학Ⅰ, 수학Ⅱ 선택 : 확률과 통계, 미적분, 기하 중 택 1	
영어	영어Ⅰ, 영어Ⅱ	절대평가
한국사	한국사	절대평가
탐구	사회·과학 계열 구분 없이 택2 * 사회 : 9과목, * 과학 : 8과목(과학Ⅰ·Ⅱ)	
제2외국어 /한문	9과목 중 택1 (독일어Ⅰ, 프랑스어Ⅰ, 스페인어Ⅰ, 중국어Ⅰ, 일본어Ⅰ, 러시아어Ⅰ, 아랍어Ⅰ, 베트남어Ⅰ, 한문Ⅰ)	절대평가

수능에서 국어와 수학 영역의 범위는 공통 과목이 있고 선택 과목이 있다. 탐구 영역은 사회와 과학 총 17과목 중에서 2과목까지 선택하여 응시할 수 있다. 수능은 수험생의 부담을 줄여주기 위해 시험 범위를 축소하고 있다. 이것을 고등학교 과정에서 수능 범위에 해당하는 과목만 공부하면 되는 것으로 이해하면 안 된다.

국어 영역의 범위를 '화법과 작문', '언어와 매체' 중 한 과목을 선택하도록 한 것도 수능에서 자신 있는 과목을 선택하면 되는 것으로 이해하여 가능한 두 과목을 모두 배운 후 선택하는 것이 바람직하다.

자연 계열의 진로를 정한 학생은 '확률과 통계', '미적분', '기하' 세 과목을 모두 배워야 하는 경우가 있다. 그런데도 수학 영역의 범위가 '확률과 통계', '미적분', '기하' 중 한 과목 선택인 것은 수능에서는 자신 있는 과목을 선택하라는 뜻이다. 다시 말해 세 과목 중 선택이라고 해서 한 과목만을 배워도 된다는 뜻이 아니라는 것이다.

탐구 영역은 사회와 과학을 구분하지 않고 최대 2과목까지 선택하도록 하고 있는데, 이로 인해 자칫 자연계 진로 희망자가 과학 과목의 공부를 소홀히 하고 사회 공부 위주로 해도 되는 것으로 오해하기 쉽다. 과학을 공부한 학생은 어떤 진로를 선택해도 문제가 되지 않지만, 자연 계열의 진로를 희망하는 학생이라면 과학을 충분히 배우고 배운 과목 중에서 좀 더 좋은 성적을 받을 것이 예상되는 과목을 선택한다.

■ 2023학년도 수능 영역(과목)을 지정한 대학

서울 소재 주요 대학을 포함하여 일부 대학은 수능의 수학이나 탐구 영역에서 특정 과목을 응시하도록 지정하였다. 수학은 '미적분'이나 '기하' 중에 선택하도록 하고 있으며, 탐구는 과학 과목을 응시하도록 하였다. 대체로 대학이 자연 계열로 분류한 모집단위에 지원할 때 해당하는데, 자연 계열 전 모집단위에 적용하는 대학도 있고 공과대학의 일부 학과에 적용하는 대학도 있다. 의예과, 약학과, 수의예과, 한의예과 등에 한하여 적용하는 대학도 있다.
대학이 이런 지정을 하는 까닭은 수능이 '확률과 통계', '미적분', '기하' 중 한 과목을 선택하도록 함으로써 학생이 세 과목 중 한 과목만을 선택하여 공부하고 다른 과목은 소홀히 할 것을 염려한 것이다. 또한, 과학 공부를 소홀히 할 것을 염려하는 것이다. 다시 말해 자연계 모집단위에 지원하고자 한다면 수학은 '확률과 통계'는 물론 '미적분', '기하'까지 배우고, 과학을 충실하게 공부하라는 뜻으로 이해해야 한다.

〈 2023학년도 대입 수능 영역(과목)을 지정한 대학(자연 계열 (일부)모집단위) 〉

영역	선택	대학명
수학	미적분, 기하 중 택 1	가천대, 가톨릭대, 강원대, 건국대, 경북대, 경성대, 경희대, 계명대, 고려대, 공주대, 광운대, 국민대, 단국대, 대구가톨릭대, 대구한의대, 덕성여대, 동국대, 동국대(경주), 동덕여대, 동아대, 동의대, 목포대, 부산대, 상지대, 서강대, 서울과학기술대, 서울대, 서울시립대, 서원대, 성균관대, 세종대, 숙명여대, 순천대, 숭실대, 아주대, 연세대, 연세대(미래), 영남대, 울산대, 원광대, 인제대, 이화여대, 인하대, 전남대, 전북대, 제주대, 조선대, 중앙대, 차의과학대, 충남대, 충북대, 한림대, 한국교원대, 한국항공대, 한양대, 한양대(ERICA), 홍익대(59개 대)
탐구	과학	가천대, 가톨릭대, 강릉원주대, 강원대, 건국대, 건양대, 경북대, 경상대, 경성대, 경희대, 계명대, 고려대, 고려대(세종), 고신대, 광운대, 국민대, 단국대, 대구가톨릭대, 대구한의대, 덕성여대, 동국대, 동국대(경주), 동덕여대, 동아대, 부산대, 상지대, 서강대, 서울과학기술대, 서울대, 서울시립대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 숙명여대, 순천대, 숭실대, 아주대, 연세대, 영남대, 연세대(미래), 우석대, 울산대, 원광대, 을지대, 이화여대, 인제대, 인천대, 인하대, 전남대, 전북대, 제주대, 조선대, 중앙대, 차의과학대, 충남대, 충북대, 한국교원대, 한국기술교대, 한림대, 한양대, 한양대(ERICA), 홍익대(62개 대)

■ 서울대학교 교과이수기준

서울대학교는 고등학교 학생들이 교육과정을 충실히 이수하여 대학 교육에 필요한 기본 소양을 갖추도록 교과이수기준을 제시하고 있다. 교과이수기준은 지원자격과 무관하지만, 교과이수기준의 충족 여부는 수시모집 서류평가 및 정시모집 교과평가에 반영하므로 2015 개정 교육과정의 교과영역에 따른 교과이수기준 I 과 선택과목 유형에 따른 교과이수기준 II 를 동시에 충족할 수 있도록 과목을 이수할 것을 권장하고 있다.
교과이수기준 I 은 고등학교에서 이수하기를 권장하는 탐구와 생활 · 교양 교과군의 이수기준이다. 이것은 탐구와 생활 · 교양 교과 영역의 학습도 소홀히 하지 않음으로써 균형 있는 학습을 하도록 고려한 것으로 해석할 수 있다. '진로 희망에 따라 과학 II 과목 이수를 권장함'은 자연 계열 학과에서 공부하려는 학생이라면 고등학교에서 최소한 관련 과학 II 수준까지 공부하는 것을 요구하는 것으로 이해하면 된다.

〈 2023학년도 이후 교과이수기준 I 〉

교과 영역	모집단위	교과이수기준 I
탐구	전 모집단위 공통	사회(역사/도덕 포함) 교과 중 3과목 + 과학 교과 중 3과목 또는 사회(역사/도덕 포함) 교과 중 2과목 + 과학 교과 중 4과목
생활·교양		제2외국어 또는 한문 중 1과목

* 진로 희망에 따라 과학 II 과목 이수를 권장함

〈 2023학년도 이후 교과이수기준 II 〉

교과(군)	교과이수기준 II	
수학	일반선택 4과목 또는 일반선택 3과목 + 진로선택 1과목	2개 교과(군) 이상에서 충족
과학	일반선택 3과목 + 진로선택 2과목 또는 일반선택 2과목 + 진로선택 3과목	
사회*	일반선택 3과목 + 진로선택 1과목 또는 일반선택 2과목 + 진로선택 2과목	

* 사회는 국제계열 교과 포함

※ 교육부 및 교육청에서 인정하는 '공동교육과정, 온라인 공동교육과정 및 온라인수업'에서 이수한 과목도 포함

※ 전문교과는 진로선택과목으로 분류함(2015 개정 교육과정 고등학교 교육과정 편제 참고).

교과이수기준 II 에서는 인문 계열 모집 단위 희망자라면 수학, 사회 교과를, 자연 계열 모집 단위 희망자면 수학, 과학 교과이수기준을 눈여겨볼 필요가 있다. 모든 학생이 서울대의 기준을 충족할 필요는 없다. 하지만 대학에 진학하여 공부할 뜻이 있는 학생이라면 자신의 학습 수준, 진로와 진학 계획에 맞추어 도전하는 과목을 선택하여 공부하는 것이 바람직하다는 의미가 담겨 있다.

한편, 서울대학교는 학생이 학교에서 나타낸 교과이수 충실도를 본격적인 평가요소로 활용하기 위해 2023학년도부터 정시모집에서 교과평가를 실시할 것을 예고하였다. 교과평가는 학교생활기록부의 교과학습발달상황(① 교과이수 현황, ② 교과 학업성적, ③ 세부능력 및 특기사항)만 반영하여 모집단위 관련 학문 분야에 필요한 교과이수 및 학업수행의 충실도를 평가하게 된다.

■ 학생부교과전형의 교과 성적 반영 방법

학생부교과전형은 대학마다 차이는 있으나 대체로 이수한 과목의 석차등급을 이수 단위와 함께 활용하여 반영한다. 따라서 공통 과목, 일반 선택 과목이 주로 반영되며, 석차등급이 산출되지 않는 진로 선택 과목은 반영하지 않는 대학이 많다. 진로 선택 과목을 반영하는 대학도 3과목 이하를 반영하는 대학이 많고, 3단계 성취도에 따라 단순 환산점수를 부여하는 경우가 대다수여서 일부 대학을 제외하면 진로 선택 과목의 영향력은 그리 크지 않다.

〈 주요 대학 진로 선택 과목 반영 방법 〉

구분		2과목	3과목	4과목	전 과목
성취도	환산점	경희대(인문)	강릉원주대, 강원대, 건국대, 경북대, 경상대, 부산대, 상명대, 서울과학기술대, 전남대, 전북대, 제주대, 한경대, 한동대, 한양대	경희대(자연)	연세대, 연세대(미) 중앙대, 홍익대
	등급변환		숙명여대		숭실대
	등급 상향	가천대			
	등급별 분포 활용				고려대, 서강대, 한양대(에)
원점수	환산점				세종대
	평균점				이화여대
정성평가					성균관대, 동국대
미반영		광운대, 국민대, 덕성여대, 동덕여대, 삼육대, 서경대, 서울교대, 서울시립대, 서울여대, 서울한영대, 성공회대, 성신여대, 총신대, 케이씨대, 한국성서대, 한국외대, 한성대			

*2022대입 시행계획 기준

예를 들어 성균관대 학생부교과전형에서는 공통 과목 및 일반 선택 과목의 정량평가가 80%, 진로 선택 과목의 정성평가가 20% 반영된다. 이 중 정량평가는 학생이 이수한 전체 과목의 석차등급별 반영점수를 과목의 이수 단위와 곱하여 전체 과목의 총 이수 단위의 합으로 나눈 값이 반영된다.

(예시) 성균관대 학생부교과(학교장추천)전형 정량평가 평가 방법

① 반영 교과
- 공통 과목 및 일반 선택 과목(진로 선택 과목, 전문 교과과목 미반영)
- 원점수, 평균, 표준편차, 등급이 모두 기재된 과목(성적이 등급으로 산출되지 않은 과목은 미반영)

② 활용 지표 : 석차등급

③ 학생부 정량평가 성적 산출방식

- 석차등급별 반영점수표

석차등급	1	2	3	4	5	6	7	8	9
반영점수	100	98	95	85	60	40	20	10	0

- 과목별 석차등급점수 = $\frac{\Sigma \text{과목별 석차등급 반영점수} \times \text{과목별 이수단위}}{\Sigma \text{이수단위}}$

2023학년도 성균관대학교 대학 입학전형 시행계획

석차등급이 산출되는 전 과목이 반영되는 성균관대와 달리 학생이 이수한 과목 중 특정 교과의 과목만 반영되는 대학도 많다. 이 경우 대체로 인문계 모집 단위는 국어, 수학, 영어, 사회 교과가 반영되고, 자연계 모집 단위는 국어, 수학, 영어, 과학 교과가 반영된다. 해당 교과의 전 과목이 반영되는 대학도 있으나 일부 과목만 반영하는 대학도 있다.

〈 2023 학생부교과전형 교과 반영 방법 비교 〉

대학	반영 교과	반영과목		교과	비교과	비고
		공통, 일반 선택	진로선택			
국민대	인문: 국, 수, 영, 사 자연: 국, 수, 영, 과	전 과목	미반영	100		
상명대	전 교과	전 과목	3과목 반영	100		
서강대	국, 수, 영, 사, 과	전 과목	반영	90	10	출결, 봉사
서울여대	국, 수, 영, 사/과	교과별 3과목 (총 12과목)	미반영	100		
성신여대	인문: 국, 수, 영, 사, 한국사 자연: 국, 수, 영, 과	전 과목	3과목 반영	90	10	출결
이화여대	국, 수, 영, 사, 과	전 과목	원점수, 평균 등 활용	80		면접 20

학생부교과전형은 집단 내의 순위만을 고려하여 평가함으로써 과목의 특성은 고려되지 않는다. 학생부교과전형의 이런 특성을 고려하여 전략적으로 접근하는 것은 자칫 도전이 필요한 과목의 학습을 소홀히 함으로써 학생부교과전형이 아닌 다른 전형으로 지원하려고 할 때 문제가 될 수 있다. 또한 대입에 성공한다고 하더라도 대학의 교육과정을 성공적으로 마치기가 어렵다는 점에서 한계가 있다. 그러므로 학생부교과전형을 목표로 하더라도 고등학교 과정에서는 자신의 진로를 고려하고 이에 따라 필요한 과목을 선택하여 배워야 한다.

■ 학생부교과전형과 학생부종합전형의 일반 선택 과목 평가 비교 예시

아래 두 학생의 성적을 비교해보자. 가~마 5과목은 상대평가 석차등급이 산출되는 과목이다. A와 B 두 학생은 같은 학교의 학생으로 다른 조건은 같은 상태에서 5과목의 성적이 아래와 같이 차이가 있다. 단순 석차등급이 활용되는 학생부교과전형의 평가 방식으로 보면 A 학생이 전 과목 1등급으로 B 학생보다 우수하다.

구분 \ 과목		가	나	다	라	마
학생 A	석차등급	1	1	1	1	1
	원점수	89	88	91	87	94
	평균	53	55.9	66.8	62.7	67.9
	표준편차	24.2	21.6	19.9	17.3	19.5
학생 B	석차등급	2	1	1	1	2
	원점수	87	100	99	100	93
	평균	53	55.9	66.8	62.7	67.9
	표준편차	24.2	21.6	19.9	17.3	19.5

그런데, 석차등급을 원점수와 함께 보면 B 학생은 두 과목에서 안타깝게 2등급을 받았다. 1등급을 받은 나머지 3과목의 점수는 탁월하다. 반면 A 학생은 전 과목이 1등급이긴 하지만 가까스로 1등급을 받은 과목이 대부분이다. 5과목 모두가 두 학생의 진로(예:이공계열)와 관련된 중요한 과목이고, 특히 B 학생이 탁월한 점수를 받은 나머지 세 과목이 수학이나 과학 교과의 과목이라 한다면 B 학생이 A 학생보다 석차등급이 낮다고 하여 덜 우수하다고 말할 수 있을까?

학생부종합전형에서는 A 학생보다 B 학생이 학업 역량이 우수하다고 평가할 수도 있다. 학생부종합전형은 단순히 석차등급만을 고려하지 않고, 학생부에 기재된 이수자 수, 원점수, 평균, 표준편차, 교과세부능력 및 특기사항, 이수한 교과목 등이 함께 고려되어 평가가 이루어진다. 따라서 선택의 과정에서 다소 어려운 과목일지라도 자신의 진로와 관련되거나 필요한 과목은 도전하여 배우는 자세가 필요하다.

(예시) 학생부종합전형 학업 역량/ 전공 적합성의 평가 기준

[학업 역량]

- 희망 전공과 관련된 기본 과목은 어느 정도 이수했는가?
- 희망 전공과 관련하여 도전적인 과제나 과목을 이수하기 위해 어떤 노력을 하였는가?
- 새로운 지식을 획득하기 위해 자기 주도적인 태도로 노력하고 있는가?
- 자발적인 성취동기와 목표 의식을 가지고 넓고 깊게 학습하려는 의지와 열정이 있는가?
- 성공적인 학업 생활을 위한 적극적인 탐구 의지와 호기심을 가지고 있는가?

[전공 적합성]

- 지원 전공(계열)과 관련된 과목을 어느 정도 이수하였는가?
- 지원 전공(계열)과 관련해 스스로 선택하여 수강한 과목은 얼마나 되는가?
- 자기 경험과 지원 전공의 연관성을 설명할 수 있는가?

교과 성적을 평가할 때 학생이 이수한 과목의 선택 상황을 고려합니다.

소수 학생이 선택한 과목이나 난이도가 높은 과목을 이수하여 수치상 결과가 나쁠 수 있지만, 학생의 도전 정신과 호기심을 긍정적으로 평가한다면 도전하지 않은 학생에 비하여 더 좋은 평가를 할 수도 있습니다. 따라서 소규모 학교나 소수 학생이 이수하는 과목을 수강하는 것이 서류평가에서 결코 불리하지 않습니다.

2022 서울대학교 학생부종합전형 안내

7. 진로 검사와 직업 정보 탐색

■ 진로 종합 검사를 통한 자기 이해 활동

- 서울진로진학정보센터(www.jinhak.or.kr) 〉 진로 검사 〉 진로 종합 검사



① 서울진학진학정보센터에 접속하여 회원가입 후 로그인한다.

② 첫 화면 제목줄에서 〈진로검사/진로종합검사〉를 선택하여, 성격유형검사, 직업흥미검사, 다중지능검사, 직업가치관검사를 실시한다. 결과를 종합 분석하여 제공되는 공통된 관심직업군과 관련된 진로 정보를 확인한다.

■ 전공 및 학과정보 탐색

- 대입정보포털 어디가(http://adiga.kr) 〉 대학/학과/전형 〉 학과정보



① 첫 화면 제목줄 중 〈대학/학과/전형〉에서 학과정보를 선택한다.

② 대학 검색창에만 키워드를 넣으면 해당 대학에 개설된 모든 학과를 검색할 수 있고, 학과 검색창에만 키워드를 넣으면 다른 대학까지 관련학과를 모두 검색할 수 있다. 둘 다 넣으면 해당 대학의 해당 학과를 검색할 수 있다. 학과특성, 지역, 취업률로 검색 범위를 지정할 수 있다.

③ 검색된 학과 중 관심 있는 대학의 학과를 선택하여, 학과소개와 전형정보를 확인한다.

■ 직업정보 탐색

- 워크넷(www.work.go.kr) 〉 직업 · 진로 〉 직업정보



① 첫 화면의 제목줄에서 〈직업 · 진로〉를 선택한다.
② 〈직업정보〉에서 직업 정보를 직접 찾을 수도 있지만, 관심 직업이 명확하지 않은 경우에는 임금, 일자리 전망 등 조건을 기초로 검색할 수도 있다. 그 외 직업전망, 직업동영상, 직업인 인터뷰 등의 다양한 정보를 얻을 수 있다.

- 커리어넷(www.career.go.kr) 〉 직업정보



① 첫 화면 제목줄에서 〈직업정보〉를 선택한다.
② 미래직업, 직업인 인터뷰, 직업분류별 진로동영상 등 다양한 직업관련 정보를 확인한다.

8. 선택 과목 안내 Q&A

1. 왜 학생에게 과목을 선택하도록 하나요? 선택의 기준은 무엇인가요?

▶다양한 과목 중 학생이 배울 과목을 학생 자신이 선택하는 것은 스스로 생애 전반에 걸쳐 삶을 설계하고 관리할 수 있는 역량을 키우는 과정입니다. 학생들의 꿈과 희망은 매우 다양하므로 학생들이 자신의 꿈과 희망에 맞는 과목을 선택하도록 할 필요가 있는 것입니다.

과목을 선택할 때는 대부분 일반 선택 과목 중에서 선택하면 됩니다. 진로 선택 과목 중에 학생의 진로와 흥미에 맞는 과목이 있다면 그 과목을 선택하면 됩니다.

2. 석차등급이 산출되는 과목을 많이 선택하면 학습 부담이 커서 불리하지 않나요?

▶보통 교과의 일반 선택 과목 중에는 일반고 학생들이 배울 수 있는 충분한 분량의 과목이 있습니다. 이 과목들은 예체능 과목과 교양 등 일부 과목을 제외하고 석차등급이 산출됩니다. 학생들이 학습의 부담이나 석차등급의 유불리를 고려하여 석차등급이 산출되지 않는 진로 선택 과목 위주로 공부를 하는 것은 고등학교 수준의 학습을 소홀히 하는 것입니다.

특히 대학에 진학하고자 하는 학생들은 대학에서 공부할 때 문제가 될 수 있습니다. 만일 학습의 부담을 이유로 필요한 과목의 이수를 피하고 싶다면 그런 과목을 배우지 않아도 전혀 문제가 되지 않는 분야로 진로를 정하면 됩니다.

3. ○○모집단위에는 어느 과목을 듣는 것이 유리한가요?

▶각 모집 단위마다 정해진 필요 과목이 정해진 것은 아니지만, 대학교에 가서 공부하는데 기초가 되는 과목은 들어야 합니다. 특히 수학과 과학의 학습이 필요한 모집단위에 지원하고자 한다면 수학과 과학의 학습은 매우 중요합니다. 상경 계열을 지원하고자 하는 학생은 수학을 충분히 공부하고, 공대를 희망하는 학생은 수학, 물리학, 화학을 선택하여 공부해야 합니다. 생명과학 계열을 지원하고자 하는 학생은 화학, 생명과학을 공부해야 하며, 간호 보건 계열을 희망하는 학생은 화학, 생명과학을 공부할 필요가 있습니다.

좀 더 자세히 알고자 한다면 대학의 전공 안내서를 참고하면 좋습니다. 대학에서 학과에 대한 소개나 학과 교육과정으로 제시하는 내용을 보면 고등학교에서 어떤 과목을 공부해야 하는지 알 수 있습니다.

4. 과목 선택이 어려워요. 어떻게 하지요?

▶각 과목이 무엇을 배우는 과목인지 모르겠다면 현재 우리 반 수업에 들어오시는 국어, 수학, 영어, 통합사회, 통합과학 선생님께 해당 교과목에 대해 여쭈어보세요. 진로와 관련한 구체적 상담이 필요할 때는 관련 교과 수업 선생님이나 진로진학 상담 선생님에게, 과목 선택 절차에 대해서는 담임선생님에게 도움을 요청하면 됩니다. 이 책의 2장을 참고하면 편리합니다. 이 책은 1학년 담임선생님에게 배포가 되었으며, 서울진로진학정보센터 누리집에도 파일이 올려져 있습니다.



1. 보통 교과(일반 선택 / 진로 선택) 33

2. 전문 교과 I 125

3. 전문 교과 II 137

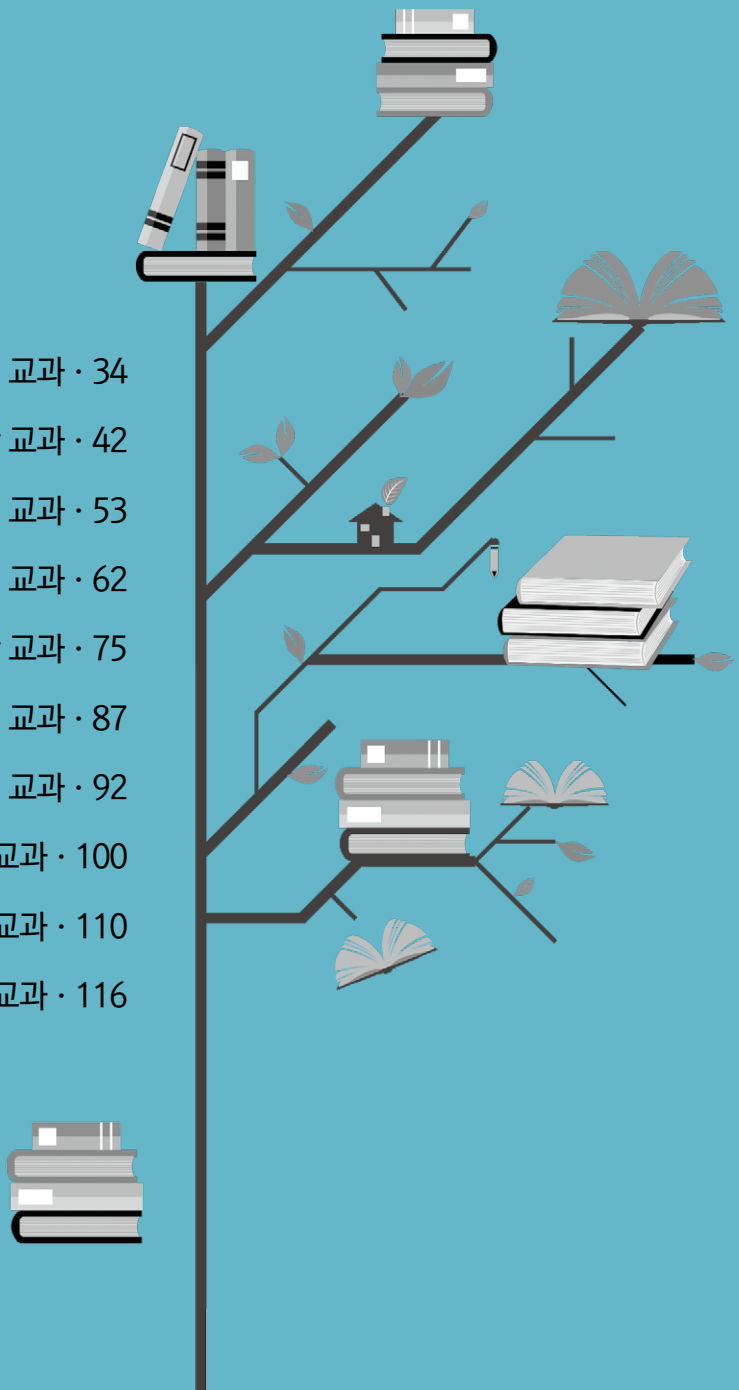
Chapter

02

선택 과목 안내



국어 교과 · 34
수학 교과 · 42
영어 교과 · 53
사회(역사/도덕 포함) 교과 · 62
과학 교과 · 75
체육 교과 · 87
예술 교과 · 92
기술 · 가정 교과 · 100
제 2 외국어 / 한문 교과 · 110
고시 외 교양 교과 · 116



1

보통교과

일반 선택
진로 선택





가. 국어 교과

구분	과목	특 성
일반 선택	화법과 작문	'국어'의 듣기·말하기 영역과 쓰기 영역을 심화·확장한 과목으로, 다양한 주제와 유형의 담화, 글을 바탕으로 하여 의미를 구성하고 효과적으로 소통하는 능력을 기르는 데 목적을 둔다.
	독서	'국어'의 읽기 영역을 심화·확장한 과목으로, 다양한 주제와 유형의 글을 폭넓게 읽어 삶을 풍부하게 하는 데 목적이 있다.
	언어와 매체	'국어'의 음성 언어·문자 언어·매체 언어 등 실제 생활에서 접할 수 있는 언어의 본질을 이해하고 이를 실제 의사소통에 통합적으로 활용하는 능력과 태도를 기르는 데 목적을 둔다.
	문학	'국어'의 문학 영역을 심화·확장한 과목으로, 문학과 관련한 다양한 활동을 바탕으로 문학 작품을 창작·감상하는 능력을 기르고 문학에 대한 소양과 태도를 기르는 데 목적을 두고 있다.
진로 선택	실용 국어	'국어'에서 학습한 결과를 바탕으로 일상 생활 및 직업 생활에서 업무를 수행하는 데 필요한 능력을 기르는 데 목적을 두고 있는 진로 선택 과목이다.
	심화 국어	'국어'에서 학습한 결과를 바탕으로 심화된 학문 탐구 능력을 향상시키기 위한 진로 선택 과목이다.
	고전 읽기	'국어'에서 학습한 결과를 바탕으로 다양한 고전을 읽으며 보다 수준 높은 교양을 갖추고 다양한 분야의 진로에 필요한 지혜와 소양을 기르는 데 목적을 둔다.

화법과 작문

수능 선택

'국어'의 듣기 · 말하기 영역과 쓰기 영역을 심화 · 확장한 과목으로, 다양한 주제와 유형의 담화, 글을 바탕으로 하여 의미를 구성하고 효과적으로 소통하는 능력을 기르는 데 목적을 둔다.

선생님의 한 마디



다양한 주제 및 유형의 담화와 글을 접하고, 능동적이고 효과적으로 소통하는 능력과 바람직한 의사소통의 태도를 익힐 수 있다. 자신의 생각을 적절한 표현 전략과 전달 방법을 활용해 말이나 글로 생산하면서 대학 진학 이후에도 발표나 토론, 보고서 쓰기 등 공식적 상황에 필요한 의사소통 능력을 키우는 데 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
화법과 작문의 본질	•자아 인식 •대인 관계 •사회적 상호 작용	•화법과 작문의 특성 •화법과 작문의 기능 •화법과 작문의 맥락
화법의 원리와 실제	•화법의 구성 요소 •담화의 맥락 •담화의 유형 •화법의 전략 •화법의 표현과 전달 방법	•상황에 맞는 화행 •대화 •토론 •협상 •면접 •발표 •연설 •언어적·준언어적·비언어적 표현 전략
작문의 원리와 실제	•작문의 구성 요소 •작문의 맥락 •글의 유형 •작문의 전략 •작문의 표현과 전달 방법	•정보를 전달하는 글 •소개하는 글 •보고하는 글 •설득하는 글 •비평하는 글 •건의하는 글 •친교 표현의 글 •정서 표현의 글 •성찰하는 글
화법과 작문의 태도	•배려·공감 •진정성·책임감	•화법과 작문의 윤리 •화법과 작문의 가치 •화법과 작문의 관습과 문화

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

언론인, 작가, 언어학연구원, 방송작가, 상담 전문가, 출판물편집자, 카피라이터, 평론가, 프로듀서, 통역사 등

관련 학과

국어국문학과, 국어교육학과, 통번역학과, 광고홍보학과, 신문방송학과, 미디어커뮤니케이션학과, 언어학과, 문예창작과, 문헌정보학과 등

더 알아두기

'국어'의 듣기 · 말하기 영역과 쓰기 영역의 심화된 내용을 다루므로, '국어'를 배운 후 학습할 것을 권장함.

독 서

수능 공통

'국어'의 읽기 영역을 심화 · 확장한 과목으로, 다양한 주제와 유형의 글을 폭넓게 읽어 삶을 풍부하게 하는 데 목적이 있다.

선생님의 한 마디



다양한 분야의 독서 경험을 통해 일상 생활과 학습 상황에 필요한 비판적이고 창의적인 독서 능력을 기를 수 있다. 독서를 통해 자아와 타인에 대한 이해를 넓히고 글을 읽는 목적에 따라 스스로 책을 찾아 읽는 평생 독자로서의 소양을 갖추고, 대학 학습에 필요한 배경 지식과 역량을 기를 수 있다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
독서의 본질	•글과 독서의 가치 •상호 텍스트성	•글·책의 선택 •주제 통합적 독서
독서의 방법	•사실적 이해 •추론적 이해 •비판적 이해 •감상적 이해 •창의적 이해	•사실적 읽기 •추론적 읽기 •비판적 읽기 •감상적 읽기 •창의적 읽기
독서의 분야	•교양 독서 •매체 읽기	•인문·예술 분야의 글 읽기 •사회·문화 분야의 글 읽기 •과학·기술 분야의 글 읽기 •시대의 특성을 고려한 글 읽기 •지역의 특성을 고려한 글 읽기 •매체의 특성을 고려한 글 읽기
독서의 태도	•독서 계획 •독서 활동	•자발적 독서 계획과 실천 •독서 문화에의 참여

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

언론인, 중등교사, 독서지도사, 출판물편집자, 평론가, 프로듀서, 통역사, 문헌학자 등

관련 학과

국어국문학과, 국어교육학과, 신문방송학과, 미디어커뮤니케이션학과, 언어학과, 문예창작과, 문헌정보학과, 독서문화콘텐츠학과 등

더 알아두기

'국어'의 읽기 영역에 대한 심화된 내용을 다룸.

언어와 매체

수능 선택

'국어'의 음성 언어 · 문자 언어 · 매체 언어 등 실제 생활에서 접할 수 있는 언어의 본질을 이해하고 이를 실제 의사소통에 통합적으로 활용하는 능력과 태도를 기르는 데 목적을 둔다.

선생님의 한 마디



정확한 언어 사용을 위한 국어 문법과 사회적 소통에 복합적으로 작용하는 매체 언어의 특성을 이해하고, 현대 사회의 의사소통에서 비중이 높아지는 매체 자료를 비판적으로 수용하거나 창의적으로 의미를 구성하는 능력을 기를 수 있다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
언어와 매체의 본질	• 언어와 인간 • 매체와 소통	• 언어와 국어의 특성 • 국어의 위상 • 매체의 유형 • 매체 소통의 특성
국어의 탐구와 활용	• 음운·단어·문장·담화 • 국어 자료의 다양성	• 음운의 체계와 변동 • 품사와 단어의 특성 • 단어의 짜임과 새말 형성 • 의미 관계와 어휘 사용 • 문장의 짜임과 활용 • 문법 요소의 효과와 활용 • 담화의 특성과 국어생활 • 시대·사회 /매체·갈래에 따른 국어 자료 • 국어의 규범과 국어생활
매체 언어의 탐구와 활용	• 인쇄 매체 • 전자 매체 • 대중 매체 • 복합 양식성	• 매체의 소통 방식 • 매체 자료의 수용 • 매체 자료의 생산 • 매체 언어의 표현 방법 • 매체의 영향력과 가치 • 매체 문화의 향유
언어와 매체에 관한 태도	• 국어생활 • 매체 문화	• 국어생활 성찰 • 매체 언어생활 성찰 • 언어와 매체 문화의 발전

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

언론인, 중등교사, 작가, 언어학연구원, 언어 치료사, 방송작가, 소설가, 시인, 영화시나리오 작가, 출판물편집자, 카피라이터, 평론가, 프로듀서, 통역사 등

관련 학과

국어국문학과, 국어교육학과, 신문방송학과, 미디어커뮤니케이션학과, 언어학과, 문예창작과, 광고홍보학과, 신문방송학과, 문헌정보학과 등

더 알아두기

'국어'의 읽기 영역에 대한 심화된 내용을 다룸.

문 학

수능 공통

'국어'의 문학 영역을 심화·확장한 과목으로, 문학과 관련한 다양한 활동을 바탕으로 문학 작품을 창작·감상하는 능력을 기르고 문학에 대한 소양과 태도를 기르는 데 목적을 두고 있다.

선생님의 한 마디



인간의 삶과 불가분의 관계에 있는 언어 예술로서 문학이 지니는 가치·역사·체계에 대한 이해, 작가 또는 독자의 위치에서 참여하는 문학 활동, 다양한 맥락 속에서 문학이 향유되는 과정 등을 직·간접적으로 경험할 수 있다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
문학의 본질	•언어 예술 •진·선·미	•인간과 세계의 이해 •정서적·미적 고양 •삶의 의미 성찰
문학의 수용과 생산	•문학 능력 •작가와 독자 •작품의 내재적·외재적 요소 •문학문화 •문학의 확장	•작품의 내용과 형식 •문학과 인접 분야 •작품의 재구성과 창작 •작품의 맥락 •작품의 수용과 소통 •문학과 매체
한국 문학의 성격과 역사	•한국 문학 •문학사와 역사적 갈래 •문학과 사회·문화	•개념과 범위 •갈래별 전개와 구현 양상 •한국 문학과 외국 문학 •전통과 특질 •문학과 시대 상황 •한국 문학의 발전상
문학에 대한 태도	•자아 성찰 •문학의 생활화 •타자의 이해와 소통	•자아 성찰, 타자 이해 •공동체의 문화 발전

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

시인, 소설가, 극작가, 방송작가, 영화 시나리오 작가, 평론가, 언론인, 인문사회 계열 교수, 중등교사, 언어학 연구원, 카피라이터, 출판물 편집자, 프로듀서, 통역사 등

관련 학과

문예창작과, 국어국문학과, 국어교육학과, 영어영문학과, 불어불문학과, 독어독문학과, 노어노문학과, 중어중문학과, 일어일문학과, 통번역학과, 언어학과, 신문방송학과, 미디어커뮤니케이션학과, 문헌정보학과 등

더 알아두기

'국어'의 문학 영역에 대한 심화된 내용을 다룸.

실용 국어

'국어'에서 학습한 결과를 바탕으로 일상생활 및 직업 생활에서 업무를 수행하는 데 필요한 능력을 기르는 데 목적을 두고 있는 진로 선택 과목이다.

선생님의 한 마디



취업을 목표로 하는 학습자를 대상으로 하여 직업 분야에서 직무 수행을 위해 말이나 글, 자료 등을 정확하게 이해하고, 맥락에 따라 자신의 의사를 효과적으로 전달하는 방법을 기르는 데 중점을 두고 있다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
직무 어휘와 어법	•어휘 선택 •문장 작성	•맥락에 맞는 어휘 •어법에 맞는 문장
정보의 해석과 조직	•정보 해석 •정보 조직	•정보의 수집과 분석 •정보의 추론과 해석 •정보의 조직과 전달
설득과 협력적 문제 해결	•설득 •의사 결정 •문제 해결 •갈등 관리	•주장과 근거 •합리적 의사 결정 •협력적 문제 해결
대인 관계와 의사소통	•대인 관계 •언어 예절	•언어 예절 •공감적 소통
문화와 교양	•의사소통 문화 •자아 성찰 •교양 함양	•직장 내 의사소통 문화 •독서와 글쓰기를 통한 성찰과 교양 함양

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

언론인, 인문사회 계열 교수, 중등교사, 작가, 회사원

관련 학과

신문방송학과, 미디어커뮤니케이션학과, 언어학과, 광고홍보학과 등

더 알아두기

실용적인 국어 생활의 맥락을 주된 내용으로 하고 있으므로 '국어'의 이수 전에 혹은 후에 학습하는 것이 모두 가능함.

심화 국어

'국어'에서 학습한 결과를 바탕으로 심화된 학문 탐구 능력을 향상시키기 위한 진로 선택 과목이다.

선생님의 한 마디



대학교에 진학하여 자신이 선택한 전공 분야의 전문적 내용을 학습하기 위해 필요한 능력들, 즉 폭넓은 사고력, 언어적 사고력, 깊이 있는 이해 및 표현 능력 등을 기름으로써 원활한 학업 수행이 이루어지도록 하는 데에 중점을 두는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
논리적 사고와 의사소통	•논리적 사고 •정보 활용 •정보 소통	•청중 분석 •정보의 조직 •정보 수집과 분석 •정보 표현과 전달
비판적 사고와 문제 해결	•비판적 사고 •의사 결정 •문제 해결	•비판적 이해 •대안 탐색 •논점 구성 •합리적 의사 결정
창의적 사고와 문화 활동	•창의적 사고 •언어 예술 •언어 공동체	•창의적 언어 표현 •언어 예술 향유 •의사소통 문화
윤리적 사고와 학문 활동	•윤리적 사고 •학문 탐구 자세	•쓰기 윤리 •비판적 탐구 자세 •협력적 탐구 자세 •매체 이용과 표현의 윤리

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

학자, 언론인, 중등교사, 작가, 연구원, 평론가, 프로듀서, 통역사 등

관련 학과

국어국문학과, 국어교육학과, 문예창작과, 신문방송학과, 미디어커뮤니케이션학과, 언어학과, 광고홍보학과, 문헌정보학과 등

더 알아두기

학문 분야에서 학습과 연구를 하는 데 필요한 고급 수준의 국어 사용 능력을 기름.

고전 읽기

'국어'에서 학습한 결과를 바탕으로 다양한 고전을 읽으며 더욱 수준 높은 교양을 갖추고 다양한 분야의 진로에 필요한 지혜와 소양을 기르는 데 목적을 둔다.

선생님의 한 마디



인문, 예술, 사회, 문화, 과학, 기술 등 다양한 분야의 고전을 읽고 이를 바탕으로 한 토론과 논술 활동을 전개한다. 이를 통해 희망 진로와 해당 분야에 대한 이해를 심화시킬 수 있으며, 고전이 우리 삶에 지니는 의미와 가치에 대한 이해를 높일 수 있다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
고전의 가치	•고전의 지혜 •성찰적 독서	•고전의 특성 •고전 읽기의 중요성
고전의 수용	•정전으로서의 고전 •고전과 교양	•고전의 다양 •고전을 통한 자아와 세계의 이해 •고전에 대한 가치 평가 •고전을 활용한 문제 해결
고전과 국어 능력	•고전의 표현 방법 •국어문화	•고전의 표현상 특징과 효과 •고전 읽기와 통합적 국어 활동
고전과 삶	•고전과 인성 •고전 읽기의 생활화	•고전 읽기의 생활화와 인성 함양

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

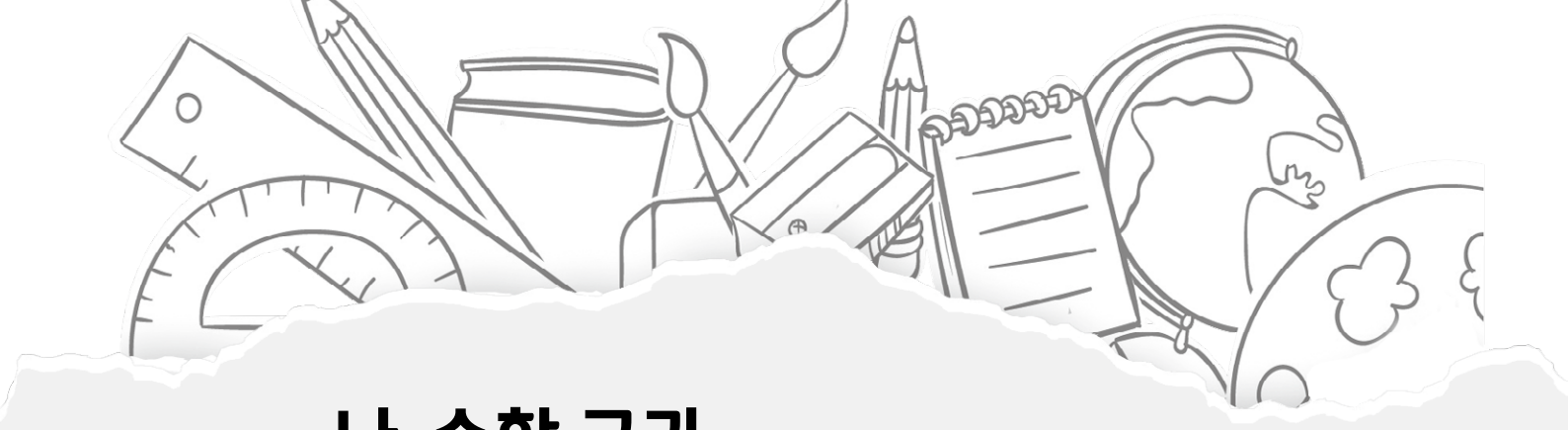
언론인, 중등교사, 인문사회 계열 교수, 연구원, 번역가, 작가, 학예사, 평론가, 프로듀서, 통역사 등

관련 학과

국어국문학과, 국어교육학과, 한문학과, 철학과, 신문방송학과, 미디어커뮤니케이션학과, 언어학과, 문헌정보학과 등

더 알아두기

수준 높은 글을 읽어나가는 과정이 중심을 이룸.



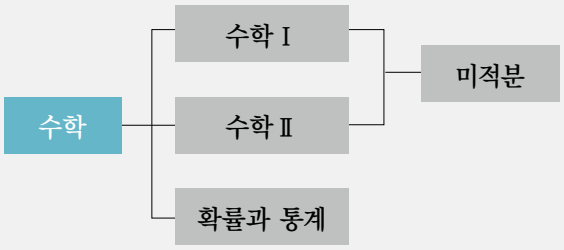
나. 수학 교과

구분	과목	특 성
일반 선택	수학 I	공통 과목인 '수학'을 학습한 후 더 높은 수준의 수학을 학습하기를 원하는 학생들이 선택할 수 있는 과목이다. 지수로그함수, 삼각함수, 수열 3개의 핵심 개념 영역을 학습함으로써 수학의 규칙성과 구조의 아름다움을 음미하고, 수학의 지식과 기능을 활용할 수 있다.
	수학 II	사회 및 자연 현상을 이해하기 위한 수학적 개념인 함수의 극한과 연속, 미분, 적분에 관련된 원리와 법칙에 대해 학습하는 과목이다. 이를 통해 수학 문제뿐만 아니라 실생활과 다른 교과의 문제를 창의적으로 해결하는 능력을 기른다.
	미적분	일반 선택 과목인 '수학 I', '수학 II'를 이수한 후 선택할 수 있는 과목이다. 사회 및 자연 현상을 수학적으로 관찰하고 표현하며 분석하는 학문인 미적분학을 '수학 II'에 이어 심화 학습한다. 자연과학, 공학, 의학 분야와 함께 경영, 경제학을 포함한 사회과학 분야에 활용된다.
	확률과 통계	데이터 중심의 현대 정보화 사회에서 데이터를 이해하고 활용하는 기본 소양을 기르는 과목으로, 사건이 일어날 가능성을 수치화한 확률뿐 아니라 자료를 수집, 정리, 해석하는 통계에 대해 학습한다. 자연, 공학, 의학, 경영, 경제학을 포함한 사회과학, 인문학, 예술 및 체육 등 다양한 분야에서 활용된다.
진로 선택	기하	공통 과목인 '수학'의 좌표평면, 도형의 방정식의 내용을 바탕으로 이차곡선, 평면벡터, 공간도형과 공간좌표에 관하여 학습하며 기하학적 관점에서 심화된 수학 지식을 이해하고 활용하도록 하는 과목이다.
	실용 수학	규칙, 공간, 자료에 대해 학습함으로써 수학이 실생활의 다양한 분야에서 어떻게 활용되는지 이해하고 수학을 활용하여 실생활 문제 해결 방법을 학습하는 과목이다.
	경제 수학	'수학 I'을 이수한 후 배울 수 있는 과목이다. 수학의 지식과 기능을 활용하여 실생활에서 접할 수 있는 경제 및 금융의 기본 개념을 이해할 수 있다.
	수학과제 탐구	수학과제 탐구 방법을 익히고 자신의 관심과 흥미에 맞는 수학과제를 선정하여 탐구하는 과목이다. 수학과제 탐구의 목적과 절차, 연구 윤리를 학습하고, 이를 토대로 이전에 학습한 수학 내용을 더 깊이 탐구하거나 다른 교과와 수학을 융합한 흥미로운 주제를 선택하여 탐구한다.
	기본 수학	중학교 내용 요소를 연계하여 공통 과목인 '수학'의 기본적인 내용을 학습할 수 있도록 구성된 과목이다. 경우의 수, 문자와 식, 집합과 함수, 도형의 방정식 4개 영역으로 구성된다.
	인공지능 수학	4차 산업혁명의 핵심 분야 중 하나인 인공지능을 이해하고 활용하기 위한 과목이다. 인공지능과 관련된 수학적 지식과 함께 인공지능이 자료를 수학적으로 표현하고 분류하고 예측하며 최적화를 통해 합리적으로 의사결정 하는 과정에 대해 학습한다.

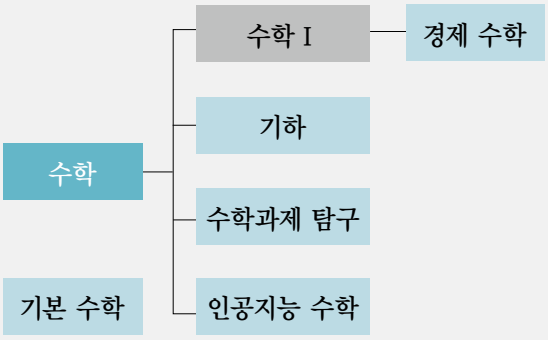


[수학 교과의 위계]

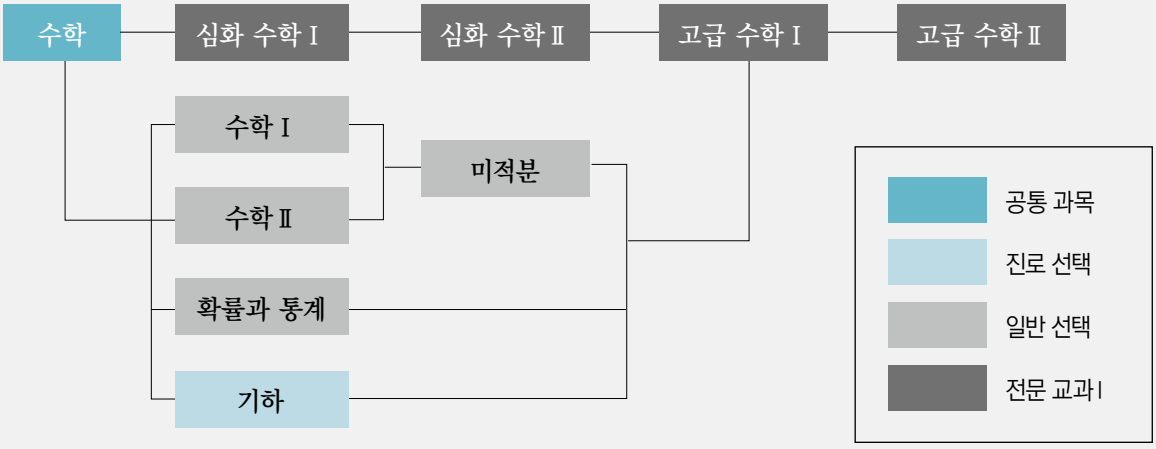
〈 일반 선택 과목의 위계 〉



〈 진로 선택 과목의 위계 〉



〈 전문 교과 I 의 위계 〉



학교 교육과정 내 과목의 이수 시기와 단위는 〈초 · 중등 교육과정 총론 교육부 고시 제2020-248호〉에 의하여 학교에서 자율적으로 편성 · 운영할 수 있다' 라고 명시되어 있다. 하지만 수학 교과는 위계를 반드시 확인해야 한다. 일반 선택 과목의 '수학 I ', '수학 II ' 과목은 '수학 I ' 을 먼저 배우고 '수학 II ' 를 배우는 것이 일반적이지만, 학교에 따라 '수학 I ' 과 '수학 II ' 를 한 학기에 동시에 개설하여 수업을 진행하기도 한다. 이 경우를 제외하고는 위의 표에 나타난 대로 위계를 지켜서 수강 신청하고 수업을 듣게 된다.

2020년 4월 〈초 · 중등 교육과정 일부개정 교육부 고시 제2020-225호〉, 2020년 9월 〈초 · 중등 교육과정 일부개정 교육부 고시 제2020-236호〉에 의하여 '기본 수학' 과 '인공지능 수학' 이 진로 선택 과목으로 새롭게 추가되었다.

수학 I

수능 공통

공통 과목인 '수학'을 학습한 후 더 높은 수준의 수학을 학습하기를 원하는 학생들이 선택할 수 있는 과목이다. 지수로그함수, 삼각함수, 수열 3개의 핵심 개념 영역을 학습함으로써 수학의 규칙성과 구조의 아름다움을 음미하고, 수학의 지식과 기능을 활용할 수 있다.

선생님의 한 마디



지수함수와 로그함수는 다양한 자연현상을 해석하는 데 많이 쓰인다. 생태계의 종의 개체 수, 소리의 크기, 방사성 동위 원소의 잔류량 등은 지수함수나 로그함수로 표현할 수 있다. 삼각함수는 고대의 삼각법에서 기원한 학문으로서 천문학과 항해술의 발전에 크게 기여하였고 수열은 수의 규칙성을 관찰하는 것뿐만 아니라 미적분 과목의 수열의 극한과도 연결되며 미적분학의 기초 개념으로 활용된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
해석	•지수함수와 로그함수	•지수와 로그 •지수함수와 로그함수
	•삼각함수	•삼각함수
대수	•수열	•등차수열과 등비수열 •수열의 합 •수학적 귀납법

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

경제학자, 통계학자, 지리학자, 물리학자, 천문학자, 생명과학자, 대기과학자, 건축가, 전기전자공학자, 화학공학자, 기계공학자, 에너지공학자, 파일럿, 항해사, 음향전문가 등

관련 학과

사회과학계열, 자연과학계열, 공학계열 학과 전체

더 알아두기

'수학'을 학습한 후 선택 가능한 과목임.

수학II

수능 공통

사회 및 자연 현상을 이해하기 위한 수학적 개념인 함수의 극한과 연속, 미분, 적분에 관련된 원리와 법칙에 대해 학습하는 과목이다. 이를 통해 수학 문제뿐만 아니라 실생활과 다른 교과의 문제를 창의적으로 해결하는 능력을 기른다.

선생님의 한 마디



'수학' 교과에서 다뤘던 함수의 개념에 극한과 연속의 개념을 더하여 학습하게 된다. 미분법은 움직이는 모든 현상을 함수로 표현해 수학적으로 설명하고자 하는 개념이고 적분법은 도형의 넓이와 입체의 부피를 구하는 방법이다. 공학 분야 전반에서 사용되어 공학 수학의 기초가 되며, 물리적 현상뿐 아니라 경제학의 모형분석 등 함수를 이용하는 모든 학문에 사용된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
해석	• 함수의 극한과 연속	• 함수의 극한 • 함수의 연속
	• 미분	• 미분계수 • 도함수 • 도함수의 활용
	• 적분	• 부정적분 • 정적분 • 정적분의 활용

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

경제학자, 통계학자, 물리학자, 화학자, 생명공학자, 전기전자공학자, 화학공학자, 기계공학자, 컴퓨터공학자 등

관련 학과

사회과학계열, 자연과학계열, 공학계열 학과 전체

더 알아두기

'수학'을 학습한 후 선택 가능한 과목임.

미적분

수능 선택

일반선택과목인 '수학 Ⅰ', '수학 Ⅱ'를 이수한 후 선택할 수 있는 과목이다. 사회 및 자연 현상을 수학적으로 관찰하고 표현하며 분석하는 학문인 미적분학을 '수학 Ⅱ'에 이어 심화 학습한다. 자연과학, 공학, 의학 분야와 함께 경영, 경제학을 포함한 사회과학 분야에 활용된다.

선생님의 한 마디



'수학 Ⅱ'에서 다루었던 다항함수에 대한 미적분의 영역이 '미적분' 과목에서는 더욱 다양한 사회 · 과학 현상에 접목될 수 있도록 지수함수, 로그함수, 삼각함수의 영역까지 미적분의 개념이 확장된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
해석	• 수열의 극한	• 수열의 극한 • 급수
	• 미분법	• 여러 가지 함수의 미분 • 도함수의 활용 • 여러 가지 미분법
	• 적분법	• 여러 가지 적분법 • 정적분의 활용

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

수학자, 경제학자, 통계학자, 물리학자, 화학자, 생명공학자, 전기전자공학자, 화학공학자, 기계공학자, 컴퓨터공학자 등

관련 학과

사회과학계열, 자연과학계열, 공학계열 학과 전체

더 알아두기

'수학 Ⅰ'과 '수학 Ⅱ'를 학습한 후 선택 가능한 과목임.

확률과 통계

수능 선택

데이터 중심의 현대 정보화 사회에서 데이터를 이해하고 활용하는 기본 소양을 기르는 과목으로, 사건이 일어날 가능성을 수치화한 확률뿐 아니라 자료를 수집, 정리, 해석하는 통계에 대해 학습한다. 자연, 공학, 의학, 경영, 경제학을 포함한 사회과학, 인문학, 예술 및 체육 등 다양한 분야에서 활용된다.

선생님의 한 마디



'확률과 통계'는 '수학Ⅰ·Ⅱ'의 내용을 이해한 학생이 배우는 것이 바람직하나 이수하지 않은 학생도 선택할 수 있다. 일상생활에서 의사 결정의 합리적인 선택을 위해서 적용되며 강수확률, 스포츠 경기의 승률, 여론 조사 등에 널리 쓰인다. 자연과학, 공학, 의학뿐 아니라 인문사회, 예체능 등 다양한 분야의 연구에서 관련 개념이 핵심적으로 사용된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
해석	• 경우의 수	• 순열과 조합 • 이항정리
	• 확률	• 확률의 뜻과 활용 • 조건부 활용
	• 통계	• 확률분포 • 통계적 추정

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

경제학자, 통계학자, 데이터과학자, 대기과학자, 임상의학연구원, 애널리스트, 신약개발연구원, 보험계리사, 스포츠기록분석원 등

관련 학과

사회과학계열, 자연과학계열, 공학계열 학과 전체

더 알아두기

'수학'을 학습한 후 선택 가능한 과목임.

기하

수능 선택

공통 과목인 '수학'의 좌표평면, 도형의 방정식의 내용을 바탕으로 이차곡선, 평면벡터, 공간도형과 공간좌표에 관하여 학습하며 기하적 관점에서 심화된 수학 지식을 이해하고 활용하도록 하는 과목이다.

선생님의 한 마디



오늘날 위성안테나, 자동차의 전조등, 망원경은 이차곡선의 성질을 활용하여 만든 대표적인 장치이다. 벡터는 어떤 물체에 작용하는 힘이나 속도 등 그 방향과 크기를 동시에 표기해야 의미가 있는 분야에 활용된다. 공간도형의 개념은 건축설계 및 기계제작, 견고해야 하지만 가벼워야 하는 비행기 제작 등에 이용된다. 수학, 물리, 천문, 지구과학, 건축, 기계, 항공, 전기전자, 컴퓨터 등 공간지각능력이 필요한 분야에 진학하고자 하는 학생은 필수적으로 학습해야 할 교과이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
해석	• 이차곡선	• 이차곡선
	• 평면벡터	• 벡터의 연산 • 평면벡터의 성분과 내적
	• 공간도형과 공간좌표	• 직선과 평면 • 정사영 • 공간좌표

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

수학자, 건축가, 기계 · 자동차공학자, 전자공학자, 컴퓨터공학자, 지리학자, 항공 및 해양 관련 분야, 물리천문학자, 산업디자이너 등

관련 학과

경제학과, 통계학과, 지리학과, 물리학과, 지구과학과, 건축학과, 기계공학과, 전자공학과, 조선해양공학과, 항공운항과, 산업디자인학과 등

더 알아두기

'수학'을 학습한 후 선택 가능한 과목임.

실용 수학

규칙, 공간, 자료에 대해 학습함으로써 수학이 실생활의 다양한 분야에서 어떻게 활용되는지 이해하고 수학을 활용하여 실생활 문제 해결 방법을 학습하는 과목이다.

선생님의 한 마디



구성 내용과 수준이 높지 않다. 수학이 실생활에 어떻게 활용되는지 배울 수 있고 생활 주변에서 접하는 여러 가지 문제를 해결하는 능력을 키울 수 있다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
해석기하	•규칙	•식과 규칙 •도형과 규칙
기하	•공간	•도형의 관찰 •도형의 표현
통계	•자료	•자료의 정리 •자료의 해석

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

사회, 과학 전반 활동 분야

관련 학과

사회과학계열, 자연과학계열, 공학계열 학과 전체

더 알아두기

'수학'을 대체하거나 '수학' 이전에 학습할 수 있는 과목임.

경제 수학

'수학 I'을 이수한 후 배울 수 있는 과목이다. 수학의 지식과 기능을 활용하여 실생활에서 접할 수 있는 경제 및 금융의 기본 개념을 이해할 수 있다.

선생님의 한 마디



오늘날의 경제학은 수학과 밀접한 관계가 있다. 경제 지표나 환율, 세금에 대한 개념을 학습하고 수열의 개념을 활용한 원리합계의 개념을 익힐 수 있다. 또한 함수가 경제 지표를 어떻게 표현하고 있는지를 학습할 수 있으며, 미분이 경제학에 어떻게 쓰이는지 경험할 수 있다. 단, '미적분'에서 다루는 지수함수와 로그함수의 미분은 다루지 않는다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
대수	• 수와 생활경제	• 경제지표 • 환율 • 세금
	• 수열과 금융	• 이자와 원리합계 • 연속복리 • 연금
해석	• 함수와 경제	• 함수와 경제 현상 • 함수의 활용
	• 미분과 경제	• 미분 • 미분과 경제 문제

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

회계사, 세무사, 보험계리사, 자산관리사, 감정평가사, 은행원 등

관련 학과

경영학과, 경제학과, 통계학과, 금융수학과 등

더 알아두기

'수학 I'을 학습한 후 선택 가능한 과목임.

수학과제 탐구

수학과제 탐구 방법을 익히고 자신의 관심과 흥미에 맞는 수학과제를 선정하여 탐구하는 과목이다. 수학과제 탐구의 목적과 절차, 연구 윤리를 학습하고, 이를 토대로 이전에 학습한 수학 내용을 더 깊이 탐구하거나 다른 교과와 수학을 융합한 흥미로운 주제를 선택하여 탐구한다.

선생님의 한 마디



수학과제 탐구의 필요성을 이해하고 그 방법을 습득하여 자신의 관심과 흥미에 맞는 탐구과제를 선정하여 학습하는 과목이다. 이러한 능력은 자연과학, 공학, 의학, 경제 · 경영학을 포함한 사회과학, 인문학, 예술 및 체육 분야를 학습하는 데 기초가 된다.

내용체계

영역 / 핵심 개념	내용 요소
과제 탐구의 이해	•수학과제 탐구의 의미와 필요성 •과제 탐구 방법과 절차 •연구 윤리
과제 탐구 실행 및 평가	•탐구 주제 선정 •탐구 계획 수립 •탐구 수행 •탐구 결과 정리 및 발표 •반성 및 평가

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

사회, 과학 전반 활동 분야

관련 학과

사회과학계열, 자연과학계열, 공학계열 학과 전체

더 알아두기

'수학'을 학습한 후 선택 가능한 과목임.

인공지능 수학

4차 산업혁명의 핵심 분야 중 하나인 인공지능을 이해하고 활용하기 위한 과목이다. 인공지능과 관련된 수학적 지식과 함께 인공지능이 자료를 수학적으로 표현하고 분류하고 예측하며 최적화를 통해 합리적으로 의사결정 하는 과정에 대해 학습한다.

선생님의 한 마디



4차 산업혁명의 핵심 기술 중 하나인 인공지능 기술은 얼굴을 인식해 카메라의 초점을 자동으로 잡아주고, 인터넷 검색에서 사용자에 따라 자동으로 추천검색어를 띄워주는 등 이미 실생활에 접목되고 있으며 앞으로도 이를 통해 다양한 분야에서 혁신과 변화가 가속될 것으로 예측되고 있다. 이 과목은 인공지능의 기본적인 원리를 이해하고 활용하기 위한 기초 소양을 제공한다.

내용체계

영역 / 핵심 개념	내용 요소
인공지능과 수학	• 인공지능과 관련된 수학
자료의 표현	• 텍스트 자료의 표현 • 이미지 자료의 표현
분류와 예측	• 자료의 분류 • 경향성과 예측
최적화	• 최적화와 의사 결정

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

데이터과학자, 소프트웨어 개발자, 사물인터넷 및 가상현실 전문가, 인공지능 접목 분야(의료, 과학, 통계, 경영, 금융 등) 연구원 등

관련 학과

AI융합학부, AI학과, 인공지능학과, 컴퓨터공학과, 정보통신공학과, 산업공학과, 데이터과학과, 통계학과, 언어학과 등

더 알아두기

'수학'을 학습한 후 선택 가능한 과목임.



다. 영어 교과

구분	과목	특 성
일반 선택	영어 회화	실생활이나 학업과 관련한 상황에서 자주 사용하는 영어 표현을 학습하고, 자신의 생각이나 의견을 적절하게 표현하는 영어 의사소통 능력을 기른다.
	영어 I	'영어'에서 배운 내용을 활용하여 실생활에 필요한 의사소통 능력을 향상하고 학습자의 진로 및 전공 분야와 관련한 실용적인 정보와 기초 학문 영역의 지식 및 정보를 다루는데 필요한 영어 의사소통 능력을 기른다.
	영어 독해와 작문	실생활의 다양한 주제와 학업과 관련한 표현을 중심으로 학습자의 진로와 전공 분야에 따라 다양한 글을 이해하며 자신의 생각을 글로 표현하는 능력을 기른다.
	영어 II	일반 선택 과목군 내의 다른 과목에서 배운 내용을 심화하여 실생활의 다양한 상황에서 필요한 의사소통능력을 향상하고 학습자들의 진로 및 전공 분야와 관련된 영어 이해 능력과 표현 능력을 기른다.
진로 선택	실용 영어	실생활에 필요한 의사소통능력을 향상하고 학습자의 진로 분야와 관련된 영어 이해 능력과 표현 능력의 기초를 다진다.
	영어권 문화	글로벌 시대에 영어로 의사소통을 할 수 있는 능력을 기르고, 영어를 사용하는 다양한 문화적, 언어적 배경의 사람들과 의사소통을 위한 문화적 소양, 타인에 대한 배려, 세계 시민 의식을 기른다.
	진로 영어	다양한 직업 및 진로에 관한 정보를 이해하고 다양한 적성, 흥미, 진로, 전공에 따라 미래 진로 탐색 및 설계의 기회를 제공한다. 취업 및 일반적인 직무 수행 능력에 필요한 기초 영어 의사소통 능력을 기른다.
	영미 문학 읽기	영어로 된 문학 작품의 독서와 감상을 통하여 영어 이해 및 표현 능력을 심화하고 인문학적 상상력과 창의력을 바탕으로 한 영어 독서 능력을 향상한다.

영어 회화

실생활이나 학업과 관련한 상황에서 자주 사용하는 영어 표현을 학습하고, 자신의 생각이나 의견을 적절하게 표현하는 영어 의사소통 능력을 기른다.

선생님의 한 마디



영어 과목 중 가장 학습 부담이 적은 과목으로, 듣기, 말하기를 통한 의사소통 능력을 기를 수 있다. 관광 산업, 통역, 서비스 직종 등 외국인과의 원활한 소통이 요구되는 진로를 희망하는 학생들이 수강하면 좋은 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
듣기	•세부정보 •중심내용 •맥락	•대상, 주제, 그림, 사진, 도표, 줄거리, 요지 •일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과 •상황 및 화자 간의 관계,화자의 의도, 목적, 심정, 태도
말하기	•담화	•사람, 사물, 장소, 의견, 감정, 방법, 절차 •주제, 요지, 대상, 자기소개, 경험, 계획, 그림, 사진, 도표 •일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

승무원, 호텔리어, 교수, 관광통역사, 외교관, 언론인, 교사 등

관련 학과

항공서비스학과, 호텔경영학과, 비서행정학과, 관광통역과, 국제관계학과 등

더 알아두기

어휘수 1,500단어 이내(초, 중 어휘 제외)로, 일반 선택 과목 중에서는 평이한 편에 속하며, 수능 듣기 영역과 연관성이 있음.

영어 I

수능 공통

'영어'에서 배운 내용을 활용하여 실생활에 필요한 의사소통 능력을 향상하고 학습자의 진로 및 전공 분야와 관련한 실용적인 정보와 기초 학문 영역의 지식 및 정보를 다루는데 필요한 영어 의사소통 능력을 기른다.

선생님의 한 마디



'영어'에서 배운 내용을 심화하여 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 능력을 기르는 과목으로 실용적인 정보뿐 아니라 기초 학문 영역의 지식 및 정보 등을 다루므로 희망 전공에 상관없이 대학 진학을 목표로 하는 학생이 이수하면 학업에 도움이 된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
듣기	• 세부정보 • 중심내용 • 맥락	• 대상, 주제, 그림, 사진, 도표, 줄거리, 요지 • 일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과 • 상황 및 화자 간의 관계, 화자의 의도, 목적, 심정, 태도
말하기	• 맥락	• 사람, 사물, 장소, 의견, 감정, 방법, 절차 • 주제, 요지, 대상, 자기소개, 경험, 계획, 그림, 사진, 도표 • 일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과
읽기	• 세부정보 • 중심내용 • 맥락 • 함축적 의미	• 그림, 사진, 도표, 대상, 주제, 줄거리, 요지 • 문맥 속 낱말, 어구, 문장의 의미, 글의 숨겨진 의미 • 일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과 • 필자의 의도, 목적, 심정, 태도
쓰기	• 문장 • 작문	• 대상, 상황, 의견, 감정, 경험, 계획, 주제, 요지, 사람, 사물, 사건 • 그림, 사진, 도표, 서식, 이메일, 메모

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

통역사, 번역가, 교수, 무역 관련 종사자, 교사, 언어학자 등

관련 학과

영어교육과, 영문학과, 영어통번역학과, 자율전공, 상경 계열, 공학 계열, 자연 계열 등

더 알아두기

어휘수 2,000단어 이내로, 전반적 영어 의사소통 능력 함양을 도모하는 과목임.

영어 독해와 작문

실생활의 다양한 주제와 학업과 관련한 표현을 중심으로 학습자의 진로와 전공 분야에 따라 다양한 글을 이해하며 자신의 생각을 글로 표현하는 능력을 기른다.

선생님의 한 마디



대체로 '영어 I'에 비해 높은 수준의 지문을 다루며, 독해 능력뿐만 아니라 관련 작문 활동을 통해 생각을 구조화하고, 정제된 언어로 이를 표현하는 연습을 하여 표현력 및 영어 쓰기 실력을 함양할 수 있다. 문서로 영어 의사소통을 할 기회가 많은 영문학, 번역, 동시통역, 무역 등의 직종을 꿈꾸는 학생이 수강하기를 권한다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
읽기	•세부 정보 •중심 내용 •맥락 •함축적 의미	•그림, 사진, 도표, 대상, 주제, 줄거리, 요지 •일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과 •문맥 속 낱말, 어구, 문장의 의미, 글의 숨겨진 의미 •필자의 의도, 목적, 심정, 태도
쓰기	•문장 •작문	•대상, 상황, 의견, 감정, 경험, 계획, 주제, 요지, 미래의 계획, 진로 •그림, 사진, 도표, 서식, 이메일, 메모

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

영문학자, 번역가, 동시통역사, 교육학자, 무역 종사자 등

관련 학과

영어교육과, 영문학과, 영어통번역학과, 자율전공, 상경 계열, 공학 계열, 자연 계열 등

더 알아두기

어휘수 2,200단어 이내로, '영어 I'에 비해 고급 영어 독해 및 작문 내용으로 구성됨.

영어II

수능 공통

일반 선택 과목군 내의 다른 과목에서 배운 내용을 심화하여 실생활의 다양한 상황에서 필요한 의사소통 능력을 향상하고 학습자들의 진로 및 전공 분야와 관련된 영어 이해 능력과 표현 능력을 기른다.

선생님의 한 마디



다양한 진로 및 전공 분야와 관련된 주제에 대해 학습하며, '영어 I ' 이나 '영어 독해와 작문' 에 비해 내용 및 표현이 한층 심화된 과목이다. 보고서 작성이나 에세이 쓰기 등 학문적 목적의 활동을 통해 영어 의사소통 능력을 함양할 수 있다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
듣기	•세부정보 •중심내용 •맥락	•대상, 주제, 그림, 사진, 도표, 줄거리, 요지 •일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과 •상황 및 화자 간의 관계, 화자의 의도, 목적, 심정, 태도
말하기	•담화	•사람, 사물, 장소, 의견, 감정, 방법, 절차 •그림, 사진, 도표, 자기소개, 주제, 요지, 대상, 경험, 계획 •일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과
읽기	•세부정보 •중심내용 •맥락 •함축적 의미	•그림, 사진, 도표, 대상, 주제, 줄거리, 요지 •문맥 속 낱말, 어구, 문장의 의미, 글의 숨겨진 의미 •일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과 •필자의 의도, 목적, 심정, 태도
쓰기	•문장 •작문	•대상, 상황, 의견, 감정, 경험, 계획, 주제, 요지, 그림, 사진, 도표 •보고서, 에세이

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

통역사, 번역가, 영어교사, 교수, 언어학자, 무역 종사자 등

관련 학과

영어교육과, 영문학과, 영어통번역과, 자율전공, 상경 계열, 의학 계열, 자연 계열 등

더 알아두기

어휘수 2,500단어 이내로 일반 선택 과목 중 가장 심화된 내용을 다룸.

실용 영어

실생활에 필요한 의사소통능력을 향상하고 학습자의 진로 분야와 관련된 영어 이해 능력과 표현 능력의 기초를 다진다.

선생님의 한 마디



비교적 학습 부담이 적은 과목으로, 학문적 영역보다는 실생활 중심의 주제에 대해 배우며 상황과 목적에 맞게 영어로 자유롭게 의사소통하는 능력을 함양하길 희망하는 학생에게 추천한다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
듣기	•세부정보 •중심내용 •맥락	•방송, 광고, 안내, 줄거리, 주제, 요지 •일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과 •상황 및 화자 간의 관계, 화자의 의도, 목적, 심정, 태도
말하기	•담화	•사람, 사물, 장소, 의견, 감정, 중심 내용 •그림, 사진, 도표, 서식
읽기	•세부정보 •중심내용 •맥락	•광고, 안내문, 줄거리, 주제, 요지 •일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과 •필자의 의도, 목적, 심정, 태도
쓰기	•문장 •작문	•대상, 상황, 의견, 감정, 그림, 사진, 도표 •서식, 이메일, 메모

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

동시통역사, 관광통역사, 큐레이터, 외교관 등

관련 학과

영어통번역과, 서양어 계열, 관광통역과, 상경 계열, 공학 계열 등

더 알아두기

어휘수 2,000단어 이내이며, 실생활에서 다양한 주제에 대해 외국인과 편하게 의사소통할 수 있기를 희망하는 경우 수강함.

영어권 문화

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 기른다.

선생님의 한 마디



영어권 문화의 생활양식, 풍습, 사고방식 등을 학습하며 영어 이해 및 표현력을 기를 수 있는 과목으로, 항공서비스, 관광통역 등 타문화권 사람들과 교류할 기회가 많은 직종에 종사하길 희망하거나 언어로서의 영어의 배경이 되는 문화에 대한 통섭적 이해를 갖길 원하는 학생에게 권하는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
듣기	•세부정보 •중심내용 •맥락	•생활양식, 풍습, 사고방식, 타 문화 이해 •주제, 요지, 화자의 의도, 목적, 심정, 태도
말하기	•담화	•생활양식, 풍습, 사고방식, 타 문화 이해 •문화 비교, 대조, 언어적·비언어적 의사소통 방식
읽기	•세부정보 •중심내용 •맥락	•생활양식, 풍습, 사고방식, 타 문화 이해 •줄거리, 주제, 요지 •필자의 의도, 목적, 심정, 태도
쓰기	•문장 •작문	•생활양식, 풍습, 사고방식, 타 문화 이해, 문화 비교, 대조 •주제, 요지, 의견, 감정, 경험, 보고서

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

영문학과 교수, 승무원, 관광 통역사, 동시통역사, 큐레이터 등

관련 학과

영문학과, 통번역학과, 서양어 계열, 항공서비스학과, 관광 통역과 등

더 알아두기

어휘 수 2,200단어 이내로, 다양한 문화적 · 언어적 배경에 대한 학습을 통해 인간과 문화에 대해 보다 깊이 있게 이해함으로써 세계 시민 소양을 함양할 수 있음.

진로 영어

다양한 직업 및 진로에 관한 정보를 이해하고 다양한 적성, 흥미, 진로, 전공에 따라 미래 진로 탐색 및 설계의 기회를 제공한다. 취업 및 일반적인 직무 수행 능력에 필요한 기초 영어 의사소통 능력을 기른다.

선생님의 한 마디



'영어권 문화'에 비해 어려운 내용을 다루며, 영어로 자신의 진로를 탐색할 수 있고, 업무계획서 및 이메일 작성 등 다양한 직업 현장에서 영어로 실무를 수행하기 위한 기본 소양을 기를 수 있다. 따라서 영어교육, 통 · 번역, 무역, 관광 등의 분야나 해외취업에 관심이 있는 학생들에게 수강을 권한다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
듣기	•세부정보 •중심내용 •맥락	•대상, 주제, 그림, 사진, 도표, 줄거리, 요지 •직업, 진로에 관한 주제 •일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과 •상황 및 화자 간의 관계, 화자의 의도, 목적, 심정, 태도
말하기	•담화	•사람, 사물, 장소, 의견, 감정, 줄거리, 주제, 요지 •직업, 진로에 관한 주제 •그림, 사진, 도표, 서식, 인터뷰
읽기	•세부정보 •중심내용 •맥락	•대상, 주제, 그림, 사진, 도표, 줄거리, 요지 •직업, 진로에 관한 주제 •일이나 사건의 순서, 전후 관계, 원인, 결과 •필자의 의도, 목적, 심정, 태도
쓰기	•문장 •작문	•대상, 상황, 주제, 요지, 의견, 감정, 사람, 사물, 사건 •그림, 사진, 도표, 자기소개서, 업무계획서, 이메일

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

교수, 교사, 언론인, 금융업, 무역 관계자 등

관련 학과

외국어학부, 무역학과, 자율전공 등

더 알아두기

어휘수 2,500단어 이내로, 영어 관련 전공을 희망하는 학생들이 심화된 영어를 학습하는 기회로 삼을 수 있음.

영미 문학 읽기

영어로 된 문학 작품의 독서와 감상을 통하여 영어 이해 및 표현 능력을 심화하고 인문학적 상상력과 창의력을 바탕으로 한 영어 독서 능력을 향상한다.

선생님의 한 마디



영어과 선택 과목 중 가장 어려운 과목이다. 소설, 시, 희곡 등 다양한 문학 작품 감상 및 비평문 작성을 통해 영어 읽기, 쓰기 능력과 함께 공감적 이해 능력, 비판적 사고력 및 심미적 역량뿐만 아니라 인문학적 상상력을 기를 수 있다. 영문학에 관심 있는 학생뿐만 아니라 각 분야에서 영어 실력을 겸비한 창의융합형 인재로 성장하고자 하는 학생에게 수강을 권한다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
듣기	•세부 정보 •중심 내용 •맥락	•등장 인물, 사건, 시간, 장소, 줄거리, 주제, 요지 •분위기, 심정, 어조, 상황, 필자의 의도, 목적 •이미지, 은유, 상징, 유기적 관계 •문학적 표현과 의미, 작품의 배경과 시대적 상황
쓰기	•문장 •작문	•등장 인물, 사건, 시간, 장소, 주제, 요지 •분위기, 심정, 어조, 상황, 이미지, 은유, 상징 •감상, 비평, 상황극

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

교수, 영문학자, 동시통역사, 문화 평론가, 큐레이터 등

관련 학과

영문학과, 영어교육학과, 통번역학과, 문화콘텐츠학과, 인문 계열 학과 등

더 알아두기

어휘수 3,000단어 이내이며, 별도의 교과서가 없음. 다독과 독후 활동을 통해 영어 문해력을 기를 수 있고, 장면 읽기를 통해 인간에 대한 통찰력과 공감능력을 기를 수 있음.



라. 사회(역사/도덕 포함) 교과

구분	과목	특 성
일반 선택	한국지리	우리 국토에 대한 올바른 인식과 이해를 통해 국토의 소중함을 느낄 수 있게 한다. 또한 한국인의 삶터인 한반도의 지형과 기후, 도시, 인구 분포 및 농업·공업·서비스업, 교통 등의 자료 분석을 통해 한국인의 삶의 모습, 경제, 산업 등을 이해하게 해 준다.
	세계지리	세계 여러 국가의 기후, 인구, 자원, 종교, 지역 문제 등에 대한 정보 분석을 통해 이들 국가에 대한 종합적인 이해를 높일 수 있는 과목이다.
	세계사	세계 여러 지역의 문화적 특징과 역사적 형성 과정을 비교의 관점에서 탐구하도록 하고, 지역 간의 교류와 갈등을 통해 형성된 인류의 다양한 경험을 심층적으로 이해하는 과목이다. 이를 통해 다양한 문화의 가치를 인정할 줄 아는 열린 태도를 기를 수 있다.
	동아시아사	현재의 한국, 중국, 일본을 비롯하여 몽골, 베트남 등을 포함한 동아시아 각국의 관계와 교류의 역사를 이해함으로써 동아시아가 당면한 역사 인식의 문제를 해결하고 공동 발전과 평화를 추구하는 안목과 자세를 기르는 과목이다.
	경제	현재 경제 생활에서 요구되는 경제적 사고력과 경제 문제 해결력을 기르고, 체계적인 경제 지식과 사고력 및 가치관을 토대로 개인적, 사회적 차원에서 합리적이며 책임 있게 경제적 역할을 수행할 수 있는 민주 시민의 자질 함양을 추구하는 과목이다. 이를 통해 세계화 시대에 능동적으로 적응할 수 있는 기초 소양을 쌓고 사회생활에 필요한 공동체 정신을 기르며 학습한 다양한 이론을 현실 경제 현상에 적용할 수 있는 능력을 기르는 과목이다.
	정치와 법	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 시민을 양성하는 과목이다. 이를 통해 민주·법치 국가 시민으로서 기본적 권리 보장 및 의무 이행에 필요한 지식, 기능 및 사고력을 습득할 수 있으며 지구촌 사회의 구성원으로서 국제 사회의 문제 해결에 관심을 갖고 적극적으로 참여하려는 태도를 기를 수 있다.
	사회 · 문화	사회·문화 현상에 대한 올바른 이해와 탐구 방법의 습득을 통하여 합리적 의사 결정 능력을 함양함으로써 다양한 사회·문화 현상에 능동적으로 대응하고 사회문제를 객관적이고 과학적으로 분석한 후 논리적 사고와 실천적 사고방식과 생활양식에 기반한 대안으로 해결하여 민주 시민으로서 적극적으로 참여하는 능력을 기르기 위한 과목이다.
	생활과 윤리	현대 생활의 제 영역에서 발생하는 다양한 윤리 문제들을 주도적으로 탐구하고 성찰함으로써 인간과 사회를 윤리적인 관점에서 올바르게 이해하고, 윤리적 민감성 및 판단 능력을 함양할 수 있는 과목이다.
	윤리와 사상	한국 및 동서양 윤리 사상과 사회사상을 통해 도덕적인 삶과 이상사회에 대한 여러 윤리적 관점들을 비교·이해하고, 윤리적 관점에서 자신의 삶과 우리 사회를 성찰해 볼 수 있는 과목이다.
진로 선택	여행 지리	세계화와 지역화 시대를 맞이하여 우리 주변과 세계 여러 지역에서 나타나는 다양한 주제를 여행을 매개로 살펴보고, 관련된 자료 분석함으로써 자연환경 및 인문 환경을 바탕으로 사람들의 삶과 변화를 이해하는 과목이다.
	사회문제 탐구	사회문제 및 탐구과정에 대한 이해를 기초로 하여 학생들의 실생활에서 찾아볼 수 있는 다양한 사회문제 사례들에 이를 적용하고 사회문제 해결을 위한 방안을 탐구하도록 구성되어 있다. 탐구 대상이 되는 사회 문제를 학생들이 주도적으로 탐구대상이 되는 사회문제를 선정하고 탐구하는 과정을 통해 이에 대한 해결 방안을 모색할 수 있도록 계획을 세워 자료를 수집하고 분석하여 사회문제의 원인을 파악하고 이에 대한 적절한 해결 방안을 모색할 수 있는 능력을 함양하는 것을 목표로 하는 과목이다.
	고전과 윤리	동서양 고전의 원문을 직접 읽고 그 의미를 탐구하는 과정을 통하여 자신에 대한 성찰, 타인과의 관계가 인간의 삶에 주는 의미에 대한 깨달음을 얻을 수 있도록 하는 과목이다.

한국지리

수능 선택

우리 국토에 대한 올바른 인식과 이해를 통해 국토의 소중함을 배우는 과목이며 우리나라의 지형과 기후, 도시, 인구분포 및 농업 · 공업 · 서비스업, 교통 등의 자료 분석을 통해 종합적인 사고력을 증진시키고 지속 가능 관점의 균형적인 국토관과 통일 한국 등의 미래를 준비할 수 있도록 한다.

선생님의 한 마디



공간적인 사고를 바탕으로 하는 실제적이고 종합적인 과목으로서 관광, 경영, 경제, 시장 조사, 복지 정책 등 다양한 학문의 밑바탕이다. 대학 진학 이후 지리 전공뿐만이 아니라 상경, 통계, 과학 분야의 다양한 전공 학문을 우리나라의 실제 상황에 적용하여 이해할 수 있다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
국토 인식과 지리 정보	•위치와 영역(영토, 영해, 영공) •국토 인식과 지역 정보 조사	•우리나라의 위치와 땅, 바다, 하늘의 경계 •우리나라를 바라보는 관점 및 이해하는 방법
지형 환경과 인간 생활	•한반도에 새겨진 지구의 역사 •산·강·바다의 모습	•한반도가 만들어지는 과정 및 산지의 모습 •산·강·바다 및 화산·카르스트(석회동굴 등) 지형
기후 환경과 인간 생활	•우리나라의 기온·강수·바람 •기후와 옷·음식·집	•우리나라의 기온·강수·바람 특징과 계절 변화 •태풍, 호우, 대설 발생 지역과 피해 예방 노력
거주 공간의 변화와 지역 개발	•촌락과 도시, 도시화, 도시 구조 •도시 재개발 지역 개발	•이촌향도와 촌락 변화, 도시 성장과 도심·주변 변화 •도시 재개발, 지역 간 경제적 격차의 원인과 해결책
생산과 소비의 공간	•자원의 의미, 우리나라 자원 생산 •우리나라 농업·공업·서비스업	•우리가 소비하는 광물·에너지 자원 •농업·공업·서비스업, 교통수단의 지역별 발달 특징
인구 변화와 다문화 공간	•인구 분포와 이동, 인구 성장 •저출산·고령화, 외국인 이주	•인구가 증가하는 지역과 감소하는 지역의 특징 •저출산·고령화의 원인과 해결책, 외국인 이주 특성
우리나라의 지역 이해	•지역 구분과 각 지역 특징	•수도권·북한·충청·영서·영동·영남·호남·제주 •앞 단원에서 배운 내용을 지역별로 재구성함

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

지리 교사, 도시 계획가, 시장 조사 분석가, 공간정보 영상처리원, GIS전문가, 여행 작가, 증강현실 전문가,관광 여행 기획가, 부동산 연구원, 국책 연구소 연구원 등
(국토지리정보원, 한국환경정책평가연구원 등)

관련 학과

도시계획학과, 조경학과, 건축학과, 지리학과, 기상학과, 지리교육과, 관광학과, 부동산학과, 경영학과, 경제학과, 통계학과, 환경공학과, 사회 복지학과 등

더 알아두기

하나의 현상을 다양한 관점으로 이해하고 분석할 수 있는 능력을 키울 수 있음. 입지 선정, 농 · 공산품 흐름, 서비스업 변화 등의 학습을 통하여 우리나라 사회의 지리적인 다양한 현상을 종합적으로 파악할 수 있는 능력을 갖추게 됨.

세계지리

수능 선택

세계의 자연환경과 인간의 활동으로 형성된 문화, 종교, 산업 등의 인문환경을 바탕으로 각 지역의 현상과 사건들을 경험 중심적인 적절한 사례를 중심으로 구성하였으며 다양한 관점에서 이해하고 학습하여 세계시민의 역할을 할 수 있도록 한다.

선생님의 한 마디



세계의 자연환경과 인문환경의 다양한 자료를 공간적인 정보를 통하여 분석할 수 있으며 자연과학과 사회과학 분야와 연계하여 학습할 수 있다. 학습주제를 탐구하는 과정에서 합리적이고 종합적인 사고능력을 키울 수 있으며 국제 사회의 이슈가 되는 주제를 연구하고 시야를 넓힘으로써 국제 분야 전문가의 기본 바탕이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
세계화와 지역 이해	•세계화, 지역화 •세계에 대한 인식, 권역 구분	•지역 간 상호 연계성 확대의 원인과 영향 •세계를 바라보는 과거와 현재의 관점 비교
자연 환경과 인간 생활	•세계의 다양한 기후 •지형 형성과 대지형	•열대·온대·건조·냉대·한대 기후와 주민 생활 •화산·지진이 많은 지역, 독특하고 아름다운 지형
인문 환경과 인문 경관	•세계의 종교·인구·도시 •세계의 식량·에너지 자원	•인간 생활에 큰 영향을 미치는 종교·인구·도시 이해 •생존에 필수적인 식량·에너지 자원의 국제적 이동
몬순 아시아와 오세아니아	•생활 모습, 자원 분포 •민족의 다양성과 종교, 분쟁	•계절풍 기후에 적응한 주민 생활, 자원의 수출·수입 •종교의 다양성, 카슈미르·스리랑카 등의 분쟁 특징
건조 아시아와 북부 아프리카	•생활모습, 자원 분포 •사막화	•건조한 기후에 적응한 주민 생활 •석유·천연가스 생산이 미친 영향, 사막화의 영향
유럽과 북부 아메리카	•공업이 발달한 지역 •세계 도시, 통합과 분리 현상	•유럽과 미국의 주요 공업 지역의 형성과 변화 •뉴욕·런던의 특징, 유럽 연합, 분리 독립 운동
사하라 이남 및 중 · 남부 아프리카	•도시화와 도시 구조, 종교, 분쟁 •자원 개발	•식민지 시대의 영향이 도시 구조와 분쟁에 미친 영향 •자원 개발 이익의 정의로운 분배
평화와 공존의 세계	•경제 블록, 세계의 환경 문제 •세계 평화와 정의를 위한 노력	•주요 경제 블록(유럽 연합, 아세안 등)의 특징 비교 •지구촌의 환경 문제·분쟁을 해결하려는 국제적 노력

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

외교관, 해외 시장 정보 분석원, 국제 분쟁 전문가, 지리 교사, GIS(지리 정보 시스템) 전문가, 국책 연구소 연구원(국토지리정보원, 한국환경정책평가연구원), 여행 작가, 관광여행 기획, 증강현실 전문가 등

관련 학과

국제경제학과, 문화인류학과, 무역학과, 관광학과, 도시계획학과, 건축학과, 지리학과, 기상학과, 미학과, 환경공학과 등

더 알아두기

세계의 자연환경을 바탕으로 인간과 관련된 사회, 문화, 종교, 산업 등의 인문 환경을 이해하고 세계 각 지역의 시사적인 주제에 대하여 깊이 있게 탐구할 수 있는 과목임. 이를 통해 지리적 사고력, 분석력, 문화적 다양성을 이해하는 능력을 키울 수 있으며 국제 전문가의 소양을 키울 수 있음.

세계사

수능 선택

세계 여러 지역의 문화적 특징과 역사적 형성 과정을 비교의 관점에서 탐구하도록 하고, 지역 간의 교류와 갈등을 통해 형성된 인류의 다양한 경험을 심층적으로 이해하는 과목이다. 이를 통해 다양한 문화의 가치를 인정할 줄 아는 열린 태도를 기를 수 있다.

선생님의 한 마디



세계의 역사를 지역별, 시대별로 공부해야 하므로 역사 개념에 대한 정확하고 체계적인 정리가 중요한 과목이다. 학생들이 다양한 문화와 가치를 이해하고 존중하는 태도 및 사건이나 문제를 집단 간의 상호 관계 속에서 파악하고 분석할 수 있는 능력을 키우는 데 도움을 주는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소	
인류의 출현과 문명의 발생	•세계사 학습의 의의 •문명 •국가(왕조)/통일 •전쟁 •통치 정책/제도 •생산력 증대/산업 발달 •대외 교류 •신분/계층 •세력 •개혁/혁명 •사상 •종교 •과학기술/예술	•세계사 학습의 필요성 •문명의 발생	•인류의 출현과 선사문화
동아시아 지역의 역사		•동아시아 세계의 형성 •동아시아 세계의 변동	•동아시아 세계의 발전
서아시아 인도 지역의 역사		•서아시아의 여러 제국과 이슬람 제국의 형성 •인도의 역사와 다양한 종교	•문화의 출현
유럽 · 아메리카 지역의 역사		•고대 지중해 세계 •유럽 세계의 변화	•유럽 세계의 형성과 동요 •시민 혁명과 산업 혁명
제국주의와 두 차례 세계대전		•제국주의와 민족 운동 •두 차례의 세계대전	
현대 세계의 변화		•냉전과 탈냉전 •21세기의 세계	

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

학예사(큐레이터), 문화재 보조원, 역사학자,인문과학 연구원, 박물관, 문화재청, 지역문화원, 국가기록원, 중등교사, 문화재 및 문화 관련 연구소, 대학교수, 여행 상품 개발원(관광기획자) 등

관련 학과

동양사학과, 서양사학과, 사학과, 역사학과, 국사학과, 한국사학과, 역사교육과, 고고학과, 역사문화학과, 역사콘텐츠학과, 아시아문화학부 등

더 알아두기

인문 · 사회 계열학과 진학 학생에게는 대학 전공 학습을 위한 기초가 됨.
서양사와 중국사의 비중이 상당히 높지만 동남아시아, 아프리카, 남 · 북아메리카 지역의 역사의 비중도 높아지고 있음.

동아시아사

수능 선택

현재의 한국, 중국, 일본을 중심으로 하여 몽골, 베트남 등을 포함한 동아시아 각국의 관계와 교류의 역사를 이해함으로써 동아시아가 당면한 역사 인식의 문제를 해결하고 공동 발전과 평화를 추구하는 안목과 자세를 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



세계사에서 배우는 내용보다 동아시아의 역사를 주제별로 깊이 있게 다룬다. 동아시아 국가들과의 교역이 늘면서 지역 전문가에 대한 수요가 지속적으로 늘어나고 있다. 한 · 중 · 일 간의 역사 인식으로 인한 갈등과 당면 문제의 올바른 해결을 위해서도 중요한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
동아시아 역사의 시작	• 선사문화 • 국가 및 외교 • 갈등과 분쟁 • 교류 • 전통 사회 • 사상과 문화	• 동아시아와 동아시아사 • 선사문화 • 자연 환경과 생업 • 국가의 성립과 발전
동아시아 세계의 성립과 변화		• 인구의 이동과 정치 • 국제 관계의 다원화 • 사회변동 • 유학과 불교
동아시아의 사회 변동과 문화교류		• 17세기 전후 동아시아 전쟁 • 사회 변동과 서민 문화 • 교역망의 발달과 은 유통
동아시아의 근대화 운동과 반제국주의 민족운동		• 새로운 국제 질서와 근대화 운동 • 제국주의 침략 전쟁과 민족운동 • 서양 문물의 수용
오늘날의 동아시아		• 제2차 세계대전 전후 처리와 냉전체제 • 경제 성장과 정치 발전 • 갈등과 화해

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

학예사(큐레이터), 문화재 보조원, 역사학자, 인문과학 연구원, 박물관, 문화재청, 지역문화원, 국가기록원, 문화재 및 문화 관련 연구소, 중등교사, 대학교수, 여행 상품 개발원(관광 기획자) 등

관련 학과

동양사학과, 서양사학과, 사학과, 역사학과, 국사학과, 한국사학과, 역사교육과, 고고학과, 역사문화학과, 역사콘텐츠학과, 아시아문화학부 등

더 알아두기

제2외국어 과목, 국제 경제, 국제 정치 등과 연계하여 선택한다면 동양철학과, 통번역학과, 정치외교학과, 문화인류학과 등과 관련하여 역량을 드러낼 수 있음.

경제

수능 선택

현재 경제 생활에서 요구되는 경제적 사고력과 경제 문제 해결력을 기르고, 체계적인 경제 지식과 사고력 및 가치관을 토대로 개인적, 사회적 차원에서 합리적이며 책임 있게 경제적 역할을 수행할 수 있는 민주 시민의 자질 함양을 추구하는 과목이다. 이를 통해 세계화 시대에 능동적으로 적응할 수 있는 기초 소양을 쌓고 사회생활에 필요한 공동체 정신을 기르며 학습한 다양한 이론을 현실 경제 현상에 적용할 수 있는 능력을 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



경제현상에 대한 원인을 규명하기 위한 폭넓은 이해를 하고 싶고 논리적인 방법으로 인간행동을 분석하는 법을 배우고 싶으며 사회에 대한 많은 관심 및 강한 지구력을 가지고 공부하기를 좋아하는 학생들이 많은 흥미를 가지고 학습할 수 있는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
경제생활과 경제 문제	•희소성 •시장가격 •생산·분배·소비	•희소성, 합리적 선택 •비용과 편익, 경제적 유인 •시장경제 체제의 특징 •가계, 기업, 정부의 경제활동
시장과 경제활동	•수요·공급 •소비자·생산자·사회적 잉여 •외부효과·불완전경쟁시장	•수요, 공급 •노동 시장, 금융 시장 •시장 균형 •자원 배분의 효율성, 잉여 •시장 실패, 정부 개입, 정부 실패
국가와 경제활동	•국내총생산 •실업 •물가지수 •총수요·총공급	•경제 성장, 한국 경제의 변화 •국민경제의 순환, 국내 총생산 •실업, 인플레이션 •총수요, 총공급 •재정 정책, 통화 정책
세계 시장과 교역	•절대우위론·비교우위론 •환율 •국제수지	•무역 원리 •무역 정책 •외환 시장, 환율 •국제 수지
경제생활과 금융	•신용 •자산 •부채	•수입, 지출, 신용, 저축, 투자 •자산과 부채의 관리 •재무 계획 수립

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

경제학 연구원(가격 · 국제 · 노동 · 농업 · 산업 · 금융 경제학자), 국제 무역 사무원, 보험계리인 등

관련 학과

경제금융물류학부, 경제금융부동산학과, 경제금융학과, 경제산업학부, 경제학과, 국제경제학과, 글로벌경제학과, 농업자원경제학과, 산업응용경제학과, 유통경영정보학과, 재무경제학과, 행정경제학부, 환경자원경제학과, 경영학과, 무역학과, 회계학과 등

더 알아두기

국가 경제 전체 또는 경제 주체 사이의 선택 및 가격 결정원리를 연구하고 싶다면 경제학과를, 기업의 경제행위를 연구 대상으로 기업 조직을 어떻게 하면 잘 운영할 수 있을지를 연구하고 싶다면 경영학과를 선택하는 것이 좋음.

정치와 법

수능 선택

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 시민을 양성하는 과목이다. 이를 통해 민주 · 법치 국가 시민으로서 기본적 권리 보장 및 의무 이행에 필요한 지식, 기능 및 사고력을 습득할 수 있으며 지구촌 사회의 구성원으로서 국제 사회의 문제 해결에 관심을 갖고 적극적으로 참여하려는 태도를 기를 수 있다.

선생님의 한 마디



정치와 법은 판단, 비교, 관용, 참여의 학문인 정치학과 해석, 생활, 정의, 논리의 학문인 법학의 기초를 배우는 과목이다. 신문과 뉴스에 나오는 기사가 사회에서 발생하는 갈등인 만큼 해당 자료들에 많은 관심을 가지고 있고 자신들이 속한 집단에 적극적으로 참여하고 싶은 리더십을 가지고 있다면 정치 분야 학습을 즐겁게 할 수 있을 것이다. 그리고 낯선 법률 용어 이해와 어떤 갈등 상황 해결과정에서 발생하는 다양한 해석에 도움을 줄 수 있는 언어적 감각과 법학 배경의 토대가 되는 철학 분야에 흥미를 가지고 있는 학생이라면 법 분야를 즐겁게 공부할 수 있을 것이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
민주주의와 헌법	• 정의 · 합목적성 · 법적 안정성 • 국민주권 · 자유민주주의 • 사회 · 청구권 • 형식적 · 실질적 법치주의 • 인간존엄 · 자유 · 평등 · 참정	• 정치의 기능, 법의 이념, 민주주의와 법치주의 • 헌법의 의의와 기본 원리 • 기본권의 내용, 기본권 제한의 요건과 한계
민주 국가와 정부	• 대통령제 • 입법부 · 행정부 · 사법부 • 의원내각제 • 헌법재판소	• 민주 국가의 정부 형태, 우리나라의 정부 형태 • 국가기관의 역할과 상호 관계 • 지방 자치의 의의, 현실, 과제
정치과정과 참여	• 선거4원칙 • 양당제 • 다당제	• 정치과정, 정치 참여 • 선거와 선거 제도 • 정당, 이익집단과 시민단체, 언론
개인 생활과 법	• 권리능력 • 계약 • 불법행위	• 민법의 의의와 기본 원리 • 재산 관계와 법 • 가족 관계와 법
사회생활과 법	• 죄형법정주의 • 위법성 · 책임성 • 미란다원칙	• 형법의 의의, 범죄의 성립과 형벌의 종류 • 형사 절차와 인권 보장 • 근로자의 권리와 법
국제 관계와 한반도	• 국제법의 의의와 한계 • 국제기구의 의의와 한계	• 국제 관계의 변화, 국제법 • 국제 문제와 국제기구 • 우리나라의 국제 관계, 한반도의 국제 질서

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

정치학 연구원, 법률 사무원, 법무사, 국회의원(정치인, 정당인), 국제기구 사무원, 변리사, 변호사 등

관련 학과

정치언론국방학과, 정치국제학과, 정치안보국제학과, 정치행정학과, 정치언론안보학과, 정치외교학과, 경찰법학과, 공공인재법학과, 과학기술법학과, 공무원법학과, 글로벌법학과, 기업융합법학과, 법경찰학과, 법률학과, 법률행정학과, 법무법학과, 법무정책학과, 법부동산학과, 법학과, 지식재산학과, 지적재산권학과, 콘텐츠저작권학과, 특허법학전공, 해사법학부 등

더 알아두기

정치와 법은 정치학과 법학은 물론, 철학, 역사학 등 인문학 전반에 대한 학습을 선행 또는 병행한다면 매우 흥미롭게 공부할 수 있음.

사회 · 문화

수능 선택

사회 · 문화 현상에 대한 올바른 이해와 탐구 방법의 습득을 통하여 합리적 의사 결정 능력을 함양함으로써 다양한 사회 · 문화 현상에 능동적으로 대응할 수 있다. 사회문제를 객관적이고 과학적으로 분석한 후 논리적 사고와 실천적 사고방식과 생활양식에 기반한 대안으로 해결하여 민주 시민으로서 적극적으로 참여하는 능력을 기르기 위한 과목이다.

선생님의 한 마디



사회 · 문화는 사회학과 문화인류학, 사회복지학의 기초를 배우는 과목이다. 사람 및 사회에 대한 관심이 많고 낯선 사람들 및 문화에 많은 흥미를 가지며 사회적 약자들의 생활 수준 제고에 대해 배워가는 것을 주저하지 않는다면 많은 즐거움을 느끼며 학습할 수 있는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
사회 · 문화 현상의 탐구	•거시적 관점, 미시적 관점 •실증적 연구, 해석적 연구 •질문지법, 실험법, 면접법, 참여관찰법	•사회·문화 현상을 보는 관점 •양적 연구, 질적 연구 •자료 수집 방법 •사회·문화 현상의 연구 태도 및 윤리, 탐구 절차
개인과 사회 구조	•사회실재론, 사회명목론 •사회화, 귀속·성취지위, 역할, 역할 갈등 •1·2차집단, 공동·이익사회, 준거집단 •관료제, 탈 관료제	•개인과 사회의 관계, 사회화 •지위, 역할, 역할 갈등 •사회 집단, 사회 조직 •일탈 행동, 일탈 이론
문화와 일상 생활	•학습성, 공유성, 총체성, 축적성, 변동성 •비교론, 총체론, 상대론 •문화전파, 접변 •문화병존, 동화, 융합	•문화의 속성, 문화를 보는 관점 및 이해 태도 •하위문화 •대중문화, 대중매체 •문화 변동
사회 계층과 불평등	•계층론, 계급론 •수평·수직, 세대내·세대간, 개인적·구조적 이동 •피라미드형, 다이아몬드형, 모래시계형 계층구조 •사회보험, 공공부조	•사회 불평등을 보는 관점 •사회 이동, 사회 계층 구조 •사회 불평등 양상 •사회 복지, 복지 제도
현대의 사회 변동	•진화론, 순환론 •근대화론, 종속이론	•사회 변동 이론, 사회 운동 •세계화, 정보화 •저출산, 고령화, 다문화적 변화 •세계시민, 지속가능한 사회

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

사회학 연구원, 통계학 연구원, 사회복지사, 사회 단체 활동가, 기자, 방송 연출가, 저널리스트 등

관련 학과

도시사회학과, 사회학과, 여성학과, 정보사회학과, 사회복지학과, 문화인류학과, 문화학과, 인류학과 등

더 알아두기

사회 문제 탐구를 위한 연구 설계 능력, 사회 현상의 이해를 위한 통계 분석 능력이 요구됨.
국 · 내외의 다양한 사회현상들을 수업시간에 배운 이론들을 바탕으로 분석해 보면 해당 현상들에 대한 이해의 깊이를 더하고 폭을 넓힐 수 있음.

생활과 윤리

수능 선택

현대 생활의 제 영역에서 발생하는 다양한 윤리 문제들을 주도적으로 탐구하고 성찰함으로써 인간과 사회를 윤리적인 관점에서 올바르게 이해하고, 윤리적 민감성 및 판단 능력을 함양할 수 있는 과목이다.

선생님의 한 마디



실생활 속에서 나타나는 다양한 문제들을 윤리적 관점을 중심으로 종합적으로 살펴볼 수 있기 때문에 어떤 전공과도 연결고리를 찾을 수 있다. 따라서 인문사회과학뿐만 아니라 생명과학, 컴퓨터공학 등 자신이 희망하는 전공과의 관련성을 발견하고 그에 대해 깊이 있게 탐구해 보는 데 도움이 된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
현대의 삶과 실천 윤리	•유교윤리 •불교윤리 •도교윤리 •의무론 •공리주의 •덕윤리 •도덕 과학적 접근	•현대 생활과 실천윤리 •현대 윤리 문제에 대한 접근 •윤리 문제에 대한 탐구와 성찰
생명과 윤리	•출생과 죽음의 윤리적 의미 •임신중절·자살·안락사·뇌사의 윤리적 쟁점	•삶과 죽음의 윤리 •생명윤리 •사랑과 성윤리
사회와 윤리	•직업에 대한 다양한 관점 •다양한 직업윤리 •청렴의 의미 •청렴한 삶의 필요성	•직업과 청렴의 윤리 •사회 정의와 윤리 •국가와 시민의 윤리
과학과 윤리	•자연관(인간/동물/생명/생태중심주의) •미래 세대에 대한 책임 문제 •기후 정의 문제 •책임윤리	•과학 기술과 윤리 •정보 사회와 윤리 •자연과 윤리
문화와 윤리	•다문화주의 이론 •관용 •윤리적 상대주의와 보편윤리 •종교 간 갈등 극복을 위한 자세	•예술과 대중문화 윤리 •의식주 윤리와 윤리적 소비 •다문화 사회의 윤리
평화와 공존의 윤리	•보편적 가치 •평화의 가치 •통일 비용과 분단 비용 •국제 질서 및 평화	•갈등 해결과 소통의 윤리 •민족 통합의 윤리 •지구촌 평화의 윤리

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

도덕(윤리)교사, 방송작가, 소설가, 신문기자, 인문과학연구원, 철학연구원, 언론사, 출판물 기획 전문가, 시민사회단체, 비정부기구, 국제기구, 환경단체 등

관련 학과

도덕윤리학과, 사회학과, 사회복지학과, 심리철학상담과, 윤리교육과, 윤리문화학과, 정치외교학과, 철학과, 철학생명의료윤리학과 등

더 알아두기

생명윤리, 로봇윤리, 자율주행 자동차 문제 등 다양한 윤리적 문제와 쟁점들에 대해 종합적으로 탐구해보는 기회를 가질 수 있음.

윤리와 사상

수능 선택

한국 및 동서양의 윤리 사상과 사회사상을 통해 도덕적인 삶과 이상사회에 대한 여러 윤리적 관점들을 비교 · 이해하고, 윤리적 관점에서 자신의 삶과 우리 사회를 성찰해 볼 수 있는 과목이다.

선생님의 한 마디



동서양 윤리 사상 및 사회사상은 인문학이나 사회과학 전공에 있어서 배경적 지식이 된다. 또한 자신의 생활 세계에 근거한 다양한 윤리적 쟁점에 관한 인식 및 해석 능력, 윤리 고전에의 직접적 접근을 통한 사유와 성찰 능력을 키우는 데 도움이 된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
인간과 윤리사상	•인간 특성에 대한 규정 •인간 본성에 대한 다양한 관점 •우리 삶의 기준이 되는 윤리 사상과 사회사상의 필요성	•인간의 삶에서 윤리 사상과 사회사상의 중요성 •한국 및 동·서양의 윤리 사상 및 사회사상과 우리 삶
동양과 한국 윤리사상	•선진 유교 및 중국 성리학의 특징 •조선 성리학의 특징 •초기 불교 및 대승불교의 특징 •도가 및 도교 사상의 특징 •한국 전통윤리 사상의 특징	•동양 및 한국윤리 사상의 연원 •인의 윤리 •도덕적 심성 •자비의 윤리 •분쟁과 화합 •무위자연의 윤리 •한국과 동양윤리사상의 의의
서양 윤리사상	•상대주의 윤리와 보편주의 윤리 •덕 있는 삶 •쾌락주의와 금욕주의 •그리스도교의 기원과 발전 •이성주의와 경험주의 •의무론과 결과론 •실존주의와 실용주의	•서양윤리 사상의 연원 •덕 •행복 추구의 방법 •신앙 •도덕의 기초 •옳고 그름의 기준 •현대의 윤리적 삶
사회사상	•동서양의 이상 사회론 •국가의 기원과 역할에 대한 동서양 사상 •시민적 자유와 덕성 •근대 민주주의 •자본주의 특징과 비판 • 동서양의 평화 사상	•사회사상 •국가 •시민 •민주주의 •자본주의 •평화

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

도덕(윤리)교사, 방송작가, 소설가, 신문기자, 인문과학 연구원, 철학 연구원, 언론사, 출판물 기획 전문가, 시민사회단체, 비정부기구, 국제기구, 환경단체 등

관련 학과

기독교철학과, 도덕윤리학과, 동양철학과, 유학 · 동양학과, 윤리교육과, 윤리문화학과, 종교철학전공, 철학과, 철학상담심리학과, 철학윤리학과 등

더 알아두기

'어떻게 살아야 할 것인가?', '어떤 바람직한 사회를 만들어갈 것인가?' 등의 질문에 대해 동서양 윤리 사상가들이 오랜 시간 동안 탐구해 온 다양한 사상적 관점을 접할 수 있는 기회가 됨.

여행지리

세계화와 지역화 시대를 맞이하여 우리 주변과 세계 여러 지역에서 나타나는 다양한 주제를 여행을 매개로 살펴보고, 관련된 자료 분석함으로써 자연환경 및 인문 환경을 바탕으로 사람들의 삶과 변화를 이해하는 과목이다.

선생님의 한 마디



우리나라뿐만이 아니라 세계 여러 지역의 자연환경 및 인문 환경을 바탕으로 종합적인 지역 정보를 학습하고 문화, 도시, 국제 갈등, 윤리, 환경 등의 주제를 여행이라는 경험을 통하여 흥미있게 접근할 수 있도록 하였으며 다양한 자료를 객관적이고 종합적으로 분석하여 통합적인 사고능력을 키움으로써 미래의 진로 계획에 실질적인 도움을 주는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
여행을 왜, 어떻게 할까?	•여행의 의미 •지도 및 지리정보시스템	•여행과 개인의 삶, 교통수단과 여행의 관계 •여행지 및 여행 경로 정보 수집 및 정리
매력적인 자연을 찾아가는 여행	•지형 및 기후와 인간 생활 관계 •자연환경의 다양성과 지속 가능성	•매력적인 자연 여행 지역의 특색 •보존과 개발의 갈등, 우리나라의 자연
다채로운 문화를 찾아가는 여행	•문화 지역과 문화 전파 •촌락과 도시의 기능적 특성	•다양한 문화의 형성 배경, 세계 문화 유산 •촌락 여행과 도시 여행, 우리나라의 문화
인류의 성찰과 공존을 위한 여행	•산업 유산과 기념물 여행 •인류의 공존과 봉사 여행	•인류의 다양한 기념물과 성찰 여행 •인류의 상호 협력과 공존, 생태 도시, 문화 도시
여행자와 여행지 주민이 모두 행복한 여행	•여행 산업과 지역 변화 •대안 여행과 지속 가능한 개발	•여행 산업의 경제적·환경적·문화적 영향 •공정 여행, 생태 관광,
여행과 미래 사회 그리고 진로	•여행 산업 특성 •진로 탐색과 여행	•여행 산업의 특성과 미래 변화 방향 •여행 관련 직업의 종류와 특성

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

여행 작가, 관광통역안내사, 관광 여행 기획, 해외 시장 정보 분석원, 국제 분쟁 전문가, 증강현실 전문가, 지리 교사, GIS(지리 정보 시스템) 전문가, 국책연구소 연구원(국토지리정보원, 한국환경정책평가연구원) 등

관련 학과

지리학과, 지리교육과, 정치외교학과, 국제학과, 관광학과, 문화인류학과, 도시계획학과, 건축학과, 외국어 관련 학과, 부동산학과 등

더 알아두기

현대인의 삶과 여가에서 여행의 의미를 성찰하고 이를 통해 통합적 탐구 능력, 의사 결정 능력, 문제 해결 능력을 키울 수 있음.

사회문제 탐구

사회문제 및 탐구과정에 대한 이해를 기초로 하여 학생들의 실생활에서 찾아볼 수 있는 다양한 사회문제 사례들에 이를 적용하고 사회문제 해결을 위한 방안을 탐구하도록 구성되어 있다. 탐구대상이 되는 사회문제를 선정하고, 계획을 세워 자료를 수집하여 사회문제의 원인을 파악하고 이에 대한 적절한 해결 방안을 모색할 수 있는 능력을 함양하는 것을 목표로 하는 과목이다.

선생님의 한 마디



실생활에서 접하게 되는 다양한 사회문제들에 대해 사회과학자가 진행하는 실제 사회문제 탐구방법과 절차를 활용해서 문제해결방안을 모색하는 과정을 통해 정보활용능력, 문제해결력, 의사결정능력, 비판적 사고력을 기를 수 있다. 또한 사회문제를 공동으로 탐구하고 그 과정을 보고서로 발표함으로써 의사소통능력, 반성적 글쓰기 능력을 함양할 수 있는 과목이다.

내용체계

영역 / 핵심 개념	내용 요소
사회문제의 이해	•사회문제의 의미와 특징 •사회문제 탐구 방법과 절차 •사회문제 탐구 과정에서의 쟁점
게임 과몰입	•정보사회의 의미와 특징 •게임 과몰입의 발생 원인과 해결 방안
학교 폭력	•범죄의 현황과 유형 •학교 폭력의 발생 원인과 해결 방안
저출산 · 고령화에 따른 문제	•출생과 사망의 사회적 의의 •저출산·고령화 현상으로 인해 나타날 수 있는 사회문제의 해결 방안
사회적 소수자에 대한 차별	•사회적 소수자의 의미 •사회적 소수자에 대한 편견과 차별의 발생 원인과 해결 방안
사회문제 사례 연구	•사회문제 사례 선정 •탐구 계획 수립과 해결 방안 도출 •보고서 작성 및 발표

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

사회복지사, 사회사업가,
사회 단체 활동가(시민 · 인권 · 환경),
기자(잡지사 · 방송 · 신문),
PD(드라마 · 라디오 · 뉴스), 저널리스트 등

관련 학과

가정복지학과, 도시사회학과, 문화인류학과,
사회복지학과, 사회학과, 아동청소년학과, 인류학과,
정보사회학과, 행정학과 등

더 알아두기

탐구 대상이 되는 사회 문제의 해결 방안을 모색하는 연구 계획 수립 · 자료 수집 · 분석 능력이 요구되는 과목으로 사회문화 과목 학습이 선행 또는 병행된다면 과목의 이해에 많은 도움이 됨.

고전과 윤리

동서양 고전의 원문을 직접 읽고 그 의미를 탐구하는 과정을 통하여 자신에 대한 성찰, 타인과의 관계가 인간의 삶에 주는 의미에 대한 깨달음을 얻을 수 있도록 하는 과목이다.

선생님의 한 마디



인문학이나 사회과학 전공 공부를 위해서는 동서양의 다양한 고전을 살펴볼 필요가 있다. 도덕적 주체로서의 개인, 사회 · 공동체 속 정의로움, 생명의 가치와 종교적 존재로서의 인간 등의 주제 대한 원전 탐구는 인문학적 소양과 바람직한 인성을 함양하는 데 도움이 된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
자신과의 관계	• 도덕적 주체 • 입지(뜻 세움) • 삶의 자세 및 가치	• 「격몽요결」 – 뜻 세움과 나의 삶 • 「수심결」 – 진정한 나 찾기와 마음공부 • 「윤리형이상학 정초」 – 도덕법칙과 인간의 존엄성
타인과의 관계	• 관계적 존재로서의 인간 • 무주상보시(無主相布施) • 자비	• 「니코마코스 윤리학」 – 삶의 목적으로서의 행복과 덕 • 「논어」 – 인간다움으로서의 인(仁)의 마음과 실천 • 「금강경」 – 관계 속에서 존재하는 나와 베푸는 삶
사회 · 공동체와의 관계	• 정의로운 사회 • 공정으로서의 정의 • 자유와 평등	• 「국가」 – 조화로운 영혼과 정의로운 국가 • 「목민심서」 – 공직자의 자세로서 청렴과 애(愛) • 「정의론」 – 정의로운 사회를 위한 정의의 원칙
자연 · 초월과의 관계	• 자연의 이치 • 무위자연 • 편견과 선입견 • 진정한 자유	• 「공리주의」, 「동물해방」 – 최대 다수의 최대 행복과 도덕적 고려 범위의 확대 • 「노자」, 「장자」 – 자연의 이치에서 배우는 삶의 지혜, 편견과 선입견에서 벗어난 진정한 자유 • 「신약」, 「꾸란」 – 인간의 삶에서 종교의 의미와 종교에 대한 자세

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

도덕(윤리) 교사, 방송작가, 소설가, 신문기자, 인문과학 연구원, 언론사, 시민사회단체, 비정부기구, 국제기구, 환경단체 등

관련 학과

도덕윤리학과, 동양철학과, 불교학과, 윤리교육과, 정치학과, 종교철학 전공, 종교학과, 철학과, 한문학과, 교육학과 등

더 알아두기

개인의 삶에서부터 공동체, 자연과의 관계에 대해 동서양 사상가들이 오랜 시간에 걸쳐 탐구한 과정을 원전으로 미리 접해봄으로써, 대학에서 전공하기를 희망하는 공부의 기반을 다질 수 있음.



마. 과학 교과

구분	과목	특 성
일반 선택	물리학 I	물리학의 기본 개념들을 이해하고 적용할 수 있도록 구성되었으며, 첨단 과학기술과 실생활 관련 주제를 중심으로 21세기에 필요한 과학적 핵심역량을 함양하기 위한 과목이다.
	화학 I	자연 현상 또는 일상의 경험과 관련 있는 상황을 통해 화학 개념과 탐구 방법을 학습하고 현대 지식 기반 사회의 민주 시민으로서 화학에 대한 기초 소양을 함양하기 위한 과목이다.
	생명과학 I	사람의 몸을 중심으로 나타나는 생명 현상에 대한 이해를 통해, 생활 속에서 나타나는 다양한 의문점들을 창의적으로 해결할 수 있도록 생명과학의 기초 소양을 기르는 과목이다.
	지구과학 I	지구와 우주에 대해 탐구하여 지구의 소중함과 아름다움을 인식하고, 지구과학의 기본 개념을 이해하여 과학적 사고력과 창의적 문제 해결력 등 과학과 핵심 역량을 함양하는 과목이다.
진로 선택	물리학 II	과학기술과 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.
	화학 II	'화학 I'에서 다루는 개념을 기초로 심화된 화학 개념과 다양한 탐구 방법을 학습하고 현대 지식 기반 사회의 민주 시민으로서 화학에 대한 기초 전문 지식을 배우는 과목이다.
	생명과학 II	생명 현상의 핵심개념의 이해를 바탕으로 학문적 호기심과 흥미를 제고하고, 진로 선택 과목으로서 관련 전공으로 진학하는 데 필요한 기초 소양을 함양하는 과목이다.
	지구과학 II	지구와 우주에 대한 통합적 이해를 바탕으로 '지구과학I'에서 다룬 개념을 심화하며 정량적으로 접근하여 탐구 능력 및 창의성을 함양하는 과목이다.
	과학사	과학의 발전과 역사를 학습함으로써 과학의 본성 및 사회적 특성을 이해하기 위한 과목이다.
	생활과 과학	생활 속에서 과학적 원리가 삶의 질 향상에 어떻게 기여하는지를 이해하며, 과학적 원리를 실생활에 적용하는 능력 및 합리적으로 선택하는 능력을 함양하기 위한 과목이다.
	융합과학	현대 과학의 발전에 대한 폭넓은 내용을 담고 있어 과학에 대한 전반적인 심화 학습이 필요한 학생들에게 권장한다. 자연을 총체적으로 바라보고 여러 자연 현상들을 연결해주는 기본 원리에 대한 이해와 적용으로 융합적 사고를 기를 수 있다.

물리학 I

수능 선택

물리학의 기본 개념들을 이해하고 적용할 수 있도록 구성되었으며, 첨단 과학기술과 실생활 관련 주제를 중심으로 21세기를 살아가는 데 필요한 과학적 핵심역량을 함양하기 위한 과목이다.

선생님의 한 마디



물리학은 모든 이학 및 공학의 기본이 되므로 자연과학이나 공학 계열로 진학하는 학생들은 필수적으로 이수할 것을 권장한다. 고전물리학 및 현대물리학의 기초 개념을 다루며 힘과 운동 영역은 '수학 II'에서 배운 내용을 확장해 보면 폭넓은 학습이 가능하다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
힘과 운동	• 시공간과 운동 • 힘 • 역학적 에너지	• 동시성, 질량-에너지 등가성 • 뉴턴 운동법칙 • 운동량 보존, 충격량 • 역학적 에너지 보존
전기와 자기	• 전기 • 자기	• 원자와 전기력, 에너지 준위 • 고체의 에너지 띠, 전기 전도성 • 전류에 의한 자기장 • 물질의 자성 • 전자기 유도
열과 에너지	• 에너지 전환	• 내부 에너지 • 열효율
파동	• 파동의 성질	• 파동의 요소 • 파동의 간섭 • 광통신
현대 물리	• 빛과 물질의 이중성	• 빛의 이중성 • 물질의 이중성

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

국내외 국 · 공립연구원, 전자, 반도체, 디스플레이 연구원, 기계, 우주항공, 자동차, 정보 통신, 컴퓨터, 신소재, 나노바이오 관련 공학자 등

관련 학과

물리학과, 물리교육과, 지질 · 지구물리학부, 기계, 전기, 전자, 정보, 건축, 산업, 신소재, 컴퓨터, 나노, 화학공학, 자동차 등 공학 계열 대부분 학과와 관련됨.

더 알아두기

'물리학 II'와 위계 관계를 가지고 있고, 이해력과 개념 적용 능력이 우수한 학생에게 유리한 과목임.

화학 I

수능 선택

자연 현상 또는 일상의 경험과 관련 있는 상황을 통해 화학 개념과 탐구 방법을 학습하고 현대 지식 기반 사회의 민주 시민으로서 화학에 대한 기초 소양을 함양하기 위한 과목이다.

선생님의 한 마디



물질을 탐구하여 과학적인 사고와 함께 분석하고 판단하는 능력, 추론하여 결론에 도달하는 능력을 키우는 과목으로, 화학을 포함한 자연과학, 의학, 소재와 관련된 공학 계열을 전공하는 학생들에게 꼭 필요한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소		
물질의 구조	• 물질의 구성 입자 • 화학 결합	• 양성자 • 화학 반응식 • 양자수 • 주기율표 • 원자 반지 • 이온 결합 • 전기 음성도 • 전자점식	• 중성자 • 몰 • 오비탈 • 유효 핵전하 • 이온화 에너지의 주기성 • 공유 결합 • 쌍극자 모멘트 • 분자 구조	• 전자 • 몰 농도 • 전자 배치 • 금속 결합 • 결합의 극성 • 전자쌍 반발 이론
물질의 변화	• 화학 반응 • 에너지 출입	• 산화 환원 • 동적 평형 • 화학의 유용성 • 발열 반응	• 산화수 • pH • 탄소 화합물의 유용성 • 흡열 반응	• 가역 반응 • 중화 반응의 양적 관계

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

신소재연구원, 신약개발연구원(약학연구원), 환경연구원, 화장품연구원, 화학연구원, 화학교사, 비파괴검사사, 수질 및 환경 분석사 등

관련 학과

화학과, 나노화학과, 생화학과, 정밀화학과, 환경화학과, 환경과학과 화학교육과, 화학생명공학과, 의학과, 약학과, 간호학과, 신소재공학과, 재료공학과 등

더 알아두기

'화학II'와 위계 관계에 있고 화학의 기초 개념을 바탕으로 분석하고 추론하는 능력이 중요하며, 신물질, 신소재 개발과 유관한 과목임.

생명과학 I

수능 선택

사람의 몸을 중심으로 나타나는 생명 현상에 대한 이해를 통해, 생활 속에서 나타나는 다양한 의문점들을 창의적으로 해결할 수 있도록 생명과학의 기초 소양을 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



물질이나 우주의 생성을 연구하는 타 과학 분야와 달리, 인간을 중심으로 한 생명체들의 특성을 탐구하는 학문으로 자연과학, 보건, 의학, 약학, 의생명, 농림수산, 환경, 생활과학계열로 진학하고자 할 학생들에게 필요한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소		
생명과학과 인간의 생활	• 생명과학의 특성과 발달과정	• 생물의 특성 • 변인 통제	• 귀납적 탐구 방법 • 대조 실험	• 연역적 탐구 방법
생물의 구조와 에너지	• 동물의 구조와 기능	• 근수축 • ATP	• 물질대사(소화·호흡·순환·배설) • 노폐물의 배설 과정	• 대사성 질환 • 세포 호흡
항상성과 몸의 조절	• 자극과 반응	• 뉴런의 종류 • 시냅스 • 내분비계와 호르몬의 특성	• 활동 전위 • 중추 신경계와 말초 신경계 • 신경계 질환	• 흥분의 전도와 전달 • 항상성 • 호르몬 질환
	• 방어 작용	• 질병의 원인 • 백신의 작용 원리	• 특이적 방어 작용 • 항원 항체 반응	• 비특이적 방어 작용
생명의 연속성	• 생식	• 생식 세포의 다양성		
	• 유전	• 염색체 구조 • 염색체 조합 • 가계도 분석	• DNA와 유전자 • 상염색체 유전 • 유전병의 종류와 특징	• 유전체 • 성염색체 유전
	• 진화와 다양성	• 생물다양성의 의미와 중요성		
환경과 생태계	• 생태계와 상호 작용	• 생태계의 구성 • 군집 조사 방법	• 군집의 특성 • 천이	• 개체군의 특성
		• 생태계 평형	• 에너지 흐름	• 물질 순환

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

간호사, 바이오에너지연구 및 개발자, 보건위생 및 환경검사원, 생물학 연구원, 수산학연구원, 식품공학기술자, 약학 연구원, 의학 연구원, 친환경제품 인증 심사원, 환경공학 기술자, 환경 영향 평가원 등

관련 학과

생명과학과, 생명공학과, 생물교육과, 생물학과, 간호학과, 바이오환경과학과, 생화학과, 식품공학과, 약학과, 원예학과, 유전공학과, 의생명과학과, 의학과, 의생명공학과, 임상병리학과, 화학생명공학과 등

더 알아두기

'통합과학', '과학탐구실험'을 배운 후 학습하며, 심화 과정으로 '생명과학 II'가 있음.

지구과학 I

수능 선택

지구와 우주에 대해 탐구하여 지구의 소중함과 아름다움을 인식하고, 지구과학의 기본 개념을 이해하여 과학적 사고력과 창의적 문제 해결력 등 과학과 핵심 역량을 함양하는 과목이다.

선생님의 한 마디



시 · 공간적으로 밀접하게 관련된 지구와 우주에 관한 현상을 통합적으로 이해한다. 지구와 우주 및 주변 환경의 변화에 대한 탐구 노력과 지식의 발달 과정을 이해하여, 지구과학에 대해 관심과 흥미를 함양하도록 하는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
고체 지구	•판 구조론 •지구의 역사 •지구 구성 물질	•판구조론 •대륙 이동과 대륙 분포 •플룸 구조론 •변동대, 화성암 •퇴적 구조와 환경 •지질 구조와 지사 법칙 •상대 연령과 절대 연령 •지질 시대와 환경
대기와 해양	•대기의 운동과 순환 •해수의 변화 •대기와 해양의 상호 작용	•기압과 날씨 변화 •태풍과 악기상 •해수의 성질 •우리나라 주변 해양 •대기 대순환 •표층 순환과 심층 순환 •엘니뇨와 남방 진동 •기후 변화 요인 •인간 활동과 기후 변화 •기후 변화의 대책
우주	•별의 특성과 진화 •외계 행성계와 외계 생명체 탐사 •외부 은하와 우주 팽창	•별의 물리량 •H-R도와 별의 진화 •은하 분류, 대폭발 우주 •암흑 물질, 암흑 에너지 •별의 내부 구조, 에너지원 •외계 행성계 탐사, 생명 가능 지대

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

지구과학교사, 환경연구원, 대기과학자, 천문학자, 기상연구원, 해양연구원, 지질연구원, 자원개발 관련 종사원 등

관련 학과

지구과학교육과, 과학교육과, 환경교육과, 지질학과, 지리학과, 지질환경과학과, 지구시스템과학과, 산림자원학과, 토목공학과, 지구해양과학과, 해양시스템학과, 대기과학과, 기상학과, 우주과학과, 지질 · 지구물리학부, 에너지자원공학과, 천문학과 등

더 알아두기

'통합과학'에 소개된 우주 및 태양계의 기원, 지구 시스템의 구성과 순환, 지질 시대 등의 개념을 심화함.

물리학 II

수능 선택

과학기술과 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.

선생님의 한 마디



기계, 전자, 화학공학 등 공학을 전공하기 위해서는 필수적으로 요구되는 과목이다. 기본 개념 이해 위주인 '물리학 I'과 달리 개념의 정량적 적용 및 벡터의 표현도 포함하고 있어 수학적 개념 이해도 필요한 과목으로 '기하'에서 배운 내용도 크게 도움이 된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
힘과 운동	• 시공간과 운동 • 힘	• 등가 원리 • 중력 렌즈 효과, 블랙홀 • 가속좌표계 • 등가속도 운동, 포물선 운동 • 단진자 운동, 천체의 운동 • 힘의 합성과 분해, 물체의 평형
전기와 자기	• 전기 • 자기	• 전하와 전기장, 전기력선 • 정전기 유도, 유전 분극 • 전기 저항 • 전류에 의한 자기장, 자기력 선 • 유도 기전력
열과 에너지	• 에너지 전환	• 열의 일당량
파동	• 파동의 성질	• 파동의 굴절과 간섭 • 전자기파
현대 물리	• 빛과 물질의 이중성 • 미시 세계의 운동	• 빛의 입자성, 입자의 파동성 • 불확정성의 원리

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

국내외 국공립연구원, 전자, 반도체, 기계, 디스플레이 연구원, 우주항공, 자동차, 정보 통신, 컴퓨터, 신소재, 나노바이오 관련 공학자 등

관련 학과

물리학과, 물리교육과, 지질 · 지구물리학부, 기계, 전기, 전자, 정보, 건축, 산업, 신소재, 컴퓨터, 나노, 화학공학, 자동차 등 공학 계열 대부분 학과와 관련됨.

더 알아두기

'물리학 I' 이수 후 선택하며, 자연과학, 공학 등 정량적 분석력을 요구하는 분야에 유관한 과목임.

화학 II

수능 선택

'화학 I'에서 다루는 개념을 기초로 심화된 화학 개념과 다양한 탐구 방법을 학습하고 현대 지식 기반 사회의 민주 시민으로서 화학에 대한 기초 전문 지식을 배우는 과목이다.

선생님의 한 마디



화학이 실생활과 밀접한 관계가 있음을 이해하고 탐구 중심의 학습을 통해 과학적 사고력과 탐구 능력, 과학적 문제해결력과 의사소통 능력을 배양하기 위한 과목으로 화학을 포함한 자연과학, 의학, 소재와 관련된 공학 계열을 전공하는 학생들에게 꼭 필요한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소	
물질의 성질	• 물질의 상태	• 고체의 결정구조 • 액체의 성질 • 묽은 용액의 총괄성 • 샤를 법칙 • 이상 기체 방정식	• 분자 간 상호작용 • 용액의 농도 • 보일 법칙 • 아보가드로 법칙 • 분압
물질의 변화	• 화학 반응 • 에너지 출입	• 화학평형 • 상평형 그림 • 염의 가수 분해 • 반응 속도 • 반감기 • 반응 속도에 영향을 미치는 요인 • 촉매 • 엔탈피 • 헤스 법칙 • 전기 분해	• 르샤틀리에 원리 • 이온화 상수 • 완충용액 • 반응 속도식 • 활성화 에너지 • 효소 • 열화학 반응식 • 화학 전지 • 수소 연료 전지

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

신소재연구원, 신약개발연구원(약학연구원), 환경연구원, 화장품연구원, 화학연구원, 화학교사, 비파괴검사사, 수질 및 환경 분석사 등

관련 학과

화학과, 나노화학과, 생화학과, 정밀화학과, 환경화학과, 환경과학과, 화학교육과, 화학생명공학과, 의학과, 약학과, 간호학과, 신소재공학과, 재료공학과 등

더 알아두기

'화학 I'과 위계 관계에 있고 자료를 분석하고 종합한 후 추론하는 능력이 중요하며, 신물질, 신소재 개발과 유관한 과목임.

생명과학 II

수능 선택

생명 현상의 핵심개념의 이해를 바탕으로 학문적 호기심과 흥미를 제고하고, 진로 선택 과목으로서 관련 전공으로 진학하는 데 필요한 기초 소양을 함양하는 과목이다.

선생님의 한 마디



'생명과학 I ' 의 심화 과정으로 생명 현상 전반에 대한 심도 있는 내용과 관련 핵심 개념을 이해하도록 하는 과목이다. 생명, 의학, 약학, 보건, 의생명, 식품, 농림 분야로 진학하고자 할 경우는 대학에서의 학업 이수에 도움이 된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
생명과학과 인간의 생활	•생명과학의 특성과 발달과정	•생명과학의 발달 과정 •생명과학의 연구 방법
	•생명 공학기술	•생명공학 기술의 원리와 사례 •생명공학 기술의 영향 •생명 윤리
생물의 구조와 에너지	•생명의 화학적 기초	•탄수화물 •지질 •단백질 •핵산
		•효소의 작용 •활성화 에너지 •기질 특이성
	•생명의 구성 단위	•생명체의 유기적 구성 •원핵세포와 진핵세포의 차이
		•세포 소기관의 유기적 관계 •물질 수송
	•광합성과 호흡	•엽록체의 구조와 기능 •광계를 통한 명반응 •광합성의 탄소 고정 반응
		•미토콘드리아 •산화적 인산화 •화학 삼투 •산소 호흡과 발효 •전자 전달계
생명의 연속성	•생식	•유전자 발현과 발생
	•유전	•유전체 구성과 유전자 구조 •반보존적 DNA복제 •전사와 번역 •유전자 발현과 조절 •원핵세포와 진핵세포의 전사 조절
	•진화와 다양성	•막 형성의 중요성 •단세포에서 다세포로의 진화 •진화의 증거와 원리 •종 분화 •3역 6계 •동물과 식물의 분류 체계 •생물 계통수

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

간호사, 바이오에너지연구 및 개발자, 보건위생 및 환경검사원, 생물학 연구원, 수산학연구원, 식품공학자, 약학 연구원, 의학 연구원, 임상병리사, 환경공학 기술자, 환경영향평가원 등

관련 학과

생명과학과, 생명공학과, 생물교육과, 생물학과, 생화학과, 간호학과, 바이오환경과학과, 식품공학과, 약학과, 원예학과, 유전공학과, 의생명과학과, 의생명공학과, 의학과, 임상병리학과, 화학생명공학과 등

더 알아두기

'생명과학 I ' 의 심화 과정으로 생명과학과 관련된 진로나 진학을 계획하는 학생들에게 필요함.

지구과학 II

수능 선택

지구와 우주에 대한 통합적 이해를 바탕으로 '지구과학I'에서 다룬 개념을 심화하고 정량적으로 접근하여 탐구 능력 및 창의성을 함양하는 과목이다.

선생님의 한 마디



지구와 우주에 대해 흥미가 많은 학생과 이공계 진학자를 위한 과목으로 지구과학의 개념을 체계적으로 이해한다. 대기, 해양, 천문, 지질학 분야 등으로 진학하고자 할 경우 대학에서 학업 이수에 큰 도움이 된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
고체 지구	•지구계와 역장 •판구조론 •지구 구성 물질	•원시 지구의 형성, 지구 내부 에너지 •지진파, 지구 내부 구조 •지구 중력 분포, 지구 자기장 •지질도의 기본 요소 •한반도의 지사, 한반도의 판구조 환경 •규산염 광물, 광물 식별 •암석의 조직, 광상, 자원 탐사 •지구의 자원, 변성암
대기와 해양	•해수의 성질과 순환 •대기의 운동과 순환	•정역학 평형, 지형류 •조석, 해일, 지진해일 •대기 안정도, 대기의 정역학 •천해파와 심해파 •단열 변화, 편서풍 파동 •지균풍, 경도풍, 지상풍
우주	•태양계의 구성과 운동 •별의 특성과 진화 •우주의 구조와 진화	•좌표계, 우주관의 변천 •천체의 거리, 쌍성계의 질량 •우리 은하의 구조, 우리 은하의 질량 분포 •케플러의 세 가지 법칙 •성간 물질

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

지구과학교사, 환경 연구원, 대기과학자, 천문학자, 기상 연구원, 해양 연구원, 지질 연구원, 자원개발 관련 종사원 등

관련 학과

지구과학교육과, 과학교육과, 환경교육과, 지질학과, 지질환경과학과, 지리학과, 지구시스템과학과, 산림자원학과, 지구해양과학과, 해양시스템학과, 대기과학과, 우주과학과, 지질 · 지구물리학부, 에너지자원공학과, 천문학과 등

더 알아두기

'지구과학 I'에서 다룬 개념과 긴밀한 연계를 가지면서 개념을 심화하고 정량적으로 접근하며 지질 조사, 광물 관찰 등 탐구과정을 수행하므로 '지구과학 I'을 배운 후 학습할 것을 권장함.

과학사

과학의 발전과 역사를 학습함으로써 과학의 본성 및 사회적 특성을 이해하기 위한 과목이다.

선생님의 한 마디



일반 고등학교나 과학계열 고등학교에서 과학에 흥미와 관심이 있는 학생을 대상으로 하며, 동서양 과학의 발달과정을 배우며 과학의 본질과 과학적 사고 능력을 함양하기 위한 학문이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소	
과학이란 무엇인가?	•과학의 본성 •과학에 대한 철학적 접근 •과학에 대한 역사적 접근	•과학과 자연의 관계 •베이컨의 귀납주의 •쿤의 과학 혁명	•과학의 객관성 •포퍼의 반증주의 •내적 접근과 외적 접근
서양 과학사	•고대 및 중세의 과학 •과학 혁명 •근대의 과학 •현대의 과학	•고대의 서양 과학 •르네상스와 과학 혁명 •갈릴레이의 과학 •과학 혁명의 사회적 영향 •근대의 화학 혁명 •열역학의 태동 •전자기학의 성립 •상대성 이론과 양자 역학 •생물학에서의 유전 연구	•이슬람 및 중세의 서양 과학 •천문학의 혁명 •뉴턴의 고전 역학 혁명 •생물학 혁명 •빛의 본질에 대한 광학 연구 •지질학의 성립 •현대 화학의 발전 •현대 지구과학의 발전
동양 및 한국 과학사	•동양 과학사 •한국 과학사	•동양의 전통 과학 •한국의 전통 및 근대 과학	•동양의 근대 과학 •현대 과학과 한국
과학과 현대 사회	•과학과 사회의 관계	•과학과 다른 영역(윤리, 종교, 정치, 문화 등)과의 관계 •과학·기술·사회	

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

교사, 과학철학자, 자연 계열과 사범 계열 교수 및 연구원 등 자연 과학, 공학 관련 전 직종

관련 학과

자연 계열과 공학 계열 전 학과

더 알아두기

과학-기술-사회(STS)의 관계를 고찰하여 과학의 본성과 과학이 인류에 미치는 영향을 이해하고 올바른 과학자 상을 정립하기 위한 과목임.

생활과 과학

생활 속에서 과학적 원리가 삶의 질 향상에 어떻게 기여하는지를 이해하며, 과학적 원리를 실생활에 적용하여 합리적으로 선택하는 능력을 함양하기 위한 과목이다.

선생님의 한 마디



생활 속의 다양한 과학적 원리 및 활용에 대해 호기심과 흥미를 가진 학생들을 위한 과목이다. 과학적 교양의 함양과 과학적 원리의 응용을 중요하게 다루는 분야로 진로를 꿈꾸는 학생들이 필요한 기초 소양을 기를 수 있다. 공연, 음악, 미용, 보건 분야나 식품, 의복, 주거 관련 과목이 있는 생활과학대학으로 진학 시 도움이 된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
건강한 생활	• 건강 • 식품	• 질병, 의약품, 위생, 예방 접종, 진단, 치료 등과 관련된 과학 원리 • 과학이 인류 건강에 미친 영향 • 건강한 신체와 과학 • 건강과 약물 오남용 • 약품 분리수거 • 식품 재료 • 첨가제 • 보존 방법 • 영양소 등에 포함된 과학 원리 • 과학과 인류 식생활에 미친 영향 • 합리적 식품 선택 • 식품과 환경 오염원
아름다운 생활	• 미용 • 의복	• 샴푸, 세안제, 화장품, 염색, 파마 등에 포함된 과학 원리 • 현명한 미용 제품 선택 • 아름다움 및 미용의 가치 이해 • 화장품 개발과 윤리 • 의복의 소재, 기능 등에 관련된 과학 원리 • 과학이 의복의 발달에 미친 영향 • 안전을 위한 의복 • 쾌적성, 편안함, 아름다움, 기능 등을 고려한 합리적 선택
편리한 생활	• 건축 • 교통	• 초고층 건물, 경기장, 음악 공연장, 지붕, 다리 구조 등 건축물에 관련된 과학 원리 • 인간의 외부 환경, 건물의 기능, 안전 등 건축을 위한 고려사항 • 안전사고와 대처 방안 • 생태계와 건축 • 자동차, 기차, 선박, 비행기, 신호등, GPS 등에 관련된 과학 원리 • 과학이 교통수단 발달에 미친 영향 • 질서와 교통사고 예방 • 편리함과 건강함, 탄소 마일리지, 에너지 절약
문화 생활	• 스포츠, 미술, 음악 • 종합 예술	• 스포츠, 음악, 미술 등과 관련된 과학 원리 • 문화 속 과학 논쟁거리 • 과학과 문화의 상호 작용(과학의 발달이 스포츠, 미술, 음악 등에 미친 영향) • 안전, 보안 유지, 표절, 자료/정보 유출 및 도난 방지 • 공연, 영화, 미디어 아트 등과 관련된 과학 원리 • 과학과 창의성, 그리고 예술 • 과학과 신직업 창출, 과학을 통한 직업 영역의 지평 확대 • 즐거운 삶과 건강한 생활

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

건강관리사, 교통공학자, 안전공학자, 디자이너, 공연 기획자, 아트디렉터 등

관련 학과

식품영양학과, 식품공학과, 화장품학과, 화학과, 섬유공학과, 도시공학과, 교통공학과, 스포츠의학과, 아트&테크놀로지학과 등

더 알아두기

실생활 속 과학 소재를 대상으로 과학적 원리를 학습하며 화학 개념이 주요하게 다뤄짐.

융합과학

우리 주위의 물질세계에서 출발하여 자연 전체를 포괄적이고 체계적으로 이해하는 것을 목표로 하며, 미래 과학기술 사회의 구성원으로서 반드시 갖추어야 할 과학적 소양과 더불어 창의성과 인성을 함양하기 위한 과목이다.

선생님의 한 마디



현대 과학의 발전에 대한 폭넓은 내용을 담고 있어 과학에 대한 전반적인 심화 학습이 필요한 학생들에게 권장한다. 자연을 총체적으로 바라보고 여러 자연 현상들을 연결해주는 기본 원리에 대한 이해와 적용으로 융합적 사고를 기를 수 있다.

내용체계

영역	핵심 개념	내용 요소
우주의 기원과 진화	• 우주의 기원 • 빅뱅과 기본 입자 • 원자의 형성 • 별과 은하	• 우주의 팽창 • 허블 법칙 • 선스펙트럼 • 우주의 나이 • 기본 입자 • 양성자 • 중성자 • 원자핵의형성 • 수소와 헬륨원자 • 우주 배경 복사 • 별의 탄생과 진화 • 무거운 원소의 합성 • 은하의 구조 • 성간 화합물 • 공유 결합 • 반응 속도
태양계와 지구	• 태양계의 형성 • 태양계의 역학 • 행성의 대기 • 지구	• 태양계 형성 과정 • 태양 에너지 • 지구형 행성 • 목성형 행성 • 케플러의 법칙 • 뉴턴의 운동법칙 • 행성의 운동 • 자전 • 공전 • 지구와 달의 운동 • 탈출 속도 • 행성 대기의 차이 • 지구의 진화 • 분자 구조와 성질 • 지구계 • 지구의 원소 분포 • 지자기
생명의 진화	• 생명의 탄생 • 생명의 진화 • 생명의 연속성	• 원시 지구 • 화학 반응과 화학적 진화 • 탄소 화합물 • DNA • 생명의 기본 요소 • 단백질 • 세포막의 구조 • 원시 생명체의 탄생 • 광합성과 대기의 산소 • 화석 • 지질 시대 • 원핵 세포 • 진핵 세포 • 생물다양성 • 유전자와 염색체 • 유전 암호 • 세포 분열 • 유전자의 복제와 분배 • 생식을 통한 유전자 전달
정보 통신과 신소재	• 정보의 발생과 처리 • 정보의 저장과 활용 • 반도체와 신소재 • 광물 자원	• 정보의 발생 • 센서 • 디지털 정보처리 • 저장 매체 • 디스플레이 • 정보 처리의 응용 • 반도체 특성 • 반도체 소자 • 고분자 소재 • 광물의 유형 • 생성과정 • 탐사 • 활용
인류의 건강과 과학기술	• 식량 자원 • 과학적 건강관리 • 첨단과학과 질병치료	• 육종 • 비료 • 식품 안전 • 생태계와 생물다양성 • 물질대사 • 영양 • 질병과 면역 • 물의 소독 • 세제 • 첨단 영상 진단 • 천연 및 합성 의약품 • 건강검진 • 암의 발생과 진단 • 치료
에너지와 환경	• 에너지와 문명 • 탄소 순환과 기후 변화 • 에너지 문제와 미래	• 에너지의 종류 • 보존 • 전환 • 에너지 보존 법칙 • 에너지 효율 • 화석 연료 • 지구 에너지의 균형 • 온실 효과와 기후 변화 • 광합성과 이산화탄소의 환원 • 에너지 자원의 생성과 고갈 • 탄소 순환 • 신재생 에너지 • 핵에너지 • 지속가능 발전과 에너지

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

과학교사, 대기과학자, 소프트웨어공학자, 에너지공학자, 우주과학자, 정보통신공학자, 지구물리학자, 천문학자 등

관련 학과

대기과학과, 반도체학과, 소프트웨어공학과, 우주과학과, 신소재공학과, 신재생에너지과, 에너지자원공학과, 정보통신공학과, 지질 · 지구물리학부, 천문학과 등

더 알아두기

현대 과학에 대한 기초 이해와 융합적 사고를 함양하기 위한 내용으로 구성되며, 과학 I 과목을 두루 배운 후 학습할 것을 권장함.



바. 체육 교과

구분	과목	특 성
일반 선택	체육	체육 활동에 참여에 기본이 되는 신체 움직임 능력을 바탕으로 더욱 심화된 건강 관리 능력, 신체 수련 능력, 경기 수행 능력, 신체 표현 능력을 기를 수 있다.
	운동과 건강	건강 생활 유지를 위한 운동의 중요성을 이해하여 바른 생활 습관을 형성하고, 운동 참여과정에서 발생할 수 있는 예기치 않은 손상의 위험으로부터 자신과 타인의 안전을 지키며, 효과적으로 대처할 수 있는 능력을 기르는 과목이다.
진로 선택	스포츠 생활	생활 속에서 실천되는 스포츠의 역할과 가치를 이해하고, 스포츠를 수행하는 데 필요한 지식과 기능을 습득하며, 자발적이고 지속적으로 스포츠에 참여할 수 있는 태도를 길러 스포츠 참여를 통해 활기찬 생활을 영위할 수 있는 능력을 함양하는 과목이다.
	체육 탐구	운동이나 스포츠의 다양한 가치와 역할, 체육에 대한 심화된 지식을 이해하고 체육 활동을 인문적, 자연적 관점에서 종합적으로 학습하여 체육에 대한 자신의 진로를 결정하는 능력을 기르는 과목이다.

체 육

체육 활동에 참여에 기본이 되는 신체 움직임 능력을 바탕으로 더욱 심화된 건강 관리 능력, 신체 수련 능력, 경기 수행 능력, 신체 표현 능력을 기를 수 있다.

선생님의 한 마디



모든 학생들이 건강 관리를 위해 필수적으로 이수해야 하는 과목으로 자신의 건강 관리를 통해 학생이 미래 생활을 적극적으로 준비하도록 하며, 협력적인 인성 함양에 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념		내용 요소	
건강	•건강 관리 •여가 선용	•체력 증진 •자기 관리	•생애 주기별 건강 관리 설계 •자신의 체력 관리 설계 •자기 관리	•신체활동과 여가 생활
도전	•도전 의미 •신체·정신 수련	•목표 설정 •도전 정신	•도전 스포츠의 가치 •도전 스포츠의 경기 전략	•도전 스포츠의 경기 수행 •자기 극복
경쟁	•경쟁 의미 •경쟁·협동 수행	•상황 판단 •대인 관계	•경쟁 스포츠의 가치 •경쟁 스포츠의 경기 전략	•경쟁 스포츠의 경기 수행 •경기 예절
표현	•표현 의미 •표현 창작	•표현 양식 •감상·비평	•신체 표현에서의 표현 •신체 표현 양식과 창작의 원리 •신체 표현 작품 창작과 감상	•문화와 신체 문화 •심미적 안목
안전	•신체 안전	•안전 관리	•신체활동과 안전사고 •안전 의식	•심폐소생술

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	3단계	-	-

관련 작업

체육 교사, 체육 교수, 생활체육지도자, 경기 기록원, 경기 심판, 스포츠 강사, 스포츠 마케터, 스포츠에이전트 등

관련 학과

체육학과, 생활체육학과, 사회체육학과, 스포츠과학과, 스포츠지도학과, 스포츠레저학과, 체육교육과 등

더 알아두기

영역별 핵심 개념을 바탕으로 자신의 건강을 관리하고 설계할 수 있도록 도와주는 과목임.

운동과 건강

건강 생활 유지를 위한 운동의 중요성을 이해하여 바른 습관을 형성하고, 운동 참여과정에서 발생할 수 있는 예기치 않은 손상의 위험으로부터 자신과 타인의 안전을 지키며, 효과적으로 대처할 수 있는 능력을 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



자신의 건강을 관리하고 안전한 운동 환경조성을 통해 운동 손상을 예방할 수 있도록 안내하며, 보건과 스포츠 의학 관련 진로를 희망하는 학생들에게 필요한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
운동과 건강의 관계	•운동 습관 •운동 효과	•생활 습관과 건강 관리 •건강과 운동 효과 •운동과 자기 관리
운동과 건강 관리	•체격 관리 •체력 관리 •정신 관리	•운동과 자세 관리 •운동과 비만 관리 •운동과 체력 증진 •운동과 정서 조절
운동과 안전	•운동 손상 •운동 안전	•운동 손상의 유형과 특성 •운동 손상의 예방과 대처 •안전한 운동 환경

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	3단계	-	-

관련 작업

체육교사, 체육 교수, 생활체육지도자, 운동처방사, 경기 기록원, 경기 심판, 스포츠 강사, 스포츠 마케터, 스포츠에이전트 등

관련 학과

체육학과, 생활체육학과, 사회체육학과, 스포츠과학과, 스포츠건강관리학과, 체육교육과, 스포츠의학과, 스포츠건강재활학과, 운동재활복지과 등

더 알아두기

건강을 관리하기 위해 운동 습관과 안전한 환경을 조성할 수 있도록 도와주는 과목임.

스포츠 생활

생활 속에서 실천되는 스포츠의 역할과 가치를 이해하고, 스포츠를 수행하는 데 필요한 지식과 기능을 습득하며, 자발적이고 지속적으로 스포츠에 참여할 수 있는 태도를 길러 스포츠 참여를 통해 활기찬 생활을 영위할 수 있는 능력을 함양하는 과목이다.

선생님의 한 마디



생활 속의 스포츠를 통해 스포츠의 역할과 가치를 깨닫고, 사회체육과 스포츠 산업 분야 진로를 희망하는 학생들에게 필요한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
스포츠 가치	•스포츠 의미 •스포츠 문화 •스포츠 정신	•스포츠의 역할과 특성 •스포츠와 사회 문화 •스포츠와 경기 문화 •스포츠 윤리
스포츠 수행	•도전 의지 •대인 관계 •여가 선용	•스포츠와 도전 •스포츠와 경쟁 •스포츠와 표현 •스포츠와 여가 생활
스포츠 안전	•스포츠 경기 안전 •스포츠 관람 안전 •스포츠 안전 환경	•스포츠 안전사고의 유형과 특성 •스포츠 안전사고의 예방과 대처 •스포츠 환경과 안전

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

생활체육지도자, 레크레이션지도자, 경기 기록원, 경기 심판, 스포츠 강사, 스포츠 마케터, 스포츠 에이전트 등

관련 학과

스포츠산업학과, 스포츠레저학과, 스포츠 경영학과, 체육학과, 생활체육학과, 사회체육학과, 스포츠과학과, 스포츠지도학과, 체육교육과 등

더 알아두기

스포츠의 가치를 통해 다른 사람과 함께 어울리고, 건강한 여가 생활을 즐길 수 있도록 도와주는 과목임.

체육 탐구

운동이나 스포츠의 다양한 가치와 역할, 체육에 대한 심화된 지식을 이해하고 체육 활동을 인문적, 자연적 관점에서 종합적으로 학습하여 체육에 대한 분야가 자신의 진로인지 탐색하는 능력을 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



스포츠를 통해 체육의 가치를 이해하고, 스포츠 인문학과 스포츠 과학 분야를 희망하는 학생들에게 추천하는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
체육의 본질	•체육의 의미 •체육의 역사 •체육의 가치	•체육의 의미와 가치 •체육의 생성과 발전 •현대 사회에서의 체육의 기능과 역할
체육과 과학	•인문과학적 원리 •자연과학적 원리	•체육의 사회학적 원리와 적용 •체육의 심리학적 원리와 적용 •체육의 생리학적 원리와 적용 •체육의 역학적 원리와 적용
체육과 진로	•적성 •직업 •진로 설계	•체육 적성과 관련 역량 •체육과 직업의 유형별 특성 •체육 진로의 설계

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

체육교사, 생활체육지도자, 체육 교수, 스포츠 연구원, 경기 기록원, 경기 심판, 스포츠 강사, 스포츠 마케터, 스포츠에이전트 등

관련 학과

체육학과, 생활체육학과, 사회체육학과, 스포츠과학과, 스포츠지도학과, 스포츠산업레저학과, 스포츠건강재활학과, 체육교육과 등

더 알아두기

스포츠의 본질을 이해하고 스포츠의 인문학적, 과학적 원리를 통해 자신의 진로를 설계할 수 있도록 도와주는 과목임.



사. 예술 교과

구분	과목	특 성
일반 선택	음악	다양한 음악 활동을 통해 음악의 아름다움을 경험하고, 음악성과 창의성을 계발하며, 음악의 역할과 가치에 대한 안목을 키움으로써 음악을 삶 속에서 즐길 수 있도록 한다.
	미술	미술 활동을 통해 느낌과 생각을 표현하면서 자신의 감정을 이해하고, 시각 이미지를 매개로 소통하여 타인의 감정과 사고를 이해하고 공감하게 한다. 인류의 정신적, 물질적 유산인 문화를 이해하고 그 중요성을 인식하며, 미적 가치를 창출하는 능력을 기른다.
	연극	몸과 말을 이용하여 상황에 적합한 표현 방법을 익히며, 연극 제작 과정에 참여하여 각 구성원들과 협의하고, 문제들을 함께 해결하며 연극 작품을 완성해가는 체험을 한다. 연극에 대한 이해를 바탕으로 개인적, 사회적 맥락 속에서 작품의 의미를 찾을 수 있다.
진로 선택	음악 연주	성악과 기악의 다양한 연주 형태를 이해하고, 연주 활동을 통하여 조화로운 소리를 경험함으로써 창의적 표현과 음악적 소통 역량을 기르는 과목이다. 음악 연주 기능을 익혀 자기표현 능력을 향상시키고 상호 소통하는 즐거움과 타인의 연주에 대해 존중하는 태도를 기른다.
	음악 감상과 비평	다양한 음악을 감상하여 음악의 특징과 가치에 대해 개방적인 태도로 수용하고, 비판적으로 사고함으로써 음악이 지니는 가치를 해석하고 평가하는 과정을 학습하고, 이를 통해 타인의 표현을 이해하고 공감하는 음악적 감수성과 음악에 대한 안목을 기르는 과목이다.
	미술 창작	다양한 창작 활동을 통하여 미술을 이해하고, 창조적이고 문화적인 삶을 살아갈 수 있는 능력과 태도를 기르는 과목이다. 미적 감수성, 시각적 소통능력, 창의·융합 능력, 자기 주도적 미술 학습 능력을 기를 수 있다.
	미술 감상과 비평	미술 감상과 비평 활동을 통하여 미술 문화를 이해하고 다원적 가치를 존중하는 태도를 기르는 과목으로, 미술 작품과 작가에 대한 탐구, 다양한 문화권 미술의 특징과 변천의 이해, 미적 대상에 대한 반응의 명료화, 작품의 가치 평가와 비평으로 이루어진다.

음악

다양한 음악 활동을 통해 음악의 아름다움을 경험하고, 음악성과 창의성을 계발하며, 음악의 역할과 가치에 대한 안목을 키움으로써 음악을 삶 속에서 즐길 수 있도록 한다.

선생님의 한 마디



음악이 가지고 있는 미와 가치를 개방적 태도로 수용하며 감성 역량을 키우고 음악 정보들을 다양한 현상에 융합적으로 활용할 수 있다. 음악, 무용 관련학과뿐만 아니라 연극 · 영화, 디자인 관련학과, 유아 · 초등교육, 어문 계열 등에서도 직 · 간접적 관련성을 지닌다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
표현	• 소리의 상호 작용 • 음악의 표현 방법	• 음악의 구성 • 자세와 연주법
감상	• 음악 요소와 개념 • 음악의 종류 • 음악의 배경	• 고등학교 수준의 음악 요소와 개념 • 다양한 종류의 음악 • 음악의 역사·문화적 배경
생활화	• 음악의 활용 • 음악을 즐기는 태도	• 음악과 행사 • 음악과 직업 • 국악의 계승과 발전

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	3단계	-	-

관련 작업

성악가, 연주가, 작곡가, 예능 강사, 음악교사, 가수, 음악치료사, 지휘자 등

관련 학과

음악학과, 국악과, 기악과, 관현악과, 피아노과, 성악과, 작곡과, 음악교육과 등

더 알아두기

보편적 교양 학습으로서의 음악 교육을 통하여 음악을 미학적으로 이해하고, 예술을 애호하는 태도를 기름.

미 술

미술 활동을 통해 느낌과 생각을 표현하면서 자신의 감정을 이해하고, 시각 이미지를 매개로 소통하여 타인의 감정과 사고를 이해하고 공감하게 한다. 인류의 정신적, 물질적 유산인 문화를 이해하고 그 중요성을 인식하며, 미적 가치를 창출하는 능력을 기른다.

선생님의 한 마디



시각 문화의 역할과 가치를 이해하고 참여하며 생활 속에서 미술을 활용할 수 있으며, 표현 및 감상 과정에서 매체 탐구와 문화 이해를 할 수 있다. 미술 및 디자인 관련학과뿐만 아니라 건설 · 건축, 의상학과, 연극 · 영화, 어문 계열 등에도 직 · 간접적 관련성을 지닌다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
체 험	•지각 •소통 •연결	•자신과 세계 •시각 문화의 가치와 역할 •미술을 통한 사회 참여 •직업 세계와 미술
표 현	•발상 •제작	•주제의 확장 •조형 요소와 원리의 응용 •표현 매체의 융합 •성찰과 보완
감 상	•이해 •비평	•미술 문화의 교류 •작품 비평

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	3단계	-	-

관련 작업

공예원, 게임그래픽디자이너, 만화가, 미술교사, 미술비평가, 서예가, 시각 디자이너, 디자인 강사, 영상그래픽디자이너, 예술 강사, 웹디자이너, 화가, 일러스트레이터, 제품 디자이너, 조각가, 학예사, 조명 디자이너, 컬러리스트, 한지 공예가 등

관련 학과

미술학과, 회화과, 동양화과, 서양화과, 한국화과, 시각디자인학과, 디지털디자인학과, 멀티미디어디자인학과, 커뮤니케이션디자인학과 등

더 알아두기

정보화 사회로의 변화 속에서 커뮤니케이션 수단으로서 미술이라는 시각언어의 중요성이 증가하는 추세임.

연극

몸과 말을 이용하여 상황에 적합한 표현 방법을 익히며, 연극 제작 과정에 참여하여 각 구성원들과 협의하고, 문제들을 함께 해결하며 연극 작품을 완성해가는 체험을 한다. 연극에 대한 이해를 바탕으로 개인적, 사회적 맥락 속에서 작품의 의미를 찾을 수 있다.

선생님의 한 마디



일상 속의 연극적 요소, 연극과 관련된 진로, 연극이 다른 분야와 융합하고 확장되어가는 양상 등을 학습할 수 있다. 연극 및 영화와 직접 관련된 학과들뿐만 아니라, 무용, 디자인, 유아 · 초등교육, 어문 계열 등과도 관련성을 지닌다.

내용체계

영 역	핵심 개념		내용 요소	
표현	•놀이 •이야기	•몸과 말	•연극놀이 •말의 표현 •장면 만들기	•몸의 표현 •즉흥 표현
체험	•계획 •공연	•협업	•준비하기 •연습하기 •공연하기	•역할 나누기 •스태프 작업
감상	•연극의 이해	•감상하기	•연극의 특성 •감상의 태도	•연극의 분류 •감상활동
생활	•연극과 삶		•연극과 일상 •연극의 확장	•연극과 진로

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	3단계	-	-

관련 작업

공연 기획자, 모델, 방송연출가, 성우, 연극배우, 연극연출가, 영화감독, 영화배우 및 연기자, 평론가, CF감독, 뮤지컬 배우 등

관련 학과

연극영화학과, 연극전공, 영화전공, 방송연예학과, 영화영상학과, 공연엔터테인먼트학과, 연기뮤지컬학과, 연기과 등

더 알아두기

자신의 느낌과 생각을 표현할 수 있는 예술 교육을 통한 창의융합형 인재 양성에 핵심이 되는 과목임.

음악 연주

성악과 기악의 다양한 연주 형태를 이해하고, 연주 활동을 통하여 조화로운 소리를 경험함으로써 창의적 표현과 음악적 소통 역량을 기르는 과목이다. 음악 연주 기능을 익혀 자기 표현 능력을 향상시키고 상호 소통하는 즐거움과 타인의 연주에 대해 존중하는 태도를 기른다.

선생님의 한 마디



소리의 세계와 감정의 조화를 경험함으로써 협동심과 예술적 감수성, 심미안을 기르고, 음악의 미적 가치와 즐거움을 탐구할 수 있다. 음악에 직접적으로 관련된 학과 외에도 무용, 미술 · 디자인, 연극 · 영화 계열과도 관련성을 지닌다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
연주	• 자세와 주법 • 악곡의 특성	• 발성, 호흡, 주법, 태도 • 악곡의 요소와 개념 • 다양한 연주 형태
비평	• 발표 • 평가	• 발표 예절 • 관람 태도

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

성악가, 연주가, 작곡가, 예능 강사, 음악교사, 가수, 음악치료사, 지휘자 등

관련 학과

음악학과, 국악과, 기악과, 관현악과, 피아노과, 성악과, 작곡과, 음악교육과 등

더 알아두기

실제 음악 활동에 직접 참여하여 음악 예술을 향유하고, 생활인으로서의 음악인을 양성함.

음악 감상과 비평

다양한 음악을 감상하여 음악의 특징과 가치에 대해 개방적인 태도로 수용하고, 비판적으로 사고함으로써 음악이 지니는 가치를 해석하고 평가하는 과정을 학습하며, 이를 통해 타인의 표현을 이해하고 공감하는 음악적 감수성과 음악에 대한 안목을 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



다양한 시대, 지역 및 종류의 음악을 역사적 · 문화적 맥락 속에서 이해할 수 있으며, 다양한 가치에 대한 이해 및 비평적 안목을 기를 수 있다. 음악, 무용 관련 학과들뿐만 아니라, 미술 · 디자인, 연극 · 영화, 광고 · 홍보 · 방송매체 관련학과, 심리, 유아 · 초등교육, 어문 계열 등과도 관련성을 지닌다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
감상	• 음악의 특징 • 음악적 감수성	• 음악의 시대별 특징 • 음악의 문화적 배경 • 음악적 표현 • 음악적 의도와 특징
비평	• 음악적 안목 • 비평의 태도	• 음악의 가치 인식 • 비평의 의의

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

성악가, 연주가, 작곡가, 예능 강사, 음악교사, 가수, 음악치료사, 지휘자 등

관련 학과

음악학과, 국악과, 기악과, 관현악과, 피아노과, 성악과, 작곡과, 음악교육과 등

더 알아두기

시대별 음악의 변화를 통해 다양한 사회의 문화적 특징과 변화를 이해하는 능력을 기를 수 있음.

미술 창작

다양한 창작 활동을 통하여 미술을 이해하고, 창조적이고 문화적인 삶을 살아갈 수 있는 능력과 태도를 기르는 과목이다. 미적 감수성, 시각적 소통능력, 창의 · 융합 능력, 자기 주도적 미술 학습 능력을 기를 수 있다.

선생님의 한 마디



미술의 종합적인 이해를 토대로 창작 활동을 깊이 있게 배우고자 하는 학생, 미술 분야와 관련된 진로에 관심이 있는 학생, 미술을 전공하고자 하는 학생을 대상으로 한다. 미술 · 디자인 관련학과, 연극 · 영화, 무용, 아동학, 의상학, 건설 · 건축 등과 관련성을 지닌다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
표현 계획	• 발상 • 설계	• 표현 주제 • 정보 수집 • 아이디어 시각화 • 제작 과정 조직
표현과 확장	• 제작 • 성찰	• 표현 효과 • 매체 활용 • 작품 분석과 반영 • 전시와 평가

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

공예원, 게임그래픽디자이너, 만화가, 미술교사, 미술비평가, 서예가, 시각디자이너, 디자인 강사, 영상그래픽디자이너, 예술 강사, 웹디자이너, 일러스트레이터, 제품 디자이너, 조각가, 조명 디자이너, 컬러리스트, 학예사, 한지공예가, 화가 등

관련 학과

미술학과, 회화과, 동양화과, 서양화과, 한국화과, 시각디자인학과, 디지털디자인학과, 멀티미디어디자인학과, 커뮤니케이션디자인학과 등

더 알아두기

정보화 사회로의 변화 속에서 커뮤니케이션 수단으로서 미술이라는 시각언어의 중요성이 증가함.

미술 감상과 비평

미술 감상과 비평 활동을 통하여 미술 문화를 이해하고 다원적 가치를 존중하는 태도를 기르는 과목으로, 미술 작품과 작가에 대한 탐구, 다양한 문화권 미술의 특징과 변천의 이해, 미적 대상에 대한 반응의 명료화, 작품의 가치 평가와 비평으로 이루어진다.

선생님의 한 마디



미술의 역사와 비평에 관심이 있거나 인문학적인 소양을 기르고자 하는 학생을 대상으로 한다. 미술 · 디자인, 연극 · 영화, 무용 관련 학과와 더불어 건설 · 건축, 의상학, 인문학, 광고 · 홍보 · 방송매체, 디지털콘텐츠, 심리, 유아 · 초등교육 등과도 관련성을 지닌다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
미술의 역사	•탐구 •이해	•작품 탐구 •작가 탐구 •미술의 변천 •미술의 사회·문화적 맥락
미술의 비평	•반응 •판단	•반응 형성 •반응 분석 •비평 방법과 관점 •비평 활동

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

공예원, 게임그래픽디자이너, 만화가, 미술교사, 미술비평가, 서예가, 시각디자이너, 디자인 강사, 영상그래픽디자이너, 예술 강사, 웹디자이너, 일러스트레이터, 제품디자이너, 조각가, 조명디자이너, 컬러리스트, 학예사, 한지공예가, 화가 등

관련 학과

미술학과, 회화과, 동양화과, 서양화과, 한국화과, 시각디자인학과, 디지털디자인학과, 멀티미디어디자인학과, 커뮤니케이션디자인학과 등

더 알아두기

정보화 사회로의 변화 속에서 커뮤니케이션 수단으로서 미술이라는 시각언어의 중요성이 증가함.



아. 기술 · 가정 교과

구분	과목	특 성
일반 선택	기술 · 가정	'기술의 세계'와 '가정생활'에 대한 다양한 정보를 통해 필요한 지식을 융합하고, 이를 실생활의 문제 해결에 활용할 수 있는 역량과 태도를 기르는 과목이다.
	정보	지식·정보사회, 컴퓨터과학의 개념과 원리를 올바르게 이해하고 정보사회 구성원으로서 정보문화소양을 갖추며 컴퓨팅 사고력 및 네트워크 컴퓨팅 기반 환경에서의 협력적 문제 해결 능력을 기르는 과목이다.
진로 선택	농업 생명 과학	창의적인 사고를 바탕으로 농업의 중요성 및 역할을 이해하고, 농업에 응용되는 과학적 지식과 기술을 습득하여 미래사회의 변화에 적응할 수 있는 문제해결능력과 농업 발전에 기여하려는 적극적인 태도를 기르는 과목이다.
	공학 일반	공학적 사고를 확산하고 기술과 관련된 진로를 탐색하며, 다양한 문제해결의 경험을 통해 공학 소양 및 창의력, 문제해결능력과 정보처리능력을 기르는 과목이다.
	창의 경영	창의적인 사고를 바탕으로 경영에 관한 기본 지식과 기능을 습득하여 자신의 진로를 선택하고, 기업가정신과 리더십을 함양하여 미래지향적인 경영 환경 변화에 적절히 대처할 수 있는 능력과 태도를 기르는 과목이다.
	해양 문화와 기술	해양의 미래 지향적 개발과 발전을 도모하고, 인류의 삶의 질을 향상시켜 국가와 사회 발전에 기여할 수 있는 능력과 태도를 기르는 과목이다.
	가정과학	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 하는 과목이다.
	지식 재산 일반	지식 재산 이해, 지식 재산 창출, 지식 재산 보호, 지식 재산 활용을 중심으로 지식 재산에 대하여 전반적으로 이해하고, 지식 재산 창출의 체험은 물론 지식 기반 사회에서 요구하는 지식 재산을 보호하고 활용하는 역량과 태도를 기르는 과목이다.
	인공지능 기초	정보 교과 역량인 '정보문화 소양', '컴퓨팅 사고력', '협력적 문제 해결력'을 바탕으로 인공지능의 원리와 기술을 탐구하고 지식·정보사회 구성원이 갖추어야 할 인공지능 기초 소양을 함양하기 위한 과목이다.

기술 · 가정

'기술의 세계'와 '가정생활'에 대한 다양한 정보를 통해 필요한 지식을 융합하고, 이를 실생활의 문제 해결에 활용할 수 있는 역량과 태도를 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



창조적인 기술의 세계와 현재, 미래의 행복하고 건강한 가정생활을 해 나갈 수 있는 능력을 기를 수 있으며, 대학 진학 이후에도 기술적 문제해결 능력, 실천적 문제 해결 능력, 관계 형성 능력 등을 키우는 데 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
인간 발달과 가족	•발달, 관계	•사랑과 결혼, 부모됨의 준비, 임신 중 생활과 출산 •자녀 돌보기, 가족문화 세대 간 관계
가정 생활과 안전	•생활 문화, 안전	•한식과 건강한 식생활, 한복과 창의적인 의생활, 한옥과 친환경적인 주생활 •가족의 생애주기별 안전, 가족의 치유와 회복
자원 관리와 자립	•관리, 생애 설계	•가정생활 복지 서비스의 활용, 경제적 자립의 준비, 지속가능한 소비생활 실천 •가족생활설계, 자립적인 노후 생활
기술 시스템	•창조, 효율, 소통	•첨단 제조기술, 첨단 건설기술, 첨단 생명기술, 첨단 수송기술, 첨단 통신기술
기술 활용	•적응, 혁신, 지속가능	•기술과 직업, 산업 재해, 자동차 안전과 생활 •창의공학 설계, 발명과 창업, 기술 개발과 표준 •지속가능한 발전

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

보육교사, 사회복지사, 샵마스터, 소비자전문상담사, 식공간연출가, 식품기사, 식품 연구원, 식품영업원, 식품품질평가사, 영양교사, 영양사, 의류기사, 컬러리스트 기사, 평생교육사 등

관련 학과

생활복지주거학과, 소비자아동학과, 소비자학과, 식품공학과, 식품생명공학과, 식품생명과학과, 식품영양학과, 아동가족학과, 주거환경학과 등

더 알아두기

'농업 생명 과학', '공학 일반', '창의 경영', '해양 문화와 기술', '가정과학', '지식 재산 일반' 과목과 연계된 과목임.

정보

지식 · 정보사회, 컴퓨터과학의 개념과 원리를 올바르게 이해하고 정보사회 구성원으로서 정보문화 소양을 갖추며 컴퓨팅 사고력 및 네트워크 컴퓨팅 기반 환경에서의 협력적 문제 해결 능력을 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



다양한 학문 분야의 문제를 해결하기 위해 정보를 수집하고, 프로그래밍 과정을 통해 소프트웨어로 구현하여 자동화하는 능력을 기를 수 있으며, 대학 진학 이후에도 정보기술활용능력, 창의 · 융합 능력, 공유와 협업 능력 등을 키우는 데 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
정보 문화	• 정보사회, 정보윤리	• 정보과학과 진로 • 정보보호와 보안, 저작권 활용, 사이버 윤리
자료와 정보	• 자료와 정보의 표현 • 자료와 정보의 분석	• 효율적인 디지털 표현 • 자료의 분석, 정보의 관리
문제 해결과 프로그래밍	• 추상화, 알고리즘, 프로그래밍	• 문제분석, 문제 분해와 모델링 • 알고리즘 설계, 알고리즘 분석 • 프로그램 개발 환경, 변수와 자료형, 연산자, 표준입출력과 파일입출력
컴퓨팅 시스템	• 컴퓨터 시스템의 동작 원리 • 피지컬 컴퓨팅	• 운영체제 역할, 네트워크 환경 설정 • 피지컬 컴퓨팅 구현

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

가상현실전문가, 고객관리시스템(CRM)전문가, 데이터베이스관리자, 시스템엔지니어, 웹마스터, IT교육강사, IT기술영업원, 웹프로그래머, 웹프로듀서, 정보보호전문가, 게임프로그래머, 컴퓨터공학기술자, 항공교통관제사, 컴퓨터프로그래머, 통신망설계운영기술자 등

관련 학과

컴퓨터공학과, 멀티미디어공학과, 컴퓨터시스템공학과 등

더 알아두기

'기술 · 가정', '농업 생명 과학', '공학 일반', '창의 경영', '가정과학', '해양 문화와 기술', '지식 재산 일반' 과목과 연계된 과목임.

농업 생명 과학

창의적인 사고를 바탕으로 농업의 중요성 및 역할을 이해하고, 농업에 응용되는 과학적 지식과 기술을 습득하여 미래사회의 변화에 적응할 수 있는 문제 해결능력과 농업 발전에 기여하려는 적극적인 태도를 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



농업과 관련된 직업의 종류와 특성에 대한 정보를 논리적이고 비판적으로 분석하여 자신의 적성과 능력에 맞는 진로 탐색 능력을 기를 수 있으며, 자기 관리 능력, 진로 계발 능력 등을 키우는 데 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
농업과 농촌	• 농업과 농촌 • 농업의 기능	• 농업의 뜻과 특징, 농업의 영역, 농업의 현황과 미래, 외국의 농업, 농촌 어메니티의 개념과 영역 • 식량 안보의 의의, 식량의 안정적 공급, 농업이 녹색 환경에 미치는 영향, 녹색 환경 및 생태계 보전, 삶의 터전으로서의 농촌과 귀농·귀촌, 전통문화의 보존 및 발전, 농업 생명 과학 기술의 구분, 미래 농업 생명 과학 기술의 활용, 농촌 어메니티의 활용
농업 생명 과학 기술	• 농업 기술 및 안전 • 농산물 세계화	• 자연 과학과의 관계, 사회 과학과의 관계, 식물 재배 기술, 동물 사육 기술, 농산물 안전의 의의, 안전한 농산물 생산과 이용, 도시농업과 복지 • 농산물 가공과 유통의 의의, 농산물 가공과 유통 산업의 현황과 전망, 농산물 무역의 현황과 전망, 농산물의 세계화 전략
농업과 진로	• 농업과 진로	• 농직업의 종류, 특성 및 미래, 농직업 선택 시 고려 사항, 농업 관련 자격증과 교육, 농업 지원 정책, 농직업 진로 계획

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

가축사육종사원, 낙농업관련종사원, 농업기술자, 농림어업관련시험원, 농학 연구원, 상품중개인 및 경매사, 생명과학시험원, 식품공학기술자, 식품시험원, 식품학 연구원, 실업교사, 임업기술자, 조경원(원예사 포함), 조림 · 영림 및 벌목원, 축산 및 수의학 연구원, 친환경제품인증심사원 등

관련 학과

동물자원과학과, 바이오시스템공학과, 식물생명과학과, 식물의학과, 식물자원학과, 응용생명과학과, 축산학과 등

더 알아두기

'통합과학', '과학탐구실험', '화학 I', '생명과학 I', '기술 · 가정', '공학 일반', '창의 경영', '해양 문화와 기술', '가정과학', '지식 재산 일반' 과목과 연계된 과목임.

공학 일반

공학적 사고를 확산하고 기술과 관련된 진로를 탐색하며, 다양한 문제 해결의 경험을 통해 공학 소양 및 창의력, 문제 해결 능력과 정보 처리 능력을 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



공학의 세계와 전망을 예측하며 자신의 흥미, 적성, 능력을 고려하여 자신의 공학 진로 설계 능력을 기를 수 있으며, 대학 진학 이후에도 창의력, 정보처리능력 등을 키우는 데 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
공학의 기초	• 공학 소양, 공학 설계	• 공학의 개요, 공학 소양, 공학 문제 해결과 사고, 공학과 지식 재산 • 창의 공학 설계, 창의 융합 문제 해결
공학의 세계	• 정보와 자동화 • 에너지와 재료 • 생명과 건설 • 융합공학	• 정보통신 공학의 세계,자동화 공학의 세계 • 재료 공학의 세계, 에너지 공학의 세계 • 생명 공학의 세계, 건설 공학의 세계 • 융합과 공학,IT 기반 융합 공학, 바이오 기반 융합 공학
공학과 진로	• 공학과 진로	• 공학의 전망, 공학 진로 탐색

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

건축가, 도시계획 기술자, 로봇 연구원, 메카트로닉스공학 기술자, 재료공학자, 에너지자원개발 연구원, 통신엔지니어, 지리정보시스템(GIS)전문가, 화학공학 기술자 등

관련 학과

건축, 교통 · 운송, 기계 · 금속, 산업, 소재 · 재료, 전기 · 전자, 정밀 · 에너지, 컴퓨터 · 통신, 토목 · 도시, 화공 등 공학 계열 전 학과

더 알아두기

수학 및 과학 교과, '기술 · 가정', '창의 경영', '농업 생명 과학', '해양 문화와 기술', '가정과학', '지식 재산 일반' 과목과 연계된 과목임.

창의 경영

창의적인 사고를 바탕으로 경영에 관한 기본 지식과 기능을 습득하여 자신의 진로를 선택하고, 기업가 정신과 리더십을 함양하여 미래지향적인 경영 환경 변화에 적절히 대처할 수 있는 능력과 태도를 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



다양한 기업가 사례를 연구하고 기업가 정신과 리더십을 함양하여 경영 환경 변화에 능동적으로 대응하는 능력과 태도를 기를 수 있으며, 대학 진학 이후에도 조직 이해 능력, 대인 관계 능력, 직업 윤리 등의 능력을 키우는 데 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
직업 환경 변화와 창의적 사고	• 경영 환경 • 창의적 사고	• 사회·경제적 환경의 변화, 직업 환경의 변화 • 창의성과 기업 경영, 창의적 조직 문화 • 창의적 사고의 기초,창의적 사고 기법 및 사례
경영의 이해	• 경영 역할 • 경영 관리 • 리더십	• 경영의 개념과 역할, 기업윤리와 사회적 책임 • 경영의 관리 순환 과정, 경영 목표의 설정과 계획 수립 • 경영 조직, 리더십의 실천
경영활동과 글로벌 경영	• 경영 활동 • 글로벌 경영	• 인적 자원 관리 활동, 생산 활동과 마케팅 활동, 재무 및 회계 활동 • 경영 혁신과 전략, 글로벌 경영과 정보 활용
기업가 정신과 창업	• 기업가 정신 • 창업	• 기업가 정신의 기초, 기업가 정신의 유형 • 창업의 요소와 환경 분석, 창업의 절차, 창업 아이템 선정과 분석, 사업 타당성 분석, 사업 계획서 작성 사례, 창업 사례

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

IT컨설턴트, 개인 브랜드 매니저, 경영 컨설턴트, 마케팅 전문가, 사무보조원, 소비생활 어드바이저, 신용조사원, 재능기부 코디네이터, 회계사 등

관련 학과

경영정보과, 국제경영 및 통상학과, 벤처창업학과, 산업경영학과, 산업공학과, 시스템경영공학과, 유통경영과, 창업경영과, 품질관리과 등

더 알아두기

사회 및 과학 교과, '기술 · 가정', '농업 생명 과학', '공학 일반', '가정과학', '해양 문화와 기술', '지식 재산 일반' 과목과 연계된 과목임.

해양 문화와 기술

해양의 미래 지향적 개발과 발전을 도모하고, 인류의 삶의 질을 향상시켜 국가와 사회 발전에 기여할 수 있는 능력과 태도를 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



해양에 관한 기초 지식을 습득하고 그에 대한 이해를 바탕으로 해양 과학 기술 및 실무를 통한 문제 해결 능력을 기를 수 있으며, 대학 진학 이후에도 자기관리능력, 진로계발능력 등의 능력을 키우는 데 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
해양과 문화	• 해양과 인류 • 신해양 시대	• 해양과 인류, 해양 개척사, 해양과 문화 • 우리의 해양, 신해양 시대
해양의 이해	• 해양의 구분과 지형 • 해수의 성질과 운동 • 해양 생태계	• 해양의 구분과 지형 • 해수의 물리 화학적 성질, 해수의 운동 • 해양 생태계, 해양 생물
해양 산업	• 해양 자원 • 수산업과 해운업 • 해양 레저	• 해양 에너지 자원, 해수 자원, 해양 생물 자원 • 어업과 양식업, 수산 가공업, 수산물 유통, 해상 운송업 • 해상 생태 관광, 해양과 레저
수상 안전	• 선박과 안전 • 수상 안전	• 선박 운항과 복원성, 승객과 승무원의 안전, 항해 안전 장비 • 인명구조법, 수상 안전 교육과 시스템, 수상 안전 관계 법령
해양 환경 보전	• 해양 오염	• 해양 환경, 해양 오염의 실태, 해양 오염의 영향, 해양 오염 대책

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

공항검역관, 상품중개인 및 경매사, 생명과학시험원, 수산학 연구원, 실업교사, 식품공학기술자, 해양수산기술자, 환경 및 해양과학 연구원 등

관련 학과

수산생명의학과, 수산양식학과, 수해양산업교육과, 지구해양과학과, 항해학과, 해양분자생명과학과, 해양공학과, 해양생명과학과, 해양생명응용과학부, 해양시스템학과, 해양자원학과 등

더 알아두기

과학 교과, '기술 · 가정', '농업 생명 과학', '공학 일반', '창의 경영', '가정과학', '지식 재산 일반' 과목과 연계된 과목임.

가정과학

가정 생활 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 하는 과목이다.

선생님의 한 마디



개인과 가족의 요구에 맞게 가정 경제를 관리하고, 의식주 생활에 필요한 다양한 역량을 함양할 수 있으며, 대학 진학 이후에도 실천적 문제해결 능력, 생활 자립 능력 등을 키우는 데 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
인간 발달과 가족	•발달 •관계	•개인생애주기 및 가족생활주기에 따른 발달 과업, 개인 및 가족의 발달 지원, 개인 및 가족의 발달 관련 직업·진로 개발 •결혼 문화와 행복한 결혼생활, 가족법과 가족 복지 서비스, 결혼과 가족생활 관련 직업·진로 개발
자원 관리와 생활문화	•관리 •생활 문화	•소비 시장의 이해와 소비자 구매행동, 가계 재무 설계, 소비생활과 가계 재무 관련 직업·진로 개발 •요리와 인류, 생활습관병과 식이요법, 푸드 디자인의 실제, 식생활 관련 직업·진로 개발, 패션의 이해와 스타일링, 의류마케팅의 실제 , 의생활 관련 직업·진로 개발, 주거 선택과 주택 관리, 주거 공간 디자인의 이해와 실제, 주생활 관련 직업·진로 개발

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

보육교사, 사회복지사, 샵마스터, 식공간연출가, 소비자전문상담사, 식품기사, 식품 연구원, 식품영업원, 식품품질평가사, 영양교사, 영양사, 의류기사, 직업상담사, 청소년상담사, 청소년지도사, 컬러리스트기사, 평생교육사 등

관련 학과

생활복지주거학과, 소비자아동학과, 소비자학과, 식품공학과, 식품생명공학과, 식품생명과학과, 식품영양학과, 아동가족학과, 주거환경학과 등

더 알아두기

'기술 · 가정', '농업 생명 과학', '공학 일반', '창의 경영', '해양 문화와 기술', '지식 재산 일반' 과목과 연계된 과목임.

지식 재산 일반

지식 재산 이해, 지식 재산 창출, 지식 재산 보호, 지식 재산 활용을 중심으로 지식 재산에 대하여 전반적으로 이해하고, 지식 재산 창출의 체험은 물론 지식 기반 사회에서 요구하는 지식 재산을 보호하고 활용하는 역량과 태도를 기르는 과목이다.

선생님의 한 마디



지식 재산 창출의 체험은 물론 지식 기반 사회에서 요구하는 지식 재산을 보호, 활용하는 역량과 태도를 기를 수 있으며, 대학 진학 이후에도 의사소통 능력, 자기계발 능력 등을 키우는 데 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
지식 재산 이해	•지식 재산 가치 •지식 재산권 이해	•발명의 개념, 특허의 개념과 성립 조건, 발명과 역사, 사회적 영향, 지식 재산의 가치 •지식 재산권의 종류, 산업 재산권의 이해
지식 재산 창출	•지식 재산 창출 •지식 재산 권리화	•발명 문제 확인, 발명 문제 해결, 특허 정보검색 이해, 특허 정보검색 수행, 직무 발명의 이해,직무 발명 제도 •특허 출원의 이해, 특허 출원 방법과 절차, 특허 명세서 이해, 특허 명세서 작성
지식 재산 보호와 활용	•지식 재산보호 •지식 재산 활용	•지식 재산의 침해 및 분쟁, 지식 재산 보호와 실천 •발명품 가치 이해와 평가, 기술 거래, 기업가 정신과 창업, 사업화 과정 이해, 기술 경영 이해, 사업계획서 작성

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

개인 브랜드 매니저, 발명가, 법률 사무원, 변리사, 산업 카운슬러, 전자상거래전문가, 지식재산권 전문가 등

관련 학과

기술교육과, 디지털콘텐츠학과, 법학과, 벤처창업학과, 산업경영과, 지식재산학과, 창업경영과 등

더 알아두기

수학교과, 과학 및 사회 교과, '기술 · 가정', '농업 생명 과학', '공학 일반', '창의 경영', '해양 문화와 기술', '가정과학' 과목과 연계된 과목임.

인공지능 기초

정보 교과 역량인 '정보문화 소양', '컴퓨팅 사고력', '협력적 문제 해결력'을 바탕으로 인공지능의 원리와 기술을 탐구하고 지식 · 정보사회 구성원이 갖추어야 할 인공지능 기초 소양을 함양하기 위한 과목이다.

선생님의 한 마디



2020학년도에 신설된 과목으로 4차산업혁명의 핵심인 인공지능기술에 대한 기초적인 이해를 돕기위한 과목으로 자연 및 공학계열 진로를 희망하는 학생에게는 기본적으로 권장되며, 이외의 모든 학생들에게도 기본소양이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소	
인공지능의 이해	•인공지능과 사회 •인공지능과 에이전트	•인공지능의 개념과 특성 •인공지능 기술의 발전과 사회 변화 •지능 에이전트의 개념과 역할	
인공지능의 원리와 활용	•인식 •탐색과 추론 •학습	•센서와 인식 •음성 인식과 언어 이해 •표현과 추론 •딥러닝의 개념과 활용	•컴퓨터 비전 •문제 해결과 탐색 •기계학습의 개념과 활용
데이터와 기계학습	•데이터 •기계학습 모델	•데이터의 속성 •정형 데이터와 비정형 데이터 •분류 모델	•기계학습 모델 구현
인공지능의 사회적 영향	•인공지능 영향력 •인공지능 윤리	•사회적 문제 해결 •윤리적 딜레마	•데이터 편향성 •사회적 책임과 공정성

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

가상현실전문가, 데이터과학자, IT전문가, 정보보호전문가, 컴퓨터공학기술자, 컴퓨터프로그래머, 로봇공학자, 딥러닝개발자 등

관련 학과

AI학과, AI융합학부, 컴퓨터공학과, 데이터과학과, 멀티미디어공학과, 인공지능학과, 컴퓨터시스템공학과, 로봇공학과 등

더 알아두기

인공지능 및 컴퓨팅사고는 다수의 대학에서 기초교양필수이수과목으로 지정되고 있음.



자. 제2외국어/한문 교과

구분	과목	특 성
일반 선택	제2외국어 I	독일어I, 프랑스어I, 스페인어I, 중국어I, 일본어I, 러시아어I, 아랍어I, 베트남어I이 있다. 과목의 학습을 통해 외국어 의사소통 능력뿐만 아니라, 건전한 세계 시민 의식과 정보 검색 및 활용 능력을 계발할 수 있고 다양한 사고와 문화를 경험함으로써 자신의 언어와 문화도 되돌아볼 수 있는 기회를 가질 수 있다.
진로 선택	제2외국어 II	독일어II, 프랑스어II, 스페인어II, 중국어II, 일본어II, 러시아어II, 아랍어II, 베트남어II가 있다. 'II'는 'I'에서 해당 언어와 관련해서 습득한 기초적인 의사소통 능력을 확장·심화시키며, 세계 시민으로 성장하는 데 필요한 기본 역량을 심화시킬 수 있는 과목이다.
일반 선택	한문 I	한문에 대한 기초적인 지식을 익혀 한문 독해와 언어생활에 활용하며, 한문 자료를 비판적으로 이해하고 심미적으로 향유할 수 있는 능력을 기를 수 있고, 한자문화권의 문화에 대한 기초적인 지식을 익혀 한자문화권 내에서의 상호 이해와 교류를 증진시키는 데 기여할 수 있는 과목이다.
진로 선택	한문 II	중·고등학교 한문 교육용 기초 한자 1,800자의 학습 성과를 바탕으로 보다 확장된 한자를 중심으로 한문에 대한 기초적인 지식을 익혀 한문 독해와 언어생활에 활용하며, 한문 자료를 이해하고 향유할 수 있는 능력을 기르기 위한 과목이다.

제2외국어 I

수능 선택

독일어 I , 프랑스어 I , 스페인어 I , 중국어 I , 일본어 I , 러시아어 I , 아랍어 I , 베트남어 I 이 있다. 과목의 학습을 통해 외국어 의사소통 능력뿐만 아니라, 건전한 세계 시민 의식과 정보 검색 및 활용 능력을 계발할 수 있고 다양한 사고와 문화를 경험함으로써 자신의 언어와 문화도 되돌아볼 수 있는 기회를 가질 수 있다.

선생님의 한 마디



해당 언어 관련 국가의 역사와 문화도 같이 공부하여 국제기구 활동의 진로나 국제적인 문제에 관심이 많은 학생에게 권장되는 과목이다. 관련 어문 계열 진학이나 국제 관련 활동에 관심 있는 학생에게 필요하다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
언어적 영역	• 각 언어의 발음 및 철자어휘 • 각 언어의 문법의사소통 표현	• 각 언어 발음, 일상 생활의 기초적인 의사소통에 필요한 기본 어휘 • 각 언어에서 기본 어휘로 구성된 관용적 표현 일상 생활의 기초적인 의사소통 표현을 이해하고 활용하는데 필요한 문법
문화적 영역	• 각 언어 관련 문화	• 언어문화(관용적 표현, 속담과 격언 등) • 생활문화(의·식·주, 여가·취미, 기념·축제일 등) • 지역사정(지리, 제도 등) • 사회·문화(인물, 문화유산, 예술·체육·학술 등)

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

지역학 전문가, 교사, 무역 관련 종사자 등

관련 학과

독어독문학과, 독어과, 독어교육과, 불어불문학과, 불어과, 불어교육과, 서어서문학과, 스페인어과, 중어중문학과, 중국어과, 중국어교육과, 일어일문학과, 일어과, 일어교육과, 노어노문학과, 러시아어과, 아랍어과, 베트남어과 등

더 알아두기

각 언어의 의사소통 기본 표현으로 'I' 수준에서는 500 단어 이내를 권장함.

제2외국어 II

독일어Ⅱ, 프랑스어Ⅱ, 스페인어Ⅱ, 중국어Ⅱ, 일본어Ⅱ, 러시아어Ⅱ, 아랍어Ⅱ, 베트남어Ⅱ가 있다. 'Ⅱ'는 'Ⅰ'에서 해당 언어와 관련해서 습득한 기초적인 의사소통 능력을 확장·심화시키며, 세계 시민으로 성장하는 데 필요한 기본 역량을 심화시킬 수 있는 과목이다.

선생님의 한 마디



제2외국어Ⅰ 과목에서의 기초적인 관심을 확장하는 데 필요한 과목으로 해당 어문 계열로 진학하려는 학생에게 권장된다. 해당 언어 관련 나라의 지역학과나 어문학과에 진학하려는 학생에게 도움이 된다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
언어적 영역	• 각 언어의 발음 및 철자어휘 • 각 언어의 문법의사소통 표현	• 각 언어 발음, 일상 생활의 의사소통에 필요한 기본 어휘 • 각 언어에서 기본 어휘로 구성된 관용적 표현 일상 생활의 의사소통 표현을 이해하고 활용하는데 필요한 문법
문화적 영역	• 각 언어 관련 문화	• 언어문화(관용적 표현, 속담과 격언 등) • 생활문화(의·식·주, 여가·취미, 기념·축제일 등) • 지역사정(지리, 제도 등) • 사회·문화(인물, 문화유산, 예술·체육·학술 등)

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

지역학 전문가, 교사, 무역 관련 종사자 등

관련 학과

독어독문학과, 독어과, 독어교육과, 불어불문학과, 불어과, 불어교육과, 서어서문학과, 스페인어과, 중어중문학과, 중국어과, 중국어교육과, 일어일문학과, 일어과, 일어교육과, 노어노문학과, 러시아어과, 아랍어과, 베트남어과 등

더 알아두기

각 언어의 의사소통 기본 표현으로 'Ⅱ' 수준에서는 800 단어 이내를 권장함.

한문 I

수능 선택

한문에 대한 기초적인 지식을 익혀 한문 독해와 언어생활에 활용하며, 한문 자료를 비판적으로 이해하고 심미적으로 향유할 수 있는 능력을 기를 수 있고, 한자문화권의 문화에 대한 기초적인 지식을 익혀 한자문화권 내에서의 상호 이해와 교류를 증진시키는 데 기여할 수 있는 과목이다.

선생님의 한 마디



법이나 행정 등 한자어를 많이 사용하는 학과로 진학하고자 하는 학생에게 도움이 되는 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
한문의 이해	• 한자와 어휘	• 한자의 모양·음·뜻 • 부수 • 필순 • 짜임 • 단어의 짜임 • 실사와 허사 • 품사의 활용
	• 한문의 독해	• 문장의 구조 • 문장 성분의 생략과 도치 • 문장의 유형 • 소리 내어 읽기

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	○	5단계	○	○

관련 작업

인문학 관련 교수, 한문교사 등

관련 학과

법학과, 행정학과, 국어국문학과, 동양어관련 학과, 철학과, 국사학과, 고고학과, 한문교육과, 한의예과 등

더 알아두기

고등학교 한문 교육용 기초 한자 900자의 음과 뜻을 알고 쓸 수 있는 능력을 기름. 중학교의 한자보다 심화된 과목이며 중 · 고등학교 한문 교육용 기초 한자 1,800자를 바탕으로 함.

한문 II

중 · 고등학교 한문 교육용 기초 한자 1,800자의 학습 성과를 바탕으로 보다 확장된 한자를 중심으로 한문에 대한 기초적인 지식을 익혀 한문 독해와 언어생활에 활용하며, 한문 자료를 이해하고 향유할 수 있는 능력을 기르기 위한 과목이다.

선생님의 한 마디



법이나 행정 등 한자어를 많이 사용하는 학과 및 한자문화권 심화 진로를 생각하는 학생에게 유용한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	내용 요소
한문의 이해	• 한자와 어휘 • 한문의 독해	• 한자의 모양·음·뜻 • 실사와 허사 • 문장의 구조 • 문장 성분의 생략과 도치 • 소리 내어 읽기 • 내용과 주제 • 단어의 짜임 • 품사의 활용 • 끊어 읽기 • 이해와 감상
한문의 활용	• 한자 어휘와 언어생활 • 한문과 인성 • 한문과 문화	• 일상용어 • 학습 용어 • 성어 • 선인들의 지혜와 사상 • 전통문화의 계승과 발전 • 한자문화권의 언어와 문화

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
○	○	-	3단계	○	-

관련 작업

인문학 관련 교수, 한문 교사 등

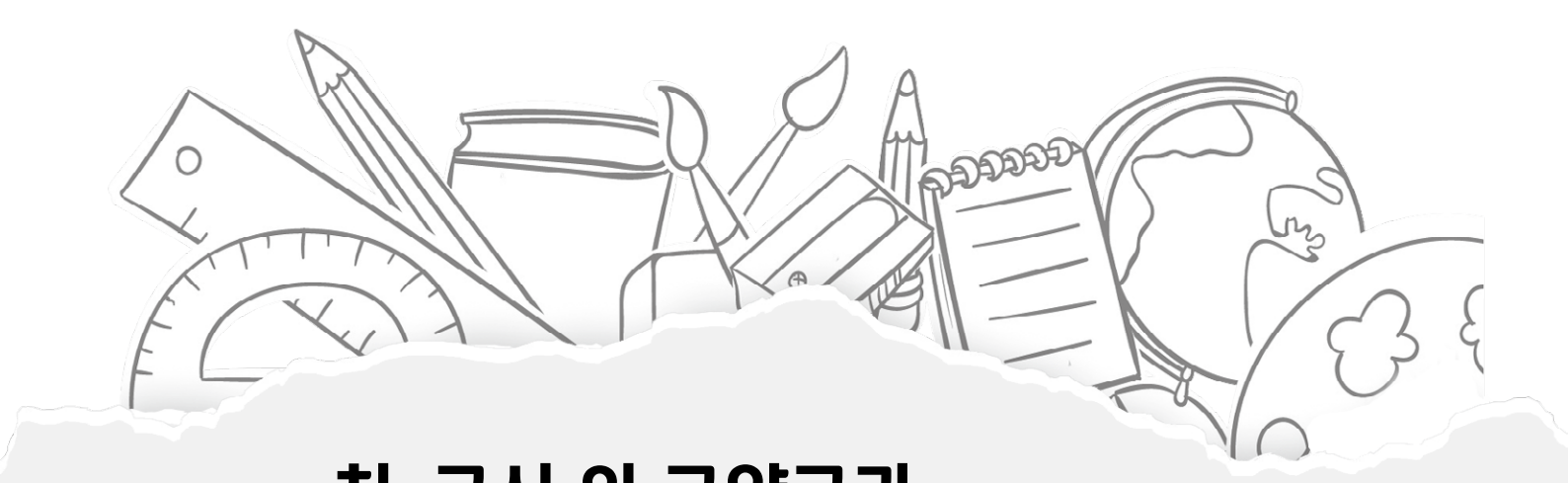
관련 학과

법학과, 행정학과, 국어국문학과, 동양어관련 학과, 철학과, 국사학과, 고고학과, 한문교육과, 한의예과 등

더 알아두기

'한문 I ' 보다 심화된 과목임.


History



차. 고시 외 교양교과

구분	과목	특 성
일반 선택	사회적 경제	사회적 경제의 의미와 특성을 경쟁과 효율성 등의 시장 경제적 원리와 상호 보완적인 관계 속에서 체계적으로 이해하고, 사회적경제의 다양한 형태를 보여주는 조직들을 조직하고 운영하는 원리에 대한 실천적 탐구 방법을 익히며, 협동과 호혜, 이타주의, 공정성 등 공동체적 문제 해결에 필요한 가치관과 역량, 실천적 자세를 기르는 데 목적을 둔다.
	호모 스토리 텔리쿠스	앞으로 다가올 미래사회에 필요한 다양한 지식과 정보를 연결하여 새로운 의미와 가치 있는 이야기를 창출하는 '통섭적 스토리텔링' 능력의 함양을 위한 과목이다.
	민주시민	우리사회가 지향하는 민주주의의 가치와 민주시민으로서의 권리 및 의무를 이해하고, 이를 바탕으로 공동체 구성원들과 더불어 행복한 삶을 영위할 수 있는 자세를 기르고자 하는 과목이다.
	세계시민	빈곤과 불평등, 전쟁과 난민, 환경 오염 등 전 지구적 문제를 해결하기 위해서 우리 사회가 지향해야 하는 공공성과 다양성, 평화의 가치를 이해하고, 공동체 구성원들과 더불어 행복한 삶을 영위할 수 있는 능력을 기르고자 하는 과목이다.
	문학적 감성과 상상력	문학적 감성과 상상력의 계발을 통해 나와 나를 둘러싼 세계를 이해하고 성찰하는 능력을 기르고, 타자와 소통하고 연대함으로써 세계에 능동적으로 참여하는 자세를 기르고자 한다.
	인문학적 상상여행	청소년들이 지금까지 교과별로 흩어져 있는 지식들의 근거와 자기 삶의 의미를 성찰하고, 자아 정체성과 시민적 연대의 관점에서 타인의 삶을 이해하여 공동의 삶을 살아가는 역량을 키우는 데 목적을 둔다.
	생활과 창의성	스마트 시대로 변화하는 미래 환경의 개념을 이해하고, 사례를 통해 창의적 사고를 체험함으로써 기업가적 역량에 필요로 한 혁신성과 인지적 능력의 함양을 목적으로 하는 과목이다.



고시 외 과목은 다양한 교과에서 만들어질 수 있으나 이번 선택과목 안내서에는 다양한 고시 외 과목 중 학생들이 교양 있는 시민사회의 구성원으로 성장하는 것을 도울 수 있는 교양 과목을 중심으로 학교에서 쉽게 가르칠 수 있는 과목을 중심으로 소개하였습니다.

■ 누가 가르칠까요?

이번 선택 과목 안내서에 수록된 고시 외 과목들은 모두 교양 과목이기 때문에 교원 자격을 소지한 사람이면 교과에 상관없이 누구나 가르칠 수 있습니다. 그러므로 특정 교과의 전문성보다는 학생들의 자발적인 학습과 프로젝트 활동으로 수업을 구성할 수 있는 역량을 갖춘 교원이 맡아서 수업을 진행하시는 것이 좋습니다.

■ 평가는 어떻게 할까요?

교양 과목이기 때문에 지필 평가나 수행 평가를 통한 성적 산출은 하지 않습니다. 성적은 P로만 표시됩니다. 그러나 학생들의 수업 활동 속에서 보이는 다양한 모습들에 대한 관찰평가나 상호평가 등 과정중심 평가를 실시하고, 그 결과를 학교생활기록부 과목별 세부능력 사항에 기록할 수 있습니다.

사회적 경제

사회적 경제의 의미와 특성을 경쟁과 효율성 등의 시장 경제적 원리와 상호 보완적인 관계 속에서 체계적으로 이해하고, 사회적 경제의 다양한 형태를 보여주는 조직들을 조직하고 운영하는 원리에 대한 실천적 탐구 방법을 익힌다. 협동과 호혜, 이타주의, 공정성 등 공동체적 문제 해결에 필요한 가치관과 역량, 실천적 자세를 기르는 데 목적을 둔다.

선생님의 한 마디



시장과 정부의 경제활동에서 해결하기 어려운 부분을 시민들이 자발적으로 연대하고 서로 협력하여 이를 해결해나갈 수 있는 능력을 기르기 위한 삶의 성찰, 교과 지식의 통합적 이해를 통해 인간의 삶에 대해 심도 있게 고민해보는 기회를 가지고자 하는 학생들을 위한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	
사회적 경제와 공동체	•시장경제, 사회적 경제의 의미 •협동, 호혜, 이타주의, 공정성	•경쟁, 효율성 •사회적 가치, 공동체
사회적 기업	•사회적 기업의 의미 •사회적 기업의 유형	•이윤 추구, 공익적 목적 •사회적 금융
협동조합	•협동조합의 개념 •학교 협동조합의 설립	•협동조합의 유형
마을 기업과 자활 기업	•마을 기업의 의미 •호혜적 관계	•마을 기업의 유형 •자활 기업의 의미
공정 무역과 공유 경제	•국제 무역 •공정 무역 원칙	•공정 무역의 등장 •공유 경제, 공유 경제 기업

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	P	-	-

관련 작업

사회복지사, 사회 단체 활동가, 경제학 연구원, 공무원 등

관련 학과

경제학과, 사회복지학과, 사회학과, 유통경영정보학과, 재무경제학과, 행정경제학부, 환경자원경제학과 등

더 알아두기

서울시교육청이 개발한 교양 교과 과목

호모 스토리텔리쿠스

앞으로 다가올 미래사회에 필요한 다양한 지식과 정보를 연결하여 새로운 의미와 가치 있는 이야기를 창출하는 '통섭적 스토리텔링' 능력의 함양을 위한 과목이다.

선생님의 한 마디



인공지능 시대를 맞아 이야기하기를 삶의 실천적 능력으로써 재정립하여, 자신만의 스토리텔링으로 구성하고 자신이 이야기하고자 하는 바를 다른 사람들에게 효과적으로 전달할 수 있는 역량을 키우고자 하는 학생을 위한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	
스토리텔링에 대한 이해	•스토리텔링 능력 •스토리텔링으로 본 인류의 역사	•자신과 친구의 삶 스토리텔링 •스토리텔링의 구조와 방법
스토리텔링 사례 분석과 개별실습	•신화와 스토리텔링 •영화와 스토리텔링 •역사-영화 통섭적 스토리텔링 •체육과 스토리텔링	•문학과 스토리텔링 •문학-영화 통섭적 스토리텔링 •예술가와 스토리텔링 •미래사회와 스토리텔링
스토리텔링 창작 실습	•내 일상의 스토리텔링 •내 삶의 스토리텔링	•내 영화 스토리텔링

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	P	-	-

관련 작업

작가, 상담 전문가, 카피라이터, 평론가, 큐레이터, 게임그래픽디자이너, 만화가, 제품 디자이너, 학예사 등

관련 학과

광고홍보학과, 미디어커뮤니케이션학과, 문예창작과, 문화콘텐츠학과, 커뮤니케이션디자인학과 등

더 알아두기

서울시교육청이 개발한 교양 교과 과목

민주시민

우리사회가 지향하는 민주주의의 가치와 민주시민으로서의 권리 및 의무를 이해하고, 이를 바탕으로 공동체 구성원들과 더불어 행복한 삶을 영위할 수 있는 자세를 기르고자 하는 과목이다.

선생님의 한 마디



협력적인 민주시민교육을 효과적으로 학습하고 창의적인 민주시민의 역량을 길러 사회적 실천을 통해 공동체와 자기 자신을 함께 변화시킬 수 있는 시민이 되고자 하는 학생을 위한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	
인권과 시민	•청소년, 인권 •인권, 법	•기본권, 권리 제한 •자유, 국가의 의무, 시민의 의무
다양성과 차이	•다양한 가족 •다른 인종에 대한 인식	•장애인에 대한 인식
공감과 연대	•공감과 자발성 •사회적 연대와 국가적 차원으로서의 복지	•타인을 배려하는 소비 •지구촌 차원의 공감과 연대
자연과 환경	•에너지 위기와 에너지 정책 •인간과 자연의 공존	•식량 위기와 식량 정책
평화와 공존	•폭력의 이해 •갈등의 평화적 해결	•평화를 지키는 방식
민주주의와 참여	•민주주의의 과제 •시민의 참여, 시민 단체 •부패와 청렴 사회	•투표와 참여 •의사 결정 방법
노동과 경제	•노동의 가치 •노동자와 책임	•노동 시장의 유연성 •기업과 사회 책임
언론과 미디어	•미디어의 속성 •표현의 자유, 언론의 공공성	•언론인의 윤리 •알 권리와 사생활 보호

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	P	-	-

관련 작업

사회 단체 활동가, 기자, 언론인, 환경운동가 등

관련 학과

철학과, 정치학과, 언론학과, 경제학과, 사회학과, 사회복지학과 등

더 알아두기

경기도교육청이 개발한 교양 교과 과목

세계시민

빈곤과 불평등, 전쟁과 난민, 환경 오염 등 전 지구적 문제를 해결하기 위해서 우리 사회가 지향해야 하는 공공성과 다양성, 평화의 가치를 이해하고, 공동체 구성원들과 더불어 행복한 삶을 영위할 수 있는 능력을 기르고자 하는 과목이다.

선생님의 한 마디



여러 세계 이슈를 이해하고, 어려움을 공감하고, 그 어려움을 해결하는 데 기여할 수 있는 행동을 실천하는 능력을 기르고자 하는 학생을 위한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념
세계시민의 이해	•세계화 시대의 세계시민 •세계시민의 의미와 역할
세계시민의 과제	•환경과 에너지 •문화 다양성과 다문화 사회 •경제적 불평등 •전쟁과 평화, 그리고 인간 안보
미래를 여는 세계시민	•새천년 개발 목표와 지속 가능 발전 목표 •지속 가능한 발전과 국제기구 •미래를 위한 세계시민의 협력

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	P	-	-

관련 작업

사회 단체 활동가, 기자, 언론인, 환경운동가 등

관련 학과

철학과, 정치학과, 언론학과, 경제학과, 사회학과, 사회복지학과 등

더 알아두기

경기도교육청이 개발한 교양 교과 과목

문학적 감성과 상상력

문학적 감성과 상상력의 계발을 통해 나와 나를 둘러싼 세계를 이해하고 성찰하는 능력을 기르고, 타자와 소통하고 연대함으로써 세계에 능동적으로 참여하는 자세를 기르고자 한다.

선생님의 한 마디



문학 작품의 수용 · 생산 활동을 통해 문학 감상 및 창작 능력을 기르고, 문학의 본질과 양상에 대한 이해를 심화하며, 타인 및 세계와 소통하며 자아를 성찰하고 문학문화의 발전에 기여하고자 하는 학생을 위한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념
나와 마주하다 (자아와 인간)	• 나는 누구인가? • 나는 앞으로 어떻게 살 것인가? • 나는 내가 원하는 삶을 만들 수 있는가?
타자와 만나다 (사회와 타자)	• 혼자 사는 것이 더 자유로운가? • 삶의 다양한 모습을 통해 타자의 삶을 이해할 수 있는가? • 나와 타자는 어떻게 관계 맺고 있는가?
문학을 넘나들다 (문학의 안과 밖)	• 문학이란 무엇인가? • 진정한 문학 활동은 무엇인가? • 문학을 통해 문학 능력이 효과적으로 신장할 수 있는가?

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	P	-	-

관련 작업

시인, 소설가, 극작가, 방송작가, 평론가, 영화 시나리오 작가, 인문사회 계열 교수, 언론인, 중등교사, 언어학 연구원, 카피라이터, 출판물 편집자, 프로듀서, 통역사 등

관련 학과

문예창작과, 국어국문학과, 국어교육학과, 영어영문학과, 불어불문학과, 독어독문학과, 노어노문학과, 중 어중문학과, 일어일문학과, 통번역학과 등

더 알아두기

인천시교육청이 개발한 교양 교과 과목

인문학적 상상여행

청소년들이 교과별로 흩어져 있는 지식들의 근거와 자기 삶의 의미를 성찰하고, 자아 정체성과 시민적 연대의 관점에서 타인의 삶을 이해하여 공동의 삶을 살아가는 역량을 키우는 데 목적을 둔다.

선생님의 한 마디



스스로 자신의 삶을 성찰하고, 교과 지식을 통합적으로 이해하여 자신의 삶과 교과의 문제들을 철학적으로 파악하고 탐구하고자 하는 학생을 위한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념
인문학	•인문학이란 무엇인가? •인문학에서 만나는 사람들의 삶과 이상 •인문학에서 만나는 다양한 세계의 비전과 해석
문학	•본질적 자아를 추구하는 문학의 형상화 •문학을 통한 인문학적 사색
역사	•사마천, 그의 불행한 초상화 •역사와 설화가 어우러진 『삼국유사』
철학	•철학이 빚어내는 삶의 지혜 •다양한 삶과 만나는 상상여행 •세상을 변화시킨 철학자들
예술	•인간의 삶과 음악 •참된 자기 존재로의 해방 •거울에 비친 한국인의 모습

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	P	-	-

관련 작업

시인, 소설가, 극작가, 평론가, 인문사회 계열 교수, 역사학자, 인문과학 연구원 등

관련 학과

문예창작과, 국어국문학과, 영어영문학과, 철학과, 사학과역사콘텐츠학과, 아시아문화학부 등

더 알아두기

인천시교육청이 개발한 교양 교과 과목

생활과 창의성

스마트 시대로 변화하는 미래 환경의 개념을 이해하고, 사례를 통해 창의적 사고를 체험함으로써 기업가적 역량에 필요로 한 혁신성과 인지적 능력의 함양을 목적으로 하는 과목이다.

선생님의 한 마디



창의적 사고에 대한 이해와 습득을 통해 창의적 기법을 함양하고, 창의적 사고 문제 발견과 분석 및 해결 방법을 기르고자 하는 학생을 위한 과목이다.

내용체계

영 역	핵심 개념	
창의적 사고의 이해	• 미래 환경의 변화 • 창의적 사고의 체험	• 창의적 사고의 의미
창의적 사고와 경제 생활	• 창의적 사고와 기업 경영 • 창의적 사고의 분석	• 생활 속의 창의성
창의적 사고의 적용	• 창의적 사고의 유형 • '인터뷰/관찰'	• 창의적 사고의 접근 • 창의적 사고 통합
창의적 사고의 방법	• 창의적 의사 결정 과정 • 창의적 사고의 방법	• 창의적 사고의 토대

과목 관련 정보

평가 정보

원점수	과목 평균	표준 편차	성취도	수강자 수	석차 등급
-	-	-	P	-	-

관련 작업

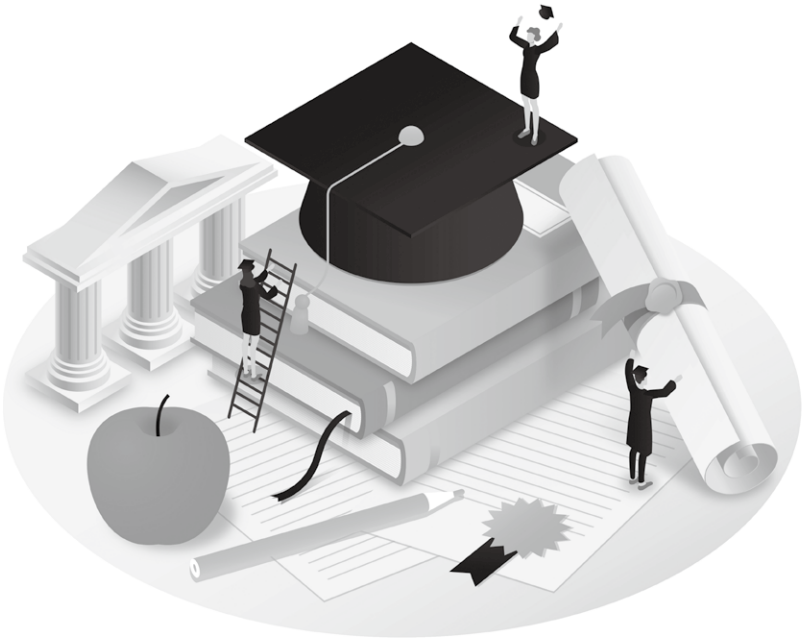
경영 컨설턴트, IT컨설턴트, 브랜드 매니저, 마케팅 전문가, 전자상거래전문가, 지식재산권 전문가 등

관련 학과

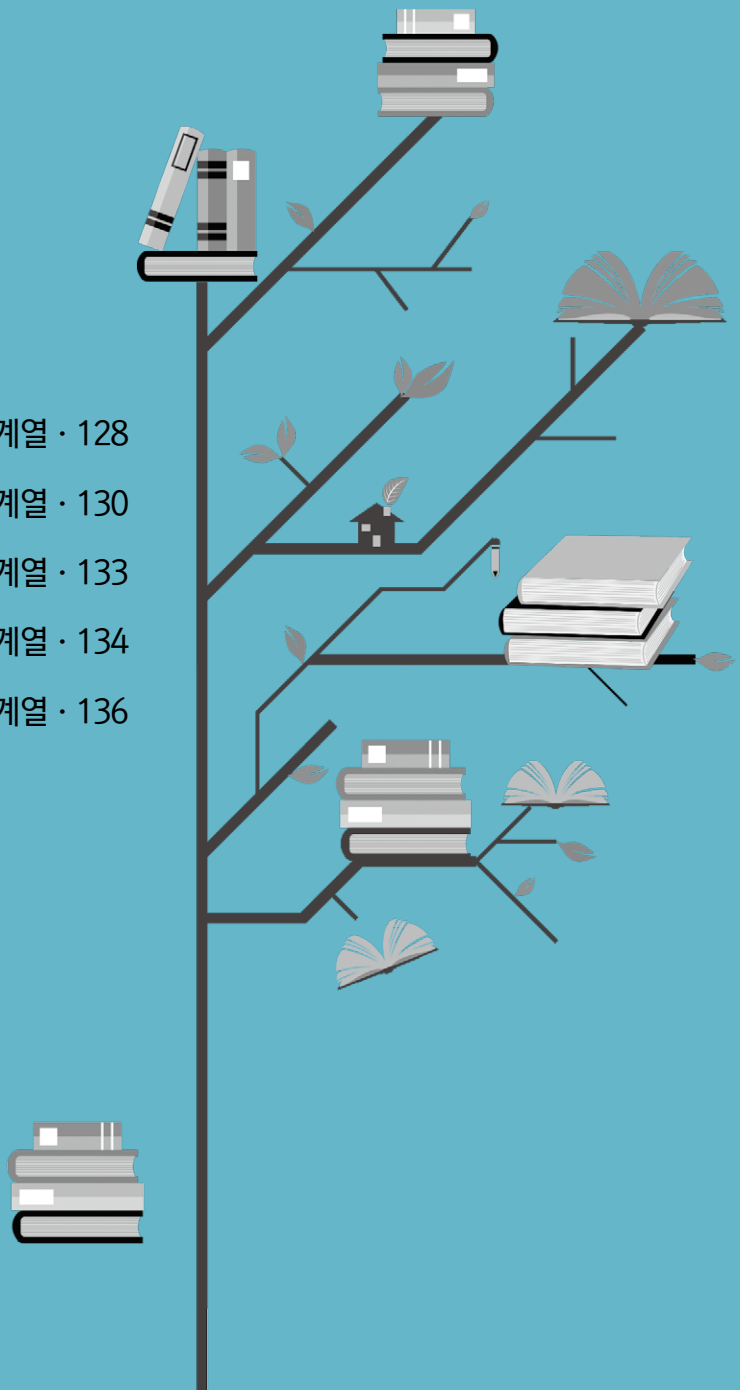
경영학과, 경영정보과, 국제경영 및 통상학과, 산업경영학과, 산업공학과 등

더 알아두기

인천시교육청이 개발한 교양 교과 과목

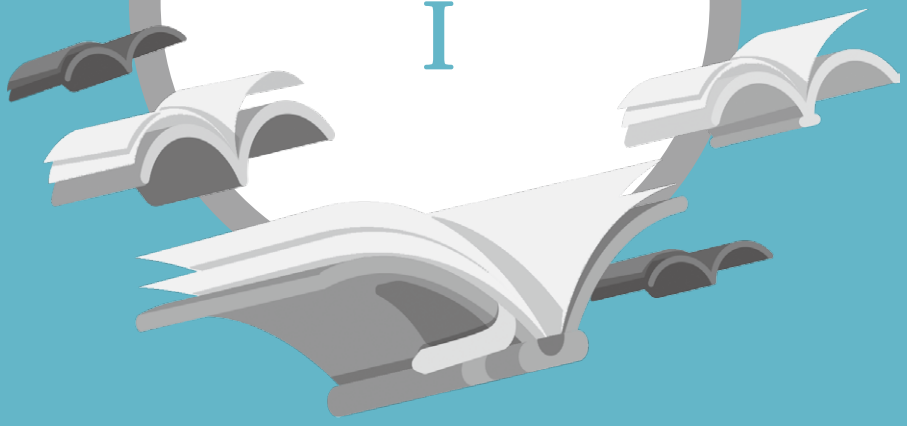


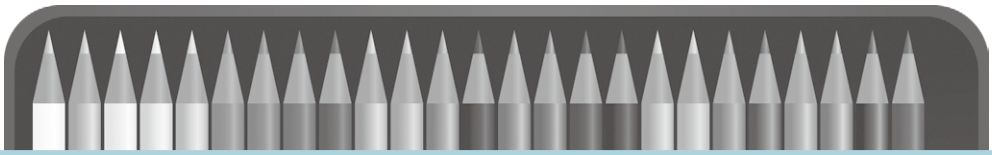
과학 계열 · 128
예술 계열 · 130
체육 계열 · 133
외국어 계열 · 134
국제 계열 · 136



2

전문 교과 Ⅰ

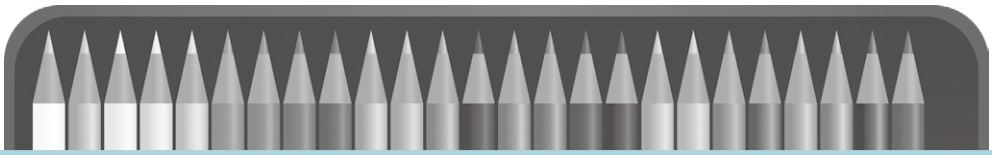




가. 과학 계열

구분	특 성
심화 수학 I	'수학'을 학습한 후에 선택할 수 있는 전문 교과 과목으로 '수학 I', '수학 II', 미적분'의 주요 내용을 압축하고 심화한 과목으로 자연과학, 공학, 의학 및 이들의 응용 분야를 전공하는 데 학문적 기초가 되며, 창의융합인재로서 기반 제공을 위해 지식이해 및 습득, 문제해결력, 추론, 창의·융합, 의사소통, 정보 처리, 태도 및 실천의 역량을 함양하는 과목이다.
심화 수학 II	'수학'과 '심화 수학 I'을 학습한 후에 선택할 수 있는 전문 교과 과목으로 '미적분', '기하', '확률과 통계'의 주요 내용을 압축하고 심화한 과목으로 자연과학, 공학, 의학 및 이들의 응용 분야를 전공하는데 학문적 기초가 되며, 창의융합인재로서 기반 제공을 위해 지식 이해 및 습득, 문제해결력, 추론, 창의·융합, 의사소통, 정보 처리, 태도 및 실천의 역량을 함양하는 과목이다.
고급 수학 I	전문 교과 I인 '심화 수학 I'과 '심화 수학 II'를 학습하거나 이들 과목에 포함된 내용을 다루는 수학 일반 선택과 진로 선택 과목을 학습한 후에 선택할 수 있는 전문 교과 과목으로 '심화수학 I', '심화수학 II'의 내용을 심화·발전시킨 것이다. 자연과학, 공학, 의학 및 이들의 응용 분야를 전공하는 데 학문적 기초가 되며, 창의융합인재로서 기반 제공을 위해 지식 이해 및 습득, 문제해결력, 추론, 창의·융합, 의사소통, 정보 처리, 태도 및 실천의 역량을 함양하는 과목이다.
고급 수학 II	전문 교과 I인 '고급 수학 I'을 학습한 후 선택할 수 있는 전문 교과 과목으로, '심화수학 I', '심화 수학 II', '고급 수학 I'의 내용을 심화·발전시킨 것으로, 자연과학, 공학, 의학 및 이들의 응용 분야를 전공하는데 학문적 기초가 되며, 창의융합인재로서 기반 제공을 위해 지식 이해 및 습득, 문제해결력, 추론, 창의·융합, 의사소통, 정보 처리, 태도 및 실천의 역량을 함양하는 과목이다.
고급 물리학	과학기술과 관련된 전공 분야로 진출하는데 필요한 물리학의 내용을 체계적으로 이해하며 심화된 물리학의 학문적 체계 및 내용을 학습하기 위한 과목이다.
고급 화학	심화된 화학 개념과 탐구 원리를 통해 물질의 구조, 성질, 변화에 대한 체계적 이해를 도모하여 일상 생활의 문제뿐만 아니라 장차 자연과학과 공학 분야에서 물질에 대한 탐구를 과학적으로 수행하는 능력을 기르기 위한 과목이다.
고급 생명과학	최신의 생명과학을 접하고, 더욱 전문적인 생명과학 개념을 분자적 수준에서 통합적으로 이해하며, 관심 있는 생명과학의 주제에 대해 과학적으로 탐구하는 능력을 길러 앞으로의 연구 분야에 생명과학의 지식을 활용할 수 있도록 준비하는 과목이다.

구분	특 성
고급 지구과학	주변 현상과 시공간적으로 밀접하게 관련된 지구와 우주에 관한 현상에 대한 기본개념을 바탕으로 관심 있는 주제에 대하여 과학적 탐구를 직간접적으로 체험함으로써 학문적 전공 선택을 용이하게 하고, 각자 앞으로의 연구 분야에서 지구 과학의 심화된 개념과 탐구 능력을 충분히 활용할 수 있도록 자기주도적인 탐구 활동을 통하여 창의적 문제 해결력과 과학적 태도를 함양하기 위한 과목이다.
물리학 실험	'물리학Ⅰ' 또는 '물리학Ⅱ'를 이수한 학생들이 심화된 수준으로 물리학 실험 탐구를 해 봄으로써 이공계로 진학하였을 때 필요한 실험 및 탐구 역량을 기르기 위한 과목이다.
화학 실험	심화된 화학 실험의 원리와 기능을 익혀 물질 현상을 체계적으로 탐구함으로써 화학 개념의 심도 있는 이해를 도모하고 장차 자연 과학과 공학 분야에서 물질에 대한 탐구를 과학적으로 수행하는 능력을 기르기 위한 과목이다.
생명과학 실험	최신의 생명과학을 접하고, 더욱 전문적인 생명과학 개념을 분자적 수준에서 통합적으로 이해하며, 실험기법을 익히고 관심 있는 생명과학의 주제에 대해 과학적으로 탐구하는 능력을 길러 앞으로의 연구 분야에 생명과학의 지식을 활용할 수 있도록 준비하는 과목이다.
지구과학 실험	주변 현상과 시·공간적으로 밀접하게 관련된 지구와 우주에 관한 현상에 대한 기본 개념을 바탕으로 관심 있는 주제에 대하여 과학적 탐구를 직간접적으로 체험함으로써 학문적 전공 선택을 용이하게 하고, 각자 앞으로의 연구 분야에서 지구 과학의 심화된 개념과 탐구 능력을 충분히 활용할 수 있도록 자기주도적인 탐구 활동을 통하여 창의적 문제 해결력과 과학적 태도를 함양하기 위한 과목이다.
융합과학 탐구	토론과 조사를 거쳐 융합과학 소재의 과제를 선정하여 실험 실습을 수행하고 결론을 도출하여 보고서를 작성하는 일련의 연구 과정을 경험함으로써 과학자 혹은 일반 시민으로서 갖추어야 할 창의성과 문제 해결 능력을 기르기 위한 과목이다.
과학과제 연구	과학 계열 고등학교 학생 또는 일반 고등학교에서 과학 과목 중점 교육 과정을 이수하는 학생을 대상으로 하여, 토론과 조사를 거쳐 특정 과학 과제를 선정하여 실험 실습을 수행하고 결론을 도출하여 보고서를 작성하는 일련의 연구 과정을 통해 과학자가 갖추어야 할 연구 수행 능력을 기르기 위한 과목이다.
생태와 환경	생태와 환경에 관심이 있는 학생을 대상으로 하는 미래의 과학 인재들의 생태와 환경에 대한 과학적 소양을 함양하여 개인적인 실천뿐만 아니라 진로를 결정하는데 필요한 지식을 제공하는 과목이다.
정보과학	컴퓨터과학의 기본 개념과 원리 및 기술을 바탕으로 창의적이고 효율적으로 다양한 분야의 문제를 해결하는 역량을 기르기 위한 과목이다.

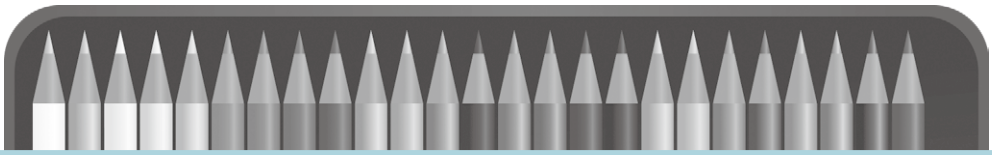


나. 예술 계열

과 목	특 성
음악 이론	음악 활동에 바탕이 되는 기초적인 음악 용어와 악곡의 구성 원리를 학습하는 과목이다. 음악의 의미와 구조적 특성에 대해 체계적으로 이해하고 음악 이론에 대한 지식의 폭을 넓힘으로써 표현 및 감상 활동에 바탕이 되도록 한다.
음악사	음악의 역사적 흐름과 시대적 특성을 이해하고 감상함으로써 음악 문화나 작품, 작곡가에 대한 이해의 폭을 넓히고 미적 가치를 판단할 수 있는 능력을 기르는 과목이다.
시창·청음	악보를 보고 부르는 독보 능력, 듣고 적는 능력, 듣고 분석하는 능력, 듣고 연주하는 능력 등 음악 활동의 기본 자질을 기름으로써 음악의 초견력과 표현력을 신장시켜 연주와 창작 활동에서 창의력을 향상시키는 과목이다.
음악 전공 실기	자신의 전공과 관련 있는 표현 활동을 통하여 다양한 기능을 익히고 심화시켜서 전문 음악가로서 활동하기 위한 능력과 자질을 기를 수 있는 과목이다.
합창	여러 사람이 함께 노래함으로써 소리의 어울림과 균형을 경험하고 음악의 즐거움과 가치를 이해하여 창의적으로 표현할 수 있는 능력을 기르는 과목이다.
합주	다양한 형태의 기악곡을 소리의 조화와 균형에 유의하여 연주함으로써 음악의 미적 가치를 인식하고 표현의 즐거움을 경험하는 과목이다.
공연 실습	전공 분야 악곡 연주, 작품 발표, 공연 감상을 통해 실기 및 발표 능력 향상, 무대 활용 방법과 청중과의 소통 방법 등을 통한 전문 연주자로서 자질과 능력 향상을 기대하는 과목이다.
미술 이론	미술 전공 실기 및 감상과 비평 활동의 바탕이 되는 제반 이론을 학습하는 과목으로서 개론적 성격을 지녔다. 미술 작품의 창작과 감상 활동에서 필요한 핵심적인 내용 요소들을 체계적으로 이해하고 활용할 수 있는 능력을 기르는 과목이다.
미술사	미술의 역사적 흐름과 배경 요인을 탐구하고, 미술 작품의 가치와 의미를 주체적으로 분석하는 능력을 키우는 과목이다. 다양한 문화권에서 형성되어 온 회화, 서예, 조소, 건축, 디자인, 공예 등 미술 분야 전반의 역사적 흐름과 시대별 특성, 배경 요인 등을 고찰한다.
드로잉	조형 활동의 기본적인 기술을 연마하고, 이를 바탕으로 드로잉에 대한 다양한 경험을 쌓아 사물에 대한 재현적인 표현 능력과 내면에 대한 주관적인 표현 능력을 향상시켜 자신의 생각과 느낌을 창의적으로 표현할 수 있는 능력을 기르는 과목이다.

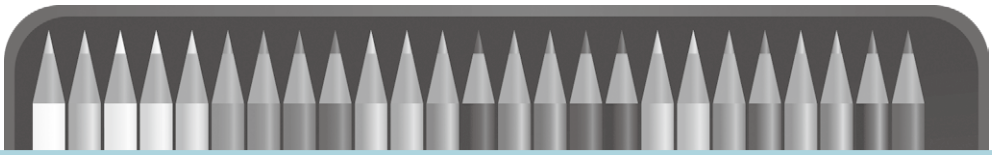
과 목	특 성
평면 조형	평면에서 이루어지는 표현 활동으로, 다양한 조형 요소와 원리의 시각적 효과를 이해하고 여러 가지 평면 재료와 용구, 기법을 활용하여 대상의 특징과 자신의 생각을 표현하는 기초 과목이다.
입체 조형	3차원의 공간에서 이루어지는 표현 활동으로 다양한 조형 요소와 원리의 시각적, 촉각적 효과를 이해하고 입체 재료와 용구, 다양한 기법을 활용하여 대상의 특징이나 자신의 생각을 표현하는 기초 과목이다.
매체 미술	현대 미술의 새로운 표현 수단으로 등장한 각종 매체를 활용한 미술의 개념과 성격을 이해하고 이를 활용한 창의적 표현 방법을 익히도록 하는 과목이다.
미술 전공 실기	자신의 전공과 관련 있는 표현 활동을 통하여 여러 가지 표현 기법을 깊이 있게 익히고 탐색하는 과목이다. 표현 의도와 목적에 맞는 창작 활동과 작품 발표 및 포트폴리오와 미술 활동 보고서 등의 제작으로 미술에 대한 전문성을 기르고자 한다.
문예 창작 입문	문예 창작의 본질과 방법에 대한 탐구를 통하여 자아와 사회를 이해하고, 이를 바탕으로 인식과 정서를 개성적인 문학 작품으로 표현할 수 있는 능력과 창의력을 배양하는 과목이다.
문학 개론	문학의 본질과 문학의 기본 개념에 대한 탐구를 바탕으로 구체적인 문학 작품을 감상하고 바람직한 문학관을 수립하는 과목이다.
문장론	효과적인 문장의 진술 및 표현 방법에 대한 탐구를 바탕으로 자신의 상상력을 보다 긴밀하고 효과적으로 표현하는 방법을 학습하는 과목이다.
문학과 매체	문학과 다양한 매체와의 상호 작용에 대한 탐구를 통해 새로운 매체와 문학의 결합을 시도하는 과목이다. 문학과 매체의 관계에 대한 폭넓은 탐구를 통해 문학의 본질에 대한 자유로운 논의를 하고, 이를 바탕으로 문학의 다양한 확장 가능성을 탐색한다.
고전문학 감상	고전문학의 특질과 역사적 전개에 대한 이해를 통하여 시대를 초월한 문학의 보편성을 탐색하고, 고전문학 작품의 분석을 통해 감상하고 비평하는 능력을 함양하는 과목이다.
현대문학 감상	현대문학의 특질과 흐름에 대한 이해를 통하여 인간에 대한 이해와 통찰 능력을 기르고, 다양한 문학 작품의 분석을 통해 현대문학 작품을 감상하고 비평하는 능력을 기르는 과목이다.
시 창작	운율, 이미지, 화자 등 시의 주요 요소에 대한 탐구를 바탕으로 자기의 체험과 상상을 시 언어로 표현하는 과목이다. 시의 구성 요소를 중심으로 시 창작 과정에 대한 이해와 탐색을 통하여 시 창작에 대한 전문성을 기르고, 시를 창작하는 소양을 쌓을 수 있다.
소설 창작	플롯, 시점과 서술 등 소설의 주요 요소에 대한 탐구를 바탕으로 자기의 체험과 상상을 소설 언어로 표현하는 과목이다. 소설 창작 과정에 대한 이해와 탐색을 통하여 소설 창작에 대한 전문성을 기르고, 자아와 세계 탐색의 과정으로서 소설을 창작하는 소양을 쌓는다.
극 창작	극적 사건, 대사, 지문, 해설 등 극문학의 주요 요소에 대한 탐구를 바탕으로 자기의 체험과 상상을 극문학으로 표현하는 과목이다.

과 목	특 성
연극의 이해	연극의 특성을 고찰하고, 연극의 종류 및 양식을 탐구하여 연극을 이해하기 위한 과목이다.
연기	연기의 개념을 이해하고 연기에 필요한 언어와 신체의 표현, 대본 분석 등의 훈련을 통하여 창의적인 표현력을 기르고, 이를 바탕으로 무대와 영상을 포함한 다양한 환경에서 연기할 수 있도록 연기력을 키우는 과목이다.
연극 제작 실습	'연극의 이해', '연기', '무대기술'과 연계되어 연극 제작의 전 과정을 이해하고, 이를 실제적으로 경험함으로써 연극 제작에 필요한 능력을 기르는 과목이다.
연극 감상과 비평	연극 작품을 다양하게 감상하면서 적절히 평가할 수 있는 방법을 배워 비평하는 과목이다.
영화의 이해	영화의 기초적인 이론과 역사를 통해 영화의 본질을 이해하고 영화 창작과 이론 학습의 기틀을 마련하는 과목이다.
시나리오	영화 제작의 가장 기초가 되는 시나리오에 대해 학습함으로써 영상으로 나타내고자 하는 아이디어를 시나리오로 구체화하여 표현하는 능력을 기르는 과목이다.
영화 제작 실습	종합 예술이라 할 수 있는 영화를 제작하는 전반적인 과정을 경험하는 것으로써 사전 제작 단계, 제작 단계, 후반 제작 단계 등 각 단계에서 요구되는 능력을 기르는 과목이다.
영화 감상과 비평	다양한 작품 감상을 통하여 영화를 창작물이자 문화로 수용하고 향유할 수 있는 자질과 영상 해석 능력을 기르는 과목이다.
사진의 이해	사진에 관한 기본적인 지식과 역사적 변천을 이해하고, 창작과 감상 능력에 바탕이 되는 기초적인 이해 능력과 태도를 기르는 과목이다.
기초 촬영	사진 촬영과 관련된 다양한 자료와 학습 도구들을 접하면서 사진 촬영의 기초적 능력을 기르고, 각종 원리를 이해하여 촬영에 관한 기초 지식을 습득하는 과목이다.
사진 표현 기법	사진의 보정에 필요한 소프트웨어를 이해하고, 사용 방법을 익혀서 작품 제작에 효과적으로 활용할 수 있는 능력을 기르는 과목이다.
영상 제작의 이해	영상 이론을 기초로 하여 영상의 특징을 이해하고, 사용법을 익혀 다양한 영상을 제작하고 표현할 수 있는 능력과 태도를 기르는 과목이다.
사진 영상 편집	사진 영상 편집의 역할과 기본원리를 이해하고, 디지털 사진 영상 편집 과정을 익혀서 목적에 맞도록 편집할 수 있는 능력과 태도를 기르는 과목이다.
사진 감상과 비평	다양한 사진의 감상을 통하여 사진의 특성을 이해하고, 미적·사회적·역사적 가치를 판단하는 능력을 기르는 과목이다.



다. 체육 계열

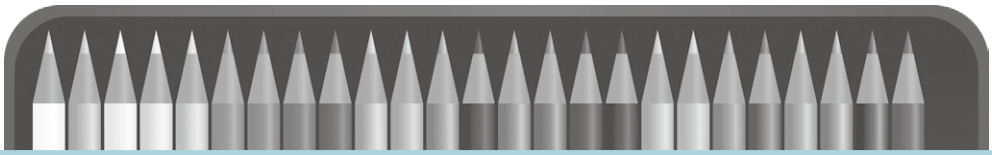
과목	특 성
스포츠 개론	체육 및 스포츠의 의미와 역사를 이해하고, 다양한 가치를 탐구하며, 스포츠의 과학적 원리를 종합적으로 탐색하여 스포츠에 대한 전반적이고 체계적인 이해를 돕는 과목이다.
체육과 진로 탐구	체육의 다양한 진로를 폭넓게 이해하고 자기 이해와 집중적인 진로 탐구 과정을 통해 자신의 미래를 설계하고 준비할 수 있는 능력과 자질을 함양하는 과목이다.
체육 지도법	코칭의 교육적 의미에 대한 이해를 바탕으로 적절한 지도 방법과 훈련 방법을 익혀 학생 선수들을 효율적으로 지도할 수 있는 전문 능력을 기르는 과목이다.
육상 운동	육상 운동에 대한 이론적 지식을 탐색하고 육상 기능과 경기 방법을 습득하여 경기에 참여함으로써 육상 운동에 대한 전문 능력을 기르는 과목이다.
체조 운동	체조 운동에 대한 이론적 지식을 탐색하고 체조 기능과 경기 방법을 습득하여 경기에 참여함으로써 체조 운동에 대한 전문 능력을 기르는 과목이다.
수상 운동	수상 운동에 대한 이론적 지식을 탐색하고 수상 기능과 경기 방법을 습득하여 경기에 참여함으로써 수상 운동에 대한 전문 능력을 기르는 과목이다.
개인 · 대인 운동	개인 운동과 대인 운동에 대한 이론적 지식을 탐색하고 이와 관련된 운동 기능과 경기 방법을 습득하여 경기에 참여함으로써 개인·대인 운동에 대한 전문 능력을 기르는 과목이다.
단체 운동	단체 운동에 대한 이론적 지식을 탐색하고 단체 운동 기능과 경기 방법을 습득하여 경기에 참여함으로써 단체 운동에 대한 전문 능력을 기르는 과목이다.
체육 전공 실기 기초	전공 실기의 특성을 이해하고 경기력에 필요한 기본 기능과 경기 규칙 및 용어를 습득하여 전공 실기에 관한 기초 능력을 기르는 과목이다.
체육 전공 실기 심화	전공 실기의 훈련과 방법을 이해하고 기본 기술 및 응용 기술 훈련에 참여하여 리더십과 문제 해결력을 기르고 전공 실기에 관한 심화 능력을 기르는 과목이다.
체육 전공 실기 응용	다양한 전술을 이해하고 경기 전술과 경기 운영 방법 및 심판법을 습득하여 전공 실기에 관한 응용 능력을 기르는 과목이다.
스포츠 경기 체력	체력 운동에 관한 이론적 지식과 전문 스포츠 경기력에 필요한 체력 요소를 이해하고, 체계적인 체력 훈련에 따라 학생 개개인에게 필요한 스포츠 경기 체력을 계획적이고 체계적으로 육성하는 과목이다.
스포츠 경기 실습	스포츠 경기 대회에 참가하는 데 필요한 준비 과정(훈련)에서부터 실제 경기에 참가하는 과정에 대해 이해하고 자신의 경기력을 파악하여 참가 대회에서 기대한 경기력을 발휘하기 위해 실습하는 과목이다.
스포츠 경기 분석	스포츠 수행에 필요한 과학적 기초 지식을 바탕으로 경기를 분석하여 실제 경기 상황을 이해하고 적용하는 능력을 계발하는 과목이다.



라. 외국어 계열

과목	특 성
심화 영어 회화 I	일반적 주제에 관해 영어로 듣거나 말하는 능력을 기르는 과목으로 '심화 영어 회화II'를 이수하는 데 필요한 준비를 할 수 있는 과목이다. 학습자의 수준을 고려하여 발표, 토의·토론 등의 활동을 도입하되 창의성과 인성 계발에도 도움이 되는 학습자 참여 및 협동 학습 중심의 활동이 많이 이루어지도록 하는 과목이다.
심화 영어 회화 II	다양한 분야에 관해 영어로 듣거나 말하는 능력을 기르는 과목이며, 의사소통 전략을 효과적으로 구사하여 다양한 상황에서 정확하게 듣고 비교적 유창하게 말하는 능력을 배양하도록 하는 과목이다.
심화 영어 I	실생활에 필요한 의사소통능력을 향상시키고 장차 전공 분야와 관련된 영어 이해 능력과 표현 능력을 기르는 과목으로 '심화 영어II'를 이수하는 데 필요한 준비를 할 수 있는 과목이다.
심화 영어 II	'심화 영어 I'을 학습한 후 학습자들의 전공에 따른 다양한 요구를 최대한 충족시키기 위해 다양한 일반적 주제의 정보뿐만 아니라 기초 학문 영역의 정보 등을 다루는 데 필요한 언어 능력을 계발하도록 한다. 또한 언어 및 문화적 다양성에 대한 이해와 포용 능력을 길러 세계 공동체의 구성원으로서의 역량을 키우는 과목이다.
심화 영어 독해 I	다양한 주제와 장르의 글을 읽고 이해하는 능력을 기르는 과목이며 '심화 영어 독해II'를 이수하는 데 필요한 준비를 할 수 있는 과목이다. 적절한 읽기 전략을 활용하여 인문, 사회, 과학, 문화, 예술 등에 관련된 다양한 소재의 글을 읽고 올바르게 이해하는 능력을 기르도록 한다.
심화 영어 독해 II	기초 학술 및 다양한 주제와 장르의 글을 읽고 이해하는 능력을 기르는 과목이다. 효과적인 읽기 전략을 활용하여 인문, 사회, 과학, 문화, 예술 등에 관련된 다양한 소재의 글을 읽고 정확하게 이해하는 능력을 기른다. 지식 정보 사회에서 영어로 표현된 다양한 정보를 수집·분석하고 비판적인 영어 독해 능력을 키우는 과목이다.
심화 영어 작문 I	다양한 주제에 맞는 글을 쓸 수 있는 능력과 친숙한 일반적 주제에 관련된 글을 조리 있게 쓸 수 있는 능력을 기르는 과목이며, '심화 영어 작문II'를 이수하는 데 필요한 준비를 할 수 있는 과목이다.
심화 영어 작문 II	다양한 주제에 관한 글을 쓸 수 있는 능력과 다양한 일반적 주제에 관련된 글을 조리 있게 쓰는 능력을 기르는 과목이다. 다양한 문화적 배경을 가진 사람들 간의 효과적인 의사소통을 위한 영어 쓰기 능력을 기르는 과목이다.

과목	특 성
전공 기초 외국어	일상 생활에 사용되는 기본적인 의사소통 표현을 이해하고 상황에 맞게 활용하며, 해당 외국어권 문화를 이해하고 문화의 다양성을 수용함으로써 세계 시민으로서의 소양을 기르는 과목이다.
외국어 회화 I	일상 생활의 기본적인 의사소통에 사용되는 다양한 표현을 듣고 이해하며 말할 수 있고, 이를 바탕으로 해당 외국어로 의사소통하려는 적극적인 태도를 기르는 것을 목표로 하는 과목이다.
외국어 회화 II	'외국어 회화 I'의 학습 내용 바탕으로 일상 생활의 다양한 상황에서 사용되는 의사소통 표현을 이해하고 말할 수 있으며, 이를 바탕으로 해당 외국어로 의사소통하려는 적극적인 태도를 기르는 것을 목표로 하는 과목이다.
외국어 독해와 작문 I	해당 외국어 텍스트를 읽고 이해하며, 자신의 생각을 해당 외국어로 작성하는 능력을 배양하고, 이를 적극적으로 활용하려는 태도를 기르는 과목이다.
외국어 독해와 작문 II	'외국어 독해와 작문 I'의 학습 내용 바탕으로 해당 외국어 텍스트를 읽고 이해하며, 자신의 생각을 외국어로 작성하는 능력을 배양하는 과목이다.
외국어권 문화	해당 외국어권의 일상 생활, 지역사정 및 사회 전반에 걸쳐 축적된 문화적 가치를 이해하며, 타 문화를 배려하고 존중하는 태도를 기르는 과목이다.

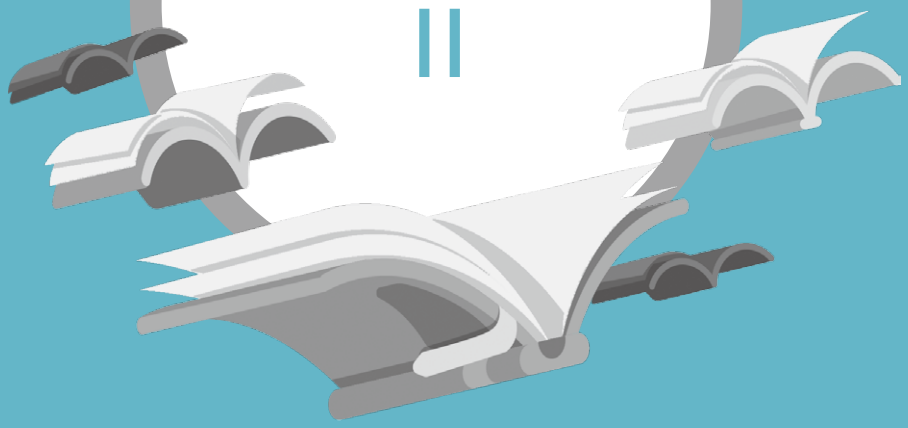


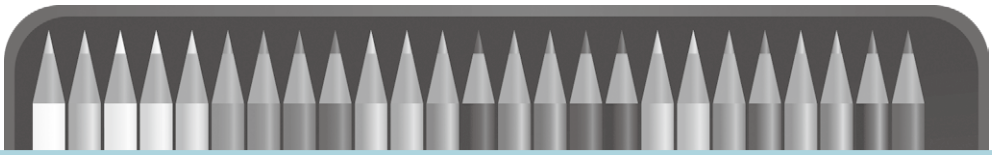
마. 국제 계열

과목	특 성
국제 정치	국제 관계의 협력과 경쟁을 이해하고, 바람직한 국제 질서를 창출할 수 있는 기본적 지식과 국제 시민 사회에 알맞은 시민적 태도를 함양하는 과목이다.
국제 경제	끊임없이 변화하는 국내외 경제 환경에 능동적으로 대처할 수 있는 경제적 사고력과 문제 해결 능력을 키우는 과목이다.
국제법	국제법의 체계와 내용, 특징을 이해하고 국제 사회 주체들의 다양한 갈등 사례들을 법적 관점에서 분석하고 해결할 수 있는 세계 시민으로서의 자질을 함양하기 위한 과목이다.
지역 이해	각 지역의 다양한 환경에 적응하고 상호 작용하는 인간과 인간의 사회생활을 큰 지구적 규모에서 파악하여 자문화 혹은 지역 중심주의에서 벗어나 지역 간의 입장을 상호 이해하기 위한 과목이다.
한국 사회의 이해	현대 한국 사회의 정치와 경제, 사회의 변화 과정과 특징, 한국 고유의 전통문화 등을 연계하여 바르게 이해함으로써, 세계 사회에서 주체적인 한국인으로 활약할 수 있는 국제 전문가를 양성하는 과목이다.
세계 문제와 미래 사회	인류가 직면하고 있는 전 지구적 성격의 문제들에 대한 종합적 이해와 미래 사회에 대한 객관적 전망을 바탕으로 이러한 문제의 해결 방안을 모색하고, 사회 변화에 적절하게 대응할 수 있는 능력을 키우기 위한 과목이다.
국제 관계와 국제기구	국제 관계의 구조와 질서의 역동적 관계에 대한 이해를 바탕으로 국제 사회에서 국제기구의 역할에 대해 논리적으로 분석하고 바람직한 국제 관계를 위한 합리적 대안을 모색할 수 있는 능력을 함양하기 위한 과목이다.
현대 세계의 변화	정치, 경제, 사회, 문화 등 다양한 관점에서 현대 세계를 이해하기 위해 필수적으로 요구되는 시대사적 소양을 강조하고, 국제 사회가 형성·발전되어 온 과정을 통해 현대 세계의 모습을 역사적 맥락에서 이해하며 나아가 미래 세계의 발전에 기여할 수 있는 세계 시민성을 함양하기 위한 과목이다.
사회 탐구 방법	인간과 사회 현상에 대한 과학적 탐구 방법의 의미와 특징을 이해하고, 과학적으로 사회탐구를 수행하는 데 필요한 기초 능력을 기르는 과목이다.
사회과제 연구	'국제 정치', '국제법', '국제 경제', '비교 문화', '지역 이해' 과목 등에서 학습한 지식을 토대로 학습자가 연구 문제를 선정하여 소규모 연구를 실제 수행하는 과목이다.

1

전문 교과 II



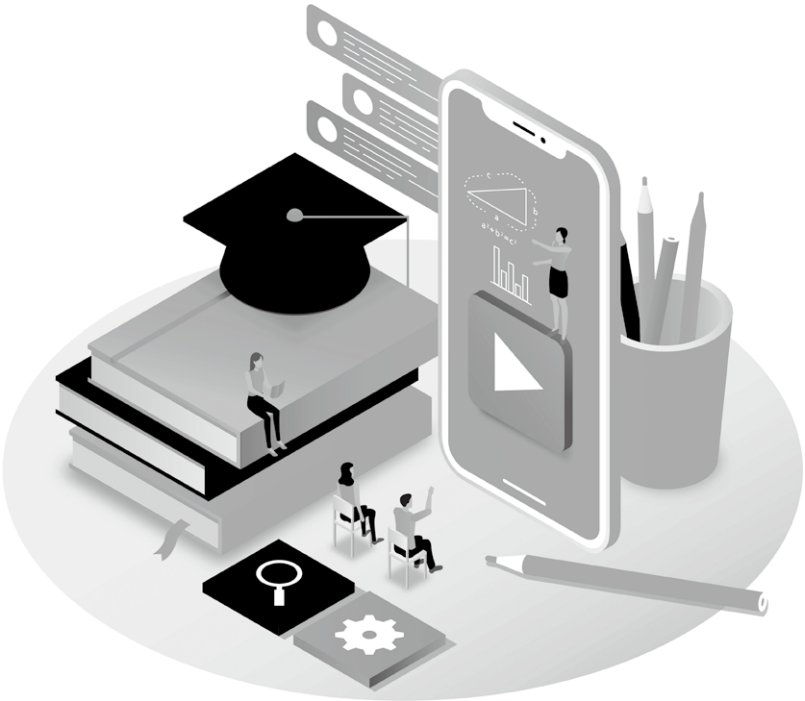


가. 전문 교과II

구분	과목	특 성
경영·금융	기업과 경영	NCS 실무 과목의 선수 과목으로서 경영·금융 교과군의 학생들이 기업이나 조직 경영에 관한 기본적인 개념과 원리를 습득하여 장차 직업인이 되었을 때의 업무 수행 능력, 대인 관계 능력, 조직 이해 능력 등을 함양할 수 있는 과목이다.
보건·복지	인간 발달	사람들의 생활과 밀접한 관계가 있는 상품과 서비스를 제공하는 산업 분야에서 요구되는 인간에 대한 기본적인 이해를 할 수 있도록 인간 발달에 대한 특성을 체계적으로 학습하여 자신 및 타인에 대한 이해 능력을 함양하도록 구성된 과목이다.
	아동 생활 지도	아동이 일상생활에서 발생하는 문제 상황과 갈등을 스스로 해결해 나갈 수 있도록 바람직한 방향으로 안내하고 지도할 수 있는 전문적인 소양을 갖추도록 돕는 과목이다.
	공중 보건	공중 보건이 가지는 의미와 중요성을 이해하여 환경·식품·감염병·산업·보건 등과 관련되는 여러 가지 질병의 발병 현황과 종류, 특성, 그리고 보건 관리 전반에 대한 지식을 이해할 수 있도록 구성한 과목이다.
	보건 간호	보건·간호과 학생들이 보건 체계와 간호조무사의 역할 및 업무를 이해하고, 대상자 및 상황에 따라 적합한 업무를 안전하고 바르게 수행할 수 있는 태도를 함양하는 데 도움을 줄 수 있는 과목이다.
디자인·문화 콘텐츠	디자인 일반	디자이너가 갖추어야 할 기본적인 지식과 기술을 습득하여 급변하는 산업과 다양한 디자인 분야에 적응할 수 있도록 내용이 구성된 이론 중심 과목이다.
	컴퓨터 그래픽	그래픽 제작 원리를 익히고, 컴퓨터 그래픽 프로그램을 이용하여 단일 이미지와 동적인 이미지를 표현하여 디지털 인터페이스 디자인 등 디자인 실무에 적용할 수 있는 방법을 익힐 수 있도록 구성된 이론·실습 통합 과목이다.
	음악 콘텐츠 제작	음반 판매를 목적으로 음반 콘텐츠를 기획하고 제작하여 음악 콘텐츠를 활용할 수 있는 능력을 기를 수 있도록 내용이 구성되었으며, 기초 과목인 '미디어 콘텐츠 일반' 과목을 선이수한 후 대부분 2학년 또는 3학년에 이수해야 할 과목이다.
	문화 콘텐츠 산업 일반	문화 산업 현장에서 요구하는 전문 인재를 키울 수 있도록 문화 콘텐츠 산업의 전반에 대한 기초적이고 기본적인 내용으로 구성되어 있는 기초 이론 과목이다.
	영상 제작 기초	이론과 실습을 통합한 과목으로서 영상 제작에 관한 기초적인 지식과 기능을 습득시켜 전공 분야에 활용할 수 있는 실무 능력을 기르는 과목이다.

디자인·문화 콘텐츠	제품 디자인	제품 디자이너와 모델러가 되는 데 필요한 이론과 직무 수행 능력을 기를 수 있는 내용으로 구성된 이론·실습 통합 과목이며 조형, 디자인 제도, 컴퓨터 그래픽 등 기초 과목을 이수한 후 디자인 리서치, 아이디어 발상, 구체화, 모형 제작 등을 중심으로 학습하는 디자인 실무 과목이다.
미용·관광·레저	관광 일본어	외국인 관광객에게 다양한 정보와 서비스를 제공할 수 있도록 관광 여행 업무와 관련된 기본 용어, 일본어 회화 실무 및 안내·해설 능력을 기르는 데 도움을 주는 과목이다.
	관광 중국어	외국인 관광객에게 다양한 정보와 서비스를 제공할 수 있도록 관광 여행 업무와 관련된 기본 용어, 중국어 회화 실무 및 안내·해설 능력을 기르는 데 도움을 주는 과목이다.
음식 조리	식품과 영양	음식 조리 분야 전공 학생들이 영양소에 대한 이해를 통하여 질병과 생애 주기에 따른 영양관리 능력을 습득하고, 식품의 특성과 가공 및 저장 과정에서 나타나는 변화 등을 이해할 수 있는 능력을 향상시킬 수 있도록 편성된 이론 과목이다.
건설	건축 일반	건축 일반에 대하여 기본적인 지식부터 현장 실무적인 내용까지 체계적으로 구성된 이론 과목이다.
기계	기계 일반	모든 산업의 근간이 되는 기계 공업의 일반적인 특성과 공작 기계 및 기초 이론에 대하여 지식과 기술을 습득시켜, 관련 실무에 활용할 수 있는 능력을 기르기 위한 과목이다.
전기·전자 디지털 논리 회로	디지털 논리 회로	디지털 시스템, 논리 소자, 정보의 표현, 논리 회로 설계, 조합 논리 회로, 순서 논리 회로, 디지털 논리 회로의 응용 등으로, 디지털 논리 회로에 관한 개념에서부터 설계와 제작에 이르기까지 배울 수 있는 과목이다.
	전기·전자 기초	일상 생활이나 직업 생활을 영위하는 데 필요한 전기 회로, 전자 회로, 전기 설비, 전기 기기, 전기 설비의 안전 관리 등에 관한 기초적인 지식과 기술을 습득할 수 있는 내용으로 구성된 과목이다.
정보·통신	정보 처리와 관리	정보 기술에 대한 일반적인 지식과 기술을 습득한 후, 응용 소프트웨어를 활용하여 실생활에서 많이 사용하는 자료와 정보를 처리하는 실무 능력을 키울 수 있도록 구성한 과목이다.
	정보통신	이론과 실습을 통합한 교과로서 '통신 일반', '통신 시스템' 과목에서 학습하는 내용과 연계하여 정보 통신에 관한 지식과 기능을 습득시켜 전공 분야에 활용할 수 있는 실무 능력을 길러 주도록 구성된 과목이다.
	컴퓨터 구조	컴퓨터 시스템의 구조와 원리에 관한 실무 기술을 배워 전문 직업인이 갖추어야 할 기초적인 능력을 함양할 수 있도록 구성한 과목이다.
	컴퓨터 시스템 일반	소프트웨어를 개발하고 시스템을 운용·관리하는 전문 인력 양성을 하고자 실무 과목을 배우기 전에 이수해야 할 기초 과목으로서 이론과 실습을 병행하여 배우는 과목이다.

구분	과목	특 성
정보·통신	자료 구조	프로그램을 배우기 위한 기초인 C 프로그래밍의 기본 개념과 원리를 습득하고 실제 프로그램의 작성 및 구현 등의 기술을 터득하여 산업 현장에서 직무를 효율적으로 수행할 수 있도록 교육하는 과목이다.
	프로그래밍	자료 구조에 관한 기본 지식을 습득하여 실제 프로그래밍과 정보 처리 실무 능력을 함양할 수 있도록 구성한 기초 과목이다.
	응용 프로그래밍	애플리케이션 및 화면 구현 그리고 제품 소프트웨어 패키징에 기술을 습득하여, 산업 현장에서 응용 프로그래밍에 관련된 직무를 효율적으로 수행할 수 있는 능력을 기르기 위한 과목이다.
	컴퓨터 네트워크	네트워크의 이해, 네트워크 계층 구조 및 LAN에 대한 개념 IP 주소, TCP/IP 프로토콜, 네트워크 신기술 등의 기술을 터득하여 산업 현장에서 직무를 효율적으로 수행할 수 있도록 교육하는 과목이다.
식품 가공	식품 과학	식품 성분, 식품 재료의 종류와 특성, 식품의 가공 및 관리 방법, 품질 관리 등에 관하여 학습할 수 있도록 구성하여 식품 가공을 이해하는 데 도움을 주기 위한 총론적 성격의 기초 과목이다.
인쇄 · 출판 · 공예	공예일반	공예에 대한 전반적인 기초 이론과 종류를 이해시켜 공예 작품 제작에 활용하고 산업체에서 실습 능력을 기르기 위한 것으로, 대부분 1학년 또는 2학년에 이수해야 할 과목이다.





1. 인문 계열	145
2. 사회 계열	163
3. 자연 계열	189
4. 공학 계열	209
5. 의학 · 보건 계열	243
6. 교육 계열	259
7. 융복합 계열	269

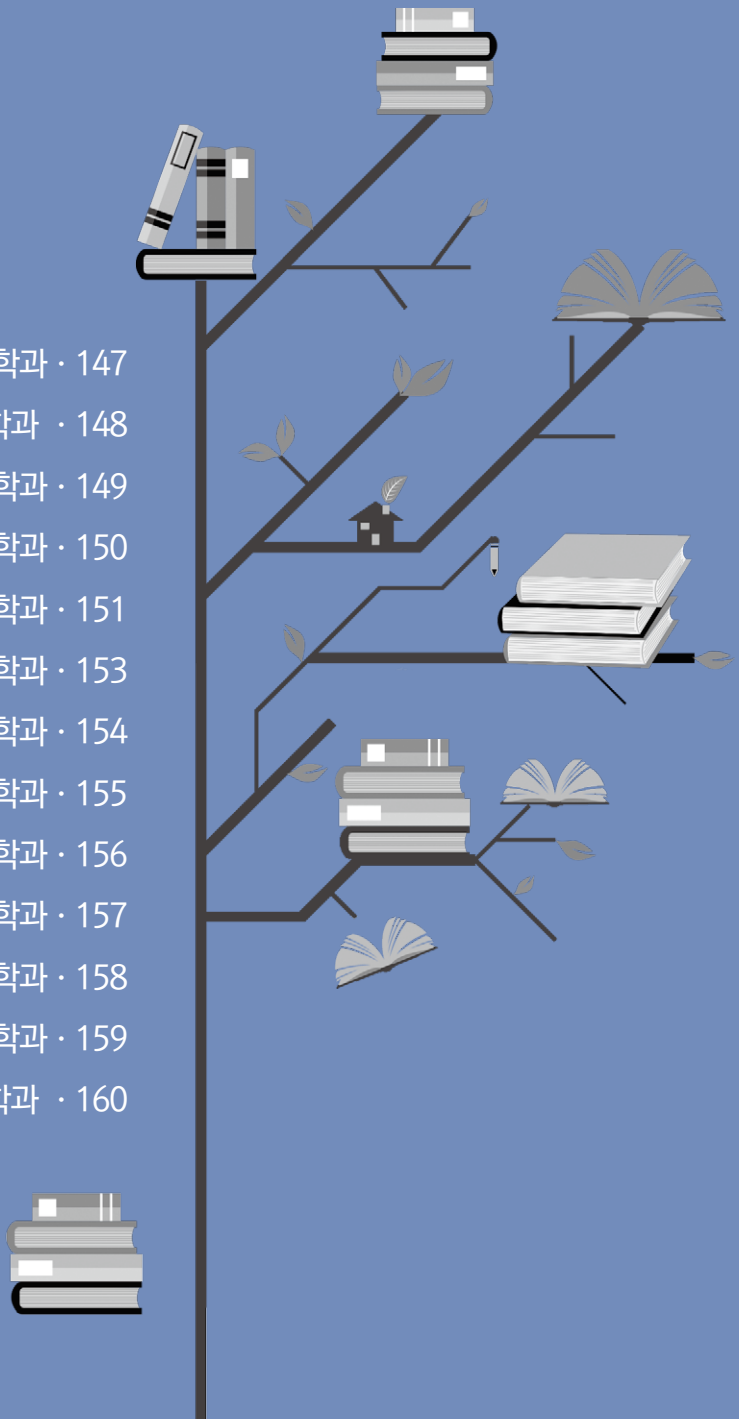
Chapter

03

계열별 학과 안내



국어국문학과 · 147
동양어학과 · 148
서양어학과 · 149
영어영문학과 · 150
통번역학과 · 151
고고학과 · 153
문헌정보학과 · 154
문화재보존학과 · 155
문화콘텐츠학과 · 156
사학과 · 157
심리학과 · 158
인류학과 · 159
철학과 · 160



1

인문 계열

일반 선택
진로 선택



일러두기

- 각 학과별 '관련 고등학교 선택 과목'은 학과별로 필요한 최소한의 예시 과목임. 따라서 학생의 학업능력, 소질, 장래희망 등에 따라 필요한 과목을 추가로 이수하기를 권장함.
- 국어 교과와 영어 교과의 일반 선택 과목, 수학 I , 수학II 과목은 학습의 기본 교과인 성격을 고려하여 '관련 고등학교 선택 과목'에 포함하지 않았음. 학과에 따라 이수가 필요한 진로 선택 과목은 포함하였음.
- 학과별 전공 관련 과목은 대학별로 달라 일부 대학의 사례 또는 공통적인 전공 과목을 제시하였음. 따라서 자신이 희망하는 대학의 전공 안내를 참고하여 준비하기 바람.



언어·문학 계열

관련 학과

국어국문학과, 동양어학과, 서양어학과, 영어영문학과, 통번역학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

생활과 윤리, 윤리와 사상, 세계지리, 동아시아사, 세계사, 사회 · 문화, 제2외국어 Ⅰ, 한문 Ⅰ, 철학, 논술 등

[진로 선택]

심화 국어, 고전 읽기, 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기, 고전과 윤리, 사회문제 탐구, 제2외국어 Ⅱ, 한문 Ⅱ 등

■ 멘토의 한 마디

- 문학과 어학 관련 전공은 해당 언어에 대한 이해와 습득뿐만 아니라, 해당 문화에 대한 폭넓은 정보와 지식이 필요해요.
- 언어학 전공을 위해서는 꼼꼼하고 정확함이 요구되며, 문학 전공은 자유롭고 창의적인 사고도 필요해요.
- 어문학과는 현재 해당 언어에 능숙한지보다 해당 언어권의 문학, 언어, 문화 등 그 나라 전반에 관심이 있으면 충분해요.
- 각 언어권 국가의 잠재력을 생각해보고 그 분야에서 자신의 진로를 설계해 본다면 보다 즐겁고 의미 있게 준비할 수 있을 거예요.

국어국문학과

우리말과 우리 문학을 연구하여 민족 문화를 창조적으로 계승하고 발전시키는 것을 목적으로 한다. 국어의 구조와 역사를 밝히고, 시대별 문학을 그 시대정신과 사회 배경 속에서 이해하고 그 가치를 탐구하는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

국어학	국어음성학, 국어음운론, 국어형태론, 국어통사론, 국어학연구방법론 등
고전문학	한국고전문학사, 한국 고전 문학의 이해, 고전소설의 이해 등
현대문학	한국근대문학사, 현대문학이론, 현대시특강, 현대작가연구 등

이런 학생에게 권한다

- 우리말의 유래 · 구조 · 원리, 문학 작품 읽기, 창작에 관심이 많은 학생
- 주관적인 창작 능력과 객관적인 분석 능력이 균형적으로 발달된 학생
- 언어 감각과 논리적 사고력, 분석력, 비평적으로 읽고 분석하는 능력을 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	미디어문학과, 한국어문학과, 국어국문·창작학과, 글로벌한국학전공 등
개설 대학	•서울(건국대, 경기대, 경희대, 고려대, 광운대, 국민대, 덕성여대, 동국대, 동덕여대, 서강대, 서경대, 서울대, 서울시립대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한성대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가톨릭대, 강남대, 단국대, 성결대, 아주대, 안양대, 한신대, 인천대 등) •지방(강릉원주대, 강원대, 경상대, 경남대, 경북대, 군산대, 목포대, 부산대, 영남대, 울산대, 전남대, 전북대, 제주대, 조선대, 창원대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	학계·교육계(대학교수, 교사, 전문기관 연구원 등) 언론계(신문·방송기자, 방송 앵커, PD 등) 출판·문화계(작가, 성우, 출판사경영, 시인, 소설가, 평론가, 극작가, 번역가, 연극연출, 카피라이터 등) 기타(공공기관 공무원, 대기업 등 일반기업체 등)

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	윤리와 사상, 한국지리, 사회 · 문화, 한문 I 등
• 진로 선택	심화 국어, 고전 읽기, 고전과 윤리, 한문 II 등

동양어학과

동양의 각 언어에 대한 체계적인 학습 훈련과 언어, 문화 및 문학에 관한 깊이 있는 이해를 통해, 해당 언어권 국가와 관련된 사회 여러 분야에서 요구되는 새로운 인재의 양성을 목표로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

언어학	(각 언어별) 어학의 이해, 음운학, 음성학, 문법 연구, 어휘 형태 등
문학	(각 언어별) 문학의 이해, 고전문학사, 현대문학사, 현대소설 등
의사소통외국어	(각 언어별) 전공 외국어(초급 · 중급 · 고급 · 비즈니스 · 실용 등)

이런 학생에게 권한다

- 동양 각 언어권 국가의 어학, 문학, 문화에 관심이 있고 심화된 지식과 역량을 갖고자 하는 학생
- 새로운 세계를 탐구해 나가려는 호기심을 지닌 학생
- 문학적 감수성과 상상력이 있고, 언어의 과학적 구조에 관심이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용	
유사 학과	일어일문학과	일본어과, 일본어문학과, 일본어일본학과, 일본어통번역학과, 일어학과 등
	중어중문학과	중국어학과, 중국어문학과, 중국어문화학과, 중국통상문화학과 등
	특수어학과	미얀마어과, 베트남어과, 말레이·인도네시아어과, 인도어과, 태국어과 등
개설 대학	일어일문학과	•서울(고려대, 덕성여대, 동국대, 명지대, 서울여대, 성신여대, 세종대, 숭실대 등) •수도권(경기대, 단국대, 성결대, 수원대, 인천대 등) •지방(경북대, 목포대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대 등)
	중어중문학과	•서울(건국대, 고려대, 국민대, 덕성여대, 동국대, 명지대, 서울대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 한양대 등) •수도권(경기대, 단국대, 성결대, 수원대, 협성대 등) •지방(강릉원주대, 강원대, 경북대, 공주대, 군산대, 부산대, 순천향대, 안동대, 영남대, 원광대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대 등)
	특수어학과	•서울(한국외대 등) •수도권(가천대, 가톨릭대, 단국대, 인하대 등) •지방(부산외대, 청운대 등)
졸업 후 진로	교육계(대학교수, 중등교사, 관련 어학 학원 강사 등) 방송계(신문·방송 기자, 프로듀서, 작가 등) 광고·홍보·출판계(번역가, 동시통역사, 출판물편집자, 카피라이터, 광고기획자 등)	

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 : 윤리와 사상, 세계지리, 동아시아사, 세계사, 사회 · 문화, 제2외국어 Ⅰ, 한문 Ⅰ 등
- 진로 선택 : 고전과 윤리, 제2외국어 Ⅱ, 한문 Ⅱ 등

서양어학과

서양의 각 언어에 대한 체계적인 학습 훈련과 언어, 문화 및 문학에 관한 깊이 있는 이해를 통해, 해당 언어권 국가와 관련된 사회 여러 분야에서 요구되는 새로운 인재의 양성을 목표로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

언어학	(각 언어별) 어학의 이해, 음운학, 음성학, 문법연구, 어휘형태 등
문학	(각 언어별) 문학의 이해, 고전문학사, 현대문학사, 현대소설 등
의사소통외국어	(각 언어별) 전공외국어(초급 · 중급 · 고급 · 비즈니스 · 실용 등)

이런 학생에게 권한다

- 서양 각 언어권 국가의 어학, 문학, 문화에 관심이 있고 심화된 지식과 역량을 갖고자 하는 학생
- 새로운 세계를 탐구해 나가려는 호기심을 지닌 학생
- 문학적 감수성과 상상력, 언어의 과학적 구조에 관심이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용	
유사 학과	유사 학과	러시아어과, 러시아어학과, 노어과, 러시아언어문화학과 등
	독어독문학과	독일언어문화학과, 독일어문학과, 독어독문화학전공, 독일문화학과 등
	불어불문학과	불어과, 유럽문화학부(프랑스어문학전공), 유럽학부(프랑스언어문화전공) 등
	서어서문학과	스페인·중남미어문학과, 스페인어학과, 중남미학부(스페인어전공) 등
	특수어학과	유럽문화·관광학과, 유럽문화학부, 유럽학부(EU지역통상전공) 등
개설 대학	노어노문학과	•서울(경희대, 고려대, 서울대, 성균관대, 연세대, 중앙대, 한국외대 등) •수도권(경기대, 수원대, 안양대 등) / •지방(경북대, 충북대, 부산대 등)
	독어독문학과	•서울(고려대, 덕성여대, 서강대, 서울대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(인천대, 인하대 등) •지방(강원대, 경북대, 공주대, 목포대, 부산대, 전북대, 충남대, 충북대 등)
	불어불문학과	•서울(고려대, 덕성여대, 서울대, 서울여대, 성신여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 홍익대 등) •수도권(인천대, 아주대 등) •지방(강원대, 경북대, 공주대, 부산대, 전남대, 창원대, 충남대, 충북대 등)
	서어서문학과	•서울(경희대, 고려대, 덕성여대, 서울대, 한국외대 등) •지방(계명대, 부산외대, 전북대, 조선대 등)
	특수어학과	•서울(한국외대 등) / •지방(계명대, 부산외대, 안동대, 원광대 등)
졸업 후 진로	교육계(중등교사, 관련 어학 학원 강사 등) 관광계(관광 통역 안내원, 여행 사무원 등) 기업체(광고·홍보 대행사, 외국인 회사, 해외영업원, 마케팅 사무원, 무역 사무원 등) 광고·홍보·출판계(작가, 번역가, 통역가, 출판물 편집자 등)	

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 : 윤리와 사상, 세계지리, 세계사, 제2외국어 I 등
- 진로 선택 : 영어권 문화, 영미 문학 읽기, 제2외국어 II 등

영어영문학과

영어학 및 영미문학에 대한 폭넓은 이해와 국제어인 영어로 자유롭게 의사소통할 수 있는 능력의 함양을 목표로 한다. 언어로서 영어가 지닌 구조와 특성, 영어권 문학의 변천사와 작품들에 대한 이해 과정을 바탕으로 비판적, 창의적 사고력을 지닌 글로벌 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

영어학	영어학입문, 영어변천사, 영어음성학, 영어구조론, 영어담화분석 등
영문학	영문학입문, 영국문학개관, 19세기 미국소설, 낭만주의문학 등
의사소통영어	영어글쓰기, 영어말하기와 토론, 고급영어글쓰기, 번역연습 등

이런 학생에게 권한다

- 영어와 외국어에 관심을 가지고, 외국의 문화와 역사, 사회와 경제 등에 흥미를 느끼는 학생
- 언어를 다양한 각도에서 공부하는 데에 흥미가 있는 학생
- 문학을 좋아하며 자신의 의견 표현, 텍스트 분석과 비평에 흥미가 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	영미어문학부, 영미언어문화학과, 영어통상통역학과, 글로벌커뮤니케이션영어전공 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 광운대, 국민대, 덕성여대, 동국대, 명지대, 서강대, 서울과학기술대, 서울대, 서울시립대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한성대, 한국외대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가톨릭대, 경기대, 단국대, 대진대, 성결대, 수원대, 아주대, 안양대, 인천대, 인하대, 한신대, 협성대 등) •지방(강릉원주대, 강원대, 경북대, 공주대, 군산대, 대전대, 목포대, 부산대, 울산대, 전남대, 전북대, 제주대, 창원대, 충남대, 충북대, 한밭대 등)
졸업 후 진로	교육계(중등교사, 관련 어학 학원 강사 등) 관광계(관광통역안내원, 여행사무원 등) 기업체(광고대행사, 홍보대행사, 외국인 회사, 해외영업원, 마케팅사무원, 무역사무원 등) 광고·홍보·출판계(작가, 번역가, 통역가, 출판물편집자 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 — 윤리와 사상, 세계지리, 세계사, 사회 · 문화, 제2외국어 I 등
- 진로 선택 — 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기 등

통번역학과

통역과 번역에 대한 이해와 탐구에서부터 본격적인 통역에 필요한 소양 등과 관련한 교과목들을 배운다. 세계 각 지역의 언어 관련 기본 지식과 문화적 특징에 대한 이해를 바탕으로 해외 지역 연구에 필요한 언어 능력을 갖춘 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	통역번역의 이해, 기초통역연습 등
심화과목	통역번역의 이론과 실제, 언어별 듣기/말하기/읽기/쓰기, 시사번역, 전문경제번역, 노트테이킹과 기초통역, 순차통역 입문, 순차통역 연습 등

이런 학생에게 권한다

- 평소 번역이나 통역 활동에 대한 관심이 높은 학생
- 언어와 관련한 사회 · 문화적 현상의 탐구 및 이해에 관심을 지닌 학생
- 해당 언어의 현상 및 표현과 이해 활동에 관심과 흥미가 높은 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	영어통번역학부, 영어통번역학전공, 응용영어통번역학과, 독일어통번역학과, 스페인어통번역학과, 중국어통번역학과, 중한통번역학과, 러시아어통번역학과, 아랍어통번역학과, 태국어통번역학과, 한중통번역전공 등
개설 대학	•수도권(경희대, 동국대, 한국외대(글로벌) 등) •지방(제주국제대, 한림대 등)
졸업 후 진로	교육계(대학교수, 중등교사, 관련 어학 학원 강사 등) 관광계(관광통역안내원, 여행사무원 등) 기업체(기업의 해외 주재원, 외국인 회사, 무역사무원 등) 광고·홍보·출판계(번역가, 통역가, 신문 및 방송 해외특파원 등) 정부 및 공공기관(각국 대사관, 출입국관리직, 국제기구 종사자 등)

관련 고등학교 선택 과목

- **일반 선택** 윤리와 사상, 세계지리, 동아시아사, 세계사, 정치와 법, 경제, 사회 · 문화, 제2외국어 I 등
- **진로 선택** 영어권 문화, 진로 영어, 영미 문학 읽기, 제2외국어 II 등



인문과학 계열

관련 학과

고고학과, 문헌정보학과, 문화재보존학과, 문화콘텐츠학과, 사학과, 심리학과, 인류학과, 철학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

생활과 윤리, 윤리와 사상, 한국지리, 세계지리, 동아시아사, 세계사, 정치와 법, 사회 · 문화, 제2외국어 Ⅰ, 한문 Ⅰ, 논술, 심리학 등

[진로 선택]

고전 읽기, 고전과 윤리, 사회문제 탐구, 제2외국어 Ⅱ, 한문 Ⅱ 등

■ 멘토의 한 마디

- 인간과 세계에 대한 관심, 다양한 문화에 대한 깊이 있는 식견 및 인문학 전반에 대한 이해가 필요해요.
- 기본적 지식들을 바탕으로 그 사실들을 어떻게 바라볼 것인지 관점에 대해 고민하고 탐구하는 것이 중요해요.
- 관련 학문 서적들을 꾸준히 읽고 토론하며 자신의 생각을 정리해보는 습관을 길러 보세요.
- 심리학 관련 전공은 과학 실험 방법론에 대한 이해가 필요하며, 인문학적 소양뿐만 아니라 사회과학, 자연과학 전반에 대한 관심도 필요해요.

고고학과

인류가 남겨 놓은 유적과 유물을 발굴하고 분석하여 과거의 문화를 복원하고 문화 변동의 과정을 규명하는 것을 목적으로 한다. 문화인류학이나 역사학과 상호 보완 관계에 있다. 역사와 문화를 연구하여 인류사회가 지나왔던 사회, 경제, 문화 등을 이해할 수 있는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

교양교과	고고학개론, 문명의 기원, 인류문화의 기원 등
전공탐색교과	고고학연구의 기초 등
전공교과	고고학사, 문화유산관리와 박물관, 인류문화와 환경, 고고학방법론 등

이런 학생에게 권한다

- 인류의 유물, 유적에 관심이 많고, 사물에 대한 관찰력이 뛰어난 학생
- 인간에 대한 깊은 호기심을 가지며, 인류와 사회의 발달 과정에 대해 흥미를 느끼는 학생
- 문화 변동 등에 대한 상상력이 풍부하고, 논리력을 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	고고미술사학과, 고고인류학과, 문화인류고고학과, 역사고고학과, 융합고고학과 등
개설 대학	•서울(서울대 등) •지방(경북대, 목포대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대 등)
졸업 후 진로	연구소(인문·사회과학 관련 국가·민간 연구소, 문화재 관련 연구소 등) 정부 및 공공기관(중앙정부 및 지방자치단체 문서실, 국공립 및 국립대학 도서관, 박물관, 지역 문화원 학예사 등 전문직 진출) 기업체(출판사, 초·중·고 및 대학 도서관, 기업 문헌 자료실, 기업체 사무직 등) 언론사(신문사, 잡지사, 방송국 등)

관련 고등학교 선택 과목

- **일반 선택** 윤리와 사상, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 사회 · 문화, 제2외국어 I , 한문 I 등
- **진로 선택** 영어권 문화, 제2외국어 II , 한문 II 등

문헌정보학과

다양한 정보들 중에서 가치 있는 정보를 선별, 보존하고 제공방법, 기술을 연구한다. 정보를 이용자들이 편리하게 검색하고 열람할 수 있도록 하는 체계적 방법 구축을 목표로, 빅데이터의 시대적 환경 속에서 정보 관리 능력을 갖춘 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

정보이론 · 관리	문헌정보학개론, 기록관리학개론, 정보경영론, 공공도서관론 등
정보기술 · 조직	데이터베이스론, 디지털콘텐츠개발론, 문헌분류론, 문헌목록론 등
정보문화 · 실습	출판문화론, 문화프로그램개발론, 매체조직실습, 아카이브개발 등

이런 학생에게 권한다

- 독서를 습관화하고 정보통신기술을 이해하려는 자세를 지닌 학생
- 도서관 활동에 관심을 가지고 일상 생활 속에서 정보검색의 불편한 점 등에 대해 고민하는 학생
- 다양한 방면에 호기심이 많고 적극적 의사소통능력과 의견조율능력을 지닌 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	문헌정보학전공, 도서관학과, 문헌정보교육과, 점자문헌정보학과 등
개설 대학	•서울(덕성여대, 동덕여대, 명지대, 상명대, 서울여대, 성균관대, 숙명여대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한성대 등) •수도권(강남대, 경기대, 대진대, 인천대 등) •지방(건국대(글로컬), 경성대, 경북대, 광주대, 동의대, 부산대, 신라대, 전남대, 전북대, 전주대, 충남대, 한남대 등)
졸업 후 진로	기업체(출판사, 기업 문헌 자료실, 정보 기술 업체 등) 교육계(초·중·고 대학 및 대학 도서관, 사서교사, 독서지도사, 교구 및 교재개발사 등) 정부 및 공공기관(중앙정부 및 지방자치단체 문서실, 국·공립 도서관 등) 기타(데이터베이스개발자, 웹컨텐츠 기획자, 정보검색사 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 — 확률과 통계, 윤리와 사상, 정치와 법, 사회 · 문화, 정보 등
- 진로 선택 — 인공지능 수학, 인공지능 기초 등

문화재보존학과

문화유산을 올바르게 보존하고 이를 바탕으로 문화유산의 참된 의미를 탐구하는 학과이다. 문화재에 대한 조사, 연구, 보존을 위해 고고학, 미술사, 보존과학, 박물관학 등 융 · 복합 인재 양성을 목표로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 문화재보존과학개론, 고고학입문, 박물관학, 문화재관찰과 재현 등

심화과목 한국미술사, 한국역사고고학, 회화복원의 기초, 문화유산스토리텔링, 문화상품 기획 및 제작, 작품 감정, 문화재보존 현장실습 등

이런 학생에게 권한다

- 역사, 생활양식, 언어, 예술 등 문화 전반에 대한 관심과 흥미를 지닌 학생
- 인문학, 미술사, 고고학, 과학적 지식의 종합적 연구에 흥미를 느끼는 학생
- 보존방법 연구와 관련하여 물리학, 화학, 생명과학 등에 대한 이해를 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	문화재학과, 문화재보존과학과, 문화재발굴보존학과, 박물관학전공 등
개설 대학	•서울 및 수도권(서울여대, 용인대 등) •지방(경주대, 공주대, 동양대, 한국전통문화대, 한서대 등)
졸업 후 진로	연구소(고고학발굴조사원, 문화재 연구원, 문화재발굴조사전문가, 문화재수리 및 복원 연구원 등) 정부 및 공공기관(국립문화재연구소 및 지방자치단체 문화담당자, 국·공립 박물관 및 미술관 학예직 등) 예술계(학예사(큐레이터) 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 한국지리, 세계사, 동아시아사, 사회 · 문화, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ, 제2외국어 Ⅰ, 한문 Ⅰ 등
- 진로 선택 화학 Ⅱ, 미술 감상과 비평, 한문 Ⅱ 등

문화콘텐츠학과

인문학을 바탕으로 예술, 기술, 마케팅 분야의 융합 인재 양성을 목표로 한다. 영화, 애니메이션, 방송, 게임, 캐릭터, 문화기획 등 문화콘텐츠 산업의 다양한 분야에서 기획, 제작, 마케팅 역량을 지닌 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

콘텐츠기초	문화콘텐츠학입문, 발상의 전환, 영상콘텐츠 기초 등
콘텐츠이론	디지털인문학입문, 문화이론기초연구, 스토리텔링연구, 소셜미디어콘텐츠 등
콘텐츠실습	문화마케팅실습, 게임문화산업론, 박물관콘텐츠기획실습, 영상콘텐츠제작실습 등

이런 학생에게 권한다

- 인문학과 사회 현상에 호기심과 관심이 많은 학생
- 언어 능력 및 글쓰기 능력, 창작 능력이 뛰어난 학생
- 문화콘텐츠에 대한 깊이 있는 지식과 이를 바탕으로 한 비평 등에 관심을 지닌 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	디지털문화콘텐츠학과, 문화예술경영학과, 문화예술콘텐츠학과, 역사문화콘텐츠학과, 영상콘텐츠융합학과, 방송콘텐츠학과, 인문콘텐츠학부, 한중문화콘텐츠학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 광운대, 상명대, 서울과학기술대, 이화여대 등) •수도권(가톨릭대, 강남대, 대진대, 수원대, 인천가톨릭대, 인하대, 아주대, 용인대, 한신대, 한양대(에리카) 등) •지방(건국대(글로컬), 경남대, 경성대, 동명대, 동의대, 상지대, 선문대, 순천향대, 호서대, 전남대(여수), 전주대 등)
졸업 후 진로	문화 기획(공연/전시 기획, 엔터테인먼트 기획, 언론·광고 및 아트크리에이터 등) 전문 매니저(콘텐츠 큐레이터, 박물관·갤러리·테마파크 매니저 등) 기술 융합(IT/콘텐츠 컨설턴트, 디지털콘텐츠 및 정보자료 아카이빙 전문가 등) 경영 및 마케팅(글로벌 콘텐츠 기획 및 관리자, 마케터, 저작권 관리자 등) 작가 및 디자이너(콘텐츠 스토리텔러, 구성작가, 만화가 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 윤리와 사상, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 사회 · 문화, 심리학, 철학, 논술 등
- 진로 선택 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평 등

사학과

사료 연구와 분석을 통해 역사와 문화를 실증적으로 복원하거나 재구성하여 인식의 지평을 넓히고 현재의 문제에 대한 대안을 제시하며 미래를 조망하는 학문이다. 역사에 대한 포괄적 이해를 바탕으로, 문화유산을 발굴하고 체계화하는 능력을 종합적으로 갖춘 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

한국사	한국사학입문, 한국고대사, 한국근대사, 한국사와 문화유산, 고고학실습 등
동양사	동양사학입문, 중국사상사, 일본의 봉건사회, 동남아시아사 등
서양사	서양사학입문, 비잔틴제국사, 영국사, 프랑스사, 동유럽사 등

이런 학생에게 권한다

- 문화나 역사와 관련된 풍부한 독서를 즐기고, 역사 과목 학습이 흥미로운 학생
- 비판적으로 생각하는 방법과 생각의 기초를 갖고 싶은 학생
- 한 마디의 말, 그림, 표시 속에 숨은 의미를 읽어보고 싶은 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	동양사학과, 서양사학과, 역사학과, 한국사학과, 미술사학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 덕성여대, 동국대, 명지대, 서강대, 서울대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한국외대, 한양대 등) •수도권(경기대, 단국대, 수원대, 아주대, 인하대, 한신대 등) •지방(강릉원주대, 강원대, 경남대, 경북대, 경성대, 공주대, 군산대, 단국대(천안), 목포대, 부산대, 순천대, 영남대, 전남대, 전북대, 제주대, 창원대, 충남대, 충북대, 한남대 등)
졸업 후 진로	교육계(역사학 및 인접학술분야 교수, 중등교사 등) 연구소(문화재, 문화, 역사분쟁 관련 연구원, 학예연구사 등) 언론·출판·문화계(출판기획자, 집필자, 문화콘텐츠제작자 등) 정부·공공기관(문화재청·국가기록원 등의 공공기관, 박물관학예사, NGO활동가 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택: 확률과 통계, 윤리와 사상, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 사회 · 문화, 제2외국어 I , 한문 I , 철학 등
- 진로 선택: 제2외국어 II , 한문 II 등

심리학과

인간의 마음과 행동과정을 과학적으로 연구한다. 인간의 심리와 행동에 대한 지식을 습득하여 인간의 마음과 행동 및 사회 현상을 올바르게 이해하고, 이러한 지식을 개인과 사회의 문제 해결과 삶의 질 향상을 위해 적용하는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초심리학	인지심리학, 학습심리학, 생물심리학, 신경심리학, 사회심리학 등
응용심리학	임상심리학, 상담심리학, 산업심리학, 광고심리학, 범죄심리학 등

이런 학생에게 권한다

- 과학적인 마인드를 가지고 인간에 대한 궁금증을 탐구해 보려는 학생
- 사람의 심리나 행동 및 관계 형성 양상에 깊은 관심을 지닌 학생
- 무언가를 알아내기 위해 단순한 직감보다는 논리적 사고를 즐기는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	상담심리학과, 사회심리학과, 산업심리학과, 심리상담학과, 심리치료학과 등
개설 대학	•서울(고려대, 덕성여대, 서강대, 서울대, 성균관대, 성신여대, 연세대, 이화여대, 중앙대 등) •수도권(가톨릭대, 아주대 등) •지방(강원대, 경남대, 경북대, 경상대, 대구대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	교육계(대학교수, 상담교사, 교육 분야 연구원 등) 의료계(임상심리사, 놀이치료사, 미술치료사, 언어치료사, 음악치료사, 상담사 등) 경영·기획(조사원, 카피라이터, 기획자 등) 기업체(마케팅팀·홍보팀, 광고대행사, 컨설팅 업체, 심리 검사 기관, 상담소 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 사회 · 문화, 생명과학 I , 철학, 심리학 등
- 진로 선택 생명과학II 등

인류학과

인간과 문화를 종합적으로 연구하며, 인문학과 사회과학을 아우르는 성격을 지닌다. 문화인류학, 생물인류학 등의 분야를 통하여 문화 현상들을 깊이 연구하고, 문화적 감수성과 비판적 안목을 지닌 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

전공기초	문화인류학, 지구촌시대의 문화인류학, 세계화와 다문화주의 등
전공심화	문화기술지, 현지조사 방법론, 정치인류학, 의료인류학, 생태인류학, 민족과 종족, 동아시아 지역연구, 대중문화와 문화산업, 문화와 관광 등

이런 학생에게 권한다

- 열린 마음을 지니고 있어 차이와 다양성에 많은 관심을 가지고, 당연한 관념들에 대해 질문을 던지는 학생
- 현지조사를 중시하기 때문에 낯선 환경을 두려워하지 않고, 여행과 새로운 만남을 즐기는 학생
- 다른 사람들의 경험과 이야기를 통해 새로운 방식으로 세상을 인식할 준비가 된 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	고고인류학과, 문화인류학과, 문화학과, 민속학과, 문화재보존학과 등
개설 대학	•서울(서울대, 덕성여대, 연세대 등) •수도권(한양대(에리카) 등) •지방(강원대, 목포대, 영남대, 전남대 등)
졸업 후 진로	교육계(사회교사 등) 예술·문화계(기록물관리사, 문화재보존원, 미술관장, 박물관장, 학예사(큐레이터), 문화재조사기관, 문화전시 및 기획 등) 정부·공공기관(국공립박물관, 문화재청, 국립문화재연구소 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 : 한국지리, 세계지리, 세계사, 정치와 법, 사회 · 문화, 생명과학 I 등
- 진로 선택 : 영어권 문화 등

철학과

세계와 인간에 대한 근본적 물음들을 이성적으로 탐구하며, 일반적으로 논리학, 형이상학, 인식론, 윤리학으로 구성된다. 인식, 선과 악, 존재 등의 문제에 대해 의문을 던지고 이에 대한 학자들의 역사적 답변을 이해하고, 능동적으로 관련 문제에 대해 탐구하는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

서양철학사	서양고대철학, 서양근세철학, 독일고전철학, 현대유럽철학 등
동양철학사	도가철학, 불교철학, 한국철학사, 중국선진철학, 인도철학사 등
이론 · 실천철학	형이상학, 기호논리학, 인식론, 과학철학, 윤리학, 미학, 사회철학 등

이런 학생에게 권한다

- 폭넓은 독서로 사고하는 힘을 지니고, 끊임없는 지적탐구와 논리적 사고를 즐기는 학생
- 인간 본성과 존재가치, 삶의 본질, 사회에 대한 관심과 흥미를 지닌 학생
- 주어진 것들에 대해 진지한 의문을 가지고 비판적으로 받아들이는 자세를 지닌 학생

관련정보

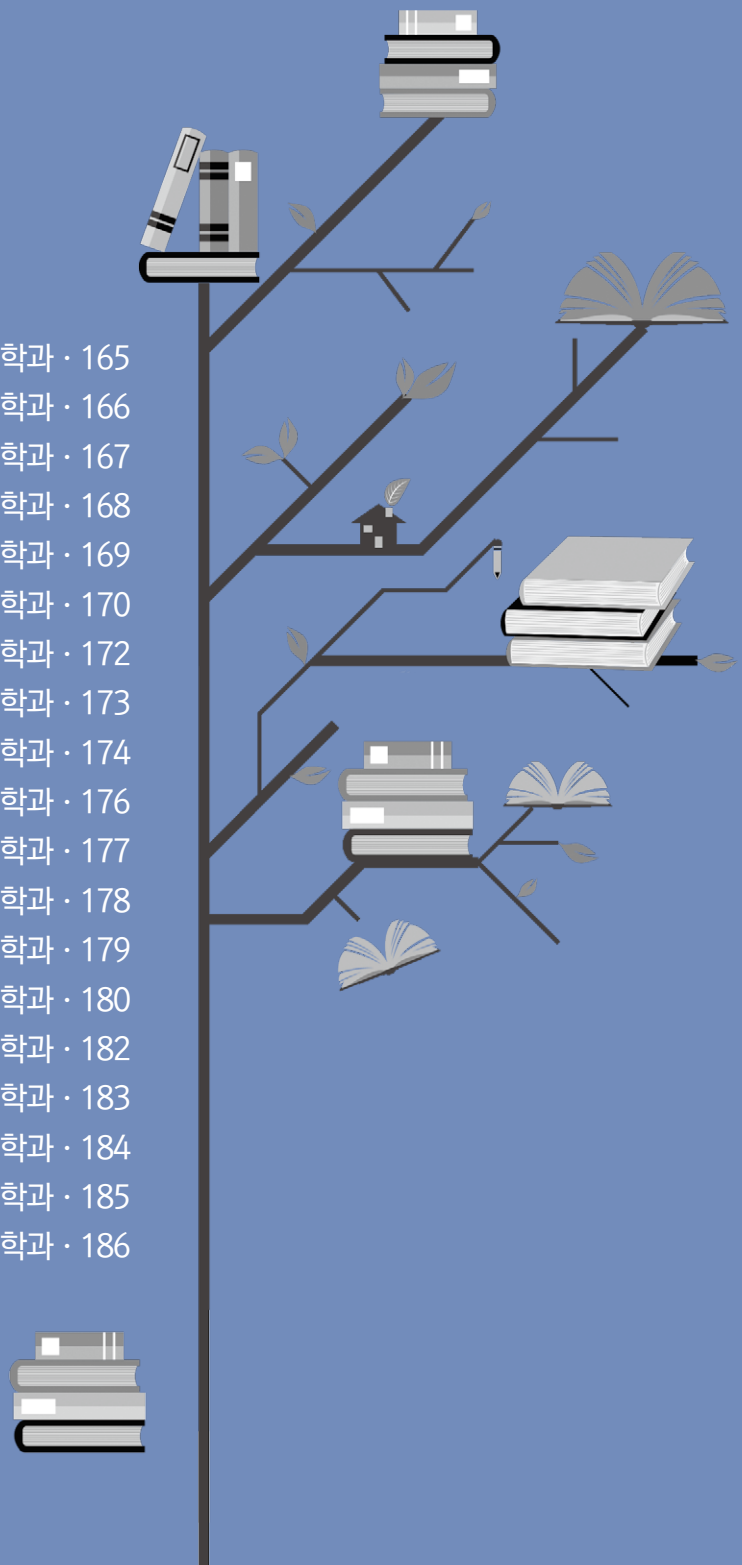
항 목	내 용
유사 학과	동양철학과, 철학·윤리문화학과, 철학상담학과, 철학윤리학과, 철학생명의료윤리학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 덕성여대, 동국대, 명지대, 서강대, 서경대, 서울대, 서울시립대, 성균관대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한국외대, 한양대 등) •수도권(가톨릭대, 강남대, 단국대, 한신대, 인하대 등) •지방(강릉원주대, 강원대, 경남대, 경북대, 군산대, 동국대(경주), 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 창원대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	교육계(대학교수, 중등교사(윤리), 사설 학원 강사 등) 기업체(출판사, 영화배급사, 드라마 외주 제작사, 기업체의 사무직, 광고 회사 등) 언론사(신문사, 잡지사, 방송국 등) 연구소(인문·사회과학 관련 국가·민간 연구소, 문화 관련 국가·민간 연구소 등) 정부 및 공공기관(중앙정부 및 지방자치단체 공무원 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 생활과 윤리, 윤리와 사상, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 사회 · 문화, 철학, 논리학, 논술 등
- 진로 선택 고전 읽기, 고전과 윤리, 사회문제 탐구 등



경영학과 · 165
경제학과 · 166
금융보험학과 · 167
무역 · 유통학과 · 168
세무 · 회계학과 · 169
호텔 · 관광경영학과 · 170
광고홍보학과 · 172
언론정보학과 · 173
정보미디어학과 · 174
사회학과 · 176
사회복지학과 · 177
아동학과 · 178
지리학과 · 179
항공서비스학과 · 180
국제학과 · 182
법학과 · 183
보건행정학과 · 184
정치외교학과 · 185
행정학과 · 186



2

사회 계열

일반 선택
진로 선택



일러두기

- 각 학과별 '관련 고등학교 선택 과목'은 학과별로 필요한 최소한의 예시 과목임. 따라서 학생의 학업능력, 소질, 장래희망 등에 따라 필요한 과목을 추가로 이수하기를 권장함.
- 국어 교과와 영어 교과의 일반 선택 과목, 수학 I , 수학II 과목은 학습의 기본 교과인 성격을 고려하여 '관련 고등학교 선택 과목'에 포함하지 않았음. 학과에 따라 이수가 필요한 진로 선택 과목은 포함하였음.
- 학과별 전공 관련 과목은 대학별로 달라 일부 대학의 사례 또는 공통적인 전공 과목을 제시하였음. 따라서 자신이 희망하는 대학의 전공 안내를 참고하여 준비하기 바람.



상경 계열

관련 학과

경영학과, 경제학과, 금융보험학과, 무역 · 유통학과, 세무 · 회계학과, 호텔 · 관광경영학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 제2외국어 Ⅰ, 논리학, 심리학 등

[진로 선택]

경제 수학, 영어권 문화, 진로 영어, 사회문제 탐구, 제2외국어 Ⅱ 등

■ 멘토의 한 마디

- 수리적인 분석력, 판단력 및 대량의 정보를 빠르게 습득 · 활용하는 능력이 중요하기에 학교에서 배우는 수학의 기초를 탄탄하게 해 두는 것이 좋아요.
- 다른 분야와의 융합을 통해 새로운 응용 학문의 개척이 얼마든지 가능해요.
- 창업, 학계, 금융계, 기업계, 공공기관, 법조계, 언론 및 마케팅 등 다양한 분야로의 진로가 열려 있어요.

경영학과

기업뿐 아니라 다양한 조직의 경영 현상을 관찰해 그곳에 존재하는 법칙을 밝혀내고, 이를 실천적 목적에 따라 적용시키는 학문으로서 다양한 이해관계자들의 의견을 수렴해 의사결정을 하는 방법을 배우고, 이러한 과정을 통해 얻은 성과를 효율적이고 공정하게 배분할 수 있는 능력을 갖춘 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 경영학원론, 경제학원론, 경영통계, 회계원리, 마케팅, 조직행동 등

심화과목 재무관리, 생산관리, 인적자원관리, 경영전략, 계량경영, 경영정보, 경영정보시스템, 기업윤리, 기업문화, 조직변화, 노사관계, 리더십, 품질관리, 서비스관리, 벤처창업과 경영, e-비즈니스 등

이런 학생에게 권한다

- 평소에 통계나 경제 등 세상이 돌아가는 것에 대해 관심이 많은 학생
- 남 앞에서 발표하는 것을 좋아하고 다른 사람과 어울려 일하는 것을 좋아하는 학생
- 평소에 창의적이거나 기발한 생각을 자주 하는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	Hospitality경영학부, 경영정보학과, 관광경영학과, 국제경영학과, 글로벌경영학과, 글로벌비즈니스학과, 기술경영학과, 문화산업경영학과, 벤처중소기업학과, 산업경영학과, 파이낸스경영학과, 호텔경영학과 등
개설 대학	•서울(경희대, 광운대, 국민대, 덕성여대, 동국대, 동덕여대, 명지대, 삼육대, 상명대, 서경대, 서울대, 서울시립대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한국외대, 한양대, 한성대, 홍익대 등) •수도권(가톨릭대, 가천대, 강남대, 경기대, 단국대, 대진대, 성결대, 신한대, 아주대, 안양대, 용인대, 을지대, 인천대, 인하대, 차의과학대, 평택대, 한경대, 한국산업기술대, 한국항공대, 한세대, 한신대, 협성대 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	마케팅(일반 제조 및 서비스업체뿐만 아니라 은행, 보험회사, 백화점 등의 기업체의 마케팅 팀 및 기획실, 광고 및 홍보 전문업체, 컨설팅 분야 등) 재무금융(은행, 보험, 증권회사 등 금융기관과 일반기업에서의 재무 또는 자금 운용 담당 등) 생산운영(프로세스컨설팅, 서비스 산업, 항공물류산업 등) 인사조직(조직 및 전략분야 컨설턴트 등) 경영정보시스템(대기업전략, 기획, 정보 담당 부서, 정보통신산업, 전자상거래산업, 디지털엔터테인먼트, 컨설팅 산업, 벤처기업 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 세계지리, 세계사, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 제2외국어 I 등
- 진로 선택 경제 수학, 사회문제 탐구, 영어권 문화, 제2외국어 II 등

경제학과

한정된 자원 내에서 어떻게 하면 최대의 효용을 얻을 수 있는지, 이 선택을 하였을 때 기회 비용은 어떻게 되는지 등에 대해 연구하고 이 과정에서 일반적인 법칙을 도출하고 미래 현상을 예측해내는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 경제학원론, 경제수학, 미시경제, 거시경제, 계량경제, 경제사 등

심화과목 조세론, 재정학, 후생경제, 금융경제, 노동경제, 경제성장론, 도시 및 지역경제, 국제무역, 산업조직론, 에너지경제, 환경경제, 산업경제, 농업경제, 법경제, 디지털경제, 정보경제, 응용계량경제, 정치경제 등

이런 학생에게 권한다

- 평소 사회의 경제 현상에 관심이 있는 학생
- 논리적이며 인과관계 분석에 흥미가 있는 학생
- 여러 사회 현상을 모델을 통해 설명하는 데 관심이 있는 학생
- 각종 경제 지표들을 읽고 분석하는 능력을 키우고자 하는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	경제금융물류학부, 경제금융학과, 경제통상학부, 국제경제통상학과, 국제경제학과, 글로벌경제학과, 금융경제학과, 농업경제학과, 식품자원경제학과, 환경자원경제학과 등
개설 대학	•서울(경희대, 고려대, 국민대, 동국대, 동덕여대, 상명대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 숭실대, 연세대, 중앙대, 서울대, 서울시립대, 숙명여대, 한국외대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가톨릭대, 가천대, 경기대, 단국대, 대진대, 아주대, 인천대, 인하대, 한신대 등) •지방(강원대, 경상대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 제주대 등)
졸업 후 진로	학계(해외유학, 연구소 연구원 등) 금융계(한국은행, 금융감독원, 산업은행, 수출입은행, 예금보험공사, 시중은행, 보험사, 증권사 등 금융권 공기업이나 정부기관, 시중은행, 보험사, 자산관리회사 등) 기업계(국내외의 주요 대기업이나 중견기업, 그 외에도 각종 민간 회사 등) 정부공공기관(기획재정부, 산업통상자원부, 국세청, 외교부 등 국가고시 등을 통해 공직으로 진출) 로스쿨 진학 및 법조계, 언론계 및 컨설팅회사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 심리학 등
- 진로 선택 경제 수학, 사회문제 탐구 등

금융보험학과

금융 및 보험에 관한 학문적 기초 지식을 체계적으로 습득하고 기업 경영에 있어서의 재무와 위험관리에 관련된 주요 기능을 이해, 분석할 수 있는 기술적 수단을 연구한다. 금융 및 보험 산업의 국제화 추세에 따른 환경 변화에 능동적으로 적응할 수 있는 실질적 능력을 배양하여 경제발전에 기여할 수 있는 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 경제학원론, 금융보험이해, 금융시장론 등

심화과목 금융통계, 국제금융론, 국제투자론, 위험관리론, 보험계약법, 생명보험론, 손해보험론, 시사금융보험, 통화금융론, 자동차보험론, 주식투자론, 거시경제론, 채권투자론, 글로벌 경제의 이해, 시사영어, 보험이론 및 실무, 금융기관론, 손해사정이론, 금융재무설계, 글로벌 보험시장의 이해, 투자의 기초 등

이런 학생에게 권한다

- 수치에 밝고 계산 능력이 뛰어난 학생
- 여러 수치를 정확히 처리할 수 있는 꼼꼼한 성격을 가진 학생
- 재테크에 관심이 있거나 금융 상품에 대한 광고, 홍보물을 유심히 보는 등 호기심을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	경제금융학과, 자산관리학과, 금융자산관리학과 등
개설 대학	•서울(국민대, 광운대, 중앙대, 상명대, 숭실대, 광운대, 한양대, 한국외대 등) •수도권(가톨릭대, 아주대, 인하대, 한양대(에리카) 등) •지방(부산대, 상명대(천안), 전남대, 한림대, 홍익대(세종) 등)
졸업 후 진로	금융계(자산운용가, 리스크 매니저, 보험계리사, 보험 관리자, 보험 사무원, 보험 인수 심사원, 선물거래중개인, 손해사정인, 신용분석가, 신용추심원, 외환 딜러, 재무관리자, 증권 중개인, 투자분석가(애널리스트), 투자 인수 심사원(투자언더라이터), 부동산컨설턴트 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 심리학 등
- 진로 선택 경제 수학, 사회문제 탐구 등

무역 · 유통학과

세계화와 정보화라는 시대적 요청에 부응하여 국제 무역, 국제 금융, 국제 통상, 국제 경영, 무역 상무 및 전자 무역 등에 관한 연구를 통해 국가 경쟁력 향상과 국가 경제 발전을 위한 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 무역학개론, 유통론, 관세론 등

심화과목 국제경영학, 국제무역론, 상사중재론, 국제통상교섭론, 무역상무론, 국제운송론, 마케팅원론, 재무관리, 무역실무, 무역법규론 등

이런 학생에게 권한다

- 전 세계를 무대로 다양한 사업을 펼쳐보고 싶은 생각이 있는 학생
- 적극적이고 도전적인 성격 및 개척 정신이 있는 학생
- 영어 · 중국어 등 기본적인 외국어 능력이 있고, 새로운 언어를 배우는 데 거부감이 없는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	국제통상학과, 유통경영학과, 국제무역학과, 국제물류학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 국민대, 경희대, 광운대, 덕성여대, 동국대, 명지대, 숭실대, 세종대, 중앙대, 한국외대 등) •수도권(경기대, 단국대, 인천대, 인하대 등) •지방(강원대, 건국대(글로컬), 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	공무원, 국제경제기구, 국제 탄소시장 전문가, 국제통상 전문가, 농업경제학자, 산업연구원, 유통전문가 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 제2외국어 I 등
- 진로 선택 경제 수학, 영어권 문화, 진로 영어, 제2외국어 II 등

세무 · 회계학과

급변하는 현대 기업 환경에서 중요성이 부각되고 있는 기업의 회계 보고 환경 및 세무의사결정과 관련한 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	대학영어, 회계원리, 경제학개론, 경영학개론, 조직행위론, 재무회계, 비즈니스 입문 등
심화과목	원가회계, 기업재무의 이해, 마케팅원론, 소비자 행동론, 취업역량경영, 정부회계, 회계이론, 인사관리, 재무관리, 유통관리론, 고급회계, 주식과 투자의 기초, 노사관계론, 회계감사, 회계와 경영의사결정, 증권시장론 등

이런 학생에게 권한다

- 자기주도적이고 함께 일할 줄 아는 협업 정신이 있는 학생
- 결단력이 필요한 상황에서 스스로 잘 판단하는 학생
- 수치에 밝고 꼼꼼한 성격의 학생
- 스스로 계획하고 꾸준히 실행하는 성실한 태도를 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	협동조합금융학과, 회계세무전공, 세무·회계학전공, 부동산·세무경영학과, 회계세무학과, 회계세무행정학과, 회계재무학전공, 수학·금융정보학과 등
개설 대학	•서울(경기대, 경희대, 동덕여대, 서울시립대, 한성대 등) •수도권(가천대, 인천대, 한양대(에리카) 등) •지방(대구대, 부경대, 영남대, 전주대, 호서대, 한밭대 등)
졸업 후 진로	관세사, 관세행정사무원, 금융 관련 사무원, 금융관리자, 무역사무원, 사회계열교수, 선물거래중개인, 세무사, 신용추심원, 재무관리자, 조세 행정 사무원, 출납창구 사무원, 투자분석가(애널리스트), 행정 및 경영 지원 관련 서비스 관리자, 회계사, 회계사무원 등

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 경제, 정치와 법, 실용 경제 등
• 진로 선택	경제 수학 등

호텔 · 관광경영학과

호텔 경영 전반에 관한 전문적인 지식과 현장 실무교육, 외국어 교육을 통해 관광 산업 및 호텔 산업을 성장시킬 미래의 전문가를 양성한다. 또한 미래 문화 생활 패턴을 선도하는 관광전문경영인, 한국의 매력을 창출하고 홍보하는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 관광학개론, 호텔관리론, 경영학원론, 마케팅 등

심화과목 관광자원론, 관광경제론, 관광법규, 여가산업론, 호텔회계, 호텔경영론, 여행사 경영론, 외식사업경영론, 관광마케팅 등

이런 학생에게 권한다

- 외국어에 흥미가 많은 학생
- 사교성이 좋으며 관광 관련 학문에 관심이 많은 학생
- 두려움 없이 새로운 것에 도전하며 서비스 지향적인 생각을 갖춘 학생
- 국제적인 감각과 의사소통 능력을 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	호텔관광경영학과, 호텔관광학부, 관광개발학과, 호텔관광외식경영학과, Hospitality경영학부, 호텔컨벤션학전공, 관광경영학과, 문화관광학과, 외식경영학과, 호텔조리외식경영학과, 호텔외식비즈니스학과 등
개설 대학	•서울(경기대, 경희대, 상명대, 세종대 등) •수도권(수원대 등) •지방(가톨릭관동대, 건양대, 경동대, 극동대, 남서울대, 동국대(경주), 상지대, 세명대, 우석대, 전주대, 중부대, 제주국제대, 청주대, 한국국제대 등)
졸업 후 진로	정부공공기관(중앙정부 및 지방자치단체, 관광문화 관련 공공기관 등) 기업체(호텔업체, 여행사, 테마파크, 항공사, 이벤트 기획 업체, 해외 현지 호텔 및 기업 등) 연구소(관광문화 관련 국가·민간연구소, 사회과학관련국가·민간연구소 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 생활과 윤리, 한국지리, 세계지리, 세계사, 경제, 사회 · 문화, 제2외국어 I 등
- 진로 선택 영어권 문화, 진로 영어, 여행지리, 제2외국어 II 등



광고언론정보 계열

관련 학과

광고홍보학과, 언론정보학과, 정보미디어학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

확률과 통계, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 논리학, 심리학, 정보 등

[진로 선택]

영어권 문화, 여행지리, 사회문제 탐구, 과학사, 생활과 과학 등

■ 멘토의 한 마디

- 자료 분석 및 데이터 통계 가공을 위한 수리적 사고가 필요해요.
- 다양한 시각을 가진 사람과의 소통 능력과 자료를 객관적으로 분석하는 능력이 필요해요.
- 광고 전략 수립을 위한 논리적 사고, 이미지와 메시지 등을 구성하는 창의력과 예술(미학)적 감수성이 요구돼요.

광고홍보학과

광고홍보 분야의 새로운 이론과 실제를 다루는 학문으로서 마케팅, 커뮤니케이션, 심리학, 사회학 등 광범위한 관련 이론을 바탕으로 광고기획, 제작, 시장 조사, 매체 기획, 브랜드 등 다양한 분야의 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 광고학개론, 홍보학개론, 광고연구방법, 커뮤니케이션이론, 광고심리학, 광고와 마케팅, 광고와 사회, 광고와 소비자행동 등

심화과목 광고조사론, 광고기획론, 광고매체론, 광고캠페인, 매체기획론, 기업홍보론, 국제광고론, 설득커뮤니케이션, 광고디자인실습, 인쇄광고제작실습, 홍보제작실습, 광고사진실습, 카피라이팅실습, 그래픽디자인실습, 영상디자인실습, CF제작실습 등

이런 학생에게 권한다

- 급변하는 사회경제적 환경에서 조직의 전략적 커뮤니케이션 관리자가 될 만한 학생
- 개인과 지역사회, 국가, 인류의 복지에 기여할 만한 학생
- 산업계의 변화를 주도하고 발전에 기여하는 커뮤니케이션에 능한 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	광고홍보언론학과, 광고PR브랜딩전공, 미디어광고학과, 미디어영상광고홍보학부, 언론영상광고학과, 미디어커뮤니케이션학과, 언론홍보영상학부, 언론홍보학과, 언론홍보학전공, 의료홍보미디어학과, 홍보광고학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 국민대, 동국대, 서울여대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 중앙대, 한국외대 등) •수도권(가천대, 단국대, 차의과학대, 평택대, 한세대, 한신대, 협성대, 한양대(에리카) 등) •지방(제주대, 홍익대(세종) 등)
졸업 후 진로	광고 기획 전문가(Account Executive), 홍보 기획 전문가(PR Professional), 시장분석 전문가(Market Analyst), SP기획(Sales Promotion Planner), 매체 기획(Media Planner), 일반 기업의 광고 관련 관리자, 일반 기업의 홍보관련 관리자 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 심리학 등
- 진로 선택 여행지리 등

언론정보학과

사람들 간의 원활한 소통을 위해 신문, 방송, 영상매체, 정보통신 등 대중 매체에 대해 연구하고 바람직한 미디어 문화와 대중 매체의 발전에 기여하는 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 커뮤니케이션의 이해, 한국언론사, 신문론, 방송론, 영화론, 취재보도론, 저널리즘의 이해, 포토저널리즘, 미디어와 여론, 출판잡지론, 취재보도론, 광고론 등

심화과목 커뮤니케이션연구방법론, 뉴미디어론, 대중문화론, 언론법제론, 매스컴효과론, 매스컴사회학, 미디어산업론, 영상커뮤니케이션, 비판커뮤니케이션, 디지털콘텐츠기획, 방송편성론, 광고PR, 신문제작실습, 신문보도편집론 등

이런 학생에게 권한다

- 인간과 사회에 대한 따뜻한 관심과 깊은 통찰력을 가진 학생
- 언론에 대한 이론과 실무를 겸비하려는 자세를 가진 학생
- 자연-사회-인간의 소통을 이끄는 자세를 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	언론학전공, 언론학과, 신문방송학과, 저널리즘전공, 미디어커뮤니케이션학과, 방송언론학전공, 방송영상학전공, 언론영상학부, 언론정보학과, 방송공연예술학과, 공연영상창작학부, 언론광고학부, 커뮤니케이션학부, 언론학과, 언론영상광고학부, 연예예술경영학과, 방송제작학전공, 영상언론융합학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 국민대, 동국대, 서강대, 서울여대, 서울대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 이화여대, 중앙대, 한국외대 등) •수도권(가천대, 단국대, 대진대, 수원대, 한양대(에리카), 인천대, 인하대 등) •지방(강원대, 경북대, 부산대, 전북대, 충남대 등)
졸업 후 진로	정부공공기관(한국방송광고공사, 한국방송영상산업진흥원, 한국언론재단 등) 기업체(언론사, 방송국, 신문사, 잡지사, 광고기획사, 광고대행사, 출판사 등) 연구소(한국광고연구원, 한국방송개발원, 한국언론연구원 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 윤리와 사상, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 논리학, 심리학 등
- 진로 선택 고전과 윤리, 영어권 문화, 사회문제 탐구 등

정보미디어학과

뉴미디어에 관한 표현 · 기술 · 환경 등을 종합적으로 이해하는 것은 물론 새로운 미디어 환경에 적합한 지식과 기술을 학제적으로 가르치는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 커뮤니케이션의 이해, 방송론, 광고론, 정보사회와 뉴미디어, 매스미디어조사방법, 인터넷미디어개론, 미디어문장연습, 미디어윤리, 매스컴효과론, 미디어와 법 등

심화과목 정보미디어조사방법, 인터넷영상기획, 웹미디어기획, 디지털영상촬영기법, 타이포그라피와 편집디자인, 협상과 설득, 프로젝트 기획 및 관리, 문화정책과 법령, 감성콘텐츠기획제작, 유비쿼터스미디어 기획제작 등

이런 학생에게 권한다

- 예술적인 감수성과 컴퓨터 활용 능력을 갖춘 학생
- 디지털 콘텐츠에 관심이 많고 컴퓨터를 이용한 콘텐츠 개발에 흥미와 열정이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	언론학전공, 언론학과, 언론정보학과, 저널리즘전공, 미디어커뮤니케이션학과, 방송언론학전공, 방송영상학전공, 언론영상학부, 언론정보학과, 방송공연예술학과, 공연영상창작학부, 언론광고학부, 커뮤니케이션학부, 언론학과, 언론영상광고학부, 연예예술경영학과, 방송제작학전공, 영상언론융합학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 국민대, 동국대, 서강대, 서울여대, 서울대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 이화여대, 중앙대, 한국외대 등) •수도권(가천대, 단국대, 대진대, 수원대, 한양대(에리카), 인천대, 인하대 등) •지방(강원대, 경북대, 부산대, 전북대, 충남대 등)
졸업 후 진로	멀티미디어시스템, 웹컨텐츠, 모바일컨텐츠 제작가, 디지털 신문편집, 영상프로덕션, 영화산업, CD-Rom Title제작, 애니메이션 제작, 방송사PD, 정보제공 서비스업체, 정보통신, 게임기획, 게임그래픽디자이너, 게임시나리오, 게임프로그래밍 제작자, 캐릭터 디자인, 광고 디자인, 게임그래픽, 광고업체, 출판 편집 디자인, 모바일 디자인, 웹디자이너 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 윤리와 사상, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 정보, 논리학, 심리학 등
- 진로 선택 생활과 과학 등



사회과학 계열

관련 학과

사회학과, 사회복지학과, 아동학과, 지리학과, 항공서비스학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

확률과 통계, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 한국지리, 세계지리, 세계사, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 제2외국어 Ⅰ, 논리학, 심리학, 교육학 등

[진로 선택]

영어권 문화, 진로 영어, 여행지리, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 제2외국어 Ⅱ 등

■ 멘토의 한 마디

- 인문학과 사회과학 관련된 독서 경험이 중요해요.
- 시사 탐구 또는 토론 관련 동아리 활동이 도움이 돼요.
- 사회 변화에 대한 민감성이 있어야 하고, 사회 흐름을 살피는 데 관심이 있어야 해요.

사회학과

사회현상에 대한 과학적 분석을 위하여 다양한 이론과 방법론에 대한 이해를 강조하고 사회 조사 분석에 대한 훈련을 강화하여 사회현상에 대한 전문적인 이해와 분석 능력을 갖춘 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 사회학개론, 사회학사, 사회사상사, 사회학방법론, 사회통계학 등

심화과목 사회변동론, 사회발전론, 정치사회학, 경제사회학, 문화사회학, 교육사회학, 종교사회학, 조직사회학, 비교사회학, 예술사회학, 역사사회학, 사회심리학, 사회계층론, 사회조직론, 기업사회학, 정보사회와 사이버사회 등

이런 학생에게 권한다

- 정확한 자아 정체성과 자기개발 가능성을 지닌 학생
- 심층적 사회 인식에 대한 의지를 가진 학생
- 비판적 사고와 합리적 의사소통 능력이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	사회생활학과, 도시사회학과, 정보사회학과, 사회언론정보학부, NGO학과, 공공사회학전공, 도시사회학·국제도시개발학전공, 공공사회·통일외교학부, 불교사회학부 등
개설 대학	•서울(경희대, 고려대, 국민대, 덕성여대, 동국대, 서강대, 서울대, 서울시립대, 성균관대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한양대 등) •수도권(가톨릭대, 아주대, 한양대(에리카) 등) •지방(강원대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대 등)
졸업 후 진로	정부공공기관(정보사회진흥원, 정보문화진흥원) 기업체(여론조사 및 시장조사기업, 방송사, 신문사, 잡지사, 광고기획사) 각종 연구소(사회조사연구소, 사회여론연구소, 사회정책연구소, 노동사회연구소, 사회과학연구소) 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화 등
- 진로 선택 사회문제 탐구, 고전과 윤리 등

사회복지학과

가족 문제, 아동 문제, 노인 문제, 청소년비행 문제, 산업 복지 문제 등 현대 사회에서 발생하는 다양한 사회 문제에 효과적으로 대응하며 인간의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 사회복지 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	가족복지론, 사회복지개론 등
심화과목	사회복지정책론, 자원봉사론, 지역사회복지론, 사회복지법제, 사회복지실천론, 사회복지발달사 등

이런 학생에게 권한다

- 비판적 사고와 합리적 의사소통 능력이 있는 학생
- 협업을 통해 새로운 사회적 가치를 창조하려는 태도를 가진 학생
- 사회봉사 실천 의지 및 공공성과 지도력을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	불교사회복지학과, 사회복지경영학부, 사회복지행정학과, 사회학부사회복지학전공, 생활문화소비자학과, 상담복지학과, 아동청소년상담학과, 아동·가정복지학전공, 의료복지과, 가족복지과, 재활복지과, 케어복지학과, 휴먼서비스학부 등
개설 대학	•서울(덕성여대, 동국대, 동덕여대, 삼육대, 서울대, 서울시립대, 서울여대, 성신여대, 숭실대, 중앙대, 연세대, 총신대, KC대 등) •수도권(가천대, 강남대, 경기대, 신경대, 신한대, 인천대, 인하대, 칼빈대, 평택대 등) •지방(강원대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대 등)
졸업 후 진로	중앙정부 및 지방자치단체(사회복지직, 보호관찰직, 교정직, 소년보호직), 고용지원센터, 병원, 종합사회복지관, 노인복지관, 사회복지연구소, 사회조사연구소, 사회정책연구원, 사회과학연구소 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 : 확률과 통계, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 심리학 등
- 진로 선택 : 사회문제 탐구 등

아동학과

아동이 건전하고 행복한 환경 속에서 정신적 육체적으로 올바르게 성장하여 바람직한 사회인으로 성숙할 수 있도록 아동복지 영역에서 이론과 실제에 능통한 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	사회복지개론, 보육학개론 등
심화과목	가족관계, 아동복지론, 아동 언어와 문학, 인간행동과 사회 환경, 유아발달, 보육과정, 인간발달과 교육 등

이런 학생에게 권한다

- 아동 · 가족학과 사회복지학의 학제 간 지식을 갖춘 학생
- 아동 및 청소년 지도나 봉사 활동에 관심이 있는 학생
- 협력적 문제 해결 능력을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	아동가족학과, 아동복지학전공, 아동심리학과, 아동청소년복지학과, 청소년복지학과, 사회복지아동학부, 가정아동복지학과, 사회복지아동학부, 아동복지전공, 청소년복지전공 등
개설 대학	•서울(경희대, 연세대, 숙명여대, 중앙대, KC대 등) •수도권(수원대, 평택대, 한경대 등) •지방(경북대, 남서울대, 대구한의대, 우송대, 원광대, 제주대, 충북대, 한남대 등)
졸업 후 진로	공공기관(병설 유치원 교사, NGO단체 등) 기업체(보육교사, 사회복지사, 상담전문가, 유치원 교사 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 생명과학 I , 심리학 등
- 진로 선택 사회문제 탐구, 가정과학 등

지리학과

사람들이 살아가는 지표 공간의 구조와 기능, 변화 과정을 밝히고 인간과 자연 사이에서 발생하는 환경 문제를 해결할 수 있는 과학적 이론과 응용 방법을 연구하는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 지리학입문, 도시지리학, 경제지리학, 한국지리, 지역분석법, 지도학, 지리통계 및 실습, 지리정보시스템(GIS)론 등

심화과목 지형학, 지리정보시스템, 도시지리학, 농촌지리학, 교통지리학, 환경지리학, 사회지리학, 관광지리학, 계량지리학, 지역개발론, 환경보전론, 지리학사, 기후와 환경, 유럽지리, 세계화와 지역문제, 아시아지리 등

이런 학생에게 권한다

- 지역과 글로벌 사회에 대한 이해 능력을 가진 학생
- 학문적 열정과 자기 주도적 학습 능력을 가진 학생
- 사회 문제에 대한 비판적인 사고 및 합리적 판단력을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	지리교육학과, 토지정보관리과, 토지행정과
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 서울대, 성신여대) •지방(경북대, 공주대, 전남대)
졸업 후 진로	기업체(건설회사, 도로회사, 석유회사, 광산회사, 지도제작업체, 항공사, GIS 소프트웨어, 하드웨어 개발 전문가, 물류, 유통관리사, 마케팅회사) 교육계(국공·사립·중·고등학교교사, 대학교수) 정부 및 공공기관(도시계획직·환경직·지적직 공무원, 국토지리정보원, 한국환경정책평가연구원, 국립환경연구원, 한국문화관광정책연구원, 한국교통연구원, 한국토지주택공사, 기상청, 한국주택산업연구원, 기상청, 기상연구소, 농촌경제연구소)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 한국지리, 세계지리, 세계사, 경제, 사회 · 문화, 지구과학 I , 정보 등
- 진로 선택 기하, 여행지리 등

항공서비스학과

항공기 승무원으로서 전문 서비스에 필요한 영어, 일본어, 중국어 등의 외국어 교육 및 서비스 이론과 현장 실습 교육으로 지성과 전문성을 겸비한 승무원 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	항공객실업무개론, 항공중국어입문, 항공실무영어, 항공영문법 등
심화과목	객실서비스실무, 직업영어, 중국어, 여행세미나, 관광서비스 경영론, 관광소비자 행동론, 글로벌의료진료서비스, 기내방송 등

이런 학생에게 권한다

- 능숙한 어휘력으로 국제적 감각을 갖춘 학생
- 영어는 물론 제2외국어 학습이 되어 있는 학생
- 현장 실무 능력을 갖춘 학생
- 기내 및 공항운송 서비스에 필요한 보안 및 안전 전문 지식을 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	항공승무원서비스 전공, 항공운항서비스학과, 관광항공경영학과, 관광학부항공서비스 전공, 항공여행학전공, 항공서비스학전공, 항공운항서비스학전공, 중국항공운항서비스학과 등
개설 대학	•지방(가톨릭관동대, 경동대, 극동대, 광주대, 백석대, 서원대, 세명대, 중부대, 청주대, 중원대, 한국교통대, 호서대 등)
졸업 후 진로	비행기 승무원, 국제크루즈 승무원, 항공사 지상직 근무요원 등

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	생활과 윤리, 한국지리, 세계지리, 세계사, 사회 · 문화, 제2외국어 I 등
• 진로 선택	영어권 문화, 진로 영어, 여행지리, 제2외국어 II 등



법행정 계열

관련 학과

국제학과, 법학과, 보건행정학과, 정치외교학과, 행정학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

확률과 통계, 생활과 윤리, 세계사, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 제2외국어 Ⅰ, 철학, 논리학 등

[진로 선택]

고전 읽기, 영어권 문화, 사회문제 탐구, 고전과 윤리, 제2외국어 Ⅱ 등

■ 멘토의 한 마디

- 사회적 이슈에 대한 흥미와 토론 학습 경험이 중요해요.
- 사회문제가 내 문제 같고 복잡한 문제를 해결하는 데 흥미가 많아야 해요.
- 다양한 시각을 가진 사람과의 소통 능력과 자료를 객관적으로 분석하는 능력이 필요해요.

국제학과

경제 · 문화적 요인들이 국제 관계에서 점차 중요해지고, 다양한 국제적 상호의존성이 증대되고 있는 지구화 시대에 발맞춰 국제적 감각과 능력을 겸비한 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 국제관계이론, 정치학개론, 다문화사회론, 세계정치론, 국제교류론, 외교정책론, 국제기구론 등

심화과목 국제협상론, 국제관계론, 국제협력론, 국제문제론, 국제분쟁론, 국제정치경제론, 국제관계사, 비교정치체제론, 국제문제연구방법론, 정치과정과 변화, 한국의 국제관계, 국제화와 한국의 정치경제, 아메리카지역연구, 일본지역연구, 중국지역연구, 동북아관계론, 중동아프리카연구 등

이런 학생에게 권한다

- 국제 사회의 문제를 접하면 책임감이 솟는 학생
- 다양한 인종과 문화를 아우르는 개방적 사고를 하는 학생
- 자신감이 넘치고 무슨 일이든 적극적인 자세로 임하는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	국제학부, 국제관계학과, 글로벌경제학과, 글로벌학부 등
개설 대학	•서울(국민대, 고려대, 경희대, 광운대, 서울시립대, 세종대, 연세대, 이화여대, 한국외대, 한양대 등) •수도권(가톨릭대, 강남대, 아주대, 인하대 등) •지방(고려대(세종), 부산대, 부산외대, 연세대(미래), 전남대, 전북대 등)
졸업 후 진로	국제기구, 번역가, 외교관, 해외영업원, 행사기획자, 언론계(방송기자, 신문기자, 잡지기자) 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 세계지리, 동아시아사, 세계사, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 제2외국어 I 등
- 진로 선택 영어권 문화, 사회문제 탐구, 제2외국어 II 등

법학과

법률에 관한 전문지식과 건전한 법적 소양을 갖춘 인재 양성을 통하여, 장차 법조계, 행정계, 정계, 경제계 등 우리 사회의 각 분야에서 활약할 수 있는 합리적이고 유능한 민주법치시민 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 법학개론, 헌법, 민법총칙, 형법총론, 행정법총론, 채권총론, 상법총칙, 법학방법론, 법사상사, 법철학, 법제사, 비교법학 등

심화과목 문화콘텐츠산업과 국제통상, 기업법무와 기업윤리채권각론, 형법각론, 민사소송법, 형사소송법, 행정법, 경제법, 세법, 물권법, 회사법, 국제법, 가족법, 경찰법, 노동법, 국제경제법, 영미법, 형사소송실무, 민사소송실무, 형사정책, 범죄학, 문화예술산업과 저작권법 등

이런 학생에게 권한다

- 사회 문제에 관심 많은 학생
- 주어진 상황을 논리적으로 분석하는 학생
- 방대한 양의 법조문을 공부할 만큼 끈기 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	경찰법학전공, 공법학전공, 법률실무과, 사법학전공, 지식재산학과 등
개설 대학	•서울(국민대, 광운대, 덕성여대, 동국대, 명지대, 숙명여대, 숭실대, 성신여대, 세종대, 홍익대 등) •수도권(가천대, 가톨릭대, 경기대, 단국대, 아주대, 인천대 등) •지방(강릉원주대, 한동대, 한림대 등)
졸업 후 진로	감사사무원, 감정평가사, 검사, 경찰관리자, 관세사, 관세행정사무원, 교도관, 교도관리자, 국회의원, 노무사, 법률 관련 사무원(법무 및 특허사무원), 법무사, 법원공무원, 법학연구원, 변리사, 변호사, 사이버수사요원, 사회계열 교수, 세무사, 손해사정인, 스포츠 에이전트, 입법 공무원, 정부정관리자, 조세행정사무원, 지방의회의원, 판사, 행정공무원, 행정부 고위 공무원 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 한문 I 등
- 진로 선택 사회문제 탐구 등

보건행정학과

국가의 복지 증진과 국민의 건강유지 향상을 위하여 필요한 전문 지식을 탐구하며 건전하고 유능한 보건행정의 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 보건행정학, 보건의료제도론, 보건사업계획, 병원행정, 병원경영, 보건행정조사방법론 등

심화과목 건강증진학, 보건경제학, 비교의료제도론, 보건정책학, 의료재무관리, 건강형평성연구, 보건학조사 및 연구방법, 보건정책변동론, 보건의료인적자원관리, 보건데이터베이스, 보건정책관리실습, 역학과 정책, 보건프로그램계획 및 평가, 보건정책분석 및 평가, 보건의료마케팅론, 유헬스케어, 보건산업론, 국제보건론, 보건의료전략경영론, 보건의료전략경영론 등

이런 학생에게 권한다

- 건강에 대하여 관심이 많은 학생
- 남을 돕고 싶은 따뜻한 마음이 있는 학생
- 국제 사회에서 일을 하고 싶은 학생
- 다양한 인문학적 소양을 가진 학생
- 세상을 건강하고 아름답게 바꾸고 싶은 욕구를 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	의료경영과, 의무행정과, 의료정보시스템전공, 보건정책관리학부, 보건의료정보과, 의약정보관리과 등
개설 대학	•서울(고려대) •수도권(을지대, 차의과학대 등) •지방(공주대, 단국대(천안), 순천향대, 연세대(미래) 등)
졸업 후 진로	관리비서, 관세행정사무원, 병원행정사무원, 보험사무원, 사회계열교수, 의료관광코디네이터, 의료코디네이터, 의무기록사, 일반비서, 조세행정사무원, 총무사무원, 행정공무원 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 생활과 윤리, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 생명과학 I , 보건 등
- 진로 선택 생활과 과학 등

정치외교학과

정치 현상을 과학적으로 탐구, 이해할 수 있는 다양한 방법론과 이론을 체계적으로 습득하도록 하여 연구자는 물론 실제 정치 및 외교 분야에서 활동할 수 있는 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 정치학개론, 국제정치학개론, 외교론, 국제관계론, 비교정치론, 근대국제정치사, 한국정치론, 한국외교사 등

심화과목 정치학방법론, 한국정치사상, 국제정치사상, 동양정치사상, 비교정치경제론, 국제기구론, 근대서양정치사상, 현대국제정치사, 한국외교정책, 국제정치경제론, 한국외교정책론, 미국과 국제관계, 국제문화론, 안보론, 세계외교사, 국제분쟁의 이해와 적용 등

이런 학생에게 권한다

- 사회 전반의 흐름에 대한 고른 관심을 가진 학생
- 건전하고 비판적인 폭넓은 사고력을 가진 학생
- 상반된 의견에 귀 기울일 줄 아는 배려심을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	정치외교학부, 국제학과, 외교학과, 정치행정학과, 언더우드정치외교학전공, 국방안보학과, 국가안보학과, 정치행정경찰학부, 외교통상학부, 정치언론안보학과, Language & Diplomacy학부 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 국민대, 덕성여대, 동국대, 서강대, 성균관대, 서울대, 성신여대, 숙명여대, 숭실대, 이화여대, 연세대, 한국외대, 한양대 등) •수도권(단국대, 아주대, 인천대, 인하대 등) •지방(강원대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	정부공공기관(중앙정부 및 지방자치단체 국제통상직, 출입국 관리직, 외무 영사직 등) 기업체(언론사, 방송사, 신문사 등) 연구소(정치문화연구소, 사회정책연구소, 국제협상전략연구소, 안보전략연구소 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 윤리와 사상, 세계지리, 동아시아사, 세계사, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 제2외국어 I 등
- 진로 선택 영어권 문화, 사회문제 탐구, 제2외국어 II 등

행정학과

세계화 · 정보화 · 지방화 시대를 맞이하여 행정 현상에 대한 이론적, 실제적 연구를 체계적으로 심화시킴으로써 국가 사회가 요구하는 유능한 행정전문가 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 행정학개론, 행정사, 행정철학, 조직론, 정책학, 행정조사방법론, 사회통계 등

심화과목 국제행정, 노동행정, 도시행정, 보건행정, 복지행정, 비교발전행정, 인사행정, 재무행정, 지방행정, 시민참여론, 한국행정사, 정부규제론, 정책과정론, 공기업론, 공공관계론, 정책론, 행정사례분석, 정책사례분석, 전자정부론, 행정법 등

이런 학생에게 권한다

- 분석력과 논리력이 뛰어난 학생
- 창의적으로 문제의 원인을 파악하고 해결하는 능력을 갖춘 학생
- 정부의 역할 및 기능에 관심이 있으며 국가 운영에 관한 꿈이 있는 학생
- 공익과 공공성을 추구하는 공공 문제에 관심이 많고 가치가 있는 일을 하고 싶은 학생

관련정보

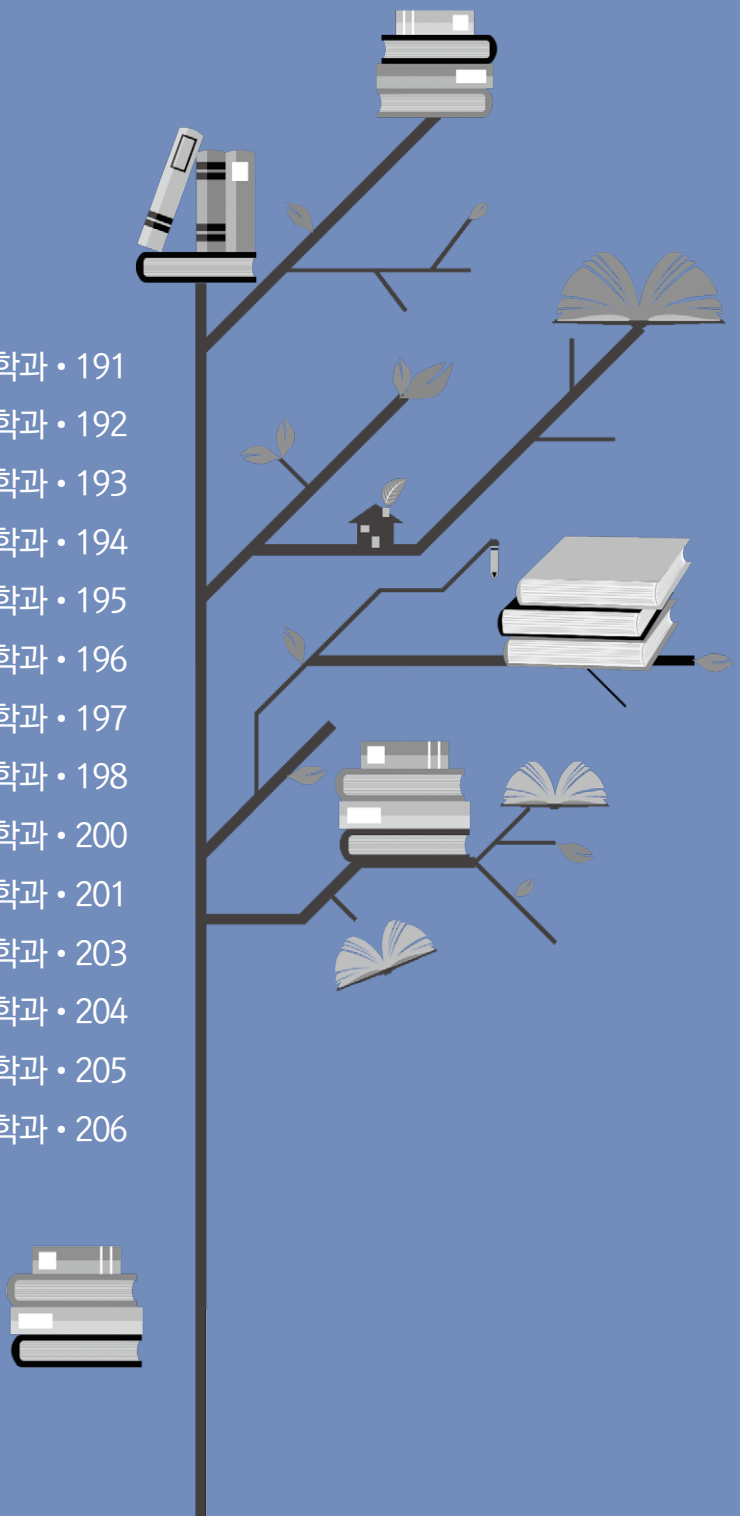
항 목	내 용
유사 학과	공공정책학부, 공공인재학부, 법행정학부, 행정정책학부, 소방학과, 소방행정학과, 공무원행정학과, 정책학과, 해양행정학과, 경찰·법·행정학과, 국제무역행정학과, 자치행정학과, 도시행정학과, 행정정보학과, 교정보호학과, 글로벌행정학과, 부동산법무행정학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 광운대, 국민대, 동국대, 명지대, 상명대, 서울과기대, 서울시립대, 서울여대, 성균관대, 세종대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한국외대, 한양대, 한성대 등) •수도권(가천대, 경기대, 단국대, 수원대, 아주대, 평택대, 한경대, 인천대, 인하대 등) •지방(강원대, 경북대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	정부공공기관(중앙정부 및 지방자치단체 일반 행정직, 소방서, 경찰서 등) 기업체(언론사, 방송사, 신문사, 대학 행정실, 병원 원무과 등) 연구소(지방행정연구소, 공공행정연구소, 자치행정연구소, 공공자치연구소 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 생활과 윤리, 경제, 정치와 법, 사회 · 문화, 한문 I , 실용 경제 등
- 진로 선택 사회문제 탐구 등



대기과학과 • 191
물리학과 • 192
생명과학과 • 193
수학과 • 194
지질학과 • 195
천문학과 • 196
통계학과 • 197
화학과 • 198
식품영양학과 • 200
의류학과 • 201
농생물학과 • 203
동물자원학과 • 204
원예학과 • 205
조경학과 • 206



3

자연 계열

일반 선택
진로 선택



일러두기

- 각 학과별 '관련 고등학교 선택 과목'은 학과별로 필요한 최소한의 예시 과목임. 따라서 학생의 학업능력, 소질, 장래희망 등에 따라 필요한 과목을 추가로 이수하기를 권장함.
- 국어 교과와 영어 교과의 일반 선택 과목, 수학 I , 수학II 과목은 학습의 기본 교과인 성격을 고려하여 '관련 고등학교 선택 과목'에 포함하지 않았음. 학과에 따라 이수가 필요한 진로 선택 과목은 포함하였음.
- 학과별 전공 관련 과목은 대학별로 달라 일부 대학의 사례 또는 공통적인 전공 과목을 제시하였음. 따라서 자신이 희망하는 대학의 전공 안내를 참고하여 준비하기 바람.



자연과학 계열

관련 학과

대기과학과, 물리학과, 생명과학과, 수학과, 지질학과, 천문학과, 통계학과, 화학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

미적분, 확률과 통계, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ 등

[진로 선택]

기하, 수학과제 탐구, 관련 과학 Ⅱ 등

■ 멘토의 한 마디

- 논리를 바탕으로 수학 문제를 해결하는 습관이 중요해요.
- 수학적 지식의 경우 자연과학, 공학, 의학뿐만 아니라 경제 · 경영학을 포함한 사회과학 분야 학습의 기초로서의 의미가 있어요.
- 천문학과는 우주적 현상과 관측 결과를 배워요.
- 물리 전공은 프로그래밍 관련 활동이 늘어나는 추세이고, 순수 이론 물리를 원하는 학생은 대학원 이상의 학습을 권장해요.
- 화학과의 경우 대학에서 물리학과 연관된 학습이 많아요.
- 자연과학의 경우 연구자가 되는 길이 많으므로 영어로 된 자료를 읽는 경우가 많아 영어 실력이 좋으면 도움이 되어요.

대기과학과

대기에서 일어나는 제 현상들을 응용하는 학문으로, 대기과학 및 환경 문제에 대한 전문 지식과 자질을 갖춘 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 지구환경과학, 대기오염개론, 대기화학, 대기환경과학개론, 기후학 등

심화과목 대기열역학, 대기관측 및 분석실험, 물리기상학, 대기과학자료처리실습, 수리대기과학, 대기유체역학, 대기오염기상학, 중규모기상학, 미기상학, 일기예보법실습, 수치예보, 대기오염모델링, 응용기상학, 대기파동학, 원격탐사기상학, 도시기후학 등

이런 학생에게 권한다

- 기본적으로 수학, 물리학, 화학, 지구과학 등 기초과학 과목에 흥미와 적성이 있는 학생
- 기상이변, 기후변동, 대기환경 문제 등의 다양한 분야에 관심이 있는 학생
- 컴퓨터나 계측 장비 등을 활용해야 하므로 각종 장비나 수치 분석에 관심 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	대기과학과, 대기환경과학과, 지구환경과학부, 천문대기과학전공 등
개설 대학	•서울(서울대, 연세대 등) •지방(경북대, 강릉원주대, 공주대, 부산대 등)
졸업 후 진로	연구 분야(기상연구원 등) 기술 분야(기상컨설턴트, 대기환경기술자, 운항관리사, 환경공학기술자 등) 서비스 분야(일기예보관 등)
관련 자격 및 시험	기상기사, 대기환경기사, 소음진동기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I , 지구과학 I , 정보 등
- 진로 선택 기하, 물리학 II , 화학 II , 지구과학 II 등

물리학과

우리 주위에서 일어나는 모든 자연 현상들의 법칙을 연구하는 학문으로, 광범위한 자연과학에 대한 지식을 습득하여 첨단과학기술산업에 적용할 수 있는 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 미적분학, 역학, 전자기학, 양자역학, 열역학 등

심화과목 광학, 고체물리학, 입체물리학, 반도체물리학, 소립자물리학, 현대물리학, 수리물리학, 핵물리학, 방사선물리학, 응집물성학, 천체물리학 등

이런 학생에게 권한다

- 논리적인 사고와 수리력이 있으며, 과학에 대한 호기심, 창의적인 사고를 갖춘 학생
- 궁금증을 풀기 위한 적극적인 추진력을 갖춘 학생
- 실험을 위한 꾸준한 인내력과 꼼꼼한 관찰력을 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	전자물리학과, 응용물리학전공, 신소재물리학과, 응용물리전자학과, 물리천문학부, 물리 및 에너지학부, 응용광물리학과, 전자바이오물리학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 광운대, 국민대, 동국대, 서강대, 서울대, 서울시립대, 성균관대, 세종대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한양대) •수도권(가천대, 가톨릭대, 경기대, 단국대, 명지대, 수원대, 아주대, 한양대(에리카)) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 제주대)
졸업 후 진로	연구분야(전자통신연구소, 국방과학연구소, 표준과학연구소, 과학기술연구소, 원자력 에너지 관련 연구소 등) 기업체 분야(전기전자, 반도체, 신소재, 광학, 컴퓨터, 재료, 방사선, 항공, 원자력 등 관련 기업체 등)
관련 자격 및 시험	방사선비파괴검사기사, 방사선취급감독자면허, 변리사, 에너지관리사, 원자력기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I , 지구과학 I 등
- 진로 선택 기하, 수학과제 탐구, 물리학 II , 화학 II , 지구과학 II , 과학사 등

생명과학과

생명체를 연구대상으로 하여 생명 원리와 응용 방법을 연구하는 학문으로, 생명과학 관련 산업 현장 및 연구 분야에 종사할 전문 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 물리화학, 유기화학, 미생물학, 세포생물학, 유전학개론, 일반화학, 일반생물학, 일반물리학, 환경생물학 등

심화과목 유전학, 분석화학, 생리학, 분자생물학, 식물생명과학, 생화학, 신경생물학, 생물정보학, 세포와 조직공학, 바이러스학, 대사공학, 동식물분류학, 동물생리학, 유전학, 발생학, 세포학, 미생물학, 분자생물학, 세균학, 환경생물학, 생태학, 진화학 등

이런 학생에게 권한다

- 기초 자연과목에 흥미와 생명현상에 관심이 있는 학생
- 자연법칙과 과학적 연구 방법을 이해하고 적용할 수 있는 추론적 판단력이 있는 학생
- 생명현상을 객관적으로 보는 관찰력, 논리적 사고, 도전 정신, 분석력이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	생명과학특성학과, 생명산업과학부, 생명나노화학과, 화학생명과학과, 화학생명환경과학부, 생명시스템학부, 분자생명과학부, 생명응용학과, 미생물분자생명과학과, 생명환경학부, 생명과학정보학부, 해양분자생명과학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 국민대, 동국대, 삼육대, 상명대, 서강대, 서울대, 서울시립대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한양대 등) •수도권(가천대, 가톨릭대, 경기대, 대진대, 명지대, 수원대, 아주대, 용인대, 차의과학대, 한경대, 한양대(에리카), 협성대 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	연구 분야(바이오의약품연구원, 생명과학시험원, 생명정보학자, 생물학연구원 등) 기업체 분야(제약회사, 대학병원, 생명공학 업체, 바이오 벤처 업체 등) 정부 및 공공기관 분야(정부의 생명과학 및 의약학 분야 부서, 중등교사 등)
관련 자격 및 시험	대기환경기사, 생명공학기사, 생물분류기사, 수질환경기사, 식품기사, 임상병리기사, 자연생태복원기사, 폐기물처리기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 과학사 등

수학과

수학을 통해 수리력, 추리력, 분석적인 사고능력, 엄격한 논리체계 및 사물을 인식하고 이해하는 방법을 배워 자연과학, 공학, 인문학, 사회과학에 이르기까지 광범위하게 응용하는 학문으로, 인류 사회의 발전을 위하여 수학과 관련된 어떠한 분야에서도 능동적으로 일할 수 있는 미래의 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	선형대수학, 미분방정식, 집합론, 기하학, 이산수학, 정수론, 고등미적분학 등
심화과목	대수학, 위상수학, 해석학, 미분기하학, 복소변수함수론, 확률통계학, 수치해석학, 실변수함수론, 수리통계학, 금융수학 등

이런 학생에게 권한다

- 문제 해결 과정을 중요하게 여기고 이러한 과정에 흥미가 있는 학생
- 논리적인 사고와 분석력, 추리력이 있는 학생
- 현대 수학은 컴퓨터 활용 능력이 필요함

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	수리과학부, 정보수학과, 수학정보통계학부, 수리물리과학부, 수리과학과, 응용수학과, 정보수리학과, 수리통계정보과학부, 전산수학전공, 컴퓨터수학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 광운대, 국민대, 덕성여대, 동국대, 서강대, 서경대, 서울대, 서울시립대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한양대 등) •수도권(가천대, 가톨릭대, 강남대, 경기대, 대진대, 명지대, 수원대, 아주대, 한경대, 한신대, 한양대(에리카) 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 제주대 등)
졸업 후 진로	연구 분야(수학관련 연구소, 기초 과학 지원 연구소 등) 기업체 분야(보험회사, 증권회사, 은행, 정보통신 기술업체, 정보처리업체, 리서치업체, 기업체의 전산 통계실 등)
관련 자격 및 시험	보험계리사, 사회조사분석사, 손해사정사 등

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	미적분, 확률과 통계, 경제, 물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 정보 등
• 진로 선택	기하, 경제 수학, 수학과제 탐구, 물리학Ⅱ 등

지질학과

지구의 생성과 진화, 지구 구성물질의 순환, 지구의 구조 등 전반적인 지구작용과 지구 구성 물질에 대한 이해를 추구하며, 지구 환경의 변화를 예측하고 대비하는 학문이다. 최근에는 화석 및 신재생 에너지와 광물 및 수자원의 탐사 및 개발, 신소재 개발, 균형 있는 국토 개발 및 지구 환경 보전, 자연 재해의 대비 등 인류 복지를 위한 실용적인 측면을 연구하는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 광물학, 지구화학, 암석학, 층서학, 고생물학, 지구환경과학, 토지측량학, 지적학개론, 지적법 등

심화과목 광상학, 환경지질학, 지사학, 지질공학, 토목지질학, 해양지질학, 지구물리학, 석유지질학, 퇴적암석학, 사진측량, 지적측량, 응용측량, GIS, 원격탐사 등

이런 학생에게 권한다

- 자연과학뿐 아니라 공학에 대한 기초적인 지식을 갖추고 있는 학생
- 지적학의 경우 사회학이나 법학 등 사회과학 지식도 흥미로워하는 학생
- 암석이나 자원, 자연 환경 등 지구에 대한 호기심이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	기후·에너지시스템공학전공, 지구시스템과학과, 지구환경공학, 지구물리학부(지질학전공) 등
개설 대학	•서울(고려대, 서울대, 세종대, 연세대 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 공주대, 부경대, 부산대, 안동대, 전남대, 전북대, 충남대 등)
졸업 후 진로	건설 관련(건설견적원, 교통계획 및 설계가, 도시계획 및 설계가, 사진측량 및 분석가, 지도제작기술자, 지리정보시스템전문가(GIS전문가), 측량 및 지리정보기술자, 토목공학기술자 등) 문화·예술·디자인·방송 관련(건축 및 토목캐드원, 기상캐스터, 잡지 기자, 캐드원 등) 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련(과학교사, 지질학 연구원 등)
관련 자격 및 시험	광산보안기사, 굴착산업기사, 소음진동기사, 수질환경기사, 응용지질기사, 지적기사, 측량 및 지형 공간정보기사, 토목기사, 토양환경기사, 폐기물처리기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 한국지리, 세계지리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 기하, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ, 지구과학 Ⅱ 등

천문학과

수학과 물리학 지식을 바탕으로 우주를 구성하는 태양계, 항성, 성운, 성단, 우리 은하와 외부 은하에서 일어나는 현상들을 관측하고, 지구와 태양계의 운동, 별의 일생, 은하의 구조와 특성, 우주의 생성과 진화를 연구하는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반천문학, 수학, 천문관측법, 위성천문학, 현대물리학 등

심화과목 항성진화론, 천체물리학, 전파천문학, 천체역학, 우주비행학, 구면천문학, 천문계산법, 항성계, 우주과학, 우주시스템 등

이런 학생에게 권한다

- 수학, 물리학, 지구과학 등 기초 과학과목에 적성과 흥미가 있는 학생
- 평소 별의 원리와 성질에 관심이 많은 학생
- 별을 세심하게 관찰할 수 있는 꼼꼼한 성격을 갖춘 학생
- 천문계산을 위해 소프트웨어 사용법, 수치계산, 수치적분, 프로그래밍 능력을 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	물리·천문학부(천문학전공), 물리천문학과, 우주과학과, 천문우주학과, 지구시스템과학부 천문대기과학전공 등
개설 대학	•서울(경희대, 세종대, 서울대, 연세대, 이화여대 등) •지방(경북대, 부산대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	문화·예술·디자인·방송 관련(기상캐스터, 방송/사진/신문/잡지/촬영기자 등) 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련(기후변화전문가, 천문 및 기상학연구원 등) 대기 및 환경연구 관련(대기환경기술자, 온실가스인증심사원, 환경공학기술자, 환경 컨설턴트 등)
관련 자격 및 시험	기상기사, 대기환경기사, 온실가스 관리기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 기하, 물리학 Ⅱ, 지구과학 Ⅱ, 과학사, 융합과학 등

통계학과

수학적 지식을 바탕으로 자연 현상이나 사회 현상, 경제 현상 또는 특정 집단의 다양한 특성 및 정보를 과학적으로 분석하고 결과를 도출하는 이론과 방법을 연구할 수 있는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 통계수학, 선형대수학, 표본조사론, 미분적분학 등

심화과목 응용확률론, 통계적 방법론, 보험통계학, 수리통계학, 비모수통계학, 회귀분석, 표본설계론, 계량경제학, 분산분석론, 응용확률론, 데이터마이닝 등

이런 학생에게 권한다

- 통계분석 기법 사용시 컴퓨터활용능력 필요
- 수학을 좋아하며 정보를 분석하고 추리하는 것과 사회 · 경제 분야에 흥미를 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	데이터과학전공, 데이터 사이언스학과, 빅데이터학과, 빅데이터응용통계학과, 생명과학-통계학전공, 인문데이터과학, 연합전공 계산과학, 응용통계학과, 응용통계학전공/수학통계학부, 정보통계학과 등
개설 대학	•서울(KC대, 건국대, 고려대, 국민대, 덕성여대, 동국대, 동덕여대, 서경대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 서울대, 서울시립대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(단국대, 대진대, 수원대, 안양대, 용인대, 인하대, 평택대, 한국외대(글로벌), 한신대, 한양대(에리카) 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	경영·회계·사무 관련(경영기획사무원, 마케팅사무원, 통계 및 설문조사원, 통계사무원 등) 금융·보험 관련(금융관련사무원, 금융상품개발원, 보험계리사, 보험사무원, 보험인수심사원, 보험관리자 등) 정보 통신 관련(데이터베이스개발자, 시스템소프트웨어개발자, 응용소프트웨어개발자 등) 관리직(보험관리자 등) 교육 및 자연과학·사회과학연구 관련(수학 및 통계연구원 등)
관련 자격 및 시험	리스크관리사, 보험계리사, 사회조사분석사, 손해사정사, 재무분석사, 정보처리기사, 품질경영기사, SAS Certified Programmer and Analyst 등

관련 고등학교 선택 과목

- **일반 선택** 미적분, 확률과 통계, 사회 · 문화, 경제, 정치와 법, 물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 정보 등
- **진로 선택** 경제 수학, 수학과제 탐구 등

화학과

물질을 구성하고 있는 기본 성분과 고유한 성질 및 구조를 이해하고, 이들이 서로 상호작용하여 어떠한 반응이 일어나서 어떻게 변환되는지 등을 연구하는 학문으로, 모든 물질이 화학과 관련되어 있어 자연과학 연구의 기초가 되므로 다양한 분야에 응용할 수 있는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	유기화학, 분석화학, 물리화학, 무기화학, 생화학 등
심화과목	전기화학, 반응속도론, 유기이론, 표면과학, 고분자화학, 공업화학, 의약화학, 환경화학 등

이런 학생에게 권한다

- 자연현상에 대한 호기심과 관찰력, 논리적인 분석력이 필요
- 꾸준하고 성실한 연구자세가 요구되며 새로운 것에 관심을 기울이는 자세
- 실험하는 도전 정신, 탐구력, 창의력이 필요함

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	생화학과, 응용화학과, 응용화학전공, 정밀화학과, 화학·나노과학전공, 화학부, 화학전공 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 국민대, 동국대, 동덕여대, 덕성여대, 서강대, 서울과기대, 서울대, 서울여대, 성균관대, 세종대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한양대 등) •수도권(가천대, 가톨릭대, 경기대, 대진대, 명지대, 수원대, 아주대, 인천대, 인하대, 한국외대(글로벌) 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충북대, 충남대 등)
졸업 후 진로	화학관련(고무 및 플라스틱화학공학기술자, 도료 및 농약품화학공학기술자, 비누 및 화장품화학공학기술자, 석유화학공학/음식료품화학공학기술자, 의약품화학공학기술자 등) 교육 및 자연과학·사회과학연구관련(과학교사, 자연과학/화학공학시험원, 화학연구원 등) 환경·인쇄·목재·가구·공예 및 생산 관련(산업안전원, 위험관리원, 친환경제품인증심사원 등) 영업 및 판매 관련(의약품 영업원 등) 보건·의료 관련(향기치료사(아로마 테라피스트) 등)
관련 자격 및 시험	농화학기사, 위험물산업기사, 화공기사, 화약류관리기사, 화약류제조기사, 화학분석기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 : 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I 등
- 진로 선택 : 기하, 물리학 II , 화학 II , 생명과학 II , 과학사 등



생활과학 계열

관련 학과

식품영양학과, 의류학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

미적분, 확률과 통계, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ 등

[진로 선택]

기하, 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학, 가정과학 등

■ 멘토의 한 마디

- 식품영양학의 경우 통계 자료의 해석 능력이 요구되므로, 정치와 법, 생활과 윤리 같은 사회 과목도 이수하면 도움이 되어요.
- 의류학과의 경우 의상디자인의 복식사를 공부하기 위해 세계사 등 역사 과목에 대한 이해가 필요해요.
- 패션 관련 비즈니스를 위해 경제 과목도 도움이 되어요.
- 전공 기본 소양을 위해 기술 · 가정, 가정과학 등 생활 · 교양 과목 학습을 해도 좋아요.

식품영양학과

식생활을 통해 건강한 삶을 누릴 수 있도록 식품과 영양에 관한 과학적인 지식을 탐구하여 지역 사회 및 국민의 영양과 건강을 증진하는 데 기여할 수 있는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 식품학, 영양생화학, 영양학, 식품위생학, 조리과학, 미생물학, 생화학, 식품재료학, 건강식품학 등

심화과목 고급식품학, 조리원리 및 실습, 생애주기영양학, 급식경영, 지역사회영양학, 식문화사, 식품가공 및 저장학, 영양교육 및 상담, 식생활관리, 운동영양학, 식품화학, 식품위생학, 발효공학, 식품가공학, 곡류과학, 식품저장학, 식품품질관리학, 식품물리화학, 영양화학, 영양유전체학 등

이런 학생에게 권한다

- 식품, 영양에 대한 중요성을 이해하고 첨단기술을 식품에 응용할 수 있는 창의력 및 응용력이 필요
- 생물이나 화학 등 자연 기초과목을 좋아하는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	바이오식품공학과, 생활과학과 식품영양학 전공, 식품공학과, 식품공학전공, 식품생명공학과, 식품생명공학전공, 식품응용시스템학부 등
개설 대학	•서울(고려대, 건국대, 경희대, 국민대, 동국대, 동덕여대, 덕성여대, 삼육대, 서울여대, 서울과학기술대, 서울대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 숙명여대, 연세대, 이화여대, KC대, 한양대 등) •수도권(가천대, 가톨릭대, 경기대, 대진대, 명지대, 수원대, 신한대, 안양대, 용인대, 을지대, 인하대, 중앙대, 차의과학대, 한경대 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충북대 등)
졸업 후 진로	사무 관련(음식료품감정사, 품질관리사무원 등) 음식서비스 관련(단체급식조리사, 양식조리사, 일식조리사, 푸드스타일리스트, 한식조리사 등) 식품공학기술자 및 연구관련(식품공학기술자, 식품학연구원 등) 식품가공 관련(식품시험원, 제빵원 및 제과원 등) 보건·의료 관련(영양사, 위생사 등)
관련 자격 및 시험	식품경영관리사, 식품(산업)기사, 영양교사, 영양사, 위생사, 유통관리사, 조리사, 조리산업기사, 주류제조관리사, 수산제조기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 정치와 법, 화학 I , 생명과학 I 등
- 진로 선택 화학 II , 생명과학 II , 생활과 과학, 가정과학 등

의류학과

의생활 환경의 형성 및 의류에 관한 전반적인 사항을 연구하여 의류 제품이 만들어지고 착용되기까지의 모든 분야를 연구하며, 의복의 소재나 제품, 의복 구성에 대한 자연과학 분야, 의류 역사나 의상 심리, 마케팅 등의 인문사회 분야, 의류 상품기획, 디자인 등의 예술 분야까지 다양한 영역에 소양을 갖춘 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	한국복식사, 서양복식사, 의류소재, 섬유학, 패션일러스트레이션 등
심화과목	직물학, 의상심리, 의복구성, 의상디자인, 의류산업론, 의류상품학, 패션마케팅, 복식염색, 섬유과학 등

이런 학생에게 권한다

- 섬유의 소재나 패션의 흐름, 유행, 의복에 대해 관심이 있는 학생
- 창의력, 색감, 조화미 등에 예술적인 감각이 있는 학생
- 컴퓨터 프로그램을 다룰 수 있는 능력이 필요

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	생활과학과 의류패션학전공, 외식영양·의류학부 의류학과, 의류산업학과, 의류환경전공, 의상학과, 패션산업학과 등
개설 대학	•서울(경희대, 상명대, 서울대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 숙명여대, 연세대, 이화여대, 한양대 등) •수도권(가톨릭대, 수원대, 인천대, 한경대 등) •지방(경남대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대 등)
졸업 후 진로	문화·예술·디자인·방송 관련(디스플레이어, 무대의상관리원, 비주얼 머천다이저(VMD), 가방·속옷·시각·신발·패션디자이너, 직물디자이너(텍스타일디자이너), 패션코디네이터 등) 섬유 및 의복관련(섬유공학기술자 등) 미용·숙박·여행·오락·스포츠관련(이미지컨설턴트 등)
관련 자격 및 시험	섬유디자인산업기사, 양복산업기사, 의류기사, 컬러리스트기사, 컬러리스트산업기사, 패션디자인산업기사, 패션머천다이징산업기사 등

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	확률과 통계, 세계지리, 세계사, 경제, 사회 · 문화, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ 등
• 진로 선택	화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학, 미술 창작, 가정과학 등



농림 계열

관련 학과

농생물학과, 동물자원학과, 원예학과, 조경학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

미적분, 확률과 통계, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ 등

[진로 선택]

기하, 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ 등

■ 멘토의 한 마디

- 전공 기초 과목으로 화학, 생명과학이 매우 중요해요.
- 통계 및 분석 활동 역량이 요구되므로 확률과 통계, 화학 과목의 학업 역량이 도움이 되어요.

농생물학과

식물을 건강하게 생육시키는 방법을 연구하는 학문으로, 미래 농업 발전을 위한 기술혁신에 공헌할 수 있는 혁신적 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반 생물학 및 실험, 생화학, 재배학 원론, 농약학, 식물생리학, 식물분류학, 유전학 및 실험, 농업 미생물학 및 실험, 토양 생물학 등

심화과목 식물병해관리, 수목병리학, 생물통계학, 생물학적방제, 곤충생리학, 식물바이러스병학 및 실습, 농업해충학 및 실습, 자원곤충학, 종자병리학, 생물방역학, 식물세균병학 및 실습 등

이런 학생에게 권한다

- 농축산물에 대해 배우기 위해 식물과 동물에 대한 흥미와 애정이 있는 학생
- 생명현상을 정확하게 볼 수 있는 관찰력이나 분석력을 갖추고 있는 학생
- 농촌 문제나 식량 문제, 가축, 농업 기술 등에 대한 관심이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	작물생명과학과, 농생명산업학과, 농생명과학과, 농생명학부, 작물과학전공, 생물자원과학부(농생물학전공), 농생명산업학전공, 식량자원과학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 서울대 등) •지방(강원대, 경상대, 목포대, 전북대, 충남대 등)
졸업 후 진로	연구 분야(연구직공무원, 국가출연기관 연구원, 곤충학자, 생명과학연구원, 생물학연구원, 곤충학자 등) 기술 분야(일반직공무원, 수목보호기술자, 농업기술자, 종자기술자 등) 개인창업 분야(작물재배, 첨단 농업, 서비스, 유통, 제조 등)
관련 자격 및 시험	농화학기술사, 유기농업기사, 종자기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ 등

동물자원학과

동물 자원의 가공, 생산에서 이용에 이르기까지의 모든 과정을 연구하는 학문으로, 이론과 실험을 바탕으로 이용할 수 있는 자원의 종류를 확대할 수 있는 동물자원 전문가 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 동물산업세미나, 생물학, 일반화학, 동물자원학개론, 생화학개론, 유기화학입문, 동물실험통계학 등

심화과목 동물유전육종학, 동물생리학, 산업 미생물학 및 실험, 사료학 및 실험, 가축영양학, 낙농학 및 실습, 유가공학 및 실험, 동물인공수정학, 축산경영학 등

이런 학생에게 권한다

- 동물에 대한 관심이 많으며 특히 가축에 대한 관심이 많은 학생
- 생명과학 연구에 흥미가 있으며, 축산 분야 전문가로 성장하고 싶은 학생
- 농촌 문제나 식량 문제, 가축 등에 대한 관심이 필요하며 첨단기술이 합쳐지면서 공학적인 지식이 요구됨

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	동물바이오시스템과학과, 동물생명자원과학과, 동물자원생명과학과, 동물자원과학과, 동물자원식품학과, 동물생명자원학부 등
개설 대학	•서울(건국대, 삼육대, 서울대 등) •수도권(단국대(천안) 등) •지방(강원대, 공주대, 부산대, 상지대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대 등)
졸업 후 진로	연구 분야(자원공학 연구원, 에너지연구원, 식품연구원 등) 기업체 분야(자원 개발업체, 재활용업체, 식품관련 업체 등) 정부 및 공공기관 분야(농업직, 축산직, 수산직, 임업직 공무원 등)
관련 자격 및 시험	가축인공수정사, 축산기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 경제, 화학 I , 생명과학 I , 지구과학 I 등
- 진로 선택 화학 II , 생명과학 II , 생활과 과학 등

원예학과

원예 작물의 재배, 생산과 더불어 원예 산물의 가공 및 활용, 생명공학기술의 적용 및 이용 등에 관한 연구를 수행하며 이를 위한 합리적인 지식의 탐구와 체계적인 교육을 통하여 사회에 기여할 수 있는 창조적 원예 전문 지식인 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	채소원예학, 작물생리학, 과수원예학, 조경식물학, 화훼원예학, 식물육종학 등
심화과목	시설원예학, 종묘생산학, 원예유전자학, 원예상품학, 조경계획 및 설계, 특수화훼학, 화훼장식론 등

이런 학생에게 권한다

- 푸르른 자연을 좋아하고 나무와 꽃, 식물 등에 관심이 있는 학생
- 지구온난화, 친환경적인 삶 등의 자연 및 생활환경 문제에도 관심이 많은 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	사회원예학전공, 산림과학부, 산림조경학과, 산림환경시스템학과, 식물생산과학부(원예생명공학전공), 원예생명조경학과, 임산생명공학과, 환경디자인원예학과, 환경원예학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 국민대, 삼육대, 서울대, 서울시립대, 서울여대 등) •수도권(한경대 등) •지방(강원대, 경상대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	연구직(생명과학시험원, 임학연구원 등) 생산 관련(임업기술자 등) 건설 관련(조경기술자, 측량 및 지리정보기술자 등) 농림어업 관련(조경원(원예사 포함), 조림·영림 및 벌목원 등)
관련 자격 및 시험	산림경영기술자, 산림공학기술자, 산림기사, 시설원예기사, 식물보호기사, 임산가공기사, 임업종묘기사, 조경기사, 종자기사, 화훼장식기사 등

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	미적분, 확률과 통계, 경제, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ 등
• 진로 선택	화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학 등

조경학과

조경(造景, Landscape Architecture)이란 우리가 살아가고 있는 환경을 아름답고 쓸모있고 건강하게 만들고 가꾸는 작업으로, 작게는 주택 정원, 도시 광장으로부터 크게는 전 국토에 이르는 광범위한 옥외 공간의 계획, 설계, 시공, 감리 및 관리 능력을 고루 갖춘 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 조경학원론, 조경사, 조경설계 및 실습, 조경시공 및 실습, 토양학, 지형학

심화과목 조경구조공학, 조경적산학, 조경소재론, 실내조경설계, 도시계획, 환경녹지설계, 관광 및 휴양지설계

이런 학생에게 권한다

- 시각적으로 아름답게 보이게 하는 미적 감각이 있는 학생
- 여러 분야의 사람들이 함께 일하는 경우가 많으므로 팀 활동을 위한 협동심이 있는 학생
- 현상을 전체적으로 조망할 수 있는 시스템 위주의 사고방식 및 문제 해결 능력이 있는 학생

관련정보

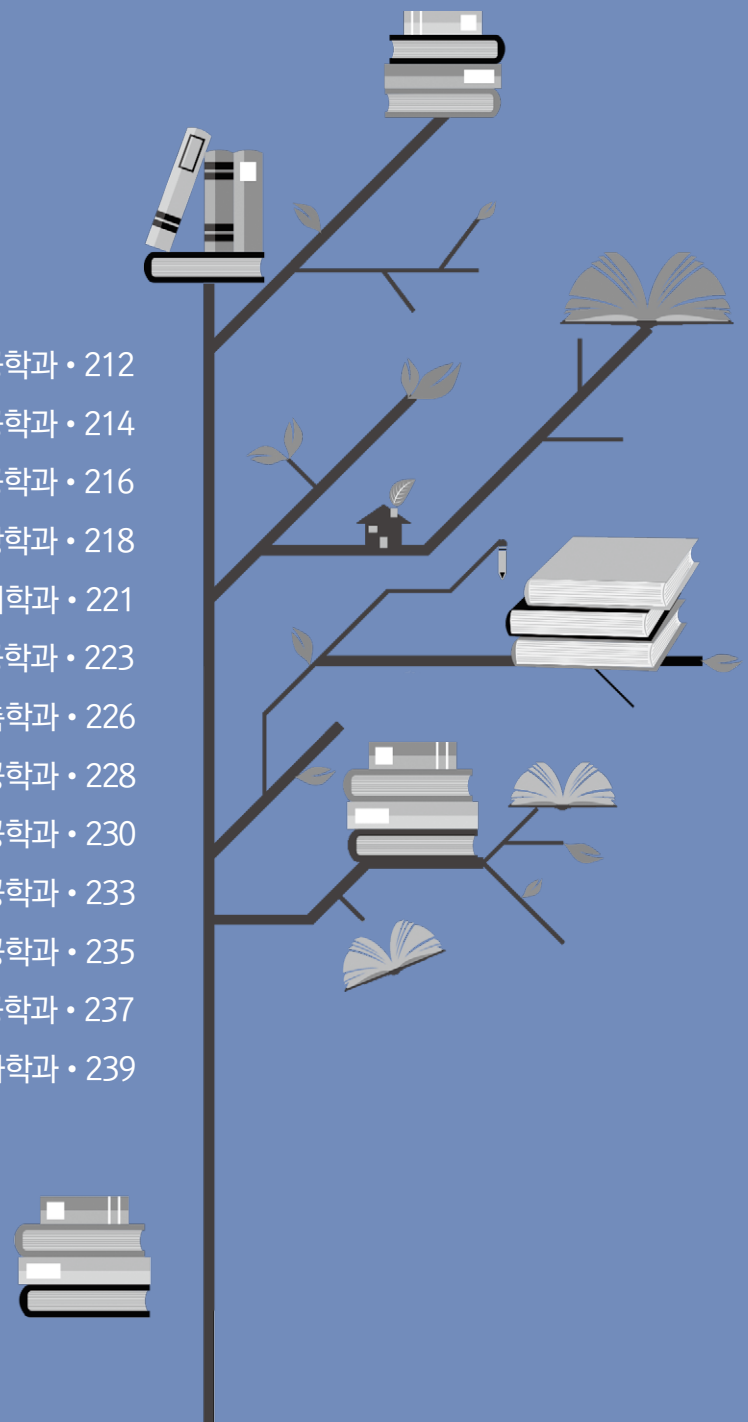
항 목	내 용
유사 학과	녹지조경학과, 산림과학 조경학부, 산림조경학과, 생태조경디자인학과, 원예생명조경학과, 조경지역시스템공학부, 환경조경디자인과 등
개설 대학	•서울(건국대, 서울대, 서울시립대, 서울여대 등) •수도권(가천대, 경희대 등) •지방(강원대, 경북대, 공주대, 부산대, 전남대, 전북대 등)
졸업 후 진로	도시계획가, 자연환경안내원, 조경기술자, 조경연구원, 측량사, 환경공학기술자, 환경공학시험원, 환경영향평가원, 환경컨설턴트 등
관련 자격 및 시험	자연생태복원기사, 조경기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 한국지리, 경제, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 기하, 생명과학 Ⅱ, 지구과학 Ⅱ 등



기계공학과 • 211
기계설계공학과 • 212
자동차공학과 • 213
전기공학과 • 214
전자공학과 • 215
제어계측공학과 • 216
항공우주공학과 • 217
항공운항학과 • 218
멀티미디어학과 • 220
소프트웨어학과 • 221
정보통신공학과 • 222
컴퓨터공학과 • 223
건축공학과 • 225
건축학과 • 226
교통공학과 • 227
도시공학과 • 228
토목공학과 • 229
해양공학과 • 230
환경공학과 • 231
생명공학과 • 233
섬유공학과 • 234
식품공학과 • 235
신소재공학과 • 236
에너지자원공학과 • 237
재료공학과 • 238
화장품과학과 • 239
화학공학과 • 240



4

공학 계열

일반 선택
진로 선택



일러두기

- 각 학과별 '관련 고등학교 선택 과목'은 학과별로 필요한 최소한의 예시 과목임. 따라서 학생의 학업능력, 소질, 장래희망 등에 따라 필요한 과목을 추가로 이수하기를 권장함.
- 국어 교과와 영어 교과의 일반 선택 과목, 수학 I , 수학II 과목은 학습의 기본 교과인 성격을 고려하여 '관련 고등학교 선택 과목'에 포함하지 않았음. 학과에 따라 이수가 필요한 진로 선택 과목은 포함하였음.
- 학과별 전공 관련 과목은 대학별로 달라 일부 대학의 사례 또는 공통적인 전공 과목을 제시하였음. 따라서 자신이 희망하는 대학의 전공 안내를 참고하여 준비하기 바람.



기계전자 계열

관련 학과

기계공학과, 기계설계공학과, 자동차공학과, 전기공학과, 전자공학과, 제어계측공학과, 항공우주공학과, 항공운항학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

미적분, 확률과 통계, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ, 정보 등

[진로 선택]

기하, 수학과제 탐구, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ 등

■ 멘토의 한 마디

- 기하는 대학에서 벡터를 많이 사용하므로 매우 중요해요.
- 물리학Ⅰ, Ⅱ를 배우지 않고 진학한 학생들은 전공 과목 학습이 매우 어려워요.
- 프로그래밍을 대학에서 공부하기 때문에 컴퓨터 활용 능력이 도움이 되어요.
- 항공운항과의 경우 항공기에 대한 이해도 필요하지만 관련 법규에 대한 이해도 필요하기 때문에 '정치와 법' 같은 사회 과목도 이수하면 좋아요.

기계공학과

각종 기계의 설계, 제작, 성능, 이용, 관리 등 기계와 관련되는 모든 것에 관해 이론적, 실험적으로 응용 연구를 수행할 수 있는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	고체역학, 열역학, 유체역학, 재료역학, 기계설계, 기계공작실습, 현장실습 등
심화과목	에너지공학, 동력공학, 열전달, 유체기계, 기계재료, 정밀공학, 로봇공학, 자동차공학, 공작기계 실습, 응용기계설계, CAD 등

이런 학생에게 권한다

- 크고 작은 기계장치에서부터 대형 산업용 기계에 이르기까지 광범위한 영역에 흥미를 가진 학생
- 기계뿐만 아니라 자동차, 전기, 전자 등에도 흥미가 있고, 탐구심이 많은 학생
- 기계공학의 기본이 되는 수학과 물리학에 대한 이해력과 자동차나 기계에 대한 작동 원리 등을 탐구하고 분석하는 자세를 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	기계설계학과, 로봇공학과, 메카트로닉스공학과, 산업기계공학과, 생물산업기계공학과, 융합기계공학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 국민대, 동국대, 서강대, 서울과기대, 서울대, 서울시립대, 세종대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가천대(글로벌), 경기대, 경희대, 단국대, 명지대, 신한대, 아주대, 인천대, 인하대, 한경대, 한국산업기술대, 한양대(에리카) 등) •지방(강릉원주대(원주), 강원대, 경남대, 경북대, 경상대, 공주대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	3D프린터 개발자, 공업기계 설치 및 정비원, 기계공학기술자, 기계공학시험원, 냉난방 및 공조공학 기술자, 농업용기계장비 기술자, 드론 개발자, 로봇공학 기술자, 반도체장비 기술자, 비파괴검사원, 산업안전원, 에너지진단 전문가, 자동차공학 기술자, 자동차 튜닝 엔지니어, 기술기능계 강사, 철도기관차 및 전동차 정비원, 항공기 정비원, 해양설비(플랜트) 기본설계사 등
관련 자격 및 시험	기계설계기사, 기계정비기사, 농업기계기사, 메카트로닉스기사, 산업안전기사, 생산자동화 산업기사, 승강기기사, 일반기계기사, 자동차 정비기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 : 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 생명과학I, 정보 등
- 진로 선택 : 기하, 물리학II , 화학II 등

기계설계공학과

각종 산업 기계, 자동화 장치, 플랜트의 설계와 제작에 관한 이론과 응용기술을 탐구하고 현장에서 활용할 수 있는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 고체역학, 열역학, 유체역학, 재료역학, 기계설계, 기계공작실습, 현장실습 등

심화과목 기계시스템 진단공학, 기계요소설계, 에너지시스템 설계, 열시스템설계, 응용기계설계, CAD 등

이런 학생에게 권한다

- 크고 작은 기계 장치에서부터 대형 산업용 기계에 이르기까지 광범위한 영역에 흥미를 가진 학생
- 컴퓨터를 활용하여 사용하는 작업이 많아 컴퓨터 활용 능력이 필요함
- 기계공학의 기본이 되는 수학과 물리학에 대한 이해력과 자동차나 기계에 대한 작동 원리 등을 탐구하고 분석하는 자세를 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	금형설계공학과, 기계시스템디자인공학과, 기계시스템디자인학부 등
개설 대학	•서울(서울과기대, 숙명여대, 홍익대 등) •수도권(경기대, 한국산업기술대 등) •지방(강원대(삼척), 공주대(천안), 원광대, 전남대(여수), 전북대 등)
졸업 후 진로	3D프린터 개발자, 공업기계 개발자, 기계공학기술자, 기계공학시험원, 냉난방 및 공조기계 개발자, 농업용기계장비 연구원, 드론 개발자, 로봇공학 기술자, 반도체장비 연구원, 자동차공학 연구원, 자동차 튜닝 엔지니어, 철도기관차 및 전동차 연구원, 항공기 연구원, 해양설비(플랜트) 기본설계사 등
관련 자격 및 시험	기계설계기사, 기계정비기사, 농업기계기사, 메카트로닉스기사, 사출금형설계기사, 산업안전기사, 생산자동화 산업기사, 승강기기사, 일반기계기사, 자동차정비기사, 프레스금형설계기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 정보 등
- 진로 선택 기하, 물리학 II , 화학 II 등

자동차공학과

종합적이고 창의적인 설계 능력과 윤리의식을 갖춘 유능한 자동차 엔지니어를 양성함으로써 보다 인간친화적이고 환경친화적인 자동차를 개발 · 보급하여 인류의 복지 향상에 기여하는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 열역학, 유체역학, 재료역학, 자동차재료, 전기전자공학, 자동차공학개론, 자동차구조실습 등

심화과목 자동차역학, 에너지공학, 용접공학, 로봇공학, 연소공학, 기계진동학, 사고분석, 자동차메카트로닉스, 기관설계, 차체설계, 자동차신기술 등

이런 학생에게 권한다

- 수학, 물리 등 기초과학에 대해 기본적인 지식을 갖춘 학생
- 다양한 공학 지식과 이론을 응용할 수 있는 능력을 갖춘 학생
- 기계나 항공, 전기, 전자, 디자인, 심리학 등 인접 학문에 흥미가 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	기계공학과, 미래자동차공학과, IT자동차공학과, 기계·자동차공학과, 기계메카트로닉스학부, 기계융합시스템공학부 등
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 광운대, 국민대, 동국대, 상명대, 서강대, 서경대, 서울과학기술대, 서울대, 서울시립대, 서울과학기술대, 세종대, 숭실대, 연세대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가천대, 경희대, 단국대, 명지대, 아주대, 인하대, 한국산업기술대 등) •지방(강원대, 경북대, 부산대, 인천대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 한국기술교육대 등)
졸업 후 진로	교통안전연구원, 기술지원전문가, 기업체 연구원 및 기술직, 대체에너지개발연구원, 소음진동기술자, 메카트로닉스공학기술자, 엔진기계공학기술자, 자동차공학기술자, 자동차부품기술영업원, 자동차소재연구자, 재료공학기술자, 전자계측제어기술자, 전자공학기술자, 제품생산관련관리자 등
관련 자격 및 시험	차량기사, 기계제작기사, 메카트로닉스기사, 일반기계기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 경제, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 정보 등
- 진로 선택 기하, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ 등

전기공학과

전기공학은 전력시스템 분야, 전동기제어 및 전력전자 분야, 로봇 및 자동화 분야, 정보통신 분야, 신소재 및 반도체 분야 등 기간산업의 기초부터 현대의 첨단 응용 과학기술 분야에 이르는 실용적인 전문기술을 갖춘 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 전기회로, 회로이론, 전자기학, 자동제어, 배전계통운용, 신호 및 시스템, 디지털회로, 제어공학, 전자기장 등

심화과목 반도체공학, 전기에너지공학, 로봇공학, 전기설비, 신호처리, 전력기기실험, 디지털시스템 설계 등

이런 학생에게 권한다

- 복잡한 수식이나 계산 능력을 갖추고 수학과 물리학에 흥미가 있는 학생
- 빠르게 발전하고 있는 전기 · 전자분야의 특성을 이해하고 항상 새로운 것에 호기심과 열정이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	전기전자공학부, 스마트전기전자공학부, 에너지전기공학과, 전기 및 제어공학과, 전기정보공학부, 전기시스템공학과, 전기에너지공학전공, 전기전자제어공학부 등
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 광운대, 동국대, 상명대, 서울과기대, 서울대, 서울시립대, 성균관대, 숭실대, 연세대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가천대, 단국대, 대진대, 명지대, 수원대, 인천대, 인하대, 한경대, 한국산업기술대 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 공주대, 부경대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 한국교통대, 한국기술교육대, 한국해양대 등)
졸업 후 진로	전기관련 정부기관, 전력공사, 전기관련 연구소, 관공서 전기전문가, 기업체 전기전문가, 방송국, 발전설비기술자, 송배전설비기술자, 전기감리기술자, 전기계측제어기술자, 전기 및 전자설비조작원, 전기안전기술자, 전기제품개발기술자, 풍력발전연구 및 개발자
관련 자격 및 시험	산업계측제어기사, 전자계산기기사, 전자응용기사, 전기공사기사, 전기기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I, 지구과학 I , 정보, 환경 등
- 진로 선택 기하, 물리학 II , 화학 II 등

전자공학과

급속도로 발전하는 전자, 정보통신, 컴퓨터 등 관련 산업 분야에 대처할 수 있는 능력을 배양하고 관련 산업 및 교육 분야에서 국가 경제에 이바지 할 수 있는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 회로이론, 전자기학, 전자회로, 전자장, 디지털신호처리, 제어공학, 컴퓨터프로그래밍언어, 설계프로젝트 등

심화과목 반도체소자공학, 센서공학, 통신공학, 무선공학, 집적회로, 디스플레이공학, 멀티미디어시스템, 컴퓨터구조, VLSI시스템설계 등

이런 학생에게 권한다

- 기본적으로 복잡한 수식을 계산할 수 있는 능력을 갖춘 학생
- 수학, 물리학에 흥미가 있는 학생
- 기술이 빠르게 발전하는 전자 분야의 특성을 이해하고 항상 새로운 것에 대한 호기심과 열정이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	IT전자융합공학과, IoT전자공학과, 나노광전자학과, 융합전자공학부, 전기·전자·통신공학부, 전기전자공학과, 전기전자제어공학부, 전기전자통신컴퓨터공학부, 전자전기공학부 등
개설 대학	•서울(경희대, 광운대, 국민대, 동국대, 상명대, 서강대, 서경대, 서울과기대, 서울시립대, 세종대, 성균관대, 숙명여대, 연세대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가천대, 강남대, 경기대, 단국대, 대진대, 명지대, 수원대, 아주대, 인천대, 인하대, 한국산업기술대, 한국외대(글로벌), 한국항공대, 한양대(에리카) 등) •지방(강원대, 경북대, 공주대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 한국기술교육대, 한국해양대 등)
졸업 후 진로	공업기계설치 및 정비원, 무선설비기사, 전자계측제어기술자, 전자기사, 전자통신장비기술영업원, 전자공학기술자 등
관련 자격 및 시험	산업계측제어기사, 전자응용기사, 전자계산기기사, 전자회로설계산업기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 지구과학 I , 정보 등
- 진로 선택 기하, 물리학II , 화학II 등

제어계측공학과

제어와 계측에 관련된 전기전자, 컴퓨터, 기계분야 기술을 습득하여 자동화 제어시스템의 설계, 제작, 분석, 운용에 있어서 창의적이고 유능한 전문 기술인 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 디지털 공학 및 실험, 응용수학, 회로이론, 전기전자계측 및 실험, 컴퓨터프로그래밍 실습, 에너지 공학, 전자기학, 신호 및 시스템 등

심화과목 반도체 공학, 스위칭 및 펄스회로 시스템공학, 컴퓨터공학, 로보틱스, 전력전송공학, 제어공학, 선형 제어, 센서공학, 디지털제어, 현대제어 등

이런 학생에게 권한다

- 컴퓨터를 좋아하고 수학 및 과학을 좋아하는 학생
- 공학의 기본 원리와 응용을 폭넓고 흥미롭게 공부할 수 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	IT정보제어공학부, 디지털제어공학전공, 전기 및 제어공학과, 전기전자제어공학부, 전기제어계측공학부, 전기제어공학과, 제어자동화공학부 등
개설 대학	•수도권(한경대 등) •지방대(강원대, 경상대, 공주대, 부경대, 한국해양대 등)
졸업 후 진로	대체에너지개발기술자, 대체에너지개발연구원, 로봇공학기술자, 로봇연구원, 메카트로닉스공학기술자, 발전설비기술자, 전기계측제어기술자, 전기공학기술자, 전기 및 전자설비조작원, 전기안전기술자, 전기제품개발기술자, 전자계측제어기술자, 전자공학기술자, 전자기사, 전자제품개발기술자, 철도 관련 분야 연구원, 태양광발전연구 및 개발자, LED연구 및 개발자, 자동화 시스템 설계 및 제조자, 모터 및 모터 드라이브 설계 및 제조자, 승강기설계자 등
관련 자격 및 시험	산업계측제어기사, 전자계산기기사, 전자응용기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 정보 등
- 진로 선택 기하, 물리학 II , 화학 II 등

항공우주공학과

비행기, 인공위성, 헬리콥터, 미사일, 우주선 등을 만들고 운영하는 데 필요한 이론을 배워 항공 산업을 발전시킬 수 있는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 항공우주공학개론, 열역학, 고체역학, 구조역학, 재료역학, 동역학, 수학, 물리학, 컴퓨터프로그래밍 등

심화과목 자동제어, 비행역학, 항공기진동, 헬리곱터공학, 우주역학, 로케트공학, 항공우주제어원리 등

이런 학생에게 권한다

- 수학, 물리학 등 기초 공학 과목에 관심과 흥미를 지닌 학생
- 기계나 사물을 다루는 것을 좋아하고 진취적이고 새로운 것에 도전하는 열정이 있는 학생
- 다양한 정보와 기술을 습득할 수 있는 영어 실력을 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	기계항공공학부, 항공우주정보시스템공학과, 항공우주 및 기계공학부 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 서울대, 세종대 등) •수도권(인하대, 한국항공대 등) •지방(부산대, 전북대, 충남대 등)
졸업 후 진로	발사체기술연구원, 우주센터발사 지휘통제원, 우주전파예보관, 인공위성분석원, 항공기계기부품검사원 등 기업체(부품회사, 엔지니어링 회사, 항공기 정비업체, 항공기 제작업체, 항공사, 항공·우주 관련 설계 등) 연구소(항공·우주 관련 국가 연구소 및 민간 연구소 등) 정부 및 공공기관(기술직 공무원 등)
관련 자격 및 시험	항공교통관제사, 항공기관사, 항공기사, 항공운항관리사, 항공정비사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ, 정보 등
- 진로 선택 기하, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ, 지구과학 Ⅱ, 융합과학 등

항공운항학과

비행 원리를 비롯한 항공 관련 기본지식 연구와 항공기 운항 실습 등 체계적인 비행 교육 프로그램을 통해 조종사를 포함한 항공 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 비행안전론, 항공기시스템, 국내항공법, 항공교통업무, 항공교통관제영어, 항공우주학개론, 미분적분학, 항공우주산업론, 항행안전시설 등

심화과목 공중항법, 계기비행이론, 항공운항정보 및 절차, 조종실기, 운항실습, 최신항법시스템, 국제항공법, 항공의학, 비행기술분석론 등

이런 학생에게 권한다

- 수학, 물리학 등 기초 공학 과목에 관심과 흥미를 지닌 학생
- 영어 의사소통 능력이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	무인항공기학과, 항공조정전공 등
개설 대학	• 수도권(한국항공대 등) • 지방(경운대, 극동대, 세한대, 중원대, 청주대, 초당대, 한국교통대, 한서대 등)
졸업 후 진로	공군조종사, 비행기조종사 등
관련 자격 및 시험	무선통신사(항공), 사업용조종사, 자가용조종사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 정치와 법, 물리학 I , 화학 I , 지구과학 I , 정보 등
- 진로 선택 기하, 영어권 문화 등



정보컴퓨터 계열

관련 학과

멀티미디어학과, 소프트웨어학과, 정보통신공학과, 컴퓨터공학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

미적분, 확률과 통계, 물리학 Ⅰ, 정보 등

[진로 선택]

인공지능 기초, 인공지능 수학, 기하, 물리학 Ⅱ 등

■ 멘토의 한 마디

- 프로그래밍언어는 모든 공학의 기초가 되기에 수학적 논리력이 필요해요.
- 최근 정보보안 관련 진로와 게임프로그래밍 관련 진로 등이 인기가 있어 지원자들이 많아요.
- 인공지능 및 로봇 관련으로 모든 학문과 융합이 가능한 분야로 다양한 과목을 골고루 이수하는 것이 도움이 되어요.

멀티미디어학과

IT정보기술과 컴퓨팅(computing)을 바탕으로 멀티미디어공학의 이론과 기술을 개발하며 공학적 요소와 문화적 요소 등이 융합하여 이루어진 융복합적 학문으로 멀티미디어 정보공학이론을 바탕으로 디지털 콘텐츠를 생산할 수 있는 공학 기반의 창의적 개발 능력을 갖춘 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 멀티미디어기초수학, 컴퓨터비전 입문, 기초프로그래밍 실습, 멀티미디어 빅데이터개론, 멀티미디어 사운드개론 등

심화과목 2D게임프로그래밍, 2D그래픽실습, 3D게임프로그래밍, 3D그래픽실습, 가상현실, 게임 및 로봇지능, 멀티미디어시스템 설계 및 분석, 멀티미디어 프로그래밍 등

이런 학생에게 권한다

- 컴퓨터를 활용한 영상 제작이나 게임프로그래밍 등에 관심이 많은 학생
- 공간 감각이 뛰어나 기하 과목에 흥미를 보이는 학생
- 논리력과 상상력이 뛰어난 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	디지털콘텐츠학과, 미디어기술콘텐츠학과, 미디어소프트웨어학과, 미디어테크놀로지전공, 융합컴퓨터미디어학부, 응용컴퓨터공학과, IT공학과 등
개설 대학	•서울(동국대, 숙명여대 등) •수도권(가톨릭대, 경희대, 단국대, 성결대, 청운대, 한양대(에리카) 등) •지방(강릉원주대, 남서울대, 원광대, 한남대 등)
졸업 후 진로	광고대행사, 게임 및 애니메이션 디자이너, 디지털스토리텔링 기획자, 멀티미디어 콘텐츠 제작자, 영화VFX, 영화합성 및 색보정, 웹디자이너, 콘텐츠 플랫폼 관련 창업, 특수영상 기획 및 제작자, 학습용 콘텐츠 개발연구원, 3D애니메이션 기획 및 제작자 등
관련 자격 및 시험	게임프로그래밍 전문가, 멀티미디어콘텐츠제작 전문가, 방송정보기술사, 방송정보관리사, 정보처리기사, 컴퓨터그래픽스운용기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 세계사, 물리학 I , 정보 등
- 진로 선택 기하, 영어권 문화, 미술창작, 생활과 과학 등

소프트웨어학과

스마트어플리케이션을 비롯하여 웹, 컴퓨터그래픽, 가상현실, 증강현실, 인공지능 등 다양하고 첨단화되는 소프트웨어를 개발하거나 응용하는데 필요한 이론과 기술을 습득하여 인류 복지 향상에 기여하는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 소프트웨어학개론, 기본프로그래밍, 프로그래밍활용, 자료구조와 논리회로 등

심화과목 객체지향프로그래밍, 고급데이터베이스, 데이터마이닝, 멀티미디어신호처리, 시스템프로그래밍, 시큐어코딩 등

이런 학생에게 권한다

- 공학 및 과학의 기초지식을 바탕으로 한 논리력과 창의력이 있는 학생
- 컴퓨터에 대한 제반 지식과 기능을 다루기 때문에 기계 및 컴퓨터에 흥미가 있는 학생
- 소프트웨어 응용 및 게임 개발 등을 위한 창의적인 발상과 새로운 분야에 대한 호기심 필요

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	AI소프트웨어학과, 게임모바일콘텐츠학과, 게임공학과, 게임애니메이션학과, 인터넷소프트웨어학과, 스마트시스템소프트웨어학과, 임베디드소프트웨어학과, 컴퓨터소프트웨어공학과, IT콘텐츠학과 등
개설 대학	•서울(상명대, 세종대, 숙명여대, 숭실대, 한국성서대, 한양대 등) •수도권(가천대, 단국대, 신경대, 아주대, 인천대, 중부대, 청운대, 한국산업기술대, 한국항공대, 한신대, 한양대(에리카), 협성대 등) •지방(강릉원주대(원주), 경남대, 경북대, 계명대, 남서울대, 순천향대, 원광대, 부산대, 전북대, 충북대, 홍익대(세종) 등)
졸업 후 진로	가상현실전문가 게임프로그래머, 네트워크 관리자, 네트워크프로그래머, 디지털영상처리전문가, 모바일콘텐츠개발자, 음성처리전문가, 사물인터넷개발자, 스마트폰소프트웨어개발자, 시스템소프트웨어개발자, 애니메이터, 웹디자이너, 웹마스터, 인공지능연구원, 임베디드전문가, 정보시스템운영자, 컴퓨터 강사, 컴퓨터보안전문가 등
관련 자격 및 시험	디지털제어산업기사, 반도체설계기사, 전자계산기기사, 전자계산기조직응용기사, 전자기사, 전자회로설계 산업기사, 전파기사, 정보통신기사, 전파통신기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 세계사, 사회 · 문화, 물리학 I , 정보 등
- 진로 선택 인공지능 기초, 인공지능 수학, 기하, 영어권 문화 등

정보통신공학과

멀티미디어 정보의 저장, 처리, 유통을 종합적으로 다루는 학문으로 통신, 컴퓨터, 소프트웨어 기술을 망라하여 멀티미디어 정보를 효율적으로 통신하는 이론과 기술을 습득하여 인류 복지 향상에 기여하는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 회로이론, 마이크로프로세서, 정보통신개론, 디지털시스템, 디지털통신 등

심화과목 프로그래밍언어, 고급논리회로, 컴퓨터구조, 컴퓨터네트워크, 디지털신호처리, 이동통신, 멀티미디어통신, 무선통신, 차세대인터넷, 정보통신설계 등

이런 학생에게 권한다

- 컴퓨터와 정보통신은 서로 밀접한 관련이 있기 때문에 서로의 영역에 대한 이해 필요
- 수학 · 통계 · 물리 등에 대한 기본 지식과 전기전자공학에 대한 기초 지식 필요
- 논리적인 사고력과 과학적인 응용력 및 정확한 판단력, 기계나 사물의 원리에 대한 호기심과 탐구심이 있는

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	스마트정보통신공학과, 전자정보통신공학과, 전파정보통신공학과 등
개설 대학	•서울(동국대, 서울대, 세종대 등) •수도권(가톨릭대, 명지대, 수원대, 인천대, 인하대, 한국외국어대, 한신대 등) •지방(강원대, 공주대, 부산대, 전남대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	정보통신관련 서비스업체 및 산업체, 부가통신서비스 사업자, 국책 연구소, 통신 사업자 연구소, 정보통신 산업체 연구소, 주요 통신사업자, 주요 이동통신사업자, CATV 사업자, DSL 사업자, 은행, 증권회사 등 금융기관, 기술직 공무원, 정보통신표준화 관련기관 등
관련 자격 및 시험	정보통신기사, 정보처리기사, 정보기기운용사, 정보검색사, 무선설비기사, 유선설비기사, 정보보안관리사, 컴퓨터운용사, 네트워크전문가, 인터넷정보관리사, 인터넷정보설계사, 인터넷시스템관리사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 사회 · 문화, 물리학 I , 지구과학 I , 정보 등
- 진로 선택 기하, 인공지능 수학, 물리학 II , 인공지능 기초 등

컴퓨터공학과

컴퓨터하드웨어, 소프트웨어, 멀티미디어, 임베디드시스템 등 컴퓨터와 관련한 지식과 기술을 익혀 다양한 분야에 컴퓨팅 할 수 있는 공학인 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 디지털공학, 소프트웨어공학, 프로그래밍언어, 논리회로, 컴퓨터구조, 운영체제, 마이크로프로세서, 컴퓨터실험, 설계프로젝트 등

심화과목 컴퓨터보안, 네트워크, 멀티미디어공학, 멀티미디어실험, 데이터베이스시스템, 임베디드시스템 프로그래밍, 컴퓨터그래픽스, 모바일소프트웨어, 인공지능 등

이런 학생에게 권한다

- 기본적으로 컴퓨터 하드웨어와 다양한 응용소프트웨어에 대한 관심과 흥미가 높아야 하며 공학 및 과학에 근거한 논리적 추리력과 창의력 필요
- 공학 분야에 비해 발전속도가 빠른데 이런 새로운 것에 대한 호기심과 관심이 큰 학생
- 수리능력 · 논리적인 사고력과 함께 물리학 등의 기초과학 분야에 관한 흥미와 재능이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	AI컴퓨터공학부, 멀티미디어공학과, 컴퓨터시스템공학과, 컴퓨터과학부, 컴퓨터학부, IT학부 등
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 광운대, 동국대, 동덕여대, 삼육대, 상명대, 서강대, 서경대, 서울과학기술대, 서울대, 서울시립대, 세종대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가천대, 가톨릭대, 경기대, 경희대, 단국대, 명지대, 성결대, 수원대, 안양대, 인천대, 인하대, 한국외대(글로벌)한국항공대 등) •지방(강원대, 경북대, 인천대, 전북대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	프로그래머 및 시스템 전문가(컴퓨터 관련 대기업, 외국기업, 벤처기업과 금융계, 공공기관, 국가출연연구소 등 컴퓨터 전문 기술을 기반으로 한 정보 통신, 인터넷, 정보 보안, 전자상거래 등의 분야), 가상현실 관련 분야 전문가(웹, 게임, 디지털 방송, 멀티미디어, 애니메이션, 그래픽스 등), 학계/연구소(대학원 진학, 연구원 등)
관련 자격 및 시험	게임기획 전문가, 게임프로그래밍 전문가, 멀티미디어콘텐츠제작 전문가, 반도체설계기사, 반도체설계산업기사, 전자계산기기사, 전자계산기조직응용기사, 전자기사, 전파전자통신기사, 정보처리기사, 정보통신기사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I, 정보 등
- 진로 선택 기하, 인공지능 수학, 물리학 II , 화학 II , 인공지능 기초 등



건축·환경 계열

관련 학과

건축공학과, 건축학과, 교통공학과, 도시공학과, 토목공학과, 해양공학과, 환경공학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

미적분, 확률과 통계, 한국지리, 세계지리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ, 기술 · 가정

[진로 선택]

기하, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ, 지구과학 Ⅱ, 생활과 과학 등

■ 멘토의 한 마디

- 인간이 거주하고 있는 공간 환경과, 주거 문화와 관련하여 생활의 편리를 추구하는 실용 학문 계열이에요.
- 공학의 기본인 수학과 물리학, 그리고 역사, 예술 관련 과목을 기초로 지리적 요소와 사회 · 환경적인 요소들을 포괄하고 있어요.
- 사회 교과 중 지리 관련 교과목을 이수하는 것을 추천해요.

건축공학과

건축공학은 건축물을 짓는데 필요한 구조공학기술, 건축환경공학 및 설비공학 기술, 그리고 다양한 재료 및 시공기술과 관리기술에 대하여 연구하는 학문으로서, 다양한 건축물들의 구조해석 및 설계, 재료 및 공법, 환경설계 및 설비계획 등에 관한 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 공학설계입문, 건축개론, 건축제도, 동역학, 구조역학, 재료역학, 건축재료공학, 열역학, 건축설비관계법규 등

심화과목 설비열역학, 시퀀스제어공학, 설비재료, 전기설비, 공기조화설비, 소방설비, 냉동설비, 위생설비, 소음진동공학, 자동화설비설계, 건축설비시공 · 적산 등

이런 학생에게 권한다

- 수학, 과학 등 기초 과학 분야의 기본 지식과 미적 감각을 지닌 학생
- 건축뿐만 아니라 기계 분야에 대한 지식과 흥미도 지닌 학생
- 기술적, 과학적, 조직적 사고능력을 지닌 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	건설공학과, 건축사회환경공학부, 건축설비공학과, 건축토목공학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 광운대, 국민대, 동국대, 삼육대, 서울과기대, 서울시립대, 세종대, 숭실대, 연세대, 중앙대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가천대, 경기대, 경희대, 단국대, 명지대, 인하대, 중부대, 한경대, 한양대(에리카), 협성대 등) •지방(강원대, 경남대, 경북대, 경상대, 공주대, 남서울대, 우송대, 원광대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대, 홍익대(세종) 등)
졸업 후 진로	건축 및 토목 캐드전문가, 건축설계 기술자, 건축시공 기술자, 공무원(건축건설직), 기업재난 전문가, 녹색건축 전문가, 도시계획 및 설계사, 인테리어디자이너, 건축토목감리 기술자, 해양설비(플랜트) 설계사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 한국지리, 세계지리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ, 환경 등
- 진로 선택 기하, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ, 생활과 과학 등

건축학과

건축학은 인간 생활환경에 대한 포괄적인 이해를 바탕으로 건축물 및 도시와 관련된 삶의 환경에 대하여 연구하고 디자인하는 학문으로 건축물을 설계하고 건축하기 위한 이론과 기술체계를 중심으로 편리하고 효율적인 건축물을 설계하는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 설계기초, 표현기법, 건축학개론, 건축이론, 건축사, 건축설계 등

심화과목 건축구조, 건축재료, 건축설비, 건축법규, 건축CAD, 건축프로그래밍, 도시개발, 조경설계, 생태건축, 친환경건축, 인테리어계획론, 건축마케팅, 건축설계경영, 건축실무, 건설관리(CM) 등

이런 학생에게 권한다

- 공간지각력, 미술감각 그리고 복잡한 문제의 관계성을 이해하고 적용하는 능력을 갖춘 학생
- 문화적, 기술적, 예술적인 능력의 통합적인 소질을 가진 학생
- 사물에 대한 호기심과 환경에 대한 관심을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	건축학부, 건축공학부, 실내건축학과, 친환경건축학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 광운대, 국민대, 삼육대, 서울과기대, 서울시립대, 세종대, 숭실대, 연세대, 중앙대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가천대, 경기대, 경희대, 단국대, 명지대, 인하대, 한경대, 한양대(에리카) 등) •지방(강원대, 경남대, 경북대, 경상대, 공주대, 남서울대, 대전대, 순천향대, 원광대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대, 한남대, 한라대, 한밭대 등)
졸업 후 진로	건축설계 기술자, 건축감리 기술자, 공무원(건축직), 매매주택 연출가, 녹색건축 전문가, 부동산 컨설턴트, 쇼핑몰 디벨로퍼, 실업교사(기술), 인테리어디자이너, BIM디자이너 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 세계사, 경제, 정치와 법, 물리학 I , 화학 I 등
- 진로 선택 기하, 물리학 II , 미술 창작 등

교통공학과

교통 공학적 해결 방안을 기본으로 하여 계획 분야의 주요 기법과 경제학적 기법 등의 종합적 접근 방법을 통해 교통문제의 본질과 원인을 규명하고, 그 해결 방안을 연구하며 실무에의 적용을 통해 도시 교통문제의 해결에 기여할 수 있는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 일반화학, 미적분학, 교통공학입론, 교통통계학 등

심화과목 교통안전공학, 교통수요분석, 교통계획, 도로설계, 대중교통, 물류정보시스템, 교통정책, 교통법규, 항공 및 항만교통학, 교통조사 등

이런 학생에게 권한다

- 문제를 해결함에 있어 합리적인 방향을 고수하는 경향을 지닌 학생
- 사회 전반에 대한 문제에 관심을 가진 학생
- 교통 문제에 대해 불편을 느끼고 어떻게 풀어야 할지에 대해 고민하고 탐구하는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	교통시스템공학과, 드론교통공학과, 도시·교통공학과, 철도운전시스템학과, 철도차량시스템공학과 등
개설 대학	•서울(서울시립대) •수도권(경기대, 아주대, 한국교통대, 한양대(에리카) 등) •지방(계명대, 동양대, 송원대, 우송대 등)
졸업 후 진로	공기업(도로교통공단, 도시철도공사, 코레일, 한국도로공사 등), 교통관련기업체, 교통연구원(정부산하기관, 지방자치단체 등), 정보통신사, 항공사 직원 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 한국지리, 경제, 물리학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ, 정보 등
- 진로 선택 기하, 물리학 Ⅱ, 생활과 과학 등

도시공학과

국토 및 도시개발 문제, 주택문제, 토지이용 문제, 교통 문제, 환경 문제, 부동산 문제 등 현대 도시의 다양한 문제를 해결하기 위한 학문과 기술, 방법을 익히고 종합 응용하여, 도시민의 삶의 질 향상과 지속 가능한 도시 개발에 기여할 수 있는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	도시계획, 도시발달사, 도시설계, 교통계획, 교통공학, 지역계획, 환경계획 등
심화과목	도시개발, 도시환경, 도시구조, 조경계획, 도시경제, 물류시스템, 도시법규, 도시정책, 부동산학 등

이런 학생에게 권한다

- 다양한 분야에 호기심이 있는 학생
- 생활 공간과 관련한 문제들에 관심이 많은 학생
- 공간지각능력을 토대로 무언가를 설계하고 만드는 것을 좋아하는 학생
- 문제에 대한 전략적 사고 방식과 함께 창의적인 디자인 감각을 지닌 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	도시건설과, 도시정보공학전공 등
개설 대학	•서울(서울시립대, 중앙대, 이화여대, 연세대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(인천대, 인하대 등) •지방(부산대, 전북대, 충북대, 한국교통대 등)
졸업 후 진로	감정평가사, 공학계열교수, 교통계획 및 설계가, 교통영향평가원, 도시계획 및 설계가, 지리정보시스템전문가(GIS전문가), 측량 및 지리정보기술자, 토목공학기술자 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 한국지리, 정치와 법, 경제, 물리학 I , 화학 I , 지구과학 I 등
- 진로 선택 사회문제 탐구, 물리학 II , 화학 II , 지구과학 II 등

토목공학과

다리, 터널, 철도, 지하철, 발전소, 댐, 상하수도, 환경 관련 시설, 안전 관리 시설 등의 설계 및 시공 · 유지하는 지식과 기술을 공부하고, 자연환경을 보존하면서 사람들이 편리하고 쾌적하게 살 수 있는 공간과 기반을 만들 수 있는 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 공학수학, 일반물리학, 기초공학설계, 건설플랜트설계 입문, 역학의 이해 등

심화과목 토질역학, 구조공학, 철근콘크리트공학, 토목시공학, 토목설계, 건설시공 및 설계, 교통공학, 댐공학, 상하수도공학, 교량공학, 하천공학 등

이런 학생에게 권한다

- 수학, 물리학 등 공학 기초과목에 대한 관심과 흥미가 있는 학생
- 활동적이고 진취적인 성격을 지닌 학생
- 각종 건축구조물에 대한 호기심을 지닌 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	건설·도시공학부, 건설시스템공학과, 건설환경공학과, 건축사회환경공학부, 사회환경시스템공학과, 철도건설과, 토목환경공학전공 등
개설 대학	•서울(고려대, 국민대, 동국대, 서울과학기술대, 서울대, 서울시립대, 세종대, 연세대, 중앙대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(경기대, 가천대, 경희대, 단국대, 명지대, 아주대, 인하대 등) •지방(강원대, 경북대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	건설연구원, 토목감리원, 토목안전환경기술자, 토목제도사 등 기업체(건설 회사, 설계 사무소, 엔지니어링 업체, 건설 안전 진단업체, 토질 조사 및 시험업체, 항만개발업체 등) 정부 및 공공기관(토목직과 관련된 공공기관, 공무원 등) 연구소(토목 관련 국가·민간 연구소 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 한국지리, 세계지리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ, 정보 등
- 진로 선택 기하, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ, 지구과학 Ⅱ 등

해양공학과

기초 해양과학기술과 최신 응용기술을 접목한 해양진단 및 탐사공학, 해양생태 및 해양 · 수산 생명공학, 해양환경 및 기후변화, 해양자원 및 에너지활용 기술 분야의 융합적 교육과 연구를 통해, 신 해양시대의 중추적 역할을 담당할 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 일반화학, 미적분학, 컴퓨터프로그래밍, 기초구조동역학 등

심화과목 해양공학실험, 선박운항제어론, 선박유체역학, 조선해양공학계획, 전산선박설계, 선체진동, 용접구조설계, 해양장비설계 등

이런 학생에게 권한다

- 바다 환경, 해양 환경에 대한 전반적인 이해와 인접 학문에 대한 이해를 지닌 학생
- 수학, 물리학, 화학, 지질학, 역학 등에 대한 기초적인 학습 능력을 지닌 학생
- 바다 자체는 물론이고 선박을 비롯한 해양구조물에 대해서도 관심과 흥미를 지닌 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	선박해양공학과, 조선해양공학과, 조선해양플랜트과, 해양학과, 해양융합공학과 등
개설 대학	•서울(서울대 등) •수도권(인하대, 한양대(에리카) 등) •지방(목포해양대, 부산대, 충남대, 한국해양대 등)
졸업 후 진로	무선항해통신장비설치원 등 기업체(조선소, 조선 담당 금융기관, 선박 관련 기자재 산업체, 항만 장비 개발업체, 건설 관련 업체 등) 연구소(해양, 수산 관련 국가연구소 및 민간연구소, 해양플랜트사업 연구소 등) 정부 및 공공기관(해양 관련 공무원 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 세계지리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 기하, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ, 지구과학 Ⅱ 등

환경공학과

대기, 물, 토양 등의 자연환경을 구성하는 환경이 어떻게 변화하고 있는지, 또 이러한 환경이 오염되는 원인과 오염 물질을 분석하고, 환경오염에 따르는 문제점 및 해결방안을 강구하는 등 환경에 대해 전반적인 연구를 하는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반화학, 일반생물학, 환경공학개론, 환경생물학, 생태학개론, 지구환경입문 등

심화과목 환경관리학, 환경정책학, 대기화학, 수질분석, 대기오염관리, 폐기물관리, 토양오염, 환경영향평가, 유해물분석법, 국제환경협력 등

이런 학생에게 권한다

- 화학, 물리, 수학 등 기초과학에 대한 관심과 지식 필요
- 정밀함이 필요한 실험 · 실습을 할 만큼 꼼꼼하고 차분한 성격 요구
- 우리 사회 환경 개선에 적용하도록 창의적인 발상을 하는 적극적이고 진취적인 성격을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	바이오환경과학과, 자원환경공학과, 조경·지역시스템공학부(지역시스템공학전공), 지구환경과학과, 지구환경과학부, 화학생명환경과학부, 환경시스템공학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 광운대, 동국대, 서울과기대, 서울대, 서울시립대, 서울여대, 이화여대, 한양대 등) •수도권(가톨릭대, 명지대, 아주대, 용인대, 인하대, 한국외대(글로벌), 한국산업기술대 등) •지방(강원대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	교육 및 자연과학·사회과학연구 관련(기후변화전문가, 환경 및 해양과학연구원 등) 환경·인쇄·목재·가구·공예 및 생산 관련(대기환경기술자, 바이오에너지연구 및 개발자, 보건위생 및 환경검사원, 비파괴검사원, 산업안전원, 소음진동기술자, 수질환경기술자, 에너지진단전문가, 위험관리원, 토양환경공학기술자, 폐기물처리기술자, 환경공학기술자, 환경공학시험원, 환경영향평가원, 환경컨설턴트 등) 건설 관련(도시계획 및 설계자, 조경기술자, 친환경건축컨설턴트 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 한국지리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 기하, 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 지구과학 Ⅱ, 생활과 과학 등



화학생명 계열

관련 학과

생명공학과, 섬유공학과, 식품공학과, 신소재공학과, 에너지자원공학과, 재료공학과, 화장품과학과, 화학공학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I

[진로 선택]

기하, 물리학 II , 화학 II , 생명과학 II , 생활과 과학 등

■ 멘토의 한 마디

- 화학, 생명과학을 기초로 하는 응용공학 계열이에요.
- 인간의 건강과 식품, 생활의 편의를 위한 소품 및 소재 가공 등에 관한 연구를 해요.
- 과학 교과 중 생명과학, 화학과 밀접한 관련이 있으며, 수학적인 기초도 중요해요.

생명공학과

생명공학은 생화학, 생물학, 유기화학, 분자생물학 등의 기초과학 지식을 바탕으로 의 · 약학, 이학, 공학 등 다양한 학문 분야를 통합적으로 연구한다. 보건, 의료, 식품, 환경, 농 · 수 · 축산, 화장품 공업 등 다양한 산업에 실용화할 수 있는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 일반화학, 일반생물학, 물리화학, 유기화학, 미생물학, 세포생물학, 유전학개론 등

심화과목 유전학, 분석화학, 생리학, 식품생명공학, 발생생명공학, 분자생물학, 식물생명과학, 생화학, 신경생물학, 생물정보학, 세포와 조직공학, 바이러스학, 대사공학 등

이런 학생에게 권한다

- 기초자연과학에 흥미가 있고, 생명 현상에 호기심이 있는 학생
- 자연법칙과 과학적 연구 방법을 이해하고 적용할 수 있는 추론적 판단력을 가진 학생
- 생명 현상을 객관적으로 보는 관찰력, 논리적 사고, 도전 정신, 분석력을 겸비한 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	동물생명공학과, 생체공학전공, 바이오메디컬학부, 생명화학공학부, 바이오시스템소재학부, 식품동물생명공학부, 글로벌생명공학전공, 화학생명공학과, 바이오 및 뇌공학과, 분자생명공학과, 생명나노공학과, 생명정보공학과, 생명환경공학과, 생체공학과, 응용생명공학과, 바이오융합공학과, 바이오테크놀로지학부, 바이오산업공학과, 식물생산과학부 등
개설 대학	•서울(건국대, 경희대, 고려대, 동국대, 삼육대, 상명대, 서강대, 서울대, 서울여대, 성신여대, 세종대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한양대 등) •수도권(가톨릭대, 수원대, 신경대, 한경대, 한국산업기술대, 한국외대(글로벌), 한양대(에리카) 등) •지방(강원대, 경상대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	연구 분야(교수, 생명과학연구원, 생명공학연구원 – 생명공학연구소, 보건환경연구소, 의약관련연구소, 농촌진흥청, 농림축산관련연구소, 국립과학연구소, 기업체 연구소 등) 기업체 분야(의약, 환경, 식품, 비료, 유제품, 화장품 등의 제조 및 판매업체, 바이오기기회사, IT, 금융업체 등) 정부공공기관법조 분야(변리사, 변호사, 농업·환경·산림·보건직 공무원 및 공사 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 기하, 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ 등

섬유공학과

섬유고분자에서부터 염료 및 색소, 각종 가공제와 세제와 같은 화학 조제를 다루는 기초재료 분야와 이들 재료로부터 다양한 소재와 확장되는 소재 분야, 그리고 소재를 활용하여 각종 제품으로 연계되는 방법에 대하여 연구하는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 일반화학, 섬유재료학, 섬유고분자화학, 합성섬유재료, 천연섬유재료, 유기소재실험 등

심화과목 섬유제품공학, 섬유계면화학, 염색공학, 편성공학, 합성섬유, 섬유가공학 및 실험, 의복공학 및 설계, 색채과학, 의류생산관리, 패션마케팅 등

이런 학생에게 권한다

- 화학, 물리, 수학 등 자연과학 분야에 대한 기본 지식이 풍부한 학생
- 자신이 알고 있는 지식을 종합하여 응용하는 능력을 겸비한 학생
- 새로운 것에 대한 도전 정신과 관찰력과 호기심을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	섬유나노소재전공, 섬유소재시스템공학과, 섬유신소재설계전공, 섬유산업학과, 섬유신소재파이버공학과, 파이버시스템공학과 등
개설 대학	•서울(숭실대 등) •수도권(단국대, 신한대 등) •지방(경북대, 부산대, 전북대, 충남대 등)
졸업 후 진로	화학엔지니어, 염색가공엔지니어, 섬유엔지니어, 섬유화학연구원, 신소재개발연구원 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 경제, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학 등

식품공학과

식품의 효율적인 생산 기술, 제품 개발, 가공, 품질 관리, 식품 위생, 발효공정, 생물공학적 기법 등 식품 생산에 관련된 기술개발 및 제조 장비 등 기계적 기술론에 대해 연구하는 학문으로, 식품과 관련된 폭넓은 학문과 기술에 대한 전문 소양을 갖춘 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반생물학 및 실험, 일반화학 및 실험, 생물통계학, 미생물학, 생화학, 영양학, 식품재료학, 건강식품학 등

심화과목 식품화학, 식품위생학, 발효공학, 식품가공학, 곡류과학, 식품저장학, 식품품질관리학, 식품물리화학, 영양화학, 분자생물학입문, 식품위생학, 영양유전체학 등

이런 학생에게 권한다

- 사람의 건강과 식품, 영양에 대한 중요성을 인지하고 있는 학생
- 첨단 기술을 식품에 응용할 수 있는 창의력 및 응용력을 겸비한 학생
- 생명과학이나 화학 등 자연기초과목을 좋아하는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	식품영양학과, 식품가공학전공, 바이오식품공학과, 식품생명공학과 등
개설 대학	•서울(경희대, 고려대, 동국대, 서울과기대, 서울대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 이화여대 등) •수도권(가천대, 경기대, 중앙대(안성), 차의과학대, 한경대 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 제주대 등)
졸업 후 진로	식품공학기술자, 영양사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 경제, 물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 정보 등
- 진로 선택 기하, 화학Ⅱ, 생명과학Ⅱ, 생활과 과학 등

신소재공학과

새로운 산업 재료 및 첨단 재료 개발에 대한 산업적 요구에 부응하여 고부가가치 산업에 필요한 기술적인 신소재, 생체 재료, 기능 재료, 환경 재료 등 첨단사업 발전의 핵심적인 역할을 담당하는 공학 소재의 개발과 개선을 연구하는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 일반화학, 소재기초과학, 소재열역학, 결정구조와 결함, 신소재공학실험, 신소재와 미래과학기술 등

심화과목 금속소재개론, 세라믹소재개론, 소재공정디자인, 소재분석기기, 소재가공학, 재료수치해석, 나노과학과 기술, 환경에너지 소재, 바이오소재 등

이런 학생에게 권한다

- 신소재공학의 근간이 되는 수학, 물리학, 화학 등 기초 공학과목에 소양이 있는 학생
- 다양한 소재에 대해 공부하고 싶은 호기심과 관심이 있는 학생
- 새로운 과학기술의 발달과 인간의 욕구에 대해 충분히 이해하고 선도할 능력을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	나노신소재공학과, 신소재시스템공학과, 화학신소재학과, 융합신소재공학과, 화공신소재공학과 등
개설 대학	•서울(고려대, 국민대, 동국대, 상명대, 서울과기대, 서울시립대, 연세대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(경희대, 대진대, 명지대, 수원대, 인천대, 인하대, 한국산업기술대 등) •지방(강릉원주대(강릉), 경북대, 계명대, 고려대(세종), 공주대(천안), 대전대, 선문대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 한라대, 한밭대 등)
졸업 후 진로	금속재료공학시험원, 나노소재품질시험원, 나노소재연구원, 반도체품질관리시험원, 비금속공학기술자, 비누 및 화장품공학 기술자, 비파괴기술자, 석유화학공학기술자, 섬유공학기술자, 섬유 및 염료시험원, 의약품화학공학기술자, 자재관리사무원, 재료공학기술자, 전자계측제어기술자, 전자의료기기개발자, 전자제품개발자, 품질관리사무원 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I 등
- 진로 선택 기하, 물리학 II , 화학 II , 융합과학 등

에너지자원공학과

에너지 및 광물 자원의 탐사와 생산, 분배, 재활용, 운영 그리고 지구환경변화와 환경영향 분석 및 이와 관련된 국가정책을 다루는 학문 분야로, 다양한 형태의 에너지를 효율적으로 획득하고 사용할 수 있도록 에너지 자원을 공학적으로 연구하는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 일반화학, 수치해석, 공학기초양론, 자원처리공학, 암석역학, 지질공학, 원자력입문, 원자로실험실습, 핵공학설계, 신재생에너지, 지하수공학 등

심화과목 에너지환경공학, 에너지경제학, 자원처리공학실험, 미래에너지, 방사선공학, 방사성동위원소이용 등

이런 학생에게 권한다

- 화학, 물리, 수학 등 기초과학에 대한 관심과 지식을 지닌 학생
- 정밀함이 필요한 실험 · 실습이 많으므로 꼼꼼하고 차분하며 집중력이 높은 학생
- 새로운 것을 발견하고 응용하는 것을 좋아하는 성격의 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	미래에너지공학과, 에너지공학과, 환경에너지공학과, 원자력공학과, 신재생에너지학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 서울대, 세종대, 한양대 등) •수도권(경희대, 대진대, 인하대 등) •지방(강원대, 경북대, 순천향대, 전남대, 제주대 등)
졸업 후 진로	가정에코컨설턴트, 기술직 공무원, 바이오에너지 연구 및 개발자, 발전설비기술자, 변리사, 비파괴검사원, 산업안전원, 에너지공학연구원, 에너지시험원, 에너지진단전문가, 위험관리원, 원자력공학연구원, 전기안전기술자, 전력거래중개인, 폐기물처리기술자, 태양광발전연구 및 개발자, 태양열연구 및 개발자, 풍력발전연구 및 개발자, 플랜트기계공학기술자 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 경제, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 기하, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ, 지구과학 Ⅱ, 융합과학 등

재료공학과

금속재료, 무기재료, 고분자재료, 복합재료, 전자재료 등의 성능을 최대화하기 위하여 재료의 거시적인 이해와 미시적 이해를 모두 학습하고 이를 융합할 수 있는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 일반화학, 선형대수학, 공학윤리, 소재기초과학, 소재열역학, 무기화학, 재료공학실험, 세라믹공정 등

심화과목 재료설계학, 재료선택 및 활용, 재료소성론, 재료기기분석, 재료설계학, 반도체공학, 디스플레이공학, 상평형, 나노재료, 소자재료, 복합재료 등

이런 학생에게 권한다

- 수학, 화학, 물리학 등 기초과학에 대한 관심이 있는 학생
- 지적 호기심이 강하고, 분석적인 사고를 하며 혁신적인 성격을 가진 학생
- 복잡하게 꼬인 문제를 차근차근 풀어내는 인내심이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	기계금속재료공학과, 유기재료공학과, 재료융합공학부, 전자재료공학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 광운대, 국민대, 동국대, 서경대, 서울과학기술대, 서울대, 서울시립대, 세종대, 숭실대, 연세대, 중앙대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가천대, 경기대, 경희대, 단국대, 명지대, 아주대, 인하대 등) •지방(강원대, 경북대, 부경대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	금속공학기술자, 금속재료공학시험원, 나노공학기술자, 대체에너지개발기술자, 대체에너지개발연구원, 비파괴검사원, 산업안전 및 위험관리원, 섬유공학기술자, 연료전지개발 및 연구자, 태양광발전연구 및 개발자, 태양열연구 및 개발자 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 경제, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I , 환경 등
- 진로 선택 기하, 물리학 II , 화학 II , 생활과 과학 등

화장품과학과

기능성 식물, 기능성 천연물 소재 등을 발굴하고, 천연 화장품, 고기능성 화장품, 특수식품, 천연약품 등 최첨단 분야에 응용할 수 있는 지식을 습득하며, 첨단화된 실험실습을 통해 현장 중심 교육을 통한 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 화학 및 실험, 물리학 및 실험, 확률 및 통계학, 컴퓨터, 화장품공학입문, 생화학, 세포생물학, 유기화학, 무기화학 등

심화과목 화장품반응공학, 미생물학 및 발효공학실험, 화장품분체공학, 화장품유전체학, 화장품성분학, 화장품피부의과학, 화장품품질검사학, 화장품임상평가학 등

이런 학생에게 권한다

- 자연 현상에 대한 호기심과 관찰력, 논리적인 분석 능력을 지닌 학생
- 꾸준하고 성실한 자세와 새로운 것에 관심을 기울이는 자세를 겸비한 학생
- 실험하는 도전 정신, 탐구력, 창의력이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	미용화장품과학과, 뷰티화장품학과, 화장품공학과, 화장품생명공학부, 화장품제약자율전공, 화장품학전공 등
개설 대학	•서울(건국대, 동덕여대 등) •수도권(을지대, 안양대 등) •지방(건국대(글로컬), 경성대, 대구한의대, 세명대, 호서대 등)
졸업 후 진로	화장품 생산제조자, 화장품 품질관리 연구원 및 기술자, 화장품 임상평가연구원, 화장품사업경영자, 화장품 브랜드매니저 및 마케팅 전문가, 피부과학(항노화, 피부재생, 인공피부, 피부질환) 연구원, 화장품 인허가 전문가 등 화장품R&D 전문가(화장품소재, 제형 및 제품개발자 등) 정부 및 공공기관 연구원 및 공무원(바이오, 식품, 의약품, 보건복지, 헬스케어 관련 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 사회 · 문화, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학 등

화학공학과

화학, 물리학, 생물학 등의 기초과학 지식을 이용하여 천연자연으로부터 인간의 생활에 필요한 제반 물질 및 제품을 만드는 화학 · 물리 · 생물 공정을 설계 및 개발하고 이들을 운전 및 운영할 수 있는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 일반화학, 물리화학, 유기화학, 화학생명공학, 화공기초실험, 계측실험 등

심화과목 공정설계, 공정제어, 공정자동화, 재료화학공학, 화공열역학, 반도체화학공정, 에너지공학, 촉매이론, 고분자개론, 생명공학개론, 화공수치해석, 현장실습 등

이런 학생에게 권한다

- 수학, 물리, 생명과학, 화학 등 다양한 기초과학과목에 흥미가 있는 학생
- 과학적 탐구력과 풍부한 수학적 표현력이 있는 학생
- 자료를 이해하고 분석할 수 있는 능력이 있는 학생
- 각종 화학 관련 실험이나 많은 실습 시간을 소화할 만큼 꼼꼼하고 주의 깊은 성격의 학생

관련정보

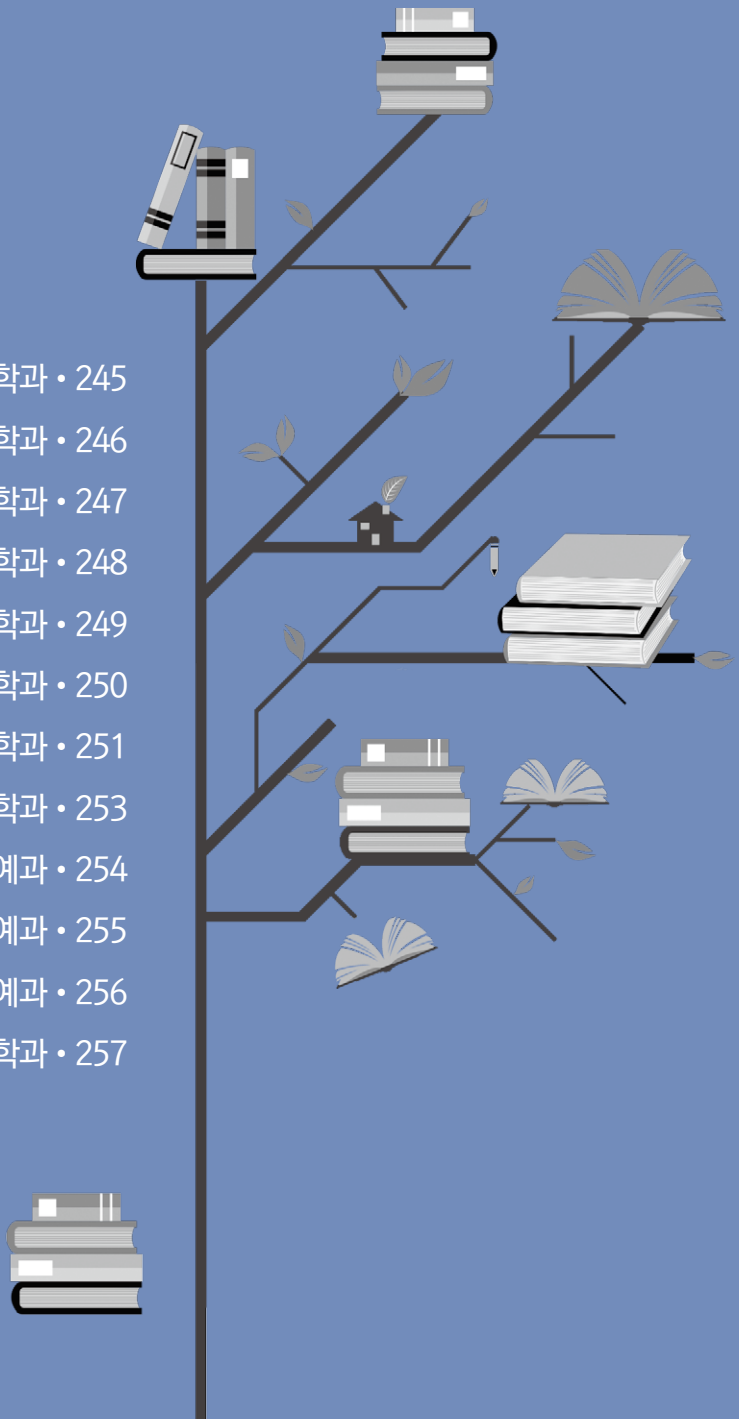
항 목	내 용
유사 학과	고분자공학과, 생명화학공학과, 에너지화학공학과, 화공생명공학과, 등
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 광운대, 동국대, 서강대, 서울과학기술대, 서울대, 서울시립대, 성균관대, 숙명여대, 숭실대, 연세대, 이화여대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(가천대, 경기대, 경희대, 단국대, 명지대, 아주대, 인천대, 인하대 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	화학공학기술자, 화학제품제조원, 환경공학기술자 등 기업체(석유화학 및 정유업체, 정밀화학업체, 환경 및 에너지 관련 산업체, 섬유업체, 신소재 관련 업체, 제약 및 생명과학 관련 업체 등) 연구소(화학 관련 기업체 연구소, 화학 관련 대학 부설 연구소 등) 정부 및 공공기관(정부의 화공 관련 부서, 석유공사 및 화학 관련 공공기관 등)

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 미적분, 경제, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 정보 등
- 진로 선택 기하, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ, 생활과 과학 등



간호학과 • 245
물리치료학과 • 246
응급구조학과 • 247
임상병리학과 • 248
재활치료학과 • 249
치기공학과 • 250
치위생학과 • 251
수의학과 • 253
의예과 • 254
치의예과 • 255
한의예과 • 256
약학과 • 257



5

의학·보건 계열

일반 선택
진로 선택



일러두기

- 각 학과별 '관련 고등학교 선택 과목'은 학과별로 필요한 최소한의 예시 과목임. 따라서 학생의 학업능력, 소질, 장래희망 등에 따라 필요한 과목을 추가로 이수하기를 권장함.
- 국어 교과와 영어 교과의 일반 선택 과목, 수학 I , 수학II 과목은 학습의 기본 교과인 성격을 고려하여 '관련 고등학교 선택 과목'에 포함하지 않았음. 학과에 따라 이수가 필요한 진로 선택 과목은 포함하였음.
- 학과별 전공 관련 과목은 대학별로 달라 일부 대학의 사례 또는 공통적인 전공 과목을 제시하였음. 따라서 자신이 희망하는 대학의 전공 안내를 참고하여 준비하기 바람.



보건 계열

관련 학과

간호학과, 물리치료학과, 응급구조학과, 임상병리학과, 재활치료학과, 치기공학과, 치위생학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

확률과 통계, 생활과 윤리, 정치와 법, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 보건 등

[진로 선택]

화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학 등

■ 멘토의 한 마디

- 화학과 생명과학을 기초로 인간의 건강한 생활을 유지하기 위한, 치료, 의약품 복용 및 관리 등과 관련된 실용적인 분야이에요.
- 과학 교과 중 생명과학, 화학과 밀접한 관련이 있어요.
- 인간 사랑과 생명 존중을 실천할 따뜻한 마음과 치료와 케어 수행 과정의 격무를 이겨내기 위한 희생 봉사정신 등 건전한 시민의식이 필요해요.
- 사회 교과에서는 '생활과 윤리' 과목을 이수하기를 권장해요.

간호학과

사람들의 건강을 증진시키고 질병에서 오는 고통을 줄여 더 행복한 삶을 살 수 있도록 돕는 전문 간호 이론과 기술을 배우며 국가 시험을 거쳐 간호사 면허 취득 후 간호사가 될 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	일반생물학, 일반화학, 생리학, 사회복지학개론, 인간성장발달과 건강, 간호학개론 등
심화과목	임상미생물학, 병리학, 생리학, 영양학 및 식이요법, 임상약리학, 상담학개론, 응급간호, 성인간호학, 해부학, 간호학실습, 모성간호학, 사회간호학, 보건의료관계법규 등

이런 학생에게 권한다

- 인체나 질병, 생명 등에 대한 관심이 있고, 생물이나 화학 등의 교과목에 흥미와 소질이 있는 학생
- 대인 관계가 원만하고, 이해심이 많고 성실하며 책임감이 강한 학생
- 상황에 유연하게 대처할 수 있고 사람과 잘 어울리며 마음이 따뜻한 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	간호학부, 임상간호학과 등
개설 대학	•서울(경희대, 고려대, 삼육대, 서울대, 성신여대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한국성서대 등) •수도권(가천대(메디컬), 가톨릭대, 대진대, 수원대, 아주대, 을지대(성남), 인하대, 차의과학대 등) •지방(강원대, 건국대(글로컬), 단국대(천안), 동국대(경주), 부산대, 상명대(천안), 순천향대, 연세대(미래), 을지대(대전), 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 한국교통대 등)

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	확률과 통계, 생활과 윤리, 정치와 법, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 보건 등
• 진로 선택	화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학 등

물리치료학과

물리적인 요소를 이용한 전기치료, 광선치료, 수치료, 온열치료 등과 운동생리학 및 임상운동학, 관절생리학 등의 학문을 기초로 하는 운동치료 및 기능 훈련을 통하여 환자의 손상 및 장애 등을 치료, 진단하고 손상으로 인해 소실된 기능을 되찾아 주며, 신체의 건강을 증진시키는 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반물리학, 일반생물학, 심리학, 해부학, 일반화학 등

심화과목 운동치료학 및 실습, 임상운동학 및 실습, 물리치료 진단학, 해부학 및 실습, 생리학, 신경학, 병리학, 스포츠물리치료학 및 실습, 물리치료 연구방법론, 임상물리치료학 등

이런 학생에게 권한다

- 인간애를 바탕으로 봉사 정신을 가진 학생
- 다양한 사람들과 원만한 대인 관계를 형성할 수 있는 학생
- 인체의 움직임에 대해서 배우고, 이를 실제 현장에서 활용하는 경우가 많으므로 다양한 환경에 대해 적응할

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	물리치료과 등
개설 대학	•서울(삼육대 등) •수도권(가천대, 용인대, 을지대(성남) 등) •지방(가야대, 강원대, 건양대, 경남대, 경동대, 경성대, 경운대, 광주여대, 김천대, 나사렛대, 남부대, 남서울대, 단국대(천안), 대구가톨릭대, 대구대, 대구한의대, 대전대, 동신대, 동의대, 백석대, 부산가톨릭대, 상지대, 선문대, 세한대, 신라대, 연세대(미래), 영동대, 영산대, 우송대, 위덕대, 인제대, 전주대, 중부대, 청주대, 한국교통대(충주), 한국국제대, 한려대, 한서대, 호남대, 호서대, 호원대 등)
졸업 후 진로	물리치료사, 스포츠트레이너 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 정치와 법, 생활과 윤리, 물리학 I , 생명과학 I , 보건 등
- 진로 선택 생명과학 II , 생활과 과학 등

응급구조학과

'응급의료에 관한 법률'에 의거, 응급환자 발생 현장, 환자 이송 중, 의료기관 내에서 기본 및 전문 응급처치 활동을 할 수 있고, 인간 사랑과 생명 존중을 현실화시킬 수 있는 실무 능력을 겸비한 1급 응급구조사 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	일반생물학, 병리학, 생리학, 해부학, 공중보건학, 소방법규 등
심화과목	외상응급처치학, 수상인명구조, 환경응급처치학, 정형외과처치학, 신경외과처치학, 전문소아소생술, 전문심장소생술, 외과처치술 등

이런 학생에게 권한다

- 아픈 사람을 돕는 것을 좋아하고 희생 정신을 통해 보람을 느낄 수 있는 학생
- 응급의료 분야에 대한 관심이 많고 책임 의식과 사명감이 투철한 학생
- 타인에 대한 배려가 있으며 생명을 소중히 하고 어려움에 처한 사람들을 구하는 데 보람을 느끼는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	산업보건응급구조학과, 응급구조과 등
개설 대학	•수도권(가천대, 을지대(성남) 등) •지방(강원대, 건양대(대전), 경동대, 공주대, 나사렛대, 남서울대, 대전대, 백석대, 선문대, 우송대, 한국교통대 등
졸업 후 진로	소방관, 소방관리자, 응급구조사, 인명구조원 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 : 생활과 윤리, 정치와 법, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 보건 등
- 진로 선택 : 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학 등

임상병리학과

환자의 혈액이나 체액, 소변, 조직 등을 화학 · 생물학 · 물리학 · 유전학적인 방법으로 분석하여 정보를 제공할 수 있도록 임상 검사 기술을 연구하는 학문이며 졸업 후 면허를 취득하고 임상병리사로 활동하게 된다. 의료기관의 다양한 분야에서 신뢰성 있는 정확한 검사결과를 제공하여 질 높은 의료서비스를 할 수 있는 전문 임상병리사의 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 생화학, 일반물리학, 일반화학, 일반생물학, 임상의학개론, 해부학, 의학용어 등

심화과목 임상미생물학, 진단세포학, 임상혈액학, 검사기기분석학, 핵의학, 임상생화학, 조직검사학, 인체생리학, 면역학, 임상화학 등

이런 학생에게 권한다

- 보건의료인으로서의 사명감이 투철하고 성실한 학생
- 분석적 사고력을 갖추고 화학이나 생명과학 등의 교과목에 흥미가 있는 학생
- 시각장애가 없고 실험이나 실습을 좋아하면서 관측력이 예리한 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	임상병리과 등
개설 대학	•수도권(신한대, 을지대(성남)) •지방(건양대(대전), 경동대, 극동대, 나사렛대, 남서울대, 단국대(천안), 동의대, 부산가톨릭대, 상지대, 세명대, 순천향대, 연세대(미래),청주대, 호서대 등)
졸업 후 진로	보건위생 및 환경검사원, 생명과학시험원, 임상병리사, 임상연구코디네이터 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 정치와 법, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학 등

재활치료학과

장애우의 재활복지를 위한 학문적 연구와 더불어 효율적인 재활프로그램 개발을 위하여 사회재활, 심리재활, 직업재활 등을 공부하여 사회에서 격리된 장애우들의 복지 문제를 다루며, 장애우들이 독립된 삶을 살 수 있도록 장애우의 직업과 재활시설의 연구 및 개발 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 해부학, 일반생물학, 일반물리학, 운동 역학, 장애총론, 발달심리학 등

심화과목 직업재활개론, 발달정신병리학, 직업재활상담, 상담이론과 실제, 직업적응훈련, 이상심리학, 정서장애교육, 특수치료, 직업재활방법론 등

이런 학생에게 권한다

- 장애인 가족과 당사자의 욕구에 유연하게 반응해 줄 수 있는 학생
- 사람에 대한 관심과 애정이 중요하며, 기본적으로 사람들과 어울리기 좋아하며 친절하고 이해심이 많은 학생
- 신체적 불편을 가진 사람들을 이해하고 먼저 배려하며, 호전되어가는 사람들을 보며 행복감을 느낄 수 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	재활공학과, 언어재활과, 언어치료학과, 작업재활학과, 스포츠재활학과, 작업치료학과, 재활치료학부 등
개설 대학	•서울(국민대, 서울한영대, 성신여대, 총신대 등) •수도권(가천대, 루터대, 을지대(성남), 평택대 등) •지방(고신대, 가야대(김해), 김천대, 광주대, 광주여대, 나사렛대, 남부대, 단국대(천안), 대구대, 대구가톨릭대, 동명대, 동신대, 부산외국어대, 부산가톨릭대, 서원대, 세한대, 우석대, 우송대, 유원대, 영산대, 연세대(미래), 제주국제대, 조선대, 전주대, 한신대, 한림대, 한려대, 호남대, 호원대, 한서대 등)
졸업 후 진로	교재 및 교구개발자, 놀이치료사, 물리치료사, 미술치료사, 음악치료사, 작업치료사, 중독치료사, 청능사(청능치료사) 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 생활과 윤리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 보건, 심리학 등
- 진로 선택 생명과학 Ⅱ 등

치기공학과

치아 및 주위 조직과 악안면 부위 결손 및 손상된 부위의 기능을 인위적으로 회복하는 치과 보철물과 부정교합을 치료하는 교정 장치물에 관한 이론과 실기를 다루는 치과의료 분야 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반생물학, 생리학, 치아형태학, 치아재료학, 구강해부학, 구강보건학 등

심화과목 국소의치기공학, 치과교정기공학, 치과도재기공학, 심미치과기공학, 총의치기공학, 매식의치기공학, 관교의치기공학, 임플란트기공학, 치과보철학 등

이런 학생에게 권한다

- 문화적 소양과 감성을 바탕으로 인간 몸의 다양함을 이해할 수 있는 학생
- 미술적인 감각과 과학적인 사고력의 조화를 알고, 관찰력이 예리하고 손재주가 있는 학생
- 물체를 입체적으로 생각하고 표현하는 공간 지각력이 있어야 하며, 지구력과 집중력이 좋은 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	치기공과
개설 대학	• 경동대, 김천대, 부산가톨릭대, 신한대 등
졸업 후 진로	의료장비기사, 의료장비기술영업원, 치과기공사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 정치와 법, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I , 보건, 정보 등
- 진로 선택 화학 II , 생활과 과학 등

치위생학과

구강생리학, 치아형태학, 구강병리학 등의 치위생 기초과학부터 임상 영역별 질병을 예방하고 치료하는 데 필요한 치과임상학, 치주학, 보존학, 구강병리학, 치과방사선학 등의 임상치위생학, 가정 및 지역사회의 구강 건강 증진을 위한 구강보건교육학 등의 다양한 분야를 학습할 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목	일반생물학, 일반화학, 생리학, 치과영양학, 치과위생학개론 등
심화과목	구강병리학, 치아형태학, 치과교정학, 치과보철학, 구강보건학, 치주학, 치과방사선학, 임상치과학, 구강외과학, 치과재료학, 임상실습 등

이런 학생에게 권한다

- 꼼꼼하고 성실하며 타인에 대한 배려의 마음이 있는 학생
- 구강 건강 증진과 구강 보건 교육에 관심이 있는 학생
- 좁은 구강 내를 주로 다루고 치과 관련 기계나 도구를 사용하므로 손놀림이 정교하고 꼼꼼한 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	치위생학과, 치위생과, 치위생관리학과 등
개설 대학	•가천대, 강릉원주대, 강원대, 건양대(대전), 경동대, 경북대, 경운대, 광주여대, 김천대, 남서울대, 단국대(천안), 동서대, 동의대, 백석대, 선문대, 송원대, 신라대, 신한대, 연세대(미래), 영산대(양산), 유원대, 을지대(성남), 청주대, 초당대, 한서대, 호남대, 호원대 등
졸업 후 진로	의료코디네이터, 의약품영업원, 치과위생사 등

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	확률과 통계, 생활과 윤리, 정치와 법, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 보건 등
• 진로 선택	화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학 등



의약학 계열

관련 학과

수의학과, 의예과, 치의예과, 한의예과, 약학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

미적분, 확률과 통계, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 생활과 윤리, 정치와 법, 보건 등

[진로 선택]

화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ 등

■ 멘토의 한 마디

- 화학과 생명과학을 기초로 인간의 건강과 직결되는 진료, 치료, 생명연구, 의약품 복용 및 케어 등 실용적인 분야에요.
- 인간 사랑과 생명 존중을 실천할 따뜻한 마음과 치료와 케어 수행 과정의 격무를 이겨내기 위한 희생, 봉사 정신 등 건전한 시민 의식이 필요해요.
- 과학 교과 중 생명과학, 화학과 밀접한 관련이 있고 생활과 윤리 과목을 이수하기를 권장해요.

수의학과

동물의 질병 예방과 치료를 배우는 학문이다. 최근 이를 활용한 의약품 개발이나 첨단생명공학 연구 등 학문의 영역이 확대되어, 인류와 동물의 건강과 복지를 위한 전문 수의사 양성을 목적으로 하는 학과이다.
예과 2년, 본과 4년, 총 6년 과정 졸업 후 수의사 국가시험 응시자격이 주어진다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반생물학, 수의생화학, 수의미생물학, 수의해부학, 수의생리학, 수의조직학, 수의발생학, 수의면역학, 축산식품학 등

심화과목 수의병리학, 수의약리학, 수의독성학, 수의기생충학, 수의공중보건학, 수의방사선학, 수의임상병리학, 수의전염병학, 어류질병학, 조류질병학, 야생동물질병학 등

이런 학생에게 권한다

- 생명을 존중할 줄 알고, 동물에 대한 애정이 있는 학생
- 세심하게 동물을 관찰하며 동물과 교감할 수 있는 학생
- 응급 상황에 대처할 수 있는 침착한 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	수의예과
개설 대학	•서울(건국대, 서울대) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 충남대, 충북대, 전남대, 전북대, 제주대 등)
졸업 후 진로	수의사, 연구 분야(수의학 및 축산학 관련 국가연구소, 기업체 동물 의약품 연구소, 동물생명공학 연구소 등), 기업체 분야(의약품 생산업체, 제약업체, 동물병원, 동물사료 및 영양업체 등), 정부공공기관법조 분야(농축산관련 정부부서, 수의 및 농축산 관련 공공기관 등) 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 보건 등
- 진로 선택 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학 등

의예과

기본의학교육을 이수하기 위해 필요한 기초적인 자질과 역량을 함양하는 분야로 의료인으로서 갖추어야 할 인성과 과학인으로서 요구되는 과학적 사고력과 창의성을 배양하고 보건의료에 종사하는 전문인으로서 필요한 지식과 실기를 습득하게 하여 국민 건강의 유지 및 증진에 이바지하고 의학 발전을 도모하기 위한 인재 양성을 목적으로 하는 학과이다.
예과 2년, 본과 4년, 총 6년 과정 졸업 후 의사 국가시험 응시 자격이 주어진다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반화학, 생명물리학, 물리화학, 유기화학, 의학개론, 의료정보학개론, 의학통계학, 인체유전학, 세포생물학, 분자생물학 등

심화과목 의공학, 의료윤리학, 역학, 의료관리학, 임상약리학, 감염학, 혈액학, 신경과학, 내분비학, 호흡기학, 소화기학, 순환기학, 행동과학, 일반외과학, 의학교육학, 응급의학, 정신과학, 산부인과학, 소아과학, 법의학 등

이런 학생에게 권한다

- 환자를 먼저 생각하는 마음과 사람의 존엄성을 소중하게 여기는 가치관을 가진 학생
- 지적 호기심이 강하고, 과학적 방법에 기반하여 해결하는 능력을 지닌 학생
- 방대한 양의 국내외 이론서적 탐독 및 고된 업무의 스트레스를 감내할 수 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	의학과, 의학부, 의과대학 등
개설 대학	•서울(가톨릭대, 경희대, 고려대, 서울대, 성균관대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한양대 등) •수도권(가천대, 아주대, 인하대 등) •지방(가톨릭관동대, 건양대(대전), 경북대, 경상대, 계명대, 고신대, 단국대(충남), 대구가톨릭대, 동국대(경주), 동아대, 부산대, 순천향대, 연세대(미래), 영남대, 울산대, 원광대, 을지대(대전), 인제대(부산), 전남대, 전북대, 조선대, 충남대, 충북대, 한림대 등)
졸업 후 진로	가정의학과의사, 내과의사, 마취통증의학과의사, 방사선종양학과의사, 보건의료관련관리자, 비뇨기과의사, 산부인과의사, 생명과학시험원, 성형외과의사, 소아과의사, 안과의사, 외과의사, 의약계열교수, 의학연구원, 이비인후과의사, 정신과의사, 피부과의사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 정치와 법, 생활과 윤리, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I 등
- 진로 선택 화학 II , 생명과학 II , 생활과 과학 등

치의예과

치과의사가 되기 위한 기본 교양과 치의학 전공 학습의 기초를 쌓기 위해 다양한 의료인문학 영역과 자연과학 영역의 기본 지식을 익히고 통합하여 치아 및 구강, 얼굴의 질환과 장애, 기형 등에 대해 치료하고 예방하는 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.
예과 2년, 본과 4년, 총 6년 과정 졸업 후 치과의사 국가시험 응시자격이 주어진다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반화학, 일반생물학, 발생학, 일반물리학, 기초물리화학, 유전학, 세포분자생물학, 치의학개론, 기초유기화학 등

심화과목 구강해부학, 구강생리학, 치아형태학, 구강악안면외과학, 국소의치의제작, 근관치료학, 안면동통학, 악안면성형외과학, 임상보존학실습, 임상보철학실습, 치주병학, 치료교정학, 전신마취학, 치과면역학, 치과약물치료학, 치아매식학 등

이런 학생에게 권한다

- 좁은 구강 내를 치료해야 하므로 꼼꼼한 성격에 손놀림이 정교한 학생
- 각종 치과장비를 많이 사용하므로 기계를 잘 다룰 수 있는 학생
- 인체의 구조나 기능에 대한 관심과 과학적인 사고능력을 겸비한 학생
- 이론 및 실습을 통한 방대한 학습 분량을 소화할 수 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	치의예과 등
개설 대학	•서울(경희대, 서울대, 연세대 등) •지방(경북대, 강릉원주대, 단국대(천안), 원광대, 전북대, 조선대 등)
졸업 후 진로	치과의사, 공중보건의, 기초치의학자 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 정치와 법, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ 등
- 진로 선택 기하, 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ 등

한의예과

주요 의과학분야의 기초지식 및 예비 한의사로서의 소양을 쌓을 수 있는 인문사회학분야 및 한의학적 기본자질을 함양하여 질병의 근본적인 원인을 규명하고 인체의 기능을 정상으로 회복시키는 치료 및 치료 영역의 연구를 담당하는 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.
예과 2년, 본과 4년, 총 6년 과정 졸업 후 한의사 국가시험 응시자격이 주어진다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반생물학, 일반화학, 생화학, 생리학, 미생물학, 경서강독, 기초중국어, 한의학용어, 동양철학, 한의학개론, 한의학한문, 한의철학, 의학영어 등

심화과목 병리학, 진단학, 약리학, 본초학, 약용식물학, 조직학, 해부학, 방제학[처방학], 경혈학, 내과, 침구과, 부인과, 소아과, 신경정신과, 이비인후과, 사상체질의학 등

이런 학생에게 권한다

- 한자로 된 한의학 전공서적을 수월히 볼 만큼 한자에 대한 지식이 풍부한 학생
- 방대한 학습량을 소화할 수 있는 도전정신, 끈기와 인내심이 있는 학생
- 인체 및 생명에 대한 호기심이 많은 학생으로 원활한 의사소통 능력을 겸비한 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	한의학과 등
개설 대학	•서울(경희대) •수도권(가천대) •지방(대구한의대, 대전대, 동국대(경주), 동신대, 동의대, 상지대, 세명대, 우석대, 원광대 등)
졸업 후 진로	의학연구원, 한의사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 생활과 윤리, 정치와 법, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 한문 Ⅰ 등
- 진로 선택 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 한문 Ⅱ, 생활과 과학 등

약학과

약학은 질병의 치료 및 예방, 진단을 위한 의약품의 사용 및 개발을 위한 학술적 이론과 기술을 연구 · 개발하는 학문으로, 약학을 교육하고 연구하여 보건의료 분야의 약사 및 약학자 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

기초과목 일반화학, 유기화학, 생물학, 의약통계 등

심화과목

- 공통약학 : 약물치료학, 약물학, 제제학, 생약학 등
- 임상약학 : 임상화학, 임상약동학, 의약정보학 등
- 산업약학 : 제약산업학, 바이오의약품학, 신약개발 등
- 공통약학현장실무실습 : 지역약국, 의료기관, 제약산업 등

이런 학생에게 권한다

- 화학, 생물학, 물리학 등 자연과목에 흥미가 있는 학생
- 다른 사람의 말을 잘 들어주고 설명해 주는 등 의사소통 능력을 지닌 학생
- 마음이 따뜻하고 타인을 잘 이해하며 배려하는 태도와 도덕성을 겸비한 학생

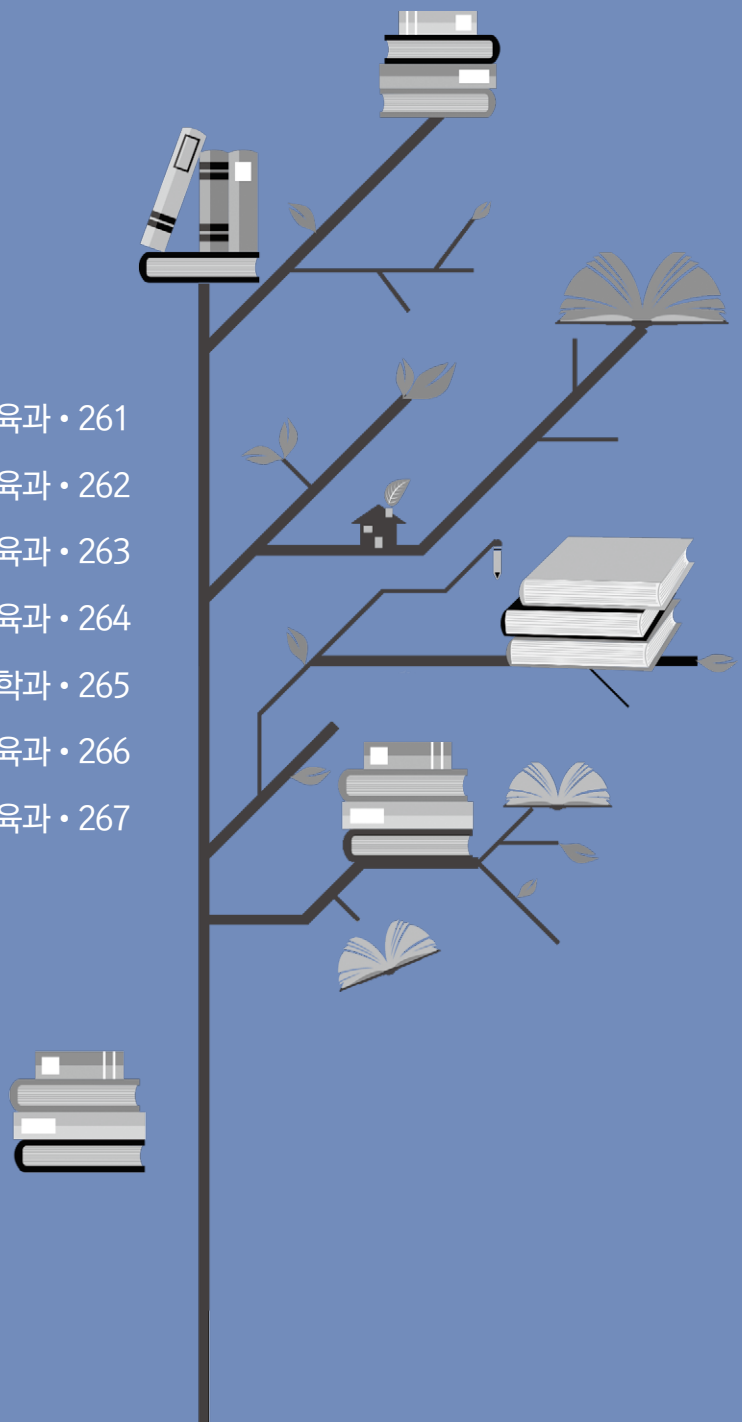
관련정보

항 목	내 용
유사 학과	제약학과, 한약학과 등
개설 대학	•서울(경희대, 덕성여대, 동국대, 동덕여대, 삼육대, 서울대, 성균관대, 숙명여대, 연세대, 이화여대, 중앙대 등) •수도권(가천대, 가톨릭대, 아주대, 차의과학대, 한양대(에리카) 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 경성대, 계명대, 고려대(세종), 단국대(천안), 대구가톨릭대, 목포대, 부산대, 순천대, 영남대, 우석대, 원광대, 인제대, 전남대, 전북대, 제주대, 조선대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	약사, 제약회사연구원, 신약개발연구원, 한약사, 탕제사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 : 확률과 통계, 정치와 법, 생활과 윤리, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 보건 등
- 진로 선택 : 화학 Ⅱ, 생명과학 Ⅱ, 생활과 과학 등

언어 교과 교육과 • 261
사회 교과 교육과 • 262
수학교육과 • 263
과학 교과 교육과 • 264
교육학과 • 265
초등교육과 • 266
유아교육과 • 267



6

교육 계열

일반 선택
진로 선택



일러두기

- 각 학과별 '관련 고등학교 선택 과목'은 학과별로 필요한 최소한의 예시 과목임. 따라서 학생의 학업능력, 소질, 장래희망 등에 따라 필요한 과목을 추가로 이수하기를 권장함.
- 국어 교과와 영어 교과의 일반 선택 과목, 수학 I , 수학II 과목은 학습의 기본 교과인 성격을 고려하여 '관련 고등학교 선택 과목'에 포함하지 않았음. 학과에 따라 이수가 필요한 진로 선택 과목은 포함하였음.
- 학과별 전공 관련 과목은 대학별로 달라 일부 대학의 사례 또는 공통적인 전공 과목을 제시하였음. 따라서 자신이 희망하는 대학의 전공 안내를 참고하여 준비하기 바람.



교육 계열

관련 학과

언어 교과 교육과, 사회 교과 교육과, 수학교육과, 과학 교과 교육과, 교육학과, 초등교육과, 유아교육과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

확률과 통계, 전공 관련 교과 일반 선택, 교육학, 심리학

[진로 선택]

전공 관련 교과 진로 선택

■ 멘토의 한 마디

- 모든 교육 분야는 인간과 사회에 대한 폭넓고 다양한 지식이 필요해요.
- 유아교육의 경우 태아의 성장 과정을 배우는 가정 관련 과목에 대한 관심이 필요해요.
- 초등교사는 모든 과목을 가르쳐야하기 때문에 음악, 미술, 체육 등도 중요해요.
- 교육학은 교육철학, 교육사회학 등의 세분화된 학문들을 접하기 때문에, 고등학교 시절 사회 과목들을 공부하며 기본을 다져 놓으면 좋아요.
- 교과교육과는 과목 관련 교과 과목을 제대로 공부해 두면 좋아요.

언어 교과 교육과

교과 교육 관련 학문의 창의적 연구와 교육현장에서 언어 계열 과목 교육자로서의 전문적인 소양을 갖춘 유능하고 진취적인 교사를 양성하는 것을 목적으로 인격과 전문성을 겸비한 교육 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

전공 기초	○○문학개론, 문학교육론, ○○교육론, ○○음운론, ○○의미론, ○○통사론, ○○형태론, ○○문법교육론 등
전공 심화	○○교육론, ○○교수학습론, ○○교육연습 등

이런 학생에게 권한다

- 전공 과목에 대한 지식과 열정을 기본으로 인간과 사물을 사랑하고 존중하는 따뜻한 마음을 가진 학생
- 변화에 대해 능동적으로 대처하는 자세를 갖춘 학생.
- 말과 글에 대한 긍지와 애정을 가진 진취적인 태도를 갖춘 학생
- 미래 교육과 연구를 담당할 수 있도록 전문 능력을 갖추려는 자세를 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	국어교육과, 영어교육과, 독어교육과, 불어교육과, 일어교육과, 중국어교육과, 한문교육과 등
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 동국대, 상명대, 서울대, 성균관대, 성신여대, 이화여대, 중앙대, 총신대, 한국외대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(인천대, 인하대, 단국대 등) •지방(강원대, 경상대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 제주대, 충남대, 충북대, 한국교원대 등)
졸업 후 진로	중등교사, 교육계열연구원, 교재 및 교구개발자, 과목관련연구원, 방송사, 신문사, 출판사 등

관련 고등학교 선택 과목

- **일반 선택** 확률과 통계, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 동아시아사, 사회 · 문화, 제2외국어 Ⅰ, 한문 Ⅰ, 논리학, 교육학, 심리학 등
- **진로 선택** 심화 국어, 고전 읽기, 영어권 문화, 영미 문학 읽기, 제2외국어 Ⅱ, 한문 Ⅱ 등

사회 교과 교육과

사회과학의 제반 분야 교과 교육 관련 학문의 창의적 연구와 교육 현장에서 사회 교과 과목 교육자로서 현실적인 각종 사회 관련 문제에 올바르게 대처하여 합리적인 의사결정을 할 수 있는 진취적인 교사 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

전공 기초 민주정치론, 정치사, 도시지리학, 지형학, 한국지리, 환경지리학, 도덕적 사고와 윤리교육, 사회윤리, 철학적 인간학, 인간과 윤리, 사회조사방법론, 한국사상사, 동양사, 등

전공 심화 교과 교육론, 교과 교재론, 해당 분야 전공 관련 심화 과목, 교육 실습 등

이런 학생에게 권한다

- 인간에 대한 지속적인 관심을 갖고 사람들의 성격, 사고, 행동 등에 지적 호기심이 있는 학생
- 학생을 가르치는 것에 적성과 흥미가 있는 학생
- 정치, 경제, 사회 문화 등 다양한 분야에 관심이 높은 학생
- 사회 현상을 바라보는 분석력과 통찰력을 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	사회과교육과, 일반사회교육과, 역사교육과, 지리교육과, 윤리교육과 등
개설 대학	•서울(고려대, 동국대, 동덕여대, 서울대, 성신여대, 이화여대, 총신대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(인천대, 인하대 등) •지방(강원대, 경상대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 제주대, 한국교원대 등)
졸업 후 진로	중등교사, 교육계열연구원, 교재 및 교구 개발자, 과목 관련 연구원, 언론사 기자, 사회조사전문가, 학예사, 문화콘텐츠 기획 및 제작자, 큐레이터, 문화관광해설사 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 해당 교과의 일반 선택 과목, 교육학 등
- 진로 선택 해당 교과의 진로 선택 과목 등

수학교육과

수학교육은 자연현상 및 사회현상에 내재된 본질을 파악할 수 있는 논리적 분석력, 종합적 판단력 등의 인간의 인식능력을 향상시킬 수 있는 여러 가지 방안을 수학을 도구로 하여 인격과 전문성을 겸비한 교육인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

전공 기초	선형대수, 미분방정식, 거리공간론, 확률론 등
전공 심화	해석학, 위상수학, 수학교육론, 수학교재연구, 수학교재강독, 수학교육사, 수학교수법 등

이런 학생에게 권한다

- 논리적인 사고, 수리력, 꼼꼼한 관찰력 등이 필요
- 수학교육 및 수학 관련 분야 사업을 하고 싶은 학생
- 창의적 수학 문제 해결력과 합리적 의사소통능력을 가진 학생
- 수학 관련 응용 분야(컴퓨터, 통계학, 경제학 등)를 공부하고 싶은 학생

관련정보

항 목	내 용
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 동국대, 상명대, 서울대, 이화여대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(단국대, 인천대, 인하대 등) •지방(강원대, 경상대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 제주대, 한국교원대 등)
졸업 후 진로	중등학교 교사, 교수, 연구원, 학습지 및 교재 개발 업체, 보험계리사, 금융자산전문가, 통계분석가, 프로그래머, 학원 강사 등

관련 고등학교 선택 과목

- **일반 선택** 확률과 통계, 미적분, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I , 교육학 등
- **진로 선택** 기하, 수학과제 탐구, 물리학 II 등

과학 교과 교육과

자연현상을 연구 대상으로 하는 순수과학을 바탕으로 과학적인 이론과 실제적인 실험을 통하여 교육 현장에서 학생을 지도할 수 있는 능력을 갖춘 중등교원 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

전공 기초	일반물리학 및 실험, 일반화학 및 실험, 일반생명과학 및 실험, 지구과학개론 및 실험 등
전공 심화	교과 교육론, 교과 교재론, 해당 분야 전공 관련 심화 과목, 교육 실습 등

이런 학생에게 권한다

- 인간에 대한 지속적인 관심을 갖고 사람들의 성격, 사고, 행동 등에 지적 호기심이 있는 학생
- 과학교육을 포함한 교육 전반에 관심과 열정을 가지고 있는 학생
- 미래 교육지도자로서 도덕과 인성, 뚜렷한 교직관을 가진 학생
- 학문에 대한 열정 및 과학 관련 분야로 진출하고자 하는 의지가 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	물리교육과, 화학교육과, 생물교육과, 지구과학교육과, 과학교육과 등
개설 대학	•서울(서울대, 이화여대 등) •수도권(단국대 등) •지방(강원대, 경상대, 경북대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대, 제주대, 한국교원대 등)
졸업 후 진로	중등교사, 과학관 학예사, 전시 해설사, 변리사, 언론사, 전공 관련 연구소 등

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 생명과학 I , 지구과학 I , 교육학, 심리학 등
• 진로 선택	기하, 물리학 II , 화학 II , 생명과학 II , 지구과학 II 등

교육학과

고등교육, 기업과 산업교육, 나아가 평생 교육까지를 아우르는 학문으로서 교육이 무엇인가라는 거대담론으로부터 시작해 인간으로서 어떻게 사는 것이 잘 사는 것인지를 고민하며, 왜, 누가, 어디서, 누구에게, 무엇을, 어떻게 가르칠 것인가 하는 구체적인 문제를 탐구하는 교육 전문가 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

전공 기초 교육학개론, 교육철학, 교육심리학, 교육사, 교육행정학, 교육사회학, 교육과정학 등

전공 심화 교사론, 교육공학, 교육 평가, 교육 통계, 교육정책론, 평생교육론, 연구방법론, 인재개발론, 세계교육사, 교육사상가론, 청소년교육개론, 노인교육개론, 학생 상담과 생활 지도 등

이런 학생에게 권한다

- 교육에 대한 관심과 흥미가 많은 학생.
- 평소 교육 정책을 비롯해 교육 문제와 청소년 문제에 관심을 가진 학생
- 교육이론을 개척하기 위한 창의력과 실천에 필요한 추진력을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	교육공학과, 교육심리학과, 평생교육학과, 청소년교육상담학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 고려대, 국민대, 동국대, 상명대, 서울대, 서울여대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 숙명여대, 연세대, 이화여대, 중앙대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(강남대, 인하대 등) •지방(강원대, 경북대, 경상대, 부산대, 전남대, 전북대, 충남대, 충북대 등)
졸업 후 진로	중등교사, 교육학 연구자, 기업 내 HRD담당자, 교육행정가, 언론 및 방송계 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 생활과 윤리, 윤리와 사상, 세계사, 사회 · 문화, 교육학 등
- 진로 선택 사회문제 탐구 등

초등교육과

아동의 심리적 특성, 교육의 과정 및 교육 환경에 대한 다각적 이해를 바탕으로 최대한의 교육적 효과를 거둘 수 있도록 이론적 기초와 실천적 지식을 갖추어 초등교육을 위한 유능한 예비 초등교사 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

전공 기초 아동발달과 교육, 초등교육론, 아동문학, 교육현장의 이해, 학교폭력예방의 이론과 실제 등

전공 심화 초등교육과정, 초등교과교육론, 초등학교교육사, 창의성교육, 초등교육행정 및 경영, 초등교육이론 및 실제, 다문화교육의 이론 및 실제 등

이런 학생에게 권한다

- 인문, 사회, 과학, 예체능 등에 전반적인 관심이 있는 학생
- 어린이를 좋아하고 항상 어린이 입장에서 대하는 학생
- 어린이를 독립된 인격체로 성장할 수 있도록 도와주는 마음가짐을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
개설 대학	•서울(서울교대, 이화여대) •수도권(경인교대) •지방(공주교대, 광주교대, 대구교대, 부산교대, 제주대, 전주교대, 진주교대, 청주교대, 춘천교대, 한국교원대 등)
졸업 후 진로	초등학교 교사, 초등교육 관련 연구원, 상담 전문가, 교재 및 교구 개발자, 학원 강사, 아동방송 작가, 아동발달 전문가 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 생활과 윤리, 한국지리, 동아시아사, 사회 · 문화, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 생명과학 Ⅰ, 지구과학 Ⅰ, 심리학, 교육학, 정보 등
- 진로 선택 사회문제 탐구, 생활과 과학, 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평 등

유아교육과

영 · 유아기 발달 과정을 이해하고 효과적인 유아 교육을 위한 이론 및 실습을 통하여 건전한 인성을 기르고 유아의 특성에 맞는 교육을 개발하고 현장에서 적용할 수 있는 전문 인력 양성을 목적으로 하는 학과이다.

주요 전공 교과목

전공 기초 영유아발달, 아동복지, 유아교육개론, 유아동작교육, 인지이론과 교육, 유아교육사상사, 부모교육론 등

전공 심화 유아연구방법, 유아교육매체, 유아상담과 지도, 영유아프로그램, 유아관찰 및 평가, 유아교사론, 유아교육실습 등

이런 학생에게 권한다

- 아이들을 좋아하며 아이들의 입장에서 이해하려는 자세를 갖춘 학생
- 음악 · 무용 · 미술 등에 다양한 소질과 정확한 언어 구사 능력이 있는 학생
- 종이 접기, 동화 구연, 인형극 등 아이들이 좋아할 만한 특기가 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	보육학과, 아동보육과, 영유아보육과, 유아보육과, 아동미술보육과 등
개설 대학	•서울(덕성여대, 삼육대, 성신여대, 이화여대, 중앙대, 총신대 등) •수도권(가천대, 강남대, 경기대, 경동대, 성결대, 신한대, 안양대, 을지대, 중부대, 협성대, 인천대 등) •지방(강원대, 경남대, 경상대, 부산대, 전남대, 한국교원대 등)
졸업 후 진로	유치원 교사, 어린이집 교사, 대학교수, 전공 관련 연구원, 동화 작가, 아동상담소, 아동심리치료소, 유아 관련 출판사, 유아 교육 교재 및 교구 제작업체, 사회 단체 및 문화센터 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 확률과 통계, 생활과 윤리, 생명과학 I , 심리학, 교육학 등
- 진로 선택 사회문제 탐구, 음악 감상과 비평, 미술 감상과 비평 등

인공지능 학과 · 271
빅데이터 학과 · 272
미래자동차 학과 · 273
정보보안 학과 · 274
융합 학과 · 275



7

융복합 계열

일반 선택
진로 선택



일러두기

- 각 학과별 '관련 고등학교 선택 과목'은 학과별로 필요한 최소한의 예시 과목임. 따라서 학생의 학업능력, 소질, 장래희망 등에 따라 필요한 과목을 추가로 이수하기를 권장함.
- 국어 교과와 영어 교과의 일반 선택 과목, 수학 I , 수학II 과목은 학습의 기본 교과인 성격을 고려하여 '관련 고등학교 선택 과목'에 포함하지 않았음. 학과에 따라 이수가 필요한 진로 선택 과목은 포함하였음.
- 학과별 전공 관련 과목은 대학별로 달라 일부 대학의 사례 또는 공통적인 전공 과목을 제시하였음. 따라서 자신이 희망하는 대학의 전공 안내를 참고하여 준비하기 바람.



융복합 계열

관련 학과

인공지능학과, 빅데이터학과, 미래자동차(모빌리티)학과, 정보보안학과, 융합학과

이 계열을 선택하려는 학생들에게

■ 권장 선택 과목

[일반 선택]

미적분, 확률과 통계, 정보, 논리학, 생활과 윤리, 물리학 I 등

[진로 선택]

기하, 인공지능 수학, 수학 과제 탐구, 인공지능 기초 등

■ 멘토의 한 마디

- 융 · 복합 계열은 특정 영역의 집중된 지식보다 폭넓고 다양한 지식이 필요해요.
- 4차 산업혁명 시대에 발맞춰 인공지능(AI)을 여러 학문과 결합하여 새로운 학과가 만들어지므로 학과의 형태가 다양해요.
- 최근 융복합계열 학과에서는 졸업논문 대신 전공지식을 바탕으로 산업체가 필요로 하는 과제를 학생들이 스스로 기획 · 설계 · 제작(캡스톤디자인)하는 과정을 운영하는 대학이 증가하고 있어 고등학교 과정에서 문제해결력과 창의력 신장이 더욱 중요해지고 있어요.

인공지능 학과

인공지능이란 사고나 학습 등 인간이 가진 지적 능력을 컴퓨터를 통해 구현하는 기술이다. 이런 인공지능 분야의 미래 핵심인재가 될 인공지능 전문가 양성을 목표로 하고 있는 학과로 다른 학문과의 융합이 폭넓게 이루어지는 특징이 있다.

주요 전공 교과목

전공 기초 미분적분학, 프로그래밍, 일반물리학, 논리학, 확률, 통계 등

전공 심화 선형대수, 데이터베이스, 인공지능 수학, 로봇학, 소프트웨어, 컴퓨터구조, 인공신경망 등

이런 학생에게 권한다

- 전공 지식을 바탕으로 새로운 분야에 적용하고자 하는 호기심을 가지고 있는 학생.
- 다양한 사회 및 환경의 변화를 긍정적 사고를 통해 받아들이는 열린 사고를 가진 학생.
- 창의적이며 실용적 역량을 갖춘 탁월하고 윤리적인 인재로 발전할 수 있는 학생.

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	AI소프트웨어학부(인공지능전공), 인공지능학과, AI컴퓨터공학부(인공지능전공), 인공지능학부AI융합학과, HCI사이언스전공, 휴먼지능정보공학, 인공지능응용학과, AI융합학부(AI전공, 국제기구론, 지능형IoT전공), AI융합학부 등
개설 대학	•서울(동국대, 동덕여대, 상명대, 서울과기대, 서울시립대, 성신여대, 세종대, 숭실대, 중앙대 등) •수도권(가천대, 가톨릭대, 경기대, 한양대(에리카), 인하대 등) •지방(전남대, 충남대, 고려대(세종), 충북대 등)
졸업 후 진로	SW·게임·반도체·의료·자동차 등 사업 분야, 기업체·인공지능연구원 등의 연구기관, 정보통신진흥원·한국인터넷진흥원 등 공기업, 과학기술정보통신부·문화체육관광부·보건복지부·지방자치단체 등의 공무원, 대학교수 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 정보, 논리학 등
- 진로 선택 기하, 인공지능 수학, 수학 과제 탐구, 물리학 II , 융합과학, 사회문제 탐구, 인공지능 기초 등

빅데이터학과

현대사회에서 생산되는 방대하고 다양한 데이터를 다양한 분야에서 활용할 수 있도록 수집/저장/분석하는 전문가를 양성하는 학과이다.

주요 전공 교과목

전공 기초	미분적분학, 프로그래밍, 데이터구조, 알고리즘, 이산수학, 일반물리학, 인공지능 등
전공 심화	데이터분석, 데이터시각화, 수치해석, 계산인지과학, 데이터사이언스, 운영체제 등

이런 학생에게 권한다

- 수학을 좋아하고 자료를 잘 분류하거나 유목화하는 분야에 관심이 있는 학생
- 정보를 분석하고 해석하는 것에 적성과 흥미가 있는 학생
- 컴퓨터를 활용한 다양한 프로그램 사용에 관심이 높은 학생
- 사회 현상을 바라보는 분석력과 통찰력을 갖춘 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	데이터과학과, 빅데이터 사이언스학부, 지능데이터융합학부, 데이터 사이언스학과, 수리통계 데이터 사이언스학부, 빅데이터 융합학과, 빅데이터 응용학과 등
개설 대학	•서울(고려대, 국민대, 상명대, 서울시립대, 서울여대, 성신여대, 세종대, 한양대, 홍익대 등) •수도권(인하대, 을지대 등) •지방(경북대, 고려대(세종), 연세대(미래), 전남대 등)
졸업 후 진로	SW관련 대기업, 포털기업, 게임업체, 국책연구소와 SW 전문지식을 바탕으로 법조계나 변리사와 같은 전문직 등

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	미적분, 확률과 통계, 물리학 I , 화학 I , 정치와 법, 정보, 논리학 등
• 진로 선택	기하, 수학 과제 탐구, 물리학 II , 인공지능 기초 등

미래자동차학과

최근의 자율 주행차, 드론, 전기차 등 각종 이동수단에 대한 핵심 지식을 바탕으로 미래 무인자동차 산업을 선도하는 전문 엔지니어를 양성하기 위한 학과이다.

주요 전공 교과목

전공 기초 대학수학, 일반물리학, 기계공학, 전기 · 전자공학, 논리회로 등

전공 심화 컴퓨터지원 설계 및 해석, 자동제어, 디지털논리설계, 운영체제, 임베디드시스템, 스마트운행체계론, 자율시스템플랫폼, 메카트로닉스, 핵심운행체 역학, 인공지능, 데이터통신 등

이런 학생에게 권한다

- 논리적인 사고, 수리력, 꼼꼼한 관찰력을 바탕으로 기계관련 분야에 흥미가 있는 학생
- 심각한 교통문제 또는 환경오염 문제에 관심을 가지고 해결하고자 노력해본 경험이 있는 학생
- 원격으로 조종되는 각종 기계에 호기심을 가지고 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	스마트운행체공학과, 스마트자동화공학, 미래모빌리티학과, 미래자동차공학과, 가상증강현실융합과, 스마트 모빌리티공학과, 지능형모빌리티융합학과, 자율운항시스템공학과, 스마트자동차학과, 자동차IT융합학과 등
개설 대학	•서울(건국대, 국민대, 한양대, 세종대, 서울과기대 등) •수도권(신한대, 인하대, 평택대 등) •지방(경북대, 고려대(세종), 전남대, 충남대 등)
졸업 후 진로	자동차 관련 국내·외 대기업 취업, 벤처기업 창업, 전문행정직 공무원, 기계·전기전자·IT관련 기업, 연구원, 대학교수 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 한국지리, 물리학 Ⅰ, 화학 Ⅰ, 정보 등
- 진로 선택 기하, 수학 과제 탐구, 물리학 Ⅱ, 화학 Ⅱ, 생활과 과학, 인공지능 기초 등

정보보안학과

해킹이나 개인정보의 유출, 암호화폐 등은 정보시스템에 대한 다양한 해킹 및 전자적 침해 행위를 대비하고, 전자거래에서 개인 및 거래정보의 안전한 전달을 보장하는 보안전문가 양성을 목표로 설립된 학과이다.

주요 전공 교과목

전공 기초 미적분학, 선형대수, 사이버보안 윤리, 이산수학, 프로그래밍, 자료구조, 컴퓨터구조, 암호이론 및 응용, 네트워크, 알고리즘, 보안영어 등

전공 심화 데이터베이스, 클라우드서비스 보안, 정보보호 법규 및 관리, 정보수학 등

이런 학생에게 권한다

- 코딩에 관심이 있으며 정보를 분석하고 해석하는 것에 적성과 흥미가 있는 학생
- 새로운 분야에 적극적으로 도전할 수 있는 용기를 가진 학생
- 사이버윤리에 대하여 공감하며 다양한 소통역량을 가진 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	스마트보안학부, 정보보안암호수학과, 사이버보안학과, 사이버보안전공, 융합보안학과, 정보보호학과, 산업보안학과 등
개설 대학	•서울(고려대, 국민대, 덕성여대, 동국대, 서울여대, 성신여대, 세종대, 이화여대, 중앙대, 한성대 등) •수도권(경기대, 단국대, 아주대, 한세대 등) •지방(경남대, 상명대(천안) 등)
졸업 후 진로	IT기업, 정부 및 군·경 보안관련 공무원, 학계 및 연구기관 연구원 등

관련 고등학교 선택 과목

- 일반 선택 미적분, 확률과 통계, 정치와 법, 생활과 윤리, 정보 등
- 진로 선택 기하, 수학과제 탐구 등

융합학과

융합학과는 창의 융합형 인재를 육성하고자 한다. 다양한 학과가 서로 융합되어 구성된다는 특징이 있으며 인공지능과 융합된 학과가 많은 편이다.

주요 전공 교과목

전공 기초	ICT계열 및 AI관련 기초이론, 글로벌 역량의 기초가 되는 외국어, 전공별 기초 과목 등
전공 심화	딥러닝, 캡스톤 디자인, 연계전공 심화과목 등

이런 학생에게 권한다

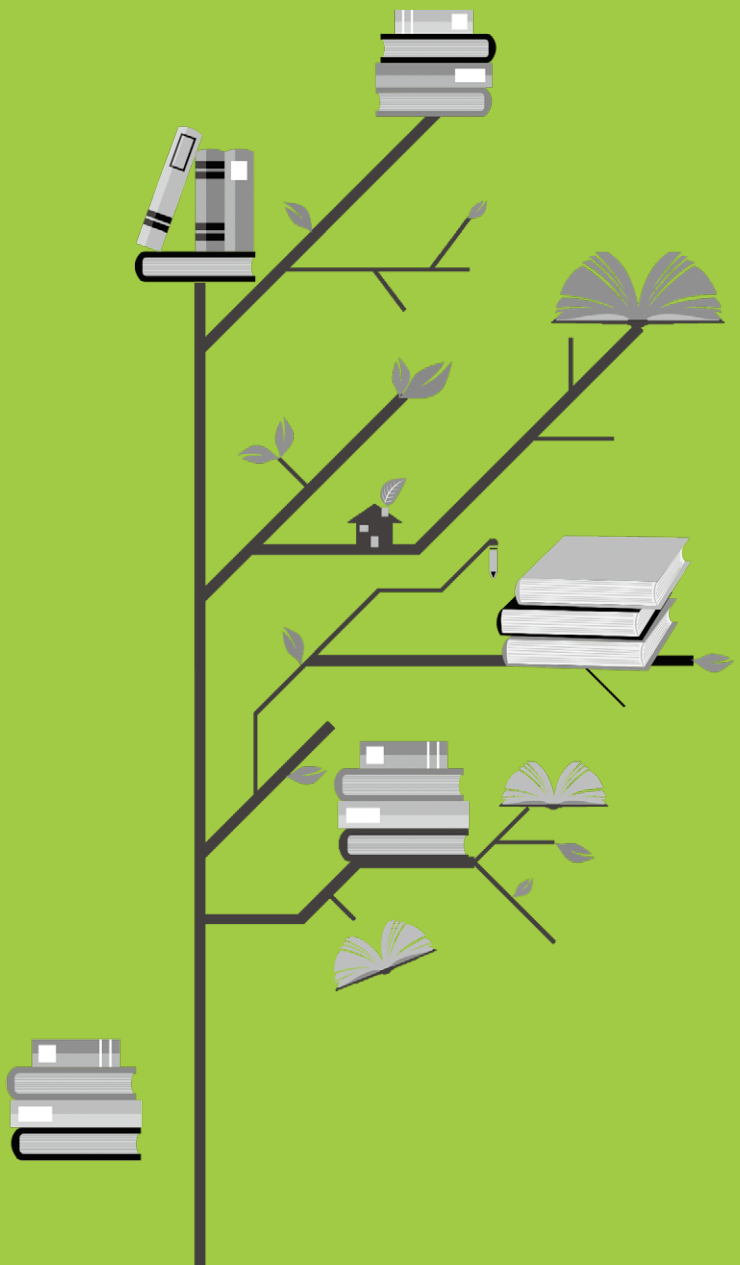
- 다양한 전공의 진로를 설계하고 있는 학생
- 다양한 전공을 ICT계열 및 AI관련분야와 융합하고자 하는 학생
- 하나의 전공분야의 틀에 고정되기 보다는 다양한 학문적 경험을 하고자 하는 학생
- 새로운 분야를 개척하고자 하는 도전의식이 있는 학생

관련정보

항 목	내 용
유사 학과	융합인재학과, 융합전자공학부, 융합에너지공학과, 가상증강현실융합학과, 의생명융합공학부, SW융합학부, 융합응용화학과, 글로벌융합학부, 화학에너지융합학부, 바이오헬스융합학부, 스마트생명산업융합학과. IT융합학부, 융합콘텐츠학과, 융합보건학과, IT금융학과, 융합공학부, 생명정보융합학과, 스마트융합공학부 등
개설 대학	•서울(건국대, 동덕여대, 상명대, 서울시립대, 성균관대, 성신여대, 세종대, 숭실대, 중앙대 등) •수도권(안양대, 평택대, 한경대 등) •지방(충남대, 경남과기대, 한남대, 부산대, 울산대, 전주대, 남서울대 등)
졸업 후 진로	4차 산업혁명시대에 적합한 인재상으로 사회 각 분야의 전문가로 진출

관련 고등학교 선택 과목

• 일반 선택	미적분, 확률과 통계, 정보 등
• 진로 선택	수학과제 탐구, 생활과 과학, 인공지능 기초, 사회문제 탐구 등



부 록



부록. 선택 과목 안내서 엑셀 프로그램 활용 방법 안내

1. 메인 페이지 구성

선택과목 안내서 엑셀파일

본 파일은 2020학년도 2015 개정 선택 과목 안내서를 바탕으로 선생님들이 선택 과목 지도에 도움을 드리고자 제작되었습니다.
1. 계열 정보 검색은 원하는 계열을 클릭하여 정보를 검색합니다.
2. 학과 정보 검색은 계열을 먼저 선택한 후 학과목록에서 해당 학과를 선택하여 정보를 검색합니다.
3. 일반교과 정보 검색시 과목군을 먼저 선택 후 과목명을 선택하여 정보를 검색합니다.
4. 전문교과 정보 검색시 선택영역(전문교과1/전문교과2)를 선택한 후 과목계열을 선택, 이후 과목명을 선택하여 정보를 검색합니다.
5. 수능과목 안내, 과목별 평가 요소 안내, 대학 전공 계열별 설명 등은 홈 화면에서 해당 정보를 찾아보실 수 있습니다.

구매이지



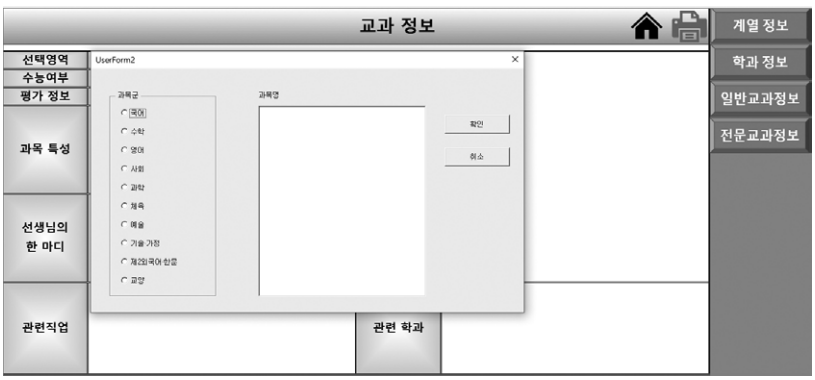
① 학과 정보: 계열별 학과 정보 안내
② 과목 정보: 선택 과목 정보 안내
③ 일반 교과 정보: 일반 교과 관련 정보 안내
④ 전문 교과 정보: 전문 교과 관련 정보 안내
⑤ 수능 과목 안내 : 2022, 2023학년도 수능 출제 과목 안내 등
⑥ 2015 개정 교육과정 : 2015 개정 교육과정의 단위 배당 기준, 교과목 구성, 유의 사항 안내 등

2. 계열 정보



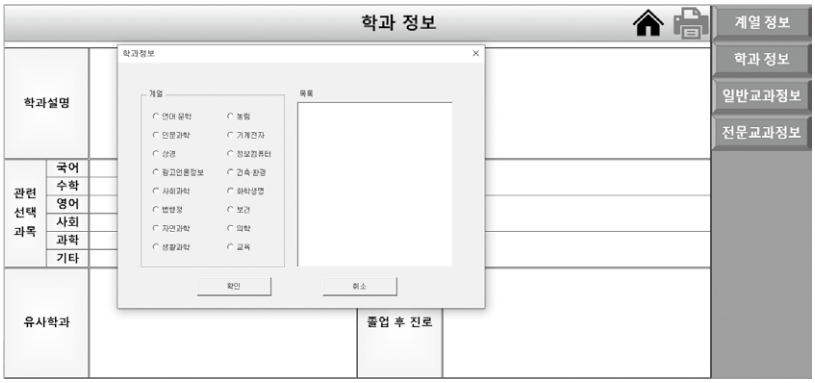
'계열' 클릭 → 목록에서 해당 계열 선택 → '확인' 클릭

3. 학과 정보



'계열' 클릭 → 목록에서 해당 계열 선택 → '확인' 클릭

4. 과목 정보 (일반 교과 / 전문 교과)



'교과 종류' 선택 → 과목군 선택 → 과목명에서 검색 희망 과목 선택 → '확인' 클릭

5. 수능 과목 안내

2022/2023 학년도 대학수학능력시험 과목	
영역	과목
국어	공통 : 독서, 문학 선택 : 화법과 작문, 언어와 매체 중 택1
수학	공통 : 수학Ⅰ, 수학Ⅱ 선택 : 확률과 통계, 미적분, 기하 중 택1
영어	영어Ⅰ, 영어Ⅱ - 절대평가(9등급)
한국사	한국사 - 필수, 절대평가(9등급)
탐구	사회/과학 계열구분 없이 택2 사회 : 생활과 윤리, 윤리와 사상, 한국지리, 세계지리, 동아시아사, 세계사, 정치와 법, 경제, 사회·문화 과학 : 물리학Ⅰ, 화학Ⅰ, 생명과학Ⅰ, 지구과학Ⅰ, 물리학Ⅱ, 화학Ⅱ, 생명과학Ⅱ, 지구과학Ⅱ
제2외국어/한문	독일어Ⅰ, 프랑스어Ⅰ, 스페인어Ⅰ, 중국어Ⅰ, 일본어Ⅰ, 러시아어Ⅰ, 아랍어Ⅰ, 베트남어Ⅰ, 한문Ⅰ 중 택1 - 절대평가(9등급)

1 페이지

2022, 2023학년도 대학수학능력시험 과목 정보 등



2021학년도

서울형 고교학점제 기반 조성을 위한

2015 개정 교육과정
선택 과목 안내서

총 괄 이긍연 서울특별시교육청교육연구정보원 교육과정진로진학부장

감 수 이건복 서울특별시교육청 중등교육과 장학관
양희경 서울특별시교육청 중등교육과 장학사
한재숙 서울특별시교육청 중등교육과 장학사

기획 · 연구 이성주 서울특별시교육청교육연구정보원 교육연구사
송지연 서울특별시교육청교육연구정보원 교육연구사
손태진 서울특별시교육청교육연구정보원 교육연구사
이범석 서울특별시교육청교육연구정보원 교육연구사
윤태영 서울특별시교육청교육연구정보원 교육연구사

집필 · 검토 김해용 선사고등학교 교감
엄익주 성동고등학교 교감
강인환 배명고등학교 교사
김선혜 배명고등학교 교사
김용진 동국대학교부속여자고등학교 교사
김장업 영훈고등학교 교사
김희수 경희여자고등학교 교사
박문수 청원여자고등학교 교사
박창욱 상문고등학교 교사
이주은 방산고등학교 교사
이태천 문정고등학교 교사
이효종 서문여자고등학교 교사
장승일 상명고등학교 교사
장지환 배재고등학교 교사
정한나 신현고등학교 교사
조복희 혜성여자고등학교 교사
채광수 영동일고등학교 교사
채용석 배명고등학교 교사
한가람 정신여자고등학교 교사

발 행 인 임유원 서울특별시교육청교육연구정보원장

발 행 일 2021년 6월 10일

발 행 처 서울특별시교육청교육연구정보원
서울특별시 중구 소파로 46 (우:04636)
전화 : 02-311-1353 FAX : 02-311-1365
http://www.jinhak.or.kr



이 책은 서울특별시교육청교육연구정보원의 출처를 표시하고
비상업적인 용도로만 이용 가능합니다.