

서울과학기술대학교

# 2025 교육과정

2·0·2·5 CURRICULUM



# CONTENTS

---

## 1

### 교양 교육과정

- 주간 교육과정 ..... 3
- 야간 교육과정 ..... 14

## 2

### 기초필수 및 기타 교육과정

- 기초필수 ..... 51
- 기타 교육과정 ..... 52



# 교양

## 교육과정



# 2025학년도 교양 교육과정(주간)

## 1 편성 개요

교양 교육과정은 모든 교양과목을 학문 관심 영역(이하 “영역”이라 함)으로 분류하여 영역 간 균형 있는 교양교육 실시를 위하여 아래와 같이 기본 원칙을 정하여 편성한다.

- 교양교과목은 영역별로 분류하며, 영역 간의 균형 있는 교육을 도모한다.
- 필수과목의 지정이나 기타 이수 규정은 별도로 정하여 시행한다.

## 2 교양 교육과정의 운영

### 가. 기초교양(공통필수 교과목)

- 창의 영역, 인성 영역, 글쓰기와 논리 영역: 교양대학 주관
  - 창의 영역 교과목: 창의적사고(100978)
  - 인성 영역 교과목: 삶의윤리학(100975), 인간과공동체(100977) 중 택1
  - 글쓰기와 논리 영역 교과목: 논리적글쓰기
    - ※ ‘고전속의인성(100976, 2020학년도 폐설)’은 다음의 교과목으로 재수강 가능
      - 서양고전읽기(100516), 동양고전읽기(100529), 삶의윤리학(100975), 인간과공동체(100977)
- 국제화 영역: 실용영어 의사소통 - 국제교류처(외국어교육팀) 주관
- S/W 영역: 컴퓨팅사고와인공지능 - 인공지능응용학과 주관
- 진로 영역: 취창업진로설계-취업진로본부 주관, STella 전공탐색-자유전공학부 주관

### 나. 핵심교양(영역별 교양 교과목)

- 1-5 영역: 1-3영역은 필수, 4-5영역은 선택과목으로 구성 - 교양대학 주관

### 다. 학문기초교양

- (고급)미분적분학(1)(2) 및 일반물리학(1)(2), 일반물리학실험(1)(2) 교과목으로 구성
- 계열별 이수 학점: 자연과학(I) 및 공학(I) 계열-12학점, 자연과학(II) 및 공학(II)계열-6학점

### 라. 교양선택

- 총 8개 영역(인문학, 사회/시사, 과학/기술, 취업/산학연, 예술, 외국어, 체육, 봉사)으로 구성
- 교양대학 주관. 단, 강사 선임이나 과목 운영에 대하여 특정 학과에 운영 의뢰 가능
  - 외국어영역: 국제교류처(외국어교육팀) 주관
  - 체육영역: 스포츠과학과 주관
  - 봉사활동: 학생처 주관

### 3 교양필수 교과목

#### 가. 기초교양(공통필수 교과목)

영역	교과목 코드	교과목명	학점	이론	실습	비고	
창의	100978	창의적사고 (Creative Thinking)	2	2	0		
인성	100975	삶의윤리학 (Ethics of Life)	2	2	0	택1	
	100977	인간과공동체 (Human and Community)	2	2	0		
글쓰기와논리	100788	논리적글쓰기 (Logical Writing)	3	3	0	인증	
국제화	100453	실용영어의사소통 (Practical English Communication)	2	3	0	택1	
	100454	고급실용영어의사소통 (Advanced Practical English Communication)					
S/W	100845	컴퓨팅사고와인공지능 (Computational Thinking and AI)	3	3	0		
진로	일반학과	101032	취창업진로설계 (Career Design for Employment & Entrepreneurship)	1	1	0	
	자유전공학부	170000	STella 전공탐색 (STella Major Exploration)	1	2	0	
<b>합 계</b>			<b>16</b>	<b>18</b>	<b>0</b>		

※ 상기 교과목 중 인성 영역에 해당하는 교과목은 중복취득이 가능하며, 국제화 영역 택1로 운영되는 교과목은 중복취득이 불가함(동일지정 과목임)

#### ○ 2015~2016학년의 경우

- 1) 창의적사고, 논리와사고 이수자 ⇒ 글쓰기와의사소통 이수 의무 ×
  - 2) 창의적사고, 글쓰기와의사소통 이수자 ⇒ 논리와사고 이수 의무 ×
  - 3) 창의적사고 이수자 ⇒ 글쓰기와의사소통(논리적 글쓰기) 이수 의무 ○
  - 4) 논리와사고 이수자 ⇒ 창의적사고, 글쓰기와의사소통 이수 의무 ×
- ※ 기술경영융합대학: 기술경영융합대학에서 지정한 교과목 이수

#### ○ 2017년 이후 논리와사고 및 글쓰기와의사소통 재수강

- 1) 논리와사고, 글쓰기와의사소통 중 1개 과목 재수강자 ⇒ 논리적글쓰기 재수강
  - 2) 논리와사고, 글쓰기와의사소통 2개 과목 재수강자: 두 개 교과목 재수강 우선 순위 참조  
글쓰기와의사소통 ⇒ (유사대치) 읽기와쓰기의즐거움 재수강
  - 3) 읽기와쓰기의즐거움 교과목을 2018학년도 이전에 교양선택 수강한 학생 ⇒ 글쓰기와의사소통 또는 논리와사고 교과목 재수강 불가
  - 4) 유사대치 교과목으로 읽기와쓰기의즐거움 교과목을 재수강 시 ⇒ 글쓰기와의사소통 또는 논리와사고 교과목 재수강은 단 1회만 가능
- ※ 두 개 교과목 재수강 우선 순위
- ① 학점이 낮은 교과목
  - ② 동일 학점일 경우 최근 수강한 교과목



나. 핵심교양(영역별 필수 및 선택)

이수 구분	영역	교과목 코드	교과목명	학점	이론	실습	공학	비고
교양 필수	1영역 (사상과 문화)	100764	현대사회와철학 (Modern Society and Philosophy)	3	3	0	인증	택1
		100643	현대사회와윤리 (Ethics in Modern Society)	3	3	0	인증	
		100766	현대문화론 (The Theory of Modern Culture)	3	3	0	-	
		100865	문학적상상력 (Literary Imagination)	3	3	0	-	
		100864	생명과인간 (Life and Human Beings)	3	3	0	인증	
	2영역 (역사와 문명)	100639	역사와인간 (History and Human Beings)	3	3	0	-	택1
		100829	동서문명의교류 (Interaction between the Eastern and Western Civilization)	3	3	0	인증	
		100762	한국사의재조명 (Korean History)	3	3	0	인증	
		100861	현대예술의이해 (Understanding Contemporary Art)	3	3	0	-	
		101018	과학기술과문명 (Science, Technology, and Civilization)	3	3	0	인증	
	3영역 (인간과 사회)	100798	사회의이해 (Understanding Society)	3	3	0	인증	택1
		100799	정치이해 (Understanding Politics)	3	3	0	인증	
		100057	국제정치이해 (Understanding International Relations)	3	3	0	-	
		100831	경제이해 (Understanding Economy)	3	3	0	-	
		100784	현대메가트렌드 (Contemporary Society and Megatrends)	3	3	0	-	
101019		과학기술과사회 (Science, Technology, and Society)	3	3	0	인증		
교양 선택	4영역 (과학과 기술)	100063	현대과학과인류문명 (Modern Science and Human Civilization)	3	3	0	-	-
		100356	게임과 인문학 (Games and Humanities)	3	3	0	-	-
		100357	테크노컬처론 (Technology and Cultural Politics)	3	3	0	-	-
	5영역 (예술과 미래)	100358	생태환경과 동시대 시각문화 (Ecological Environment and Contemporary Visual Culture)	3	3	0	-	-
		100359	예술, 경영, 기술 (Art, Management and Technology)	3	3	0	-	-
		100371	인공지능 시대의 예술 (Art in the Age of Artificial Intelligence)	3	3	0	-	-

※ 상기 교과목은 중복취득이 가능하며, 공학교육인증이 필요한 학과 학생은 공학 “인증” 표기 교과목 중 택1

다. 학문기초교양

계열구분	이수학점	해당 학과	학문기초교양 교과목
인문사회 계열	0	영어영문학과, 행정학과, 문예창작학과, 경영학과 경영학전공, 경영학과 글로벌테크노경영전공	(고급)미분적분학(1)(2) / 일반물리학(1)(2) / 일반물리학실험(1)(2)
자연과학 I 계열	12	안경광학과	
자연과학 II 계열	6	식품공학과, 정밀화학과	
조형계열	0	디자인학과 산업디자인전공, 디자인학과 시각디자인전공, 도예학과, 금속공예디자인학과, 조형예술학과	
스포츠 계열	0	스포츠과학과	
공학 I 계열	12	기계시스템디자인공학과, 기계·자동차공학과, 신소재공학과, 안전공학과, 건설시스템공학과, 전기정보공학과, 전자공학과, 스마트ICT융합공학과, 화공생명공학과, 환경공학과, 지능형반도체공학과, 미래에너지융합학과	
공학 II 계열	6	건축학부 건축공학전공, 컴퓨터공학과, 산업공학과 산업정보시스템전공, 인공지능응용학과	

※ 건축학부 건축학전공(5년제), 해외대학 복수학위 학과(ITM전공, MSDE학과 등)는 제외함

## 4

## 교양선택

- 인문학, 사회/시사, 과학/기술, 취업/산학연, 예술, 외국어, 체육, 봉사/기타 영역의 교과목은 교양 선택으로 이수할 수 있다. (체육 관련 교과는 재학 중 총 6학점을 초과할 수 없음)

영역	개설현황		교과목 코드	교과목명	학점	시간	
	학년	학기				이론	실습
인 문 학	전학년	1,2	100039	미디어로 본 한국사 (Korean History in Mass-media)	3	3	0
	전학년	1,2	100043	한국사를 통해 본 동아시아 (Historical Developments in East Asia through Korean History)	3	3	0
	전학년	1,2	100044	이슬람 문명의 이해 (Understanding of the Islamic Civilization)	3	3	0
	전학년	1,2	100045	중화제국의 몰락과 신중국의 탄생 (Modern Chinese History)	3	3	0
	전학년	1,2	100046	현대 일본의 형성 (A Modern History of Japan)	3	3	0
	전학년	1,2	100047	미국사의이해 (Understanding American History)	3	3	0
	전학년	1,2	100048	20세기 이후 러시아 현대사 (History of Russia in the 20th Century and After)	3	3	0
	전학년	2	100059	인간관계론 (Introduction to Human Relationship)	3	3	0
	2	1,2	100069	‘세계’를 읽다: 예술, 과학, 문화를 통한 세계 이해의 여정 (Reading the World: A Journey of World Understanding through Culture, Science, and Art)	3	3	0
	전학년	1,2	100323	한국근현대사의이해 (Understanding of Korean Modern and Contemporary history)	3	3	0
	전학년	1,2	100331	현대문화와사상 (Philosophy and Modern Culture)	3	3	0
	전학년	1,2	100381	비평적 관점으로 세상보기 (Seeing the World through Critical Perspectives)	3	3	0
	전학년	1,2	100382	예술로 보기, 과학으로 보기 (Seeing Artistically, Seeing Scientifically)	3	3	0
	전학년	1,2	100385	SF읽기와 사회적 실천 (Reading Science Fiction as Social Practice)	3	3	0
	2,3,4	1,2	100388	창의융합세미나 (Creative Interdisciplinary Seminar)	3	3	0
	전학년	1,2	100516	서양고전읽기 (Reading Western Classics)	3	3	0
	전학년	1,2	100518	신화의세계 (Understanding Mythology)	3	3	0
	전학년	1,2	100529	동양고전읽기 (Reading Eastern Classics)	3	3	0
	전학년	1,2	100553	지식의세계 (Introduction to Human Knowledge)	2	2	0
	전학년	1,2	100594	문학의세계 (Understanding Literature)	3	3	0
	전학년	1,2	100696	한국의사상과윤리 (Korean Philosophy and Ethics)	3	3	0
	전학년	1,2	100780	철학과예술 (Philosophy and Art)	3	3	0
	전학년	1,2	100782	서울의역사와문화 (History and Culture of Seoul)	3	3	0

영역	개설현황		교과목 코드	교과목명	학점	시간	
	학년	학기				이론	실습
	전학년	1,2	100783	현대서양의형성 (Contemporary History of the West)	3	3	0
	전학년	1,2	100789	AI혁명과법 (AI Revolution and Law)	3	3	0
	전학년	1,2	100813	동양문명의이해 (Understanding of Eastern Civilization)	3	3	0
	전학년	1,2	100814	서양문명의이해 (Understanding of Western Civilization)	3	3	0
	전학년	1,2	100958	읽기와쓰기의즐거움 (Joy of Reading & Writing)	3	3	0
	전학년	1,2	100959	발표와토론 (Presentation & Debate)	3	3	0
	전학년	1,2	100966	현대중국과동아시아 (Historical study on the contemporary China in the East Asia)	3	3	0
	전학년	1,2	100985	현대사회와정치철학 (Modern Society and Political Philosophy)	3	3	0
	전학년	1,2	100986	문명과철학 (Civilization and Philosophy)	3	3	0
	전학년	1,2	100987	실전한국사 (Practice of Korean History)	3	3	0
	전학년	1,2	100988	한국고중세사산책 (Understanding of Ancient-Middle Ages Korean History)	3	3	0
	전학년	1,2	100989	세계지역사특강 (Topics in Regional Studies)	3	3	0
	전학년	1,2	100990	갈등과분쟁의세계사 (Conflicts and Wars in History)	3	3	0
	전학년	1,2	100991	영화와세계사 (Film and World History)	3	3	0
	전학년	1,2	100996	문화와정신분석 (Culture and Psychoanalysis)	3	3	0
	전학년	1,2	100997	성,사랑,결혼 (Sexuality, Love and Marriage)	3	3	0
	전학년	1,2	100999	종교와문화 (Religion and Culture)	3	3	0
	전학년	1,2	101008	철학적책읽기 (Reading Philosophically)	3	3	0
	사회/ 시사	전학년	1,2	100024	인공지능과인간 (Artificial Intelligence and Human)	3	3
전학년		1,2	100026	바이오테크놀로지와 사회 (Biotechnology and Society)	3	3	0
전학년		1,2	100031	생명과진화 (Life and Evolution)	3	3	0
전학년		1,2	100034	일과역량의심리학 (Psychology for Competencies in Work)	3	3	0
전학년		1,2	100035	선택과 의사결정의심리학 (Psychology of Decision-Making)	3	3	0
전학년		1,2	100049	대학생이알아야할시사 (Current Issues that College Students Should Know)	3	3	0
전학년		1,2	100053	현대사회의고용과노동 (Employment and Labor in the Contemporary Society)	3	3	0
전학년		1,2	100054	21세기 동북아시아 국제관계 (International Relations in Twenty-first Century East Asia)	3	3	0
전학년		1,2	100056	현대 중국의 이해 (Understanding Contemporary China)	3	3	0
전학년		1,2	100058	전쟁과평화 (War and Peace)	3	3	0

영역	개설현황		교과목 코드	교과목명	학점	시간		
	학년	학기				이론	실습	
	전학년	1,2	100065	글로벌이슈와국제관계 (Global Issues and International Relations)	3	3	0	
	전학년	1,2	100259	법학개론 (Introduction to Law)	3	3	0	
	전학년	1,2	100342	여성학 (Women's Studies)	3	3	0	
	전학년	1,2	100376	글로벌시대 한국의 국제관계 (Foreign Relations of South Korea in the Era of Globalization)	3	3	0	
	전학년	1,2	100377	대학과 대학생의 삶 (University and the Life of the Student)	3	3	0	
	2,3	1,2	100378	사회적 뇌 (Social Brain)	3	3	0	
	전학년	1,2	100379	심리학의 이해 (Understanding Psychology)	3	3	0	
	전학년	1	100380	현대인의 정신건강 (Modern Society and Mental Health)	3	3	0	
	전학년	1,2	100524	대중문화의이해 (Understanding Popular Culture)	3	3	0	
	전학년	1,2	100590	오늘의한국사회 (Contemporary Korea Society)	3	3	0	
	전학년	1,2	100595	현대정보사회와인터넷 (Information Society and the Internet)	3	3	0	
	전학년	1,2	100698	문화인류학 (Cultural Anthropology)	3	3	0	
	전학년	1,2	100778	영화로읽는세상 (Movie and Society)	3	3	0	
	전학년	1,2	100785	대중문화와사회 (Popular Culture and Society)	3	3	0	
	전학년	1,2	100823	인터넷과윤리 (Internet Ethics)	2	2	0	
	전학년	1,2	100866	행정과사회과학 (Public administration and social science)	3	3	0	
	전학년	1,2	100992	분단과통일 (Korea's Division and Reunification)	3	3	0	
	전학년	1,2	100994	복지국가와현대사회 (Welfare State and Modern Society)	3	3	0	
	과학/ 기술	전학년	1,2	101013	진보와보수 (Social Thoughts and Ideologies)	3	3	0
		전학년	1,2	101014	인권의이해 (Current Affairs in News Papers)	3	3	0
전학년		1,2	101015	금융의이해 (Understanding Finance)	3	3	0	
전학년		1,2	100018	통계적 컴퓨팅 (Statistical Computing)	3	3	0	
전학년		1,2	100019	파생상품의 수학적 이해 (Mathematical Introduction to Derivatives)	3	3	0	
전학년		1,2	100021	인공지능의 수학과 과학 (Mathematics and Science behind Artificial Intelligence)	3	3	0	
전학년		1,2	100033	뇌기반 학습과학 (Brain-based Learning Science)	3	3	0	
전학년		1,2	100063	현대과학과인류문명 (Modern Science and Human Civilization)	3	3	0	
전학년		1,2	100067	양자물리학 (Quantum Physics)	3	3	0	
전학년	1,2	100068	파이썬을이용한데이터과학 (Data Science Using Python)	3	3	0		
전학년	1	100076	SF의창작과이해 (Understanding and Creation of SF)	3	3	0		

영역	개설현황		교과목 코드	교과목명	학점	시간	
	학년	학기				이론	실습
	전학년	1,2	100351	환경과인간 (Environment and Human)	2	2	0
	전학년	1,2	100356	게임과 인문학 (Games and Humanities)	3	3	0
	전학년	1,2	100357	테크노컬처론 (Technology and Cultural Politics)	3	3	0
	2학년	1	100363	인공지능입문 (Introduction to Artificial Intelligence)	3	3	0
	2학년	2	100364	인공지능실습 (Applications of Artificial Intelligence)	3	2	2
	전학년	1,2	100365	컴퓨팅사고와SW코딩 (Computational thinking and SW)	3	3	0
	전학년	1,2	100366	인공지능수학 I (Math for AI - I)	3	3	0
	전학년	1,2	100367	프로그래밍 기초와 실습 (Programming basic and practice)	3	3	0
	전학년	1,2	100368	인공지능 기초와 활용 (Introduction to AI and its applications)	3	3	0
	전학년	1,2	100369	문제해결과 알고리즘 (Problem solving and algorithm)	3	3	0
	전학년	1,2	100370	데이터분석기초 (Data analysis basics)	3	3	0
	전학년	1,2	100372	20세기 한국의 과학과 기술 (Science and Technology in Twentieth Century Korea)	3	3	0
	전학년	1,2	100373	인간-기계-사회 (Human-Machine-Society)	3	3	0
	2학년	1,2	100374	벡터미분적분학 (Vector Calculus)	3	3	0
	전학년	1,2	100383	미디어로 보는 생명과학 (Life Science in Mass Media)	3	3	0
	전학년	1,2	100384	게놈과 생명의 이해 (Genome and the Understanding of Life)	3	3	0
	전학년	1,2	100386	뇌:마음의장기 (Brain:Organ of the Mind)	3	3	0
	전학년	1,2	100387	마음의과학적이해 (Scientific Understanding of Mind)	3	3	0
	전학년	1,2	100389	딥러닝 실습 (Applied Deep Learning)	3	0	6
	전학년	1,2	100390	에너지의 변환과 활용 (Energy Conversion and Utilization)	3	3	0
	전학년	1,2	100391	에너지와 환경 (Energy and Environment)	3	3	0
	전학년	1,2	100500	컴퓨터 (Computer)	2	1	2
	전학년	1,2	100502	일반생물학 (General Biology)	3	3	0
	전학년	1,2	100503	기술과디자인 (Technology and Design)	3	3	0
	전학년	1,2	100591	선형대수 (Linear Algebra)	3	3	0
	전학년	1,2	100688	미분방정식 (Differential Equation)	3	3	0
	전학년	1,2	100690	확률과통계 (Probability and Statistics)	3	3	0
	전학년	1,2	100787	편미분방정식 (Partial Differential Equation)	3	3	0
	전학년	1,2	100846	인공지능과산업(AI and Industry) ※혁신공유사업단 Co-WEEK 과목	1	0	2

영역	개설현황		교과목 코드	교과목명	학점	시간	
	학년	학기				이론	실습
	전학년	1,2	100847	인공지능챌린지(AI Challenge) ※혁신공유사업단 경진대회 과목	1	0	2
	전학년	1	100933	대학기초수학 (Pre-Calculus)	3	3	0
	전학년	1,2	100960	수학의세계 (Mathematical World)	3	3	0
	전학년	1,2	100961	통계의활용 (Practices in Statistics)	3	3	0
	전학년	1,2	100982	통계패키지활용자료분석 (Data Analysis with Statistical Package)	3	3	0
	전학년	1,2	100983	별과우주 (Stars and Universe)	3	3	0
	전학년	1,2	100984	현대물리학의이해 (Introduction to Modern Physics)	3	3	0
	전학년	1,2	101002	피,땀,눈물 (Blood, Sweat and Tears)	3	3	0
	전학년	1,2	101006	암호의수학적기초 (Mathematical Foundations of Cryptography)	3	3	0
	전학년	1,2	101009	테크놀로지와철학 (Technology and philosophy)	3	3	0
	전학년	1,2	101017	과학과철학 (Science and philosophy)	3	3	0
	1학년	1,2	101037	Computational Thinking	2	2	0
	전학년	1,2	101081	에너지 저장 기술의 이해 (Understanding Energy Storage Technology)	3	3	0
	전학년	1,2	101082	재생에너지의 이해 (Understanding Renewable Energy)	3	3	0
	전학년	1	101099	기초물리학 (Basic Physics)	3	3	0
	전학년	1,2	107009	양자컴퓨팅프로그래밍입문 (Quantum Computing, a general Introduction)	3	3	0
취업/ 산학연	전학년	1,2	100064	직무분석의이론과실제 (Theories and Practice of the Job Analysis)	3	3	0
	전학년	1,2	100325	과학기술과지식재산권 (Intellectual Property and Technology Patenting)	3	3	0
	전학년	1,2	100504	공학기술과경영 (Management of Technology)	2	2	0
	전학년	1,2	100598	디자인과지식재산 (Design & Intellectual Property)	3	3	0
	전학년	1,2	100693	직업과삶 (Vocational Ethics)	2	2	0
	전학년	1,2	100700	증권투자자의이해 (Understanding Stock Investment)	3	3	0
	전학년	1,2	100775	인간과공학윤리 (Human Being and Engineering Ethics)	3	3	0
	3학년	1,2	100956	공학도를위한소프트스킬 (Softskills for Engineers)	3	3	0
	전학년	1,2	100964	회계학개론 (Introduction to Accounting)	3	3	0
	전학년	1,2	100965	발명기법과특허의이해 (Patents and Intellectual Property)	3	3	0
	전학년	1,2	100981	R&D특허전략의이해 (R&D Understanding the Patent Strategy)	3	3	0
	전학년	2	101076	취업역량개발 (Employment Competency Development)	2	2	0
	1	2	170001	STella 진로설계 (STella Career Design) ※자유전공학부 전용 강좌	1	2	0

영역	개설현황		교과목 코드	교과목명	학점	시간	
	학년	학기				이론	실습
예술	전학년	1,2	100338	디지털미디어와예술 (Digital Media and Art)	3	3	0
	전학년	1,2	100326	연극의이해 (Understanding Play)	3	3	0
	전학년	1,2	100327	영화의이해 (Understanding Movies)	3	3	0
	전학년	1,2	100355	한국영화의 이해 (Understanding Korean Cinema)	3	3	0
	전학년	1,2	100358	생태환경과 동시대 시각문화 (Ecological Environment and Contemporary Visual Culture)	3	3	0
	전학년	1,2	100359	예술, 경영, 기술 (Art, Management and Technology)	3	3	0
	전학년	1,2	100371	인공지능 시대의 예술 (Art in the Age of Artificial Intelligence)	3	3	0
	전학년	1,2	100375	포스트-시네마의 이해 (Understanding Post-Cinema)	3	3	0
	전학년	1,2	100750	한국의현대미술 (Korean Contemporary Art)	3	3	0
	전학년	1,2	100934	음악의이해 (Understanding Music)	3	3	0
	전학년	1,2	100980	기초회화 (Basic painting)	2	1	2
	전학년	1,2	100998	대중음악의이해 (Understanding of Popular Music)	3	3	0
	전학년	1,2	101048	미술치료 (Art Therapy)	2	2	0
외 국 어	전학년	1,2	100101	독일어(1) (German1)	2	2	0
	전학년	1,2	100102	독일어(2) (German2)	2	2	0
	전학년	1,2	100211	일본어(1) (Japanese1)	2	2	0
	전학년	1,2	100212	일본어(2) (Japanese2)	2	2	0
	전학년	1,2	100311	영어청취연습 (English Listening Practice)	2	2	0
	전학년	1,2	100425	영어독해연습 (English Reading Practice)	2	2	0
	전학년	1,2	100426	시사영어독해 (English Reading : Current Issues)	2	2	0
	전학년	1,2	100427	기본영문법 (Basic English Grammar)	2	2	0
	전학년	1,2	100428	실용영문법 (English Grammar in Use)	2	2	0
	전학년	1,2	100456	취업직무영어글쓰기 (Career Planning and Professional Writing in English)	3	3	0
	전학년	1,2	100462	영어회화스킬 (English Conversation Skill)	2	2	0
	전학년	1,2	100463	영어프리젠테이션스킬 (English Presentation Skills)	2	2	0
	전학년	1,2	100464	비즈니스영어커뮤니케이션 (English for Business&Professional Communication)	2	2	0
	전학년	1,2	100465	현대사회이슈:영어독해와작문 (Contemporary Issues:English Reading and Writing Skills)	2	2	0
	전학년	1,2	100466	현대사회이슈:영어말하기와청취 (Contemporary Issues:English Speaking and Listening Skills)	2	2	0



영역	개설현황		교과목 코드	교과목명	학점	시간	
	학년	학기				이론	실습
	전학년	1,2	100467	여행영어 (Travel English)	2	2	0
	전학년	1,2	100534	프랑스어(1) (French1)	2	2	0
	전학년	1,2	100536	프랑스어(2) (French2)	2	2	0
	전학년	1,2	100682	중국어(1) (Chinese1)	2	2	0
	전학년	1,2	100683	중국어(2) (Chinese2)	2	2	0
	전학년	1,2	100973	무비토크 (Movie Talk)	2	2	0
	전학년	1,2	101028	영어발음연습 (English Pronunciation Practice)	2	2	0
	전학년	1,2	101029	스페인어 (Spanish)	2	2	0
	전학년	1,2	101031	러시아어 (Russian)	2	2	0
체육	전학년	1,2	100147	볼링(1) (Bowling1)	2	1	2
	전학년	1,2	100148	볼링(2) (Bowling2)	2	1	2
	전학년	1,2	100154	테니스 (Tennis)	2	1	2
	전학년	1,2	100156	농구 (Basketball)	2	1	2
	전학년	1,2	100157	골프 (Golf)	2	1	2
	전학년	1	100345	수상스키 (Water Ski)	2	0	4
	전학년	2	100346	스키와스노우보드 (Ski and Snowboard)	2	0	4
	전학년	1,2	100347	바디디자인 (Body Design)	2	1	2
	전학년	1,2	100348	필라테스 (Pelates)	2	1	2
	전학년	1,2	100349	여가따라잡아행복하기 (Pursuing Happiness through Leisure)	2	2	0
	전학년	1,2	100352	소프트볼 (SoftBall)	2	1	2
	전학년	1,2	100353	내몸지키는호신술 (self-defense martial art)	2	1	2
	전학년	1,2	100354	야구 (baseball)	2	1	2
	전학년	1,2	100712	운동과건강 (Motion and Health)	2	2	0
봉사	전학년	1,2	100796	봉사활동(1) (Social Work1)	1	0	0
	전학년	1,2	100797	봉사활동(2) (Social Work2)	1	0	0
세미나	전학년	1,2	101049	SeoulTech 해움강좌 (SeoulTech Heyum Course)	1	1.5	0

• 졸업시험 대체교과목 : 해당 학기 평점 및 졸업 인정 학점에 포함되지 않음(외국인 학생에 한함)

영역	교과목 코드	교과목명	학점	시간	
				이론	실습
졸업시험	100943	외국인을위한한국어(1) (Korean 1 for Foreign Students)	3	3	0
대체교과	100944	외국인을위한한국어(2) (Korean 2 for Foreign Students)	3	3	0

※ 외국인을위한한국어(1), (2)는 외국인 학생을 대상으로 한 교과임

※ 단, 2023학년도 입학생까지만 적용하며, 2024학년도 이후 입학생은 졸업시험 대체 교과목 없음

# 2025학년도 교양 교육과정(야간)

## 1 교양 교육과정의 운영

### ■ 교양선택

- 교양대학 주관. 단, 과목 성격상 특정학과에서 운영하는 것이 효율적인 경우에는 강사 선임이나 과목 운영에 대하여 특정 학과에 운영 의뢰 가능하며, 이 경우 그 학과는 해당 과목의 강사 및 운영에 관한 기초 사항을 매 학기 교양대학에 제출하여야 함.
  - 외국어영역: 국제교류처(외국어교육팀) 주관
  - 체육영역: 스포츠과학과 주관
  - 봉사활동: 학생처 주관

## 2 교양선택

- 인문학, 사회/시사, 과학/기술, 취업/산학연, 예술, 외국어, 체육, 봉사/기타 영역의 교과목은 교양선택으로 이수할 수 있다. (체육 관련 교과는 재학 중 총 6학점을 초과할 수 없음)

영역	개설현황		교과목 코드	교과목명	학점	시간	
	학년	학기				이론	실습
인문학	전학년	1,2	200323	한국근현대사의이해 (Understanding of Korean Modern and Contemporary history)	3	3	0
	전학년	1,2	200814	서양문명의이해 (Understanding of Western Civilization)	3	3	0
사회/ 시사	전학년	1,2	200839	한국사의재조명 (Korean History)	3	3	0
과학/ 기술	전학년	1,2	200783	현대서양의형성 (Contemporary History of the West)	3	3	0
외국어	전학년	1,2	200967	영어말하기의 기초 (English Speaking Fundamentals)	2	2	0
	전학년	1,2	200970	영어쓰기의 기초 (English Writing Fundamentals)	2	2	0
	전학년	1,2	200971	영어읽기의 기초 (English Reading Fundamentals)	2	2	0
	전학년	1,2	201029	스페인어 (Spanish)	2	2	0
	전학년	1,2	201031	러시아어 (Russian)	2	2	0

## 교과목 개요

### 100018 통계적 컴퓨팅 (Statistical Computing)

R을 기반으로 통계학에서 사용되는 기초적인 수치적 계산법, 행렬의 연산, 난수 발생, 몬테칼로 시뮬레이션(Monte Carlo Simulation) 등 기초적인 통계량의 계산과정을 학습한다.

### 100019 파생상품의 수학적 이해 (Mathematical Introduction to Derivatives)

금융 파생상품의 가격결정, 위험 관리에 있어 수학의 역할을 이해한다. 또한, 다양한 수학적 개념들이 어떻게 융합 학문에 적용되는지 이해하고 이를 통해 과학적인 의사결정 능력을 함양한다.

### 100021 인공지능의 수학과 과학 (Mathematics and Science behind Artificial Intelligence)

현대 사회의 여러 분야에서 활용되고 있는 인공지능(AI)과 기계 학습(ML)에 대한 이해를 목표로, 기초가 되는 수학/과학 원리, 기본적인 기계 학습 알고리즘 이해 및 구현을 통해, 4차 산업혁명 시기 필요한 소양을 배양한다. 또한 수학 및 과학적 원리를 바탕으로, 인공지능의 발전 가능한 미래에 대해 알아본다.

### 100024 인공지능과 인간 (Artificial Intelligence and Human)

인공지능의 급속한 발전과 더불어 인공지능과 인간의 관계에 대한 질문들이 제기되고 있다. 이는 근본적으로 보면 기계와 생명, 기계와 인간의 관계에 대한 질문이다. 이 강의에서는

인공지능의 기본개념과 유형, 그 역사를 개관하고, 그에 기초하여 인공지능과 인간의 관계를 인식능력과 존재론적 및 사회적 의미에 대해 살펴본다. 이는 인공지능과 인간을 ‘누가 누가 잘하나?’의 통상적 질문에서 벗어나 인공지능이 인간에게 제기한 철학적 및 사회학적 질문 속에서 다루는 출발점이 될 것이다.

### 100026 바이오테크놀로지와 사회 (Biotechnology and Society)

바이오테크놀로지는 20세기 생물학 연구 결과 만들어진 분야로 1990년대 이후 눈부신 과학적, 의학적, 상업적 성공을 거두고 있다. 그 결과 바이오테크놀로지를 둘러싼 다양한 사회적 쟁점들이 형성되어 뜨거운 논쟁이 이루어지고 있는 형편이다. 본 교과목에서는 바이오테크놀로지의 등장 과정을 살핀 후, 그것이 야기한 사회적, 윤리적, 정치적 사안들을 살펴볼 것이다. 보다 구체적으로는 유전공학, 생명 복제, GMO 식품, 줄기세포 연구, 장기 이식, 제약 산업, 인간게놈프로젝트, 유전자 검사, CRISPR, 합성생물학 등 끊임없이 등장한 바이오테크놀로지들이 어떻게 과학의 상업화, 인간의 정체성, 동물권, 인류 복지 등을 둘러싼 다양한 논쟁으로 이어졌는지 검토한다.

### 100031 생명과진화 (Life and Evolution)

생명과 진화는 교양필수 과목인 생명과 인간을 이수한 학생들을 위한 강의이다. 이 과목은 생명과 진화의 문제를 개론 수준보다 더 높은 단계에서 접근하다. 생명과학과 인문사회과학의 관련성과 개괄적인 생물학사를 학습한 학생들에게 대해 자연과학과 과학기술학의 융합적

접근을 통해 진화와 생명체의 관계, 진화론의 역사, 디엔에이와 진화, 진화심리학의 문제점과 특징, 생명복제의 윤리적 문제 등을 소개한다.

### 100033 뇌기반 학습과학 (Brain-based Learning Science)

최근 뇌과학 기술의 급속한 발달에 따라 새롭게 생산되고 있는 뇌와 인지과학에 관한 지식을 전달함으로써 개인 학습자들이 효과적인 학습을 촉진하는 방안을 모색할 수 있도록 한다. 이를 위하여 전통적인 뇌에 관한 견해로부터 시작하여 뇌의 구조와 기능에 대한 이해, 신경생리학적 입장, 인지심리학적 지식을 다양하게 소개하고 이를 학습활동과 연결시킬 수 있도록 한다.

### 100034 일과 역량의 심리학 (Psychology for Competencies in Work)

졸업 후 조직사회에서 효과적으로 일을 수행하기 위하여 요구되는 역량을 조직, 팀, 사회적 관계, 그리고 개인 차원에서 살펴보고 사례 연구를 통하여 역량 활용 방안을 모색하도록 한다. 최근 조직에서의 수행에 대한 심리학적 이해가 강조됨에 따라, 팀 역학과 변화관리, 인사관리를 포괄하는 조직심리학과 학습심리학, 수행공학을 세 가지 이론적 기반으로 한다.

### 100035 선택과 의사결정의 심리학 (Psychology of Decision-Making)

현대사회에서 직면하게 되는 다양한 선택과 의사결정의 과정에 심리학적 원리가 어떻게 작용하는지 이해함으로써, 학생들의 효과적인 의사결정과 실천을 조력하고자 한다. 교과목 내용은 소비자 심리학, 광고심리학, 진로 선택 심리학, 인지심리학 등의 내용을 포섭한다.

### 100038 디지털 미디어와 예술 (Digital Media and Art)

오늘날 디지털 기술과 뉴미디어의 등장으로

우리의 일상은 다양한 미디어로 포화되어 있다. 본 강의는 미디어로 포화된 세계에서 점점 더 미디어 의존적이고 매개적인 형태로 변모하는 인간의 소통과 경험 방식이 갖는 의미에 대해 질문한다. 특히 본 강의는 미디어 매개적인 소통과 경험이 인간의 감각 방식의 경계, 그리고 예술적 지각의 경계를 변경시키는 과정에 주목하며, 이에 대해 구체적으로 살펴본다. 강의의 전반부에는 20세기 초반 이래로 미디어와 인간이 맺는 관계에 대해 역사적이고 현상학적 관점에서 논의해 온 다양한 이론들을 살펴본다. 발터 벤야민, 마셜 맥루언, 앙드레 바쟁, 프리드리히 키틀러, 토마스 엘셔서 등의 논의가 포함된다. 강의의 후반부에서는 최근 발달한 디지털 미디어와 포스트 미디어 담론들로 논의를 확장한다. 특히 우리의 논의는 비디오 아트, 뉴미디어아트와 같이 변모하는 예술적 실천에 대해서도 살펴볼 것이며, 이를 통해 미디어가 변화시키는 감각적인 것과 미학적인 것의 경계와 이러한 변화가 갖는 사회 문화적 의미에 대해 이해하는 것을 목표로 한다.

### 100039 미디어로 본 한국사 (Korean History in Mass-media)

미디어의 발달에 따라 대중이 역사를 받아들이는 통로 역시 미디어로 옮겨지고 있으며 향후 이러한 추세는 더욱 강화될 것이다. 또 미디어에서 다루는 역사는 생산 당시의 역사에 대한 대중의 감성과 인식 수준을 반영하면서도 내용은 점차 다양해지며 경우에 따라 역사를 왜곡하기도 혹은 과거에 대한 새로운 인식 지평을 열기도 한다. 이 강의에서는 한국사와 관련하여 만들어진 영화, 사극, 소설 등을 통해 학문과 미디어에서 재현된 역사의 차이점, 한국사에 대한 대중적 감성과 인식의 변화, 미디어로서 그려볼 수 있는 역사의 장면들을 모색해 본다.

### 100043 한국사를 통해 본 동아시아 (Historical Developments in East Asia through Korean History)

이른바 ‘세계화’의 진전에 따라 이미 동아시아는 현재의 한국 사회를 이해하기 위해, 또 한국 사회의 미래를 전망하기 위해 중요한 변수로서 의미를 갖게 되었다. 그렇지만 역사적으로 볼 때 한국사의 전개는 동아시아의 변화와 맞물려 있으며, 또 한국사의 변화는 동아시아 사회에 영향을 주었다. 즉 역사적으로 동아시아는 한국사의 주요 무대였으며, 한국사의 변화는 동아시아 사회의 진전과 맞물려 있는 것이었다. 본 강의는 역사적으로 한국사에 등장하는 여러 왕조·주체들과 동아시아와의 관계를 살펴봄으로서 한국 사회의 미래를 동아시아를 무대로 하여 사고해 보고자 하는 것이다.

### 100044 이슬람 문명의 이해 (Understanding of the Islamic Civilization)

이슬람 역사를 통해 본 우리 안의 ‘무슬림 타자’를 이해해본다.

### 100045 중화제국의 몰락과 신중국의 탄생 (Modern Chinese History)

근현대중국의 정치, 사회, 경제, 문화사의 중요 사안들을 통해, 오늘의 중국의 특징이 만들어졌던 역사적 과정을 개관한다.

### 100046 현대 일본의 형성 (A Modern History of Japan)

현재 일본을 이해하는 데에 기본적인 개념, 사건, 인물들을 일본근현대사 중심으로 개관한다. 일본사를 세계사적 맥락에 위치지어 파악할 것이고, 그럼으로써 현재 일본이 처한 제반 대내외적 문제들에 대해 종합적이고 비판적인 시각을 갖는 데에 힘을 쓸 것이다.

### 100047 미국사의 이해 (Understanding American History)

정치, 경제, 사회, 문화, 외교 등 다양한 측면에서 식민지 시대부터 오늘날까지의 미국의 역사를 개괄하는 강의이다. 영국의 식민지 건설, 미국의 건국, 남북전쟁, 19세기 산업의 발전, 혁신주의 시대, 양차 세계대전, 냉전 시대, 냉전 이후의 미국 사회의 발전 등을 주요 주제로 다룬다. 이를 통해 미국 사회의 형성 과정을 심도 있게 이해함으로써 오늘날 세계 초강대국으로서 미국의 대내외적 원동력과 그에 따른 여러 문제점들을 파악하고자 한다.

### 100048 20세기 이후 러시아 현대사 (History of Russia in the 20th Century and After)

유럽 대륙에 위치해 있지만 서유럽의 여러 나라들과 다른 발전 경로를 보여주었던 러시아의 역사, 특히 1917년 혁명 이후 러시아 현대사의 흐름을 개괄하고자 한다. 강의에서는 제정 러시아 전제정의 특성, 러시아 혁명, 소련 공산주의 체제의 성립과 발전, 제2차 세계대전과 냉전 체제, 소련의 붕괴와 포스트 소비에트 시대 등의 주제를 정치, 경제, 사회, 문화, 국제관계 등 다양한 측면에서 세밀하게 살펴볼 것이다.

### 100049 대학생이 알아야 할 시사 (Current Issues that College Students Should Know)

온·오프라인의 시사자료를 활용하여, 수강자들로 하여금 대학생 및 청년층과 직접 연관된 중요한 사회 이슈들의 흐름을 이해하고 그 저변에 놓인 사회문제의 구조를 체계적, 비판적으로 이해하게 함을 목적으로 한다. 청년 취업난, 대학등록금과 주거문제 등 청년복지 문제, 20대의 젠더 갈등, 세대갈등, 청년 정치참여 등 청년이 당사자가 되는 시사문제들을 주로 다룰 예정이다. 신문, 잡지, 동영상 텍스트 등 시사

자료들을 비판적 시각에서 읽고, 발표·토론을 하는 과정에서 논리적 사고력과 의사소통 능력을 향상시킬 수 있을 것으로 기대한다.

### **100053 현대사회의 고용과 노동 (Employment and Labor in the Contemporary Society)**

현대 사회의 고용, 노동문제에 대한 기본지식을 습득하여 이 문제들이 어떤 거시적 사회적 맥락 속에 놓여있는지 이해하고, 한국 사회의 고용 및 노동문제에 대한 기본적 지식을 갖추게 하고자 한다. 특히 세계화, 4차 산업혁명으로 상징되는 기술변화, 기후변화 및 인구변화 등 거시적 사회변화와 일자리·노동문제가 갖는 관련성을 체계적으로 이해함으로써 대학 이후의 일과 삶에서 이 문제들에 주체적으로 대응할 수 있는 힘을 함양하고자 한다.

### **100054 21세기 동북아시아 국제관계 (International Relations in Twenty-first Century East Asia)**

21세기 국제정치와 핵심지역인 동북아 지역 국가(남북한, 중, 일, 그리고 미국)간의 역학관계와 정치과정을 현안 중심으로 학습하는 것을 목적으로 한다.

### **100056 현대 중국의 이해 (Understanding Contemporary China)**

현대 중국에 대한 기본적이고 전반적인 이해를 돕기 위한 입문수업이다. 중국의 정치, 경제, 사회, 문화 등에 대한 기초 배경 지식을 습득한 후, 중국의 이데올로기, 정치체제, 경제발전 과정의 특징을 이해하도록 한다. 특히 개혁개방 이후 중국이 이룩한 경제적 성공과 발전이 가져온 중국의 대내외적 상황변화와 야기된 문제 및 대외정책, 국제관계를 분석하고, 앞으로 중국이 당면한 다양한 도전과 더불어 중국 공산당의 ‘중국 특색 사회주의’의 미래를 종합적으로 전망해보고자 한다.

### **100057 국제정치의이해 (Understanding International Relations)**

본 과목은 국제정치의 주요 이론, 개념, 그리고 주체들을 소개한다. 우선 현실주의, 자유주의, 구성주의 등 국제정치의 일반원리를 설명하는 주요 이론들을 포괄적으로 개관한다. 이후 국제안보의 핵심 쟁점(국제분쟁의 원인, 군사력 사용, 국제제도의 역할 등)과 국제정치경제의 주요 현상(국제무역, 국제 금융, 국제 통합, 환경 협력 등)을 논의한다. 이 과목을 통해 수강생들은 국제정치의 기초를 이해하고, 글로벌 정세를 분석하고 평가하는 데 필요한 지식을 얻게 될 것이다.

### **100058 전쟁과평화 (War and Peace)**

본 과목의 주요 목적은 전쟁의 원인과 평화유지를 위한 필요조건에 대한 이해를 증진하는 것임. 수업은 세 부분으로 구성되어 있다. 첫 번째 부분에서는 전쟁의 원인을 설명하는 주요 개념과 이론을 소개한다. 두 번째 부분에서는 제1차 세계대전부터 현재까지의 전쟁사를 다룬다. 세 번째 부분에서는 평화를 유지하기 위한 다양한 전략들을 탐구한다. 이 과목을 통해 수강생들은 현재 동아시아 지역의 국가들이 직면한 국제갈등을 분석하고 관련 현안을 이해하는 데 필요한 지식과 분석 능력을 갖추게 될 것이다.

### **100059 인간관계론 (Introduction to Human Relationship)**

다양한 인간관계의 특성을 영역별, 발달단계별로 탐색해보고 자신의 정서와 내면의 요구를 분석하여 상대방과 효과적으로 의사소통하는 전략을 배우고 적용해본다.

### **100063 현대과학과인류문명 (Modern Science and human Civilization)**

현대 문명이 태동하기까지 과학 발전에서의 중요한 사건들을 살펴보고 그 사건들이 현대과

학에 어떤 영향을 끼치게 되었는지 알아본다. 현대 과학의 가장 근간을 이루는 상대론과 양자론의 기본 아이디어를 이해하고, 양자론의 등장 이후 자연을 이해하는 사고 방식이 어떻게 달라졌는지 알아본다. 양자론을 기반으로 하는 현대 과학이 인류 문명에 끼친 중요한 사례들과 생명 공학 및 우주 과학의 발전과 인류 문명의 미래를 조망해본다.

#### 100064 직무분석의이론과실제 (Theories and Practice of the Job Analysis)

우리대학에는 직종에 따른 직무를 분석(job analysis)하는 교과가 없다. 산업별 직무분석을 하는 교과는 취업을 준비하는 2, 3, 4년 학생들에게 직업의 구체적인 세계를 이해하고 그들의 전공에서 혹은 희망하는 직업과 그 직종에 따른 직무를 분석하여 직무에 필요한 기술, 기능, 전문적 지식 등을 분석하고 그 직무상의 일의 수행절차를 구체적으로 분석하여 취업을 준비하는 모든 학생들에게 실제 산업의 특정 직종의 직무를 알고 직무능력을 키우는데 있다.

#### 100065 글로벌이슈와국제관계 (Global Issues and International Relations)

국제관계학의 기본개념에 대해 학습한 후 주요 글로벌 쟁점들을 한국이 관련된 시사성이 강한 사건들과 연관지어 강의하고 토론한다.

#### 100067 양자물리학 (Quantum Physics)

고전 역학의 한계를 넘어서는 양자물리학의 발전에 대한 역사적 배경을 살펴보고, 슈뢰딩거의 파동 방정식과 하이젠베르크의 불확정성의 원리 및 행렬 역학, 나아가 양자물리학의 기본적인 원리를 이해한다. 특히 슈뢰딩거 방정식에 대하여 다양한 구속 조건 하에서 파동 함수를 얻는 과정을 이해하고, 이를 삼차원으로 확장하여 수소 원자 모형에 대한 구체적인 이

해를 목표로 한다. 또한, 양자물리학에서의 행렬 역학 등을 통한 스핀 등 다양한 양자 현상을 기술하는 방법을 익히고, 이에 대한 응용을 살펴본다.

#### 100068 파이썬을이용한데이터과학 (Data Science Using Python)

인공지능 기술이 발전되고 이에 따라 사회의 다양한 분야에 데이터 분석 등 여러 인공지능 기술이 사용되면서, 각 분야에서 관련 데이터를 효율적으로 사용할 수 있도록 하는 데이터 분석 기술이, 이공과 계열 뿐만 아니라 인문사회계열/예술분야에도 요구되고 있다. 이에 본 수업에서는 도메인 특성을 반영할 수 있는 데이터 전처리 기술, 데이터의 시각화 방법 및 조작 방법들을 파이썬 기초부터 시작하여 넘파이, 판다스, 사이킷런 및 시각화 도구인 맷플롯립 등 다양한 파이썬 라이브러리들을 통해 알아본다. 최종적으로 학생들이 인구/기온/대중교통 공공데이터 및 캐글(Kaggle)의 다양한 데이터 예제들을 분석할 수 있도록 한다.

#### 100069 '세계'를읽다:예술,과학,문화를통한 세계이해의여정 (Reading the World:A Journey of World Understanding through Culture,Science,and Art)

인공지능 기술이 발전되고 이에 따라 사회의 다양한 분야에 데이터 분석 등 여러 인공지능 기술이 사용되면서, 각 분야에서 관련 데이터를 효율적으로 사용할 수 있도록 하는 데이터 분석 기술이, 이공과 계열 뿐만 아니라 인문사회계열/예술분야에도 요구되고 있다. 이에 본 수업에서는 도메인 특성을 반영할 수 있는 데이터 전처리 기술, 데이터의 시각화 방법 및 조작 방법들을 파이썬 기초부터 시작하여 넘파이, 판다스, 사이킷런 및 시각화 도구인 맷플롯립 등 다양한 파이썬 라이브러리들을 통해 알아

본다. 최종적으로 학생들이 인구/기온/대중교통 공공데이터 및 캐글(Kaggle)의 다양한 데이터 예제들을 분석할 수 있도록 한다.

### 100076 SF의창작과이해 (Understanding and Creation of SF)

과학소설(SF) 전반에 대한 학생들의 이해를 높이기 위해 SF의 역사와 각 서브장르별 특성을 학습하고 대표적인 SF 명작들을 읽은 후에, 과학기술 중심인 SF의 특성에 입각하여 과학기술적인 아이디어를 도출하고, 그 도출된 아이디어를 바탕으로 SF적인 스토리텔링을 창작하는 연습을 수행함으로써 학생이 직접 SF를 창작할 수 있는 기량을 연마한다.

### 100101 독일어(1) (German(1))

독일어의 체계적인 학습을 위한 문법 및 발음, 어휘, 기본적인 회화와 상용 표현들을 익히는 수업입니다. 독일어를 단지 '활자로 인쇄된 지루한' 언어가 아닌 '생생하게 살아있는' 언어로 친숙하게 느낄 수 있는 동기를 제공한다.

### 100102 독일어(2) (German(2))

독일어(1)에서 학습한 기초지식을 토대로 독일어 학습자가 필수적으로 알아야 할 문법사항들을 텍스트와 상황에 대한 표현들과 더불어 익힌다. 또한 독일에서 자주 사용하는 기본적인 회화와 상용 표현들을 익힌다. 독일어와 함께 독일에 대한 문화와 사회 전반에 대한 소개와 설명을 제공한다.

### 100147 볼링1 (Bowling1)

볼링의 특성과 실시 방법 및 효과를 이해하고 이를 실천할 수 있으며 게임 기능을 익힌다.

### 100148 볼링(2) (Bowling(2))

볼링의 특성과 실시 방법 및 효과를 이해하고 이를 실천할 수 있으며 게임 기능을 익힌다.

### 100154 테니스 (Tennis)

테니스의 특성과 실시방법 및 효과를 이해하고 기본기능 및 게임 등의 기능을 익힌다.

### 100156 농구 (Basketball)

농구경기의 연혁과 경기내용을 이해시키고 게임운영과 팀 전술 및 심판법을 배우는데 그 목적이 있으며 전문지도자로서 자질을 갖추게 하는데 그 목적이 있다.

### 100157 골프 (Golf)

골프의 특성과 실기방법 및 효과를 이해하고, 기본기능과 응용 기능 및 게임기능을 익힌다.

### 100165 미분적분학(1) (Calculus(1))

수리적 사고의 기본이 되는 함수(극한, 연속성)에 대하여 공부한다. 도함수의 정의와 기하학적 의미를 연구하고, 여러 함수들의 도함수를 공부한다. 초월함수(지수, 로그, 쌍곡선 및 삼각함수들)들에 대한 성질 및 도함수를 공부한다. 적분의 의미와 정적분과 부정적분과의 관계성을 공부한다.

### 100166 미분적분학(2) (Calculus(2))

무한급수의 수렴/발산의 판정기법을 연구하고, 무한급수로 표현 가능한 함수들의 근사값을 구해본다. 삼차원 이상의 공간과 벡터를 공부한다. 이로서 2변수함수에 대한 기하학적 이해가 가능하다. 다변수함수들의 특성에 대하여 공부한다. (편미분 및 중적분의 개념 등) 좌표계 변환을 이용하여 적분과 관련된 어려운 문제들의 해결 방법을 공부한다.

### 100193 Principles of Economics: Micro

미시경제이론을 중심으로 경영의사결정에 도움이 되는 경제이론을 배운다. 특히 기업 제품의 수요와 공급에 관한 이론, 이윤 극대화, 시장지배, 후생(Welfare) 및 환경 문제 등에 관하여 공부한다.



### 100194 경영수학 (Business Calculus)

경제학을 학습함에 있어 필요한 수학적 기본 개념과 기술을 습득하게 하며, 창의성과 응용성을 갖춘 수학적 사고를 심어주고자 한다. 교육내용은 함수들의 극한, 미분, 적분을 공부하며, 이들을 이용한 응용문제를 해결한다.

### 100211 일본어(1) (Japanese(1))

일본어를 처음 배우는 학생들을 대상으로, 일본어의 문자와 기본 발음, 특수발음 등을 익히고 기본문형을 학습함으로써 일본어를 이해하고 표현할 수 있는 기초를 확고히 다진다. 다양한 일본 문화에 대한 소개로 일본어에 대한 흥미와 관심을 유지한다.

### 100212 일본어(2) (Japanese(2))

일본어 문자를 읽을 수 있는 학습자(일본어1 또는 동일한 수준을 마친 자)를 대상으로 기본적인 일본어의 말하기, 듣기, 쓰기, 읽기 과정을 익혀 일본어 초급과정을 마스터한다. 일상생활에서 필요한 문형을 반복하여 실습함으로써 기본적인 일본어회화가 가능하게 한다.

### 100259 법학개론 (An Introduction to Law)

법이 존재하지 않는 현대사회란 상상할 수 없을 정도로 우리 일상생활의 거의 전부가 법과 아주 밀접한 관련이 있다. 법학개론과목에서는 ‘법이란 무엇인가?’라는 주제를 가지고 법학의 전반에 대한 이해를 넓히며, 법을 보다 폭 넓고 깊이 있게 이해할 수 있는 기초지식을 습득하도록 한다. 기초가 단단하여야 높은 건물을 세울 수 있듯, 법학개론에 대한 충분한 이해는 모든 법의 영역을 보다 쉽고 완벽하게 이해하는데 가장 중요한 전제가 되는 것이다.

### 100311 영어청취연습 (English Listening Practice)

토익문제 및 영어뉴스 등의 영어 원음을 청취하여 구어체의 숙달 및 영어듣기 능력을 향상시킨다.

### 100323, 200323 한국근현대사의이해 (Understanding of Korean modern and Contemporary History)

우리나라 근대와 현대의 역사를 계기적(繼起的) 주체적(主體的)으로 이해하는 관점을 갖는데 강의의 주안점이 놓인다. 객관적으로 타당한 역사관을 확립하고 그 연장에서 현재 우리 사회가 안고 있는 모순을 구조적으로 이해하며, 나아가 민족사의 바람직한 미래를 모색한다.

### 100325 과학기술과지식재산권 (Technology and Intellectual Property)

본 과목에서는 과학기술과 지식재산의 중요성에 대하여 이해하게 하며, 발명의 법적보호 방법 등 지식 재산권 전반에 관한 사고함양을 목표로 한다.

### 100326 연극의 이해 (Understanding Play)

연극의 기원으로부터 중요한 양식과 사조들을 살펴보고 현대 연극에 대한 전문적인 감상력을 키운다.

### 100327 영화의 이해 (Understanding Movies)

영화의 탄생으로부터 영화의 발전과정과 주요한 양식을 이해하고 현대 영화에 대한 전문적인 감상능력을 키운다.

### 100331 현대문화와사상 (Philosophy and Modern Culture)

20세기중반 이래 현대는 ‘문화의 시대’라고 불

렸다. 인간의 삶에서 문화가 갖는 중요성이 더 없이 크게 부상한 시대 인 셈이다. 본 강의는 이러한 시대의 현대문화와 관련하여, 혹은 그러한 현대 문화를 이해하는데 중요한 사상을 소개 하는 강의다. 유럽이나 미국에서 현대문화를 다루는 사상가들을 통해서 현대 문화를 개념적으로 이해하게 하는 것이 이 강의의 목표다.

### 100342 여성학 (Women's Studies)

여성학은 성별에 따른 불평등과 억압을 이론적으로 규명하고 이를 극복하기 위한 실천적인 대안을 모색하는 학문이다. 이 강좌는 여성학과 젠더 연구에 대한 기본적인 이해를 돕는 입문 강의로서 남녀 양성의 관계를 역사적으로 조명하고 현실적인 쟁점들을 검토하는 것에 주안점을 둔다. 현대사회에서 여성의 활동 영역은 확장되어 왔으며 남녀의 일상적인 삶과 관계의 모습 역시 달라지고 있다. 우리 시대의 성과 사랑을 둘러싼 갈등과 혼돈은 그 역동적인 변화상의 일부이며, 이는 우리에게 기존의 사회구조와 제도에 각인된 성 차별주의에 대한 비판적 성찰과 함께 새로운 성문화를 지향하는 남녀의 보다 적극적인 의사소통을 요구한다. 따라서 이 강좌에서는 여성학의 기본 지식을 학습하는 것 외에도 수강생들이 우리의 일상생활에 자리 잡은 성의 고정관념과 각종 성 차별의 양상들이 어떻게 변화되어야 할 것인가를 스스로 성찰해 보고 남녀관계의 현실에 대한 열린 토론을 공유할 수 있는 기회를 제공한다.

### 100345 수상스키 (Water Ski)

수상스키에 대한 기초이론과 경기규칙을 이해하여 경기지도능력을 향상시킨다.

### 100346 스키와스노우보드 (Ski and Snowboard)

스키종목의 이론과 실기기능을 익히고 지도능력 및 상해예방법을 익힌다.

### 100347 바디디자인 (Motion and Health)

본 교과는 개인의 체형 및 자세분석을 기반으로 신체를 주도적으로 관리할 수 있는 과학적 방법론을 습득, 실천, 유지하는데 목적이 있다. 이를 위하여 인체 생리학적 기전에 대한 이해를 바탕으로 자신의 몸에 알맞은 운동방법을 이해하고, 실천한다.

### 100348 필라테스 (Pilates)

본 교과에서는 필라테스의 이론과 다양한 실기기능을 습득하게 함으로써 대학생의 체중조절, 체형교정 및 건강증진을 통해 삶의 질 향상을 도모하는데 목적이 있다.

### 100349 여가따라잡아행복하기 (Pursuing Happiness through Leisure)

여가 따라잡아 행복하기는 여가의 가치와 중요성을 이해하고, 건강하게 여가를 즐기며 삶의 질과 행복감을 높일 수 있도록 실천적인 방법을 이해하는 데 목적이 있다.

### 100351 환경과인간 (Environment and Human)

최근에 환경문제가 범지구적으로 진행됨에 따라 국제적으로 기후변화협약, 국내적으로 저탄소녹색성장이 정책기조로서 자리매김하고 있다. 지속가능한 환경보전과 동시에 개발, 자원 순환형 사회형성을 위해서는 모든 학문분야에 환경에 대한 기본 지식이 요구되며, 새로운 상품, 건물을 설계하거나, 경영계획을 수립하는 단계에서 친환경적인 사고가 필요하다. 따라서 환경과 인간에서는 지구 탄생, 생태계 형성, 인간 탄생, 환경오염 유형과 그 영향에 대하여 이해하고, 환경과 관련이 있는 에너지, 식품, 건강에 대하여 연관관계를 검토, 친환경적 설계 및 환경경영을 수행할 수 있는 환경적인 사고를 배양함

### 100352 소프트볼 (SoftBall)

본 교과는 소프트볼 게임을 플레이하고 가르치는 데 필요한 규칙과 기술을 이해하고, 단체 운동을 통해 협동심과 책임감을 다하는 태도를 기르는데 목적이 있다.

### 100353 내몸 지키는 호신술 (self-defense martial art)

본 교과는 어떤 위급한 상황에서도 자신의 몸을 보호하기 위해 요구되는 체력과 자기 방어술을 기초부터 단계적으로 배우는데 목적이 있다.

### 100354 야구 (baseball)

야구의 특성 및 효과, 과학적 원리, 경기 방법, 경기 규칙 등을 이해한다.

### 100355 한국영화의 이해 (Understanding Korean Cinema)

본 강의는 오늘날 세계영화에서 각광받는 내셔널 시네마이자 한류산업에서 주도적 역할을 담당해 온 한국영화가 지닌 사회문화적, 미학적 성격에 대해 살펴보는 것을 목표로 한다. 20세기 초반 한국 영화는 서구 근대산업과 문화 수용이라는 특수한 상황 속에서 뒤늦게 발전한다. 이후 한국영화는 1980년대 후반 본격적으로 성장하기 시작하여 오늘날 가장 각광받는 내셔널 시네마 중 하나로 자리 잡았다. 본 강의는 한국영화의 도입과 성장과정이 지닌 사회문화적 의미에 대해 살펴보며, 또한 최근 주목받는 담론으로서 코리언 뉴웨이브와 한류 등을 소개한다. 특히 본 강의는 서구 영상문화이론을 참조하는 동시에 한국 및 동아시아 영화와의 비교분석도 함께 진행하며, 이를 통해 한국영화에 대한 이해를 깊이 하는 것을 목표로 한다.

### 100356 게임과 인문학 (Games and Humanities)

알파고와 포켓몬고 열풍, 넥슨의 기업 비리,

메갈리아 논란 등 근래 한국에서 벌어진 많은 사건들은 모두 ‘게임’과 연관이 있다. 게임은 테크놀로지와 자본, 각 계급계층(특히 젊은 층)의 ‘문화’가 총 투여되는 미래의 현상이기 때문이다. 이 과목은 ‘게임하는’ 사람들(유저)과 게임을 둘러싼 복잡한 사회현상을 인문학적 성찰의 대상으로 삼고 게임이라는 좁은 카테고리에서 벗어나 인터랙티브 콘텐츠라는 큰 틀에서 우리 사회에 도래할 새로운 매체의 흐름을 음미하고 창의적 게임의 욕망을 끌어내는 수업이다.

### 100357 테크노컬처론 (Technology and Cultural Politics)

과학기술에 대한 이해 없이 현대 사회와 문화를 제대로 이해할 수 있을까? 과학기술은 어떻게 발전해가며 인간의 삶과 정치에 어떤 영향을 미치는가? ‘테크노컬처’의 ‘테크노’는 과학기술(technology)을, ‘컬처’는 문화정치(cultural politics)를 뜻한다. 테크노컬처론은 현대 기술문화 현상에 대한 인문학적·문화론적 이해를 위한 융복합 과목이다. 과학기술의 문화론과 정치학, 기술철학의 역사와 기계비평 문화론 등의 원론에서 시작해서 현실에서 문제되는 인공지능과 포스트휴먼, 적정기술, 테크노 페미니즘 등의 이슈를 다룬다.

### 100358 생태환경과 동시대 시각문화 (Ecological Environment and Contemporary Visual Culture)

과학기술은 생태환경의 파괴를 낳을 수밖에 없는가? 이러한 질문은 과학기술이 오랜 세월 동안 자연 파괴의 주요 원인으로 지목되었던 현실을 반영한다. 그렇지만 오늘날에는 과학자와 건축가, 예술가와 활동가들이 서로 협력하여 자연과 인간사회가 공존할 가능성을 모색하고 있다. 이 수업에서는 생태 이슈에 대해서 어떻게 예술가들이 과학을 비롯한 다른 영역의 전문가들과 협업하여 미학적 및 정치적으로 참

여하는지를 논의하고자 한다. 이와 더불어 이 수업은 자연, 인간, 과학과의 관계를 사유하였던 만화와 애니메이션, 그리고 과학공상 문학도 함께 다루고자 한다.

### **100359 예술, 경영, 기술 (Art, Management and Technology)**

예술 경영학적 측면으로 예술을 재해석해 고부가가치 제품과 기술 속 숨겨진 예술적 요소를 새롭게 해석하고 발굴해 시대적 화두인 융합이라는 관점에서 기술과 예술이 융합할 때 비로소 고부가가치 제품과 기술이 만들어진다는 점을 알아본다. 이를 위해 예술이 일상화된 유럽의 산업 분야에서 생산해내고 있는 고부가가치 제품과 기술이 어떠한 예술적 요소와 융합하고 있는지를 예술사와 접목해 다양한 사례를 분석해 기술적 영감을 제시한다. 이를 바탕으로 우리 사회 전반과 산업 분야 그리고 공학적 분야에서 기술과 예술의 융합을 통해 고부가가치 제품과 기술개발의 역량을 도모한다.

### **100363 인공지능입문 (Introduction to Artificial Intelligence)**

컴퓨터에 대한 기본 이해를 바탕으로 인공지능 개념과 실습을 수행한다.

인공지능 기본 개념 이해하고, 인공지능 관련 프로그램 기초 이해할 수 있도록 한다.

### **100364 인공지능실습 (Applications of Artificial Intelligence)**

인공지능의 기본 개념을 이해하고 산업적 문제에 대한 적용능력 배양한다.

기계학습 및 인공지능의 역사와 4차 산업혁명에서의 역할 이해하고, 기계학습 및 인공지능의 기초적 원리를 이해하며, 기계학습 알고리즘 구현을 통해 경험적 지식 습득한다.

### **100365 컴퓨팅사고와SW코딩 (Computational Thinking)**

컴퓨팅적인 사고를 함양하기 위해서 컴퓨팅의 동작원리와 이를 활용한 응용에 대한 강의를 진행하며, 사람중심, 기계중심, 컴퓨터 중심의 개념을 정립한다.

### **100366 인공지능수학 I (Math for AI - I)**

인공지능을 수학하기 위해 필수적이고 공통적인 수학 개념을 지도하며, 기존의 공학수학을 확장하여 필요한 부분을 선별적으로 학습 진행한다.

### **100367 프로그래밍기초와실습 (Programming basic and practice)**

프로그래밍 기초와 이를 실습하는 방식으로 실제적인 코딩 방법론을 학습하고 다양한 오픈 소스를 다루기 위한 기술적 능력을 함양한다.

### **100368 인공지능기초와활용 (Introduction to AI and its applications)**

인공지능의 기본 개념을 습득하고 이를 활용하여 다양한 산업에서 인공지능 기술을 활용할 수 있도록 개념과 실습을 동시 지원한다.

### **100369 문제해결과알고리즘 (Problem solving and algorithm)**

문제 정의를 통해 해결해야 하는 대상을 파악하고 이를 통해 어떤 방식으로 접근할 것인가에 대한 교육으로 다방면의 학습을 통해 해결능력을 함양한다.

### **100370 데이터분석기초 (Data analysis basics)**

데이터가 가지고 있는 특징을 파악하고, 이를 활용할 수 있는 방법에 대한 다양한 접근법과 유의미한 정보를 얻기 위한 과정을 학습한다.

### 100371 인공지능 시대의 예술 (Art in the Age of Artificial Intelligence)

인공지능은 예술을 할 수 있을까? 아니다. 질문이 잘못되었다. 인공지능은 기계이므로 굳이 무엇인가 표현하고자 하는 욕망을 지니지 않는다. 현재의 인공지능은 제 스스로 의지를 가지고 변이 복제를 하고, 기계가 기계를 만드는 레벨에 도달하지는 못한다. 자신의 내면을 끌어내 세상에 무엇인가 흔적을 남기고 싶은 쪽은 언제나 인간이다. 질문을 바꾸는 것이 좋겠다. 인공지능과 함께 우리는 예술을 할 수 있을까?

이 수업에서는 인공지능 프롬프트 엔지니어 겸 예술가가 되어 즉석에서 문장을 만들고, 그림을 그리고, 음악을 작곡해 그 결과를 음미하고 논평한다. 학생들은 인공지능 기술적 원리에 대해 이해하고, gpt3 같은 거대언어모델과 달리나 미드저니 같은 text to image 프로그램을 이용해 학생 스스로 프롬프트 엔지니어링을 연마한다. 그리고 인공지능 기술이 인간의 창조성을 재개념화하는 방식과 그 사회적 영향관계에 대해 연구한다.

### 100372 20세기 한국의 과학과 기술 (Science and Technology in Twentieth Century Korea)

20세기 한국은 정치적 격변의 시대를 지나왔다. 그와 동시에 서구 과학기술이 전면적으로 도입되어 한국인의 삶의 양식이 그에 못지않게 급격하게 바뀌는 경험을 했다. 본 교과목에서는 한국의 과학기술이 장기 20세기(대략 개항기 이후부터 현재까지) 동안 변화해온 과정을 살필 것이다. 이를 통해 한국이 약소국, 피식민지, 신생 독립국, 개발도상국, 중진국, 선진국으로 변화하는 과정에서 과학기술 활동은 어떤 방식으로 이루어졌고, 거꾸로 과학기술 활동이 이러한 정치경제적 변화에 어떻게 기여했는지 이해할 수 있게 된다.

### 100373 인간-기계-사회 (Human-Machine-Society)

이 수업에서는 19세기부터 기계문명이 어떻게 우리의 물질적 및 사회적 환경을 형성하였는지, 그리고 이에 따라 우리의 지각방식과 삶의 방식이 어떻게 변화하였는지에 대해 탐구할 것이다. 이 수업에서는 인간과 기계, 사회와의 관계에 대한 논의를 철학과 문학, 미술과 시각문화는 어떠한 방식으로 사유하였는지를 살펴보고자 한다. 특히나 인터넷, 가상현실, 로봇공학, 인공지능, 디지털 문화 등의 시대로 규정되는 오늘날의 현실에서 우리는 어떻게 인간-기계-사회의 관계를 역사적 및 동시대적 관점에서 살펴볼 수 있을까.

### 100374 벡터미분적분학 (Vector Calculus)

다변수함수의 미분을 이해하고 기울기벡터를 활용하여 극대-극소값을 찾을 수 있다. 다변수함수의 테일러급수를 이해하고 이를 활용하여 다변수함수의 근삿값을 추정할 수 있다. 경사하강법, 다변수함수의 뉴턴방법등을 이용하여 재귀적으로 극솟값을 찾을 수 있다. 벡터장함수의 미적분학의 기본정리 (선적분의 기본정리, 그린정리, 발산정리, 스톡스 정리)를 이해하고 활용할 수 있다. Support Vector Machine등 벡터함수, 벡터장의 응용을 이해하고 다양한 상황에서 적용할 수 있다. 다변수함수 및 벡터장 함수의 기본적인 계산과 재귀적 알고리즘을 구현할 수 있다.

### 100375 포스트-시네마의 이해 (Understanding Post-Cinema)

본 강의는 디지털 기술의 발달과 함께 급속도로 변화해 온 영상문화 환경을 ‘포스트-시네마’라는 최근의 담론을 통해 살펴본다. 강의의 전반부는 1985년 탄생한 이래 새로운 기술의 발전과 함께 지속적으로 성장해 온 전통적 영

화 장치와 감상 방식에 대해 살펴보고, 이를 통해 영상 기술과 영화관의 형성이 갖는 문화적 의미에 대해 이해한다. 강의 후반부는 영화가 디지털 기술과 미디어 환경 발달 속에서 어떻게 변화해 왔는가에 대한 논의들로 채워지며, 특히 오늘날 급격히 변화하는 있는 영상미디어 채널들, 가령 넷플릭스, 유튜브, 게임 문화의 확장 속에서 전통적 의미의 영화는 어떻게 변화하고 있으며, 이러한 변화가 갖는 문화정치적 의미는 무엇인지에 대해 살펴본다. 본 강의는 이러한 논의를 통해 영상기술과 산업의 발달로 변화해 온 우리의 삶을 이해하는 새롭고 윤리적인 시각을 모색하는 것을 목표로 한다.

### 100376 글로벌시대 한국의국제관계(Foreign Relations of South Korea in the Era of Globalization)

본 과목의 주요 목적은 근대 한국의 국제관계에 대한 이해를 증진하는 것임. 이를 위해 먼저 한반도 정세 형성 과정과 한국의 국제관계에 영향을 미치는 요소를 이해하기 위한 주요 개념과 이론을 소개함. 그 이후 한국과 한반도를 둘러싼 4 강대국 (미국, 일본, 중국, 러시아)간의 관계와 남북한 간의 관계를 중점적으로 다룸. 이를 토대로 한국이 직면한 주요 이슈들(핵확산, 미중 전략경쟁 등)을 분석함.

### 100377 대학과 대학생의 삶 (University and the Life of the Student)

대학은 학생과 교수를 비롯한 수많은 사람들이 상호작용하는 사회 조직이다. 학생들은 약 4년 이상의 시간을 대학을 중심으로 생활한다. 그러나 우리가 활동하는 ‘대학’이라는 공간이 도대체 어떤 곳이며, 현재 나의 삶이 그로부터 어떤 영향을 받고 있는지 객관적으로 성찰할 기회는 많지 않다. 본 강의에서는 대학과 관련된 현대사회의 여러 문제를 비판적으로 분석함으로써, 대학과의 관계 속에서 살아가는 수장

생들의 모습에 대해 스스로 성찰하고 고민하는 기회를 제공한다.

### 100378 사회적 뇌(Social Brain)

본 강의는 인간의 뇌에서 가장 늦게 발달하는 사회적 뇌에 관한 이해를 제공하고 후기 청소년기와 초기 성인기의 안정적이고 긴밀한 사회적 관계 형성의 중요성을 제시한다. 사회적 뇌라고 불리는 생물학적 영역과 전기적 작용 경로를 살펴보고 이 과정에서 감정과 정서가 발현되어 인지와 행동에 미치는 영향을 이해한다. 최근 사회적 뇌에 관한 다양한 논쟁들을 살펴보고 의미를 탐색하도록 한다.

### 100379 심리학의 이해 (Understanding Psychology)

인간의 마음과 행동에 대한 원리를 과학적으로 연구하는 심리학의 특성을 다양한 세부영역에 걸쳐 소개한다. 특히, 인간의 마음, 뇌와 신경, 행동이 통합적으로 작용함을 이해하도록 돕는다. 또한, 뇌과학과 신경과학의 심리관련 최신 실험결과와 영상자료들을 소개하여 심리 원리를 뒷받침하여 설명한다.

### 100380 현대인의 정신건강 (Modern Society and Mental Health)

복잡다단한 현대사회에서 정신적으로 건강을 유지하기 위해서는 성격으로 대변되는 자아 특성과 동기, 당면한 스트레스에 효과적으로 대처할 필요가 있다. 현대사회에 나타나는 다양한 심리장애에 대해 살펴보고 효과적인 대처 방안을 소개하며, 스스로에게 적용해본다.

### 1003381 비평적 관점으로 세상보기 (Seeing the World through Critical Perspectives)

이 세상의 다양한 현상들에 대해 비평적인 시각을 가지고 바라보고 글을 쓴다. 자연 현상,

사회 현상, 문화 현상, 과학기술 현상 등 이 세상에는 다양한 현상들이 있고 인간은 그에 대해 반응하면서 살아간다. 그러나 그 반응에 대해 의미를 부여하고 기록해서 남과 공유할 가치가 있는 것인지는 생각하지 못하고 그냥 넘겨 버리는 경우가 많다. 이 세상의 다양한 현상들에는 그것을 보는 사람의 가짓수만큼이나 많은 의미들이 있는데 그냥 낭비하고 살아가는 것이다. 이 세상에 공짜로 주어지는 수천만 권의 책이 있는데 그냥 낭비해 버리는 것이다. 이 수업에서는 일상에서 생겨나는 하찮은 현상들이라도 자세히 보고 소중한 의미를 찾아내고 그것을 글로 써보는 연습을 한다. 학생들은 감각기관을 확장하여 능동적으로 보고 듣고 느끼는 주체로 다시 태어날 것이며 어떤 분야를 전공하든지 풍부하게 느끼고 판단할 줄 알게 될 것이다. 매주 다른 분야의 현상들을 골라서 관찰하는 연습을 하고, 관찰한 것의 가치와 의미에 대해 글로 써본다.

### 100382 예술로 보기, 과학으로 보기(Seeing Artistically, Seeing Scientifically)

인간의 보는 능력은 예술과 과학 양쪽을 통해 발달했다. 그리고 첨단 과학기술의 힘 덕분에 보는 능력은 대단히 확장됐다. 그 힘이 어떤 것인지 이해하기도 전에 발전하는 것이 문제가 될 정도다. 지식을 얻으려면 책을 읽어야 하는데 그 원천은 결국 보는 힘이다. 사람은 눈을 통해 90% 이상의 정보를 받아들인다. 그만큼 눈은 정보를 받아들이는 인터페이스로서 매우 중요한 것이다. 따라서 보는 힘이란 무엇이고 눈은 어떤 인터페이스로 발전하고 있는지 이해하는 것은 오늘날의 문명을 이해하는데 아주 중요한 의미를 가진다. 이 수업은 본다는 것이 무엇인지, 예술적으로 보는 것과 과학적으로 보는 것은 무엇이 다른지, 그 둘은 서로 만날 수 있는지 알아본다. 그리고 눈의 훈련을 통해

더 잘 보고 이해할 수 있도록 한다.

### 100383 미디어로 보는 생명과학 (Life Science in Mass Media)

생명과학은 그동안 다양한 영화, 드라마, 만화 등 창작물에 등장할 정도로 이미 대중문화에 상당히 침투해 있을 정도로 상상력의 원천이 되고 있다. 이들 중 어떤 사례들은 실제의 과학 연구 내용과 부합하지만, 그렇지 않은 경우도 종종 발견된다. 이러한 사례들을 소재로 삼아 우리의 삶과 미래에 가장 밀접하게 연관되어 발전하고 있는 생명과학에 대해 비전공자 학생들이 관심을 가질 수 있을 뿐만 아니라 기초적인 과학적 원리에 대한 문해력을 키울 수 있는 계기가 될 수 있다. 본 교과목에서는 미디어 창작물에 등장하는 사례들에 대한 생명과학의 과학적 원리를 소개하고, 그러한 생명과학 발전에서 파생되는 다양한 사회적 정치적 경제적 영향에 대해 학생들과 토론하는 시간을 가질 것이다.

### 100384 게놈과 생명의 이해 (Genome and the Understanding of Life)

21세기 들어, 게놈, 즉 생명 암호를 담고 있는 전체 DNA의 해독이 수월해지면서 생명과학 이해의 패러다임이 점차 바뀌고 있다. 생명체의 거시적 설계도를 들여다보는 것이 가능해지면서, 다양한 생명과학 분야 사이에서 시스템적으로 지식과 정보의 유기적인 연계가 가능해지고 있다. 고전적인 생명과학의 토대 위에 설계도인 게놈의 이해를 투영하여, 유기적인 생명과학의 개론을 학습한다.

### 100385 SF읽기와 사회적 실천 (Reading Science Fiction as Social Practice)

대안의 미래를 상상하며 쓰고 읽는 에스에프 문화는 그 자체로도 현재에 대한 반항이 될 수 있다. 전지구적인 기후위기, 전쟁으로 인한 식

량난의 가중, 킬러로봇의 출현, 생성인공지능의 보급으로 인한 실직사태가 예견되고 있는 지금. 이쯤에서 오늘날 우리 시대는 어떤 핑크스타일을 상상해야 할까? 이 모든 문제를 미래의 과학기술이 해결하리라는 막연한 전망보다는 이 문제들을 일으킨 과학기술에 저항하고 다르게 배치하는 상상력을 제시하는 것이 더 현실적일 수도 있을 것이다. 기후(climate)와 소설(fiction)을 결합한 클라이파이(Cli-Fi)나 지속 가능한 에너지와 조화로운 삶을 다루는 솔라펍크(Solarpunk) 등의 상상력은 우리에게 현실 참여적인 정치의 장을 마련하는 기초가 될 것이다. 교과목 <SF로 사고실험하기>는 지배적 과학기술에 반항하기 위한 학생대중의 상상력의 실험실이다.

### 100386 뇌:마음의장기 (Brain:Organ of the Mind)

뇌과학은 대표적인 융합 학문으로, 뇌를 이해하기 위해서는 자연과학과 공학, 사회과학 등 다양한 분야의 지식을 활용해야 한다. 본 교과목에서는 학생들에게 뇌과학의 최신 연구의 기본적인 내용을 소개하는 것을 목표로 한다. 이를 통해 뇌의 기본적인 구조와 기능, 뇌에서의 정보전달, 학습과 기억 등 인간의 뇌를 둘러싼 지식을 배울 수 있을 것이다.

### 100387 마음의과학적이해 (Scientific Understanding of Mind)

인간은 인지 능력을 통해 세상에 대한 정보를 획득하고, 그 정보를 표상하여 지식으로 변형하며, 다시 지식을 활용해 판단, 계획, 행동을 하게 된다. 본 교과목에서는 과학자들이 신경과학, 심리학, 언어학, 인류학, 철학, 컴퓨터과학 등 다양한 연구방법과 결과를 활용해 인간이 어떻게 생각하고, 행동하고, 배우는지를 어떻게 탐구해 왔는지를 배운다.

### 100388 창의융합세미나 (Creative Interdisciplinary Seminar)

<창의융합세미나>는 융합교양학부의 교육목표에 걸맞은 현대사회가 직면한 문제를 탐색하고 그에 대한 해결책을 모색하는, 문제중심의 프로젝트를 수행하는 형식으로 진행한다. 특정 학기의 세미나 주제는 담당 교수에 따라 달라진다. 하지만 일방적인 강의형 교과목이 아니라, 학생들의 참여와 소통을 바탕으로 특정 주제에 해당하는 문제를 함께 탐색하고 해결책을 모색하는 과정 속에서 다양한 분야의 지식을 창의적으로 활용할 수 있는 능력을 함양할 것이다. 세미나 주제는 학기 시작 전에 공지해 학생들이 자신의 관심에 따라 수강신청할 수 있도록 한다. <창의융합세미나>는 융합교양학부의 특징을 잘 보여줄 수 있는 대표 교과목으로 자리매김할 것이다.

### 100389 딥러닝 실습 (Applied Deep Learning)

현장에서 사용하는 데이터를 기반으로 딥러닝 과정을 실습하는 교과목으로 현장의 문제를 현장의 데이터와 컴퓨팅으로 실습

### 100390 에너지의 변환과 활용 (Energy Conversion and Utilization)

현재 전세계적인 기후변화 및 지구온난화 현상을 억제하기 위하여 화석연료 중심의 에너지에서 재생에너지원로의 패러다임 전환이 이루어지고 있다. 따라서, 배터리 및 연료전지 등 자연계의 에너지를 고효율로 변환하여 청정 에너지원으로 사용하는 에너지변환기술에 대한 이해는 관련 기술 공학자를 비롯한 전반적인 차세대 인재들에게 요구되어지는 필수 지식이다. 본 강좌에서는 이러한 사회적인 수요에 대응하여 에너지변환에 대한 기초 원리와 이를 활용한 다양한 디바이스들에 대하여 소개한다.



### 100391 에너지와 환경 (Energy and Environment)

화석연료 기반 에너지 사용량의 증가에 따라 이산화탄소 배출량이 증가하고 있으며, 이는 인류사회와 환경에 큰 영향을 미치고 있다. 이러한 문제를 극복하기 위해 신재생에너지 기반의 사회로 에너지 패러다임을 전환하려는 노력이 있다. 본 강좌에서는 에너지의 생산, 저장, 활용이 환경과 사회에 미치는 영향을 알아보고, 에너지 사회의 미래 발전 방향을 알아보고자 한다.

### 100425 영어독해연습 (English Reading Practice)

중급 정도의 영문 독해 능력을 지닌 학생들이 영문 독해에 흥미를 가질 수 있는 내용을 위주로 신변잡지나 문화에 관련된 다양한 글을 정확하게 읽음으로써 영문의 구조를 이해하고 영어권 문화에 대한 간접 경험을 통해 세계 문화에 대한 이해와 안목을 높인다.

### 100426 시사영어독해 (English Reading : Current Issues)

중급 이상의 영문 독해 능력을 지닌 학생을 대상으로 신문, 잡지 등의 시사 관련 자료와 연계된 영문 읽기를 통해 고급 독해 능력을 신장시키며, 단순히 읽기에 그치지 않고 토론과 쓰기로 연결시켜 비판적 독해 능력을 키우는 것을 목표로 한다.

### 100427 기본영문법 (Basic English Grammar)

전통 문법의 토대 위에 학생들의 취약 부분인 문법의 기초를 다져 정확한 독해 능력을 신장시키고 아울러 공인 영어 시험에서 고득점 취득을 목표로 한다.

### 100428 실용영문법 (English Grammar in Use)

기초적 문법 지식을 지닌 학생을 대상으로 영어 쓰기와 말하기에 활용할 수 있는 실용 영문법을 학습하고 또한 한국 학생들이 많이 반복하는 실수를 교정함으로써 정확한 영어 구사에 도움이 되게 한다.

### 100456 취업직무영어글쓰기 (Career Planning and Professional Writing in English)

「취업직무영어글쓰기」는 학생들에게 진로 관련 목적으로 쓰기에 필요한 기본 전략을 소개합니다. 본 강의는 이메일, 애플리케이션 문서, 보고서, 온라인 전문 소스 등 다양한 쓰기 콘텐츠를 통해 학생들이 각기 다른 독자들에게 자신의 직업에 대한 정체성, 의도, 지식/기술을 표현하는 데 익숙해질 수 있도록 돕는 것을 목적으로 합니다. 학생들은 글쓰기 과정과 양질의 글쓰기를 지원하는 기술에 대한 깊은 통찰력을 얻게 됩니다. 또한, 학생들은 회사 글쓰기 스타일 안내서를 따르고, 그들 자신의 전문적인 글쓰기 스타일을 개발하는 방법을 배우게 됩니다. 수업 전반에 걸쳐 스타일, 가독성, 명료성, 정밀성 및 세부사항을 배양하기 위한 전략을 탐구합니다.

### 100462 영어회화스킬 (English Conversation Skill)

이 과목은 초급~중급 레벨의 학생들이 영어 회화 기술을 연습하고 향상시킬 기회를 제공한다. 이 과목을 이수하면 학생들은 문제 해결, 짧은 활동 설명, 다양한 말하기 과제 등을 영어로 더욱 유창하게 대화할 수 있게 된다. 이러한 과제를 수행하는데 필요한 영어 구사 능력을 늘리기 위해 소그룹 활동과 적극적인 참여 활동이 요구된다.

### 100463 영어프리젠테이션스킬 (English Presentation Skills)

이 과목은 학생들이 자연스럽게 영어로 발표할 수 있는 기술을 개발할 수 있도록 설계되었다. 이를 통해 학생들은 발표를 계획하고 구성하며 수행하는 과정에 익숙해지며, 수업에서 배운 구체적 기술을 활용하여 자신감 있게 영어로 발표할 수 있게 된다. 이 교과목은 학생들이 실제로 언어와 기술을 사용하여 능력을 개발하는 실용적인 수업을 제공한다.

### 100464 비즈니스영어커뮤니케이션 (English for Business&Professional Communication)

이 교과목은 직무 환경에서 원어민들이 사용하는 주요 표현들을 배우는 데 도움을 준다. 회의, 전화 통화, 프레젠테이션, 이메일 작성과 같은 주제를 다루며, 학생들은 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기 연습을 하며, 영어권 비즈니스 환경의 문화적 규범에 익숙하도록 한다. 이 과정은 A2(초급)에서 B2(중급) 레벨의 영어 능력을 가진 학생들에게 비즈니스 커뮤니케이션 기술을 향상시키기 위해 적합하다. 본 과목을 이수하면 학생들은 다양한 비즈니스 상황에서 자신있게 영어로 대화할 수 있으며, 커뮤니케이션의 문화적 맥락을 이해할 수 있게 된다.

### 100465 현대사회이슈:영어독해와작문 (Contemporary Issues:English Reading and Writing Skills)

이 과목은 초중급 레벨의 학생들에게 국제 시사 문제를 중심으로 영어 읽기와 쓰기의 기본 개념을 소개한다. 학생들은 다양한 뉴스 기사를 읽고 분석하는 과정을 통해 주요 정보를 파악하고, 글로벌 인식을 함양하기 위해 읽기 전략을 연습하게 된다. 이를 통해 문장부터 단락 수준의 쓰기 능력을 향상 시키고, 텍스트를 간결하고 정확하게 요약하는 능력을 기를 수 있

다. 이 교과목을 이수하면, 학생들은 기본적인 단락을 작성하고 중급 수준의 뉴스 기사를 이해할 수 있게 될 것이다.

### 100466 현대사회이슈:영어말하기와청취 (Contemporary Issues:English Speaking and Listening Skills)

이 과목을 통해 학생들은 시사 문제를 탐구하고 토론함으로써 말하기와 듣기 기술을 발전시킬 수 있다. 뉴스 비디오, 강연, 시사 관련 녹음 강의 등을 활용하여 (a)듣는 동안 정확하게 노트 필기하기, (b)의미 있는 주제 토론에 참여하기, (c) 실제 문제에 대한 가능한 해결책 제시하기와 같은 기술을 배운다. 이 과목은 또한 뉴스 리터러시와 신뢰성 문제를 다루어 비판적 사고 능력을 증진시킬 수 있도록 한다.

### 100467 여행영어 (Travel English)

이 과목은 여행을 하거나 관광 산업에서 일할 때 경험하게되는 다양한 상황을 효과적으로 대응할 수 있는 필수 기술을 학생들에게 교육하는 것을 목표로 한다. 이 교과목을 이수하면 학생들은 숙소 예약, 공항 이용, 길 묻기, 식당에서의 음식 주문, 여행 계획 수립 등 다양한 상황에서 영어 언어 능력을 자신 있게 활용할 수 있게 된다.

### 100500 컴퓨터 (Computer)

본 교과목에서는 컴퓨터 운영체제, 한글 (HWP), 워드, 엑셀, 파워포인트 등 문서와 발표자료 작성 능력을 높이는데 목적이 있다. 엑셀의 데이터 관리기능, 수식계산법, 도표작성법을 다루고 파워포인트 발표 자료를 만드는 여러 가지 기법들을 익히며 자료정리와 발표 연습을 학습한다.

### 100502 일반생물학(General Biology)

생체를 구성하고 있는 기본 구조인 단백질,

탄수화물, 핵산의 기능 및 다양한 생리현상을 분자세포 생리학적으로 이해한다.

### 100503 기술과디자인(Technology and Design)

디자인을 탐구하는 개인 고유의 표현 기법의 개발을 시도한다. 사물의 정확하고 효과적인 표현 능력을 키우기 위해 형태, 색채, 구조, 기능 등을 학습한다.

### 100504 공학기술과경영(Management of Technology)

현대 사회는 기업 조직이 지대한 영향을 미치는 사회이다. 이런 현실 속에서 다양한 이해관계자들 사이의 공감형성을 위해서는 공학도의 경영마인드 제고와 경영 지식의 습득이 더욱더 강조된다. 또한 현실 사회의 동적인 변화에 대응하기 위한 지식기반 경제와 기술 중심 경쟁에서 새로운 경영적인 지식을 학습하고, 이런 사회 속에서 능동적인 성장과 발전을 위한 각 개인의 경쟁력 확보를 기본적인 학습 목적으로 한다. 주요 학습 내용으로는 경영시스템의 설계, 경영활동의 기획과 통제, 경영활동의 관리, 그리고 경영자산의 관리 등을 학습한다. 더불어 공학기술을 활용한 다양한 비즈니스 창출과정과 기술사업화를 학습한다.

### 100507 생물학(1) (Biology(1))

생명현상의 원리와 구조 및 기능을 분자, 세포 및 인체의 기관 수준에서 학습한다.

### 100508 생물학(2) (Biology(2))

생체를 구성하고 있는 기본 구조인 단백질, 탄수화물, 핵산의 기능 및 다양한 생리현상에 대해 학습한다.

### 100516 서양고전읽기 (Reading Western Classics)

고전은 시대와 지역을 뛰어 넘는 중요한 지적 문화유산이므로, 서구문화를 이해하기 위해서

서양고전의 이해가 전 제되어야 한다. 본 과목은 서양 고전을 쉽게 이해하고자 하는 것이 목적이다. 그리스 고전 작품에서 부터 근세에 이르는 철학, 역사, 종교 및 예술을 대표하는 작품을 선정하여 읽음으로 지적 지평을 넓히고자 한다.

### 100518 신화의세계 (Understanding Mythology)

인류의 모든 부족은 신화를 가지고 있다. 신화는 인류의 역사이며 꿈이며 예술이며 문학이다. 창세신화, 홍수신화, 영웅신화, 건국신화, 자연물신화, 사랑 신화, 죽음 신화 등을 통해 인류가 가지고 있는 보편적인 생각과 정서를 이해한다. 아울러 보편성 속에 존재하는 우리 한국 신화의 특성도 함께 공부한다.

### 100524 대중문화의이해 (Understanding popular culture)

현대사회의 다양한 미디어는 대중문화를 낳는다. 대중문화의 이해는 대중사회의 기원을 살펴보고 대중문화의 성격 을 이론적으로 검토한다. 다양한 대중문화 현상을 분석하는 방법을 배움으로써 대중문화를 이해하는 발판을 마련한다. 대중문화의 소비자이자 주체인 사용자의 관점에서 대중문화의 의미를 검토한다.

### 100529 동양고전읽기 (Reading Eastern Classics)

주로 한중일 세 나라의 문학 철학 역사의 고전을 현대의 학생들의 눈높이에 맞추어 읽고 해설한다. 연관되는 범위 내에서 인도와 아랍 문명권의 고전을 포함할 수도 있다. 서양문화에 젖어 있는 학생들에게 전통문화의 뿌리가 되는 생각들을 접할 수 있는 기회를 제공한다. 전통 문화가 오늘날의 문화와 어떤 관계를 맺을 수 있으며 새로운 창조에 어떻게 이바지할 수 있는가 탐구한다.

### 100534 프랑스어(1) (French(1))

프랑스어를 처음 접하는 학생들을 위한 강의로 프랑스어의 정확한 발음과 기본 문법을 공부한다. 일상생활에서 쓰이는 회화 표현을 익힘으로써 프랑스어와 문화에 가까이 다가가고자 한다.

### 100536 프랑스어(2) (French(2))

초급 프랑스어 수업을 들었거나 기초 프랑스어를 알고 있는 중급 난이도의 수업이다. 프랑스어 읽기, 문법, 일상 회화 표현문을 중심으로 구성되었다.

### 100553 지식의세계 (World of Knowledge)

형이상학은 존재하는 것은 무엇이며 그들의 본질은 무엇인가에 대한 물음을 다루는 철학 분야로서, 구체적인 물음 들을 살펴보면, 신의 존재 여부, 자유의지와 결정론, 심신문제, 개인의 아이덴티티 문제, 시간의 문제, 가능성과 필연성의 문제 등이 있다. 인식론은 ‘안다’라는 것은 무슨 뜻이며 우리가 알 수 있는 것은 무엇인가, 그리고 그것들을 어떻게 알 수 있는가에 대해 다루는 철학분야이다. 이 수업에서는 이러한 형이상학이나 인식론에 대한 심층적인 내용을 다 룬으로써 존재와 인간 지식의 본질에 대해 탐구하고자 한다.

### 100590 오늘의 한국사회 (Contemporary Korea Society)

오늘날의 한국사회를 전반적으로 이해하기 위한 과목이다. 한국의 경제, 사회, 정치, 문화의 주요 흐름과 문제들을 다룬다. 한국사회의 특징과 문제들을 개괄하되, 그 과정에서 한국의 미래와 관련된 기본적 문제들, 예를 들어 성장과 분배를 어떻게 유지 할 것인가 등의 문제를 이해하게 된다.

### 100591 선형대수 (Linear Algebra)

선형대수는 자연과학과 공학 및 사회과학문 제에서 흔히 접하는 선형시스템에 대한 기본적인 수학을 다루는 학문이다. 특히 정보사회시대와 영상시대를 맞이하여 빠른 속도로 변화하고 있는 기술과 새로운 지식에 대응하기 위해서는 선형대수와 같은 기본적인 학문의 이해는 실용성에 바탕을 둔 여러 분야에서의 실제적인 문제들 다루는데 필수적이다.

- (1) 연립일차방정식과 행렬 (2) 행렬식 (3) 벡터와 벡터공간 (4) 선형변환과 행렬 (5) 고유값과 행렬의 대각화
- (6) 이차 형식과 극값 (7) 수학적모델링

### 100594 문학의세계 (Understanding Literature)

인간은 언어를 사용하여 생각이나 정서를 표현한다. 한국인은 한국어로 자신의 경험과 상상력을 통해 한국문학을 구축한다. 시, 소설, 희곡, 비평 등 문학작품을 통해 즐겁고 아름다운 상상력을 발견하고 지어내는 문학의 세계를 다양하게 탐구한다.

### 100595 현대정보사회와인터넷 (Information Society and the Internet)

이 과목의 목적은 정보사회와 인터넷에 대한 비판적인 접근을 통해 현대사회의 변화에 대응하기 위한 시각을 제공하는 데 있다. 이 과목에서는 인터넷이 가져온 정치 경제 사회 문화적인 변화의 흐름을 살펴보고 그런 흐름이 일어나게 된 원인을 분석한다. 정보사회가 어떻게 형성되었고 어떤 사회적 변혁을 촉진하고 있는지, 사회문화적으로 어떤 쟁점 들이 나타나고 있는지, 이에 대한 정책적인 대안은 무엇인지를 사회과학의 분석 틀을 통해 검토한다.

### 100596 세계화와국제정치 (Globalization and World Politics)

이 강의는 세계와 시대 국제관계와 국제정치와 여러 측면들을 체계적으로 학습함으로써 지금 여기에서의 자신의 삶 이 세계의 다른 부분과 어떻게 연결되어 있는지 이해함을 목적으로 한다. 세계화의 의미와 역사, 세계화 시대의 정치, 경제, 사회, 문화 등을 개괄적으로 학습한 뒤, 세계와 시대 한국이 당면한 주요 국제정치적 이슈들을 시사적 문제들과 연관해 생각해본다.(시사적 이슈에 대한 발표와 토론에 비중을 할애)

### 100598 디자인과지식재산 (Design & Intellectual Property)

이론과 사례를 통하여 디자인등록방법, 디자인권, 디자인보호에 대하여 기본적인 능력을 갖추도록 한다.

### 100639 역사와인간 (The history and Man)

역사의 주체는 인간이다. 여기서는 역사적 인물을 개별적 심층적으로 탐구함으로써 그 인물을 둘러싸고 발생한 역사 사실과 사건을 보는 안목을 넓힌다. 격변기와 안정기의 인물들이 갖는 특성이 무엇인지 이해하고, 사회변동의 원인(遠因)과 근인(近因)을 파악하여, 올바른 역사관을 형성한다. 이 교과목을 수강한 학생은 보편적 여건으로서의 사회구조와 생산관계를 전제로 인간을 이해하게 될 것이며, 따라서 개별성이나 특수성보다는 사회적 총체성이나 역사성 속에서 특정 인물을 객관적으로 평가하는 능력을 갖게 될 것이다.

### 100643 현대사회와윤리 (Ethics in Modern Society)

<윤리적 사유>의 차원을 이해하고, 현대의 윤리적 이슈들에 대한 판단능력을 기르는 것을 일차적 목적으로 한다. 윤리란 법을 지키는 것, 옳은 일이라고 알려진 것을 따르는 것, 다른 이들에게 피해를 주지 않는 행위 등과 흔히 혼동

된다. 그와 구별하여 윤리를 이해하고, 현대의 개인적, 사회적 이슈들에 수반되는 윤리적 문제의 차원을 따져본다.

### 100682 중국어(1) (Chinese(1))

외국어 능력의 신장을 크게 요구하고 있는 요즘의 국제적인 추세에 발맞추어, 21세기에 세계의 중심 국가로 부상하고 있는 중국과 중국어에 흥미와 자신감을 심어주어, 개인의 발전과 한중간의 이해를 도모함을 목표로 한다.

### 100683 중국어(2) (Chinese(2))

중국어의 입문단계를 마친 학생들을 위한 강의로, 초중급단계의 중국어 실용회화 및 어법 등에 관한 전반적인 지식을 습득한다. 기본문형의 작성 및 확장, 듣기, 말하기 능력을 제고하여 기본적인 작문과 회화를 가능하도록 하는데 강의의 중점을 둔다.

### 100688 미분방정식 (Differential Equation)

대부분의 물리 법칙과 물리 관계식은 수학적으로 미분방정식의 형태로 나타나기 때문에 각 현상에 대응하는 수학적 모델, 즉 미분방정식을 풀면 역으로 현상을 분석 할 수 있게 된다. 따라서 미분방정식은 물리법칙을 일상에 적용하는 학문인 공학에서 매우 중요하다. (1) 미분방정식의 개념 (2) 물리적 공학적 문제의 수학적 모델링 (3) 일계 및 고계 선 형방정식의 해법 (4) 연립 미분방정식과 해의 안정성 (5) 계수가 변수인 방정식의 멱급수 해법 (6) 라플라스 변환과 이를 이용한 미분방정식의 해법

### 100690 확률과통계 (Probability and Statistics)

오늘날의 통계학은 자연과학뿐만이 아니라 인문, 사회, 의학 및 공학 등 모든 분야에서 널리 이용되고 있으며, 그 이용도도 계속 증가하고 있다. 이에 통계학 전반의 기본을 익힘으로

서 주변에서 발생하는 여러 정보의 통계적 추론을 가능하게 하고, 더 나아가 고급통계학의 초석을 다지고자 한다. 학생들로 하여금 고등수학의 배경 없이도 통계학의 접근을 용이하게 하여 통계학을 이해함으로써 각 분야에서 필요로 하는 통계적 사고를 갖게 함을 목표로 한다. 기술통계학 및 확률, 확률변수, 확률분포, 그리고 추정과 검정에 대해 강의한다.

### 100693 직업과삶 (Vocational Ethics)

올바른 직업관을 확립하는데 도움이 되는 기본적 지식을 공부한다. 구체적으로 직업의 의미와 목적, 직업선택, 바람직한 직업태도 및 성공적인 직업생활의 예 등에 대하여 자기 성찰적으로 학습토록 한다.

### 100696 한국의사상과윤리 (Korean Philosophy and Ethics)

한국인의 사고와 행동의 밑바탕에 자리 잡고 있는 연고주의나 의리 도덕적 인과 등의 여러 요소들에 대하여 비판적으로 검토한다.

### 100698 문화인류학 (Cultural Anthropology)

문화인류학은 인간과 인간이 만든 문화를 비교문화연구를 통해 접근한다. 문화인류학은 인간을 연구하는 동시에 인간이 만든 문화를 연구하기 때문에 인간학인 동시에 문화학이다. 문화인류학에서는 인간의 문화를 연구하는 방법론을 배우고 현실 사회의 여러 가지 문화적 현상을 문화인류학적 분석틀을 통해 접근해본다.

### 100700 증권투자의이해 (Understanding stock Investment)

먼저 투자의 일차적 대상으로 주식을 공부한다. 주식시장의 구조를 검토한 다음, 여러 투자기법을 분석하며, 채권의 위험을 측정하는 방법을 알아보고 이자율 변동위험에 면역할 수 있는 채권 투자전략을 연구한다. 또한 최근 관

심이 고조되는 KOSPI 200 주가지수 선물·옵션의 내용을 파악하며, 특히 이 과정에서 우리나라 주식시장에서 이뤄지고 있는 자익거래의 기법을 집중검토 한다.

### 100705 보건학 (Public Health)

종합적인 공중보건학의 지식, 기술 그리고 전문성을 증진하고 여러 학문분야에서의 보건을 제시한다.

### 100712 운동과 건강 (Motion and Health)

건강은 개인의 노력과 더불어 지속적 연구가 필요함을 인지하고 건강관리의 영역, 평가, 대책, 대상별 건강관리 방법에 대한 지식함양 및 이해를 향상시킨다.

### 100750 한국의현대미술 (Korean Contemporary Art)

한국미술의 각 시대적 특성을 사회적 배경, 작품, 작가들을 통하여 연구하고 한국의 조형사에 대하여 알아본다.

### 100775 인간과공학윤리 (Human Being and Engineering Ethics)

현대사회의 다양한 윤리적 이론들과 윤리적 이슈들을 다룬다. 그 중에서도 특히 공학자, 기술자로서 반드시 알아야 할 다양한 윤리적 쟁점들과 현대 과학과 기술의 발전으로 인해 새롭게 등장한 윤리적 쟁점들을 중점적으로 알아본다. 기업에서 기술자로서의 책임과 권리를 살펴보고 문제가 생겼을 때 어떻게 행동할 것인가를 실제 사례를 가지고 팀을 구성하여 토론하고 발표한다.

### 100762, 200839 한국사의재조명 (Recognition to Korean History)

한국사 연구 및 이해에서 여러 견해가 대립하여 쟁점으로 떠오른 사실들을 추출하고 그에 대한 올바른 인식 방향이 무엇인지 집중 조명

한다. 이로써 역사적 사고력을 함양하는 한편, 현대 한국 사회를 주도하는 여러 계통의 지식들이 근거하고 추구하는 바가 무엇인지 그 지식사적 지평 전반을 조망할 수 있는 안목을 획득하려는 것이다. 이 교과목을 수강하는 학생은 관련 자료를 직접 수집하고 정리하며 논점을 정확하게 파악하여 여러 의견을 체계적으로 조정할 수 있는 능력을 갖게 될 것이다.

#### 100764 현대사회와철학 (Modern Society and Philosophy)

서양 철학사에서 다루어진 다양한 주제들 중 현대사회에서 특히 필요하다고 생각되는 주제들(형이상학, 윤리학, 인식론, 과학철학, 심리철학, 예술철학)을 배우고, 이를 통해 스스로 논증적으로 사고하는 방식을 습득한다.

#### 100766 현대문화론 (Modern Culture Theory)

소비문화, 복제, 미디어, 섹슈얼리티 등을 비롯한 현대 문화의 다양한 현상들에 대한 이론적 분석을 통해서 현대 회에서 문화적 삶의 양상에 대해 이해하게 한다. 포스트구조주의나 포스트모더니즘 등 현대 문화를 설명하는 여러 이론들을 원용하지만, 이론 자체에 대한 설명보다는 문화현상에 대한 이해에 중점을 둔다.

#### 100778 영화로 읽는 세상 (Movie and Society)

영화를 소재로 하여 철학, 역사, 사회적 주제와 이슈를 알아본다. 대중의 이목을 끈 영화나 다큐멘터리, 드라마 등을 소재로 활용하여 그 속에 나타난 철학적, 역사적, 사회적 주제를 살펴봄으로써 주제별 이슈에 대한 철학적, 역사적 사회학적 인식을 높인다.

#### 100780 철학과 예술 (Philosophy and Art)

이 수업에서는 예술과 관련하여 나타나는 다양한 철학적 문제들을 살펴보고 철학자들이 이

러한 문제들을 어떻게 다루고 해결하고자 했는지를 탐구한다. 더불어 구체적인 예술 작품을 통해서 보이는 인식론, 형이상학 등의 전통적인 철학적 문제들도 함께 다룬다.

#### 100782 서울의 역사와 문화 (History and Culture of Seoul)

본 강의는 우리 대학이 서울에 소재하고 있다는 점과 서울 소재 중심대학으로 발전해 가고 있다는 점, 그리고 고대 에서 오늘날에 이르기 까지 한국의 역사와 문화유산, 유적이 우리나라에서 가장 많이 남아 있는 지역이 서울이라는 점 과 관련하여 서울의 역사와 문화를 살펴봄으로써 역사에 대한 이해와 소양을 함양한다. 본 강의는 서울의 각 지역을 강의자와 수강생이 직접 답사·조사·발표하는 방식으로 이루어진다.

#### 100783, 200783 현대서양의 형성 (Contemporary History of the West)

이 교과목은 19세기 말의 제국주의 이후 오늘날에 이르는 20세기 서양 현대사를 집중적으로 살펴보는 데 있다. 이 기간 동안 서양 사회는 제국주의, 양차 세계 대전, 파시즘, 냉전, 사회주의 성립과 몰락 등 격동의 한 세기를 거쳤다. 이러한 급격한 변화는 오늘날의 세계 질서를 형성하는 밑거름이 된 만큼, 이 시기의 양 역사를 세밀히 검토하는 일은 세계 속의 우리 자신이 처한 현실을 이해하는 데 큰 도움이 될 것이다.

#### 100784 현대메가트렌드 (Contemporary Society and Megatrends)

이 강좌는 현대 사회에서 나타나고 있는 거시적 경향(메가트렌드)을 소개한다. 이를 통해 현대인이 목도하고 있는 기술혁신, 전지구화, 문명의 충돌 등 중요한 사회정치, 경제적, 문명적 흐름의 내용과 의미를 이해하게 하려는 것이

다. 세계 적 문명비평가, 미래학자 등이 제시하는 메가트렌드를 소개하되 이를 비판적으로 이해하게 하는 데에 주안점을 둔다.

### 100785 대중문화와 사회 (Popular Culture and Society)

현대 사회에서 대중문화가 차지하는 사회적 위상을 살펴본다. 다양한 대중문화가 어떠한 사회적 환경에서 만들어 지고 향수되는가를 나라별 시대별 특성과 함께 살펴본다. 대중문화의 장르적 특성이 어떠한 역사적인 기원과 사회문화적인 조건 속에서 발생하였는가를 알아본다. 문화산업의 발달 과정과 문제점, 향수자의 다양한 취향 및 대중음악 장르의 발전을 살펴봄으로써 대중문화를 산업, 사회의 다각적 차원에서 접근한다.

### 100787 편미분방정식 (Partial Differential Equation)

자연 현상의 수학적 모델링에서 나타나는 여러 가지 형태의 편미분방정식을 이해하고 풀이 방법을 공부한다. 푸리에 급수와 변환, 열방정식, 파동방정식, 라플라스방정식, 경계값 문제, 해의 존재성과 유일성 등에 대하여 공부한다.

### 100788 논리적글쓰기(Logical Writing)

논리적으로 생각하며 말하고 글 쓰는 능력의 기초적 훈련과정이다. 논리적 사고에 필요한 기본 개념과 규칙들을 숙지하고, 주제토론을 통해 그것들의 응용을 익힌다. 자료 글의 분석 및 요약쓰기의 연습도 병행한다.

### 100789 AI혁명과법 (AI Revolution and Law)

AI 및 그 기술의 개념, 발전역사, AI 기술의 내용(알고리즘, 빅데이터, 개인 및 집단의 정보 등), AI와 인간의 관계 및 활용(민간 및 공공영역에서 활용 형태, AI 탑재 제품/시스템 등의 활용에 따른 긍정적인 점과 부작용, 부작용을

법제도적으로 해소하는 영·미 및 EU의 법제 경향, AI를 둘러싼 국내 법령 및 그 체계, 국내외 판례 등)을 학습한다.

### 100796 봉사활동(1) (Social Work(1))

봉사활동에 대한 기초적인 지식을 갖추고 이를 바탕으로 사회복지시설 및 기관 등에서 직접 사회봉사를 실천하며, 이를 통해 사회봉사와 관련된 문제의 개선방안을 모색하는 기회를 가지도록 한다.

### 100797 봉사활동(2) (Social Work(2))

봉사활동에 대한 기초적인 지식을 갖추고 이를 바탕으로 사회복지시설 및 기관 등에서 직접 사회봉사를 실천하며, 이를 통해 사회봉사와 관련된 문제의 개선방안을 모색하는 기회를 가지도록 한다.

### 100798 사회의이해 (Understanding Society)

이 과목에서는 개인과 사회, 사회적 정체성 등의 주제로 사회와 개인의 관계를 다루고, 가족과 사회, 섹슈얼리티와 젠더 등의 주제로 가족과 성의 문제를, 노동이나 계급·계층 등을 중심으로 자본주의 사회에 대해 다룬다. 그리고 정보화나 미디어, 담론이나 지식 등을 중심으로 문화적 현상을 다룰 것이며, 더불어 사회변동과 결부된 주제를 다룰 것이다. 이를 통해 사회 안에서 인간이 살아가는 양상에 대해 사회학적으로 이해하기 위한 기초를 제공하고자 한다.

### 100799 정치의이해 (Understanding Politics)

정치는 시민으로서, 그리고 직업인으로서의 우리의 일상에 깊숙이 들어와 있다. 이 강의는 수강자들로 하여금 우리가 매일 마주치는 정치 현실을 분석적, 체계적, 비판적으로 이해하게 함으로써 일상으로서의 정치의 중요쟁점들에 대해 자신의 입장을 정립하고, 이를 바탕으로



참여적인 건전한 민주시민으로서 자질을 함양하게 함을 목적으로 한다.

### 100813 동양문명의이해 (Understanding of Eastern Civilization)

고대에서 현대에 이르기까지 동양의 여러 문화권에서 성장해온 문명들의 본질과 전개 양상을 살피고, 미래 문명으로서의 가능성을 타진한다. 우리와 밀접한 관련이 있는 동양문명을 올바르게 파악하는 것은 그 문명을 이루고 사는 사람들에 대한 상호 이해를 높여 바람직한 국제협력 관계를 구축하는 토대가 될 것이다. 특히 동아시아 문명에 대한 이해는 한국 전통문화의 보편성과 특수성을 타당하게 인식하는 기본 소양이 된다. 이 교과목을 수강한 학생은 현재의 경제력만을 기준으로 문화 능력을 판단하고 삶의 형태를 평가하는 편견에서 벗어나, 진정한 이해를 기반으로 국제 협력을 도모하는 자질을 갖추게 된다.

### 100814, 200814 서양문명의이해 (Understanding of Western Civilization)

고대에서 현대에 이르기까지 서양 전통사회의 문화를 올바르게 이해하기 위한 필요한 기초적인 지식을 학습하고, 이를 바탕으로 현재의 우리 삶에 반영되어 있는 서양문명의 여러 요소를 이해한다. 이 교과목을 수강한 학생은 서양문명의 중요한 특징들을 올바르게 지적할 수 있으며, 구미 각지를 여행할 경우 각 지역의 문화재에 담긴 의미를 제대로 파악하게 되는 한편, 세계가 일일생활권으로 묶여진 현대 문명의 본질을 이해하게 될 것이다.

### 100816 고급미분적분학(1) (Advanced Calculus(1))

1. 수리적 사고의 기본이 되는 함수(극한, 연속성)에 대하여 공부한다.
2. 도함수의 정의와 기하학적 의미를 연구하

고, 여러 함수들의 도함수를 공부한다.

3. 초월함수(지수, 로그, 쌍곡선 및 삼각함수 등)들에 대한 성질 및 도함수를 공부한다.

4. 적분의 의미와 정적분과 부정적분과의 관계성을 공부한다.

5. 함수의 매개변수 표현과 극좌표를 공부한다.

### 100817 고급미분적분학(2) (Advanced Calculus(2))

1. 무한급수의 수렴/발산의 판정기법을 연구하고, 무한급수로 표현 가능한 함수들의 근사값을 구해본다.

2. 삼차원 이상의 공간과 벡터를 공부한다. 이로써 2변수함수에 대한 기하학적 이해가 가능하다.

3. 다변수함수들의 특성에 대하여 공부한다. (편미분 및 중적분의 개념 등)

4. 좌표계 변환을 이용하여 적분과 관련된 어려운 문제들의 해결 방법을 공부한다.

5. 벡터함수의 미적분을 이해하고 그린의 정리, 스톡스의 정리를 공부한다.

### 100823 인터넷과윤리 (Internet Ethics)

1990년도 중반부터 인터넷이 보급되기 시작하여 이제는 일상생활의 일부가 되었다. 탈중심화와 민주화의 매체로 각 광을 받아온 인터넷은 이제 매스미디어 못지않은 영향력을 갖게 되었다. 인터넷 보급률이 높아지고 생활 전반에 그 영향을 미치고 있지만 인터넷을 사용하는 문화와 윤리는 인터넷 보급의 속도를 따라가지 못하고 있는 실정이다. 이 강의는 인터넷 발전과 더불어 어떠한 사회문제들이 생각나는가를 살펴보고 인터넷과 관련된 사회적 이슈와 함께 네티즌들이 지녀야 할 문화적인 가치와 문화를 살펴볼 것이다.

### 100829 동서문명의교류 (The Interactions of the Eastern and Western Civilizations)

고대에서 현대에 이르기까지 동양과 서양의 문명은 상호 접촉과 교류, 침투를 통해 변화·발전해 왔다. 본 강의는 특히 전근대 동양과 서양의 개별 지역사의 흐름이 합류하여 형성한 종교, 사상, 문화, 과학기술, 문화 등 거대한 인류사의 흐름을 파악하는데 주안점을 둔다. 이 교과목을 수강한 학생은 거시적 관점에서 동양과 서양의 문명을 이해하고, 이를 토대로 국제적으로 협동할 수 있는 태도와 사고력, 그리고 역사인식을 갖게 될 것이다.

### 100831 경제의이해 (Understanding Economy)

기본적인 경제이론을 익히고 이를 바탕으로 현실적인 경제현 상을 파악하고 경제 주체들 간 상호작용이 어떠한 경제 현상을 초래하는가에 관해 학습한다. 이를 통해 수강생 스스로가 자발적이고 적극적인 경제주체임을 인식하고, 바람직한 경제주체로서 생활할 수 있는 경제마인드를 배양하며 바람직한 정책대안을 제시할 수 있는 경제적 안목과 통찰력을 기른다.

### 100841 일반화학(1) (General Chemistry(1))

- 원자, 분자, 이온, 화학양론, 화학 반응의 종류, 원자의 구조, 결합의 종류와 개념, 액체와 고체 등에 대한 기초 개념들을 학습한다.
- 다양한 문제 풀이를 통해 학습 내용의 폭을 확장시키고, 부족한 개념 정립들을 보강한다.
- 화학의 기초 개념을 습득하여 향후 전공 과목들에서의 다양한 화학 반응들을 이해할 수 있는 역량을 확보한다.

### 100842 일반화학(2) (General Chemistry(2))

- 원자, 분자, 이온, 화학양론, 화학 반응의 종류, 원자의 구조, 결합의 종류와 개념, 액체

와 고체 등에 대한 기초 개념들을 학습한다.

- 다양한 문제 풀이를 통해 학습 내용의 폭을 확장시키고, 부족한 개념 정립들을 보강한다.
- 화학의 기초 개념을 습득하여 향후 전공 과목들에서의 다양한 화학 반응들을 이해할 수 있는 역량을 확보한다.

### 100843 일반화학실험(1) (General Chemistry Experiment(1))

화학에 관련된 여러 가지 정의, 개념, 화학의 발달사를 소개하고, 실제 생활에 이용되는 여러 실례를 실습하며, 타학문과의 연계성 및 응용성을 소개함으로써 차세대를 준비하는데 중요한 역할을 할 화학에 대한 기초 지식을 익힌다. 구체적으로 원자, 분자의 기본 개념, 화학 반응, 열화학, 화학결합, 원자 및 분자궤도함수 등에 대해 학습한다.

### 100844 일반화학실험(2) (General Chemistry Experiment(2))

화학에 관련된 여러 가지 정의, 개념, 화학의 발달사를 소개하고, 실제 생활에 이용되는 여러 실례를 실습하며, 타학문과의 연계성 및 응용성을 소개함으로써 차세대를 준비하는데 중요한 역할을 할 화학에 대한 기초 지식을 익힌다. 구체적으로 원자, 분자의 기본 개념, 화학 반응, 열화학, 화학결합, 원자 및 분자궤도함수 등에 대해 학습한다.

### 100861 현대예술의이해 (Understanding Contemporary Art)

이 과목은 현대예술의 다양한 경향과 흐름을 소개하고 예술에 대한 비판적 안목을 제공한다. 현대예술의 특징을 사회문화 미학적 관점에서 살펴본다.

### 100864 생명과인간 (Life and Human Beings)

이 과목의 목적은 생명의 관점에서 인간과 자

연의 관계를 파악하는데 있다. 생명에 대한 인문학적 접근과 생물학적 접근을 포함하여 다양한 흐름을 살펴보면서 인간과 자연에 대한 새로운 이해를 도모한다. 이 과목은 인문과학, 사회과학, 자연과학의 통합적인 범주와 방법을 활용하여 생명과 인간을 이해하기 위한 시도이다.

### 100865 문학적상상력 (Literary Imagination)

이 과목은 새로운 삶의 가능성에 대한 상상으로서 문학을 이해하고자 하며 이러한 상상력의 장으로서 문학, 특히 20세기 현대문학에 접근하고자 한다. 이를 위해 문학과 삶이 교차하는 지점, 문학적 영역과 다른 영역이 만나는 지점에서 문학이 산출한 상상력을 살펴보고 이를 통해 지배적인 가치에 가려 보이지 않는 다른 삶의 가능성을 탐색해본다.

### 100866 행정과사회과학 (Public administration and social science)

사회과학은 사회 현상과 인간의 사회적 삶을 다각적으로 탐구해 오면서 발전해 온 정치학과 경제학, 사회학, 문화인류학 등등의 학문적 분과영역으로 구성된다. 사회현상과 인간의 사회적 삶에 관한 학문적 연구는 다양한 관점과 연구 방법에 기초하여 이루어질 수 있다. 사회과학은 사회현상에 대한 과학적 연구의 전통이 어떻게 축적해 왔는지를 살펴보는 한편, 정치와 경제, 사회문화 등 여러 부문의 사회 현상이 어떻게 상호 연계되어 있는지를 탐구한다.

### 100922 디지털설계및제조 (Digital Design and Fabrication)

본 교과목에서는 메이커스 체험을 통해 메이커스 과정과 그 정신을 이해하게 하여 변화하는 현대 산업사회에 대한 통찰을 갖게 한다. 메이커스 정신이란 “우리 모두는 만드는 사람이다”라는 기본에서 출발하여 만들기에 참여하

고, 배우고, 나누면서 즐거움을 느끼고 자아 성취를 피하여 인격적 소양을 갖는 것이다. 수강생은 전공에 구애받지 않으며, 무언가를 만들고 싶어 하고 아마도 미래에 무언가를 만들 수도 있는 학생이다. 저학년 학생이 적당하다.

강의에서는 상담을 통해 대상물을 결정한 뒤 설계 방법, 제조 방법, 사용 재료 등을 정한다. 이를 바탕으로 팀 별 학습 내용을 도출하여 교수의 도움을 받아 학습과 제작을 병행한다. 학기 말에는 내용을 발표하고 결과물에 대한 의미를 부여해 본다. 사용될 재료는 종이, 스티로폼, 아크릴 등 어떤 것도 될 수 있다. 또 제조 방법은 수작업을 포함하여 메이커스 확산의 기폭제가 된 커팅기, 조각기, 3D프린터 등의 디지털 장치 등이 될 수 있다. 수업은 교내 Makers Factory에서 진행한다. 또 교과에서는 만드는 활동 외에도 메이커스의 필수적 토대가 되며 디지털 제조 생태계의 근간이 되는 오픈 소스에 대해서도 조사 및 학습한다.

본 교과는 수강생을 “만들 수 있는 사람 (maker)”으로 교육하여 “메이커 문화(maker culture)”의 일원으로서 융합인재로 성장하는 토대를 제공한다.

### 100933 대학기초수학 (Pre-Calculus)

현대 사회에선 수학이 적용되는 곳은 산업, 금융, 정보통신 등으로 확대되고 있다. 따라서 수학은 자연과학이나 공학을 공부하는 학생들에게는 필수적인 것이다. 이 과목은 수학의 기초가 부족한 학생들이 대학 과정의 미분적분학을 공부하기 위한 수학적 기초를 다질 수 있도록 하는데 그 목적이 있다. 내용은 식의 계산, 방정식과 부등식, 도형, 집합과 함수, 수열과 급수, 지수함수와 로그함수, 삼각함수, 다항함수의 미적분 등을 포함하고 있다.

### 100934 음악의이해 (Understanding Music)

음악을 통해 우리에게 익숙하지 않은 유럽 문

화를 체험할 수 있는 교과목, 대중음악과 서양 음악문학의 기원을 알아보는 동시에 서구 유럽 문화와 동양문화를 비교 체험을 통해 균형감 있는 교양인으로 세계화로 전개되어 가고 있는 이 시대 의 문화인으로 거듭 태어날 수 있도록 음악의 이해와 감상을 바탕으로 지적 창조적 감성적 호기심을 모두 충족시킨다.

### 100956 공학도를 위한 소프트스킬 (Softskills for Engineers)

지식기반사회의 도래와 더불어 산업사회에서 강조되지 않았던 팀워크 능력(협력학습 능력), 의사전달 및 의사소통 능력, 평생학습 능력, 및 직업적 책임과 윤리의식에 대한 교육적 요구가 높아졌다. 또한 공학인증제도에서도 이러한 능력의 필요성을 반영하여 구체적인 공학교육의 학습성과로 설정하고 있다. 본 교과목은 지식 기반 사회에 대처하여 업무현장에서 전문가적인 능력을 발휘할 수 있도록 다음과 같은 소프트스킬 능력을 이해하고 능숙하게 활용할 수 있도록 훈련하는 것을 목적으로 한다.

(1) 팀워크 능력(협력학습 능력) (2) 의사전달 및 의사소통 능력 (3) 평생학습 능력 (4) 공학적 해결방안이 세계적, 환경적, 사회적 상황에 끼치는 영향을 이해할 수 있는 폭넓은 지식 (5) 시사적 논점들에 대한 기본 지식 (6) 직업적 책임과 윤리의식 (7) 국제적 협동 능력

### 100958 읽기와쓰기의즐거움 (Advanced Reading & Writing)

이 교과목은 여러 사회 문제에 대한 자기 시각을 정립하기 위한 ‘읽기’-고전, 현대시사물, 영화 등 다양한 매체를 읽기자료로 활용-에 중점을 두면서, ‘읽기 & 생각하기 & 쓰기’의 통합 교과목으로서의 성격을 갖는다. ‘읽고 생각하는’ 일련의 과정을 통해 마련된 시각을 ‘쓰기’로 정리하면서 소통 능력을 배양하는 데에 목표를 둔 교과목이다.

### 100959 발표와토론 (Presentation & Debate)

지식기반시대의 도래와 함께 대학에서도 학문간 융합과 통섭을 중시하게 됨으로써 대학교육도 의사소통을 매우 중시하는 추세이다. 본 강좌는 학생들이 다양한 학습 자료를 읽고, 그것을 발표와 토론이라는 형식을 통해 표현하는 능력과 기술을 배양케 함을 목적으로 한다.

### 100960 수학의세계 (World of Mathematics)

이공계는 물론이고 인문사회계열 학생들에게도 전공 입문에 있어서 수학의 중요성이 점차 증가하고 있는 추세이다. 본 강좌에서는 인류 문명이 마주해온 다양한 문제들에 수학적인 사고를 통한 문제해결방안을 소개하고자 한다. 이를 통하여 수학적 사고능력을 향상시키고 수학이 실생활에서 괴리된 추상적인 학문이 아니라 실생활 및 전공에서 마주치는 다양한 문제들을 해결하는데 도움이 된다는 사실을 익히도록 함을 목적으로 한다.

### 100961 통계의활용 (Practices in Statistics)

관찰된 자료의 집단 간 차이를 분석할 수 있는 분산분석과 둘 또는 그 이상의 변량사이의 인과 관계를 분석하는 회귀분석의 이해를 바탕으로 회귀계수의 추정 및 검정방법과 회귀선의 적합도 검정, 예측, 분산분석기법 및 응용 등을 학습하고 아울러 널리 보편화된 통계적 도구들의 활용법 습득으로 자료 분석에 도움을 주고자 함을 목적으로 한다.

### 100964 회계학개론 (Introduction to Accounting)

경영학을 전공하지 않은 학생들을 대상으로 회계의 기초적 개념과 교양을 함양하고 기본적인 분석 능력 배양을 목적으로 하고 있다.

### 100965 발명기법과특허의이해 (Patents and Intellectual Property)

이공계 학생 등을 중심으로 아이디어 착상과 발명기법, 기술개발 필요성, 특허와 관련된 지식재산의 효율적 관리와 운영에 필요한 기본적인 개념을 함양하고자 본 과정을 개설한다.

### 100966 현대중국과동아시아 (Historical study on the contemporary China in the East Asia)

한국의 주요 주변국으로서 중국의 국제적 위상이 날로 높아가고 있다. 수교 20주년을 맞이한 한중 관계의 역사전개 과정에 동아시아의 과거는 물론 현재와 미래가 투영됨은 물론이다. 미래지향적 동아시아 국제 질서 구축을 위해 중국에 대한 역사적 이해는 국제 사회와 긴밀히 호흡하는 현대 시민 교육에 일익을 담당할 것이다. 이 과목은 현대 중국의 형성 과정을 역사적으로 관찰함은 물론 그와 동시에 전개된 현대 동아시아의 형성과정이 어떻게 상호 유기적으로 작용하였는가를 설명함으로써 동아시아 국제 질서 형성의 역사적 배경을 이해하게 할 목적에서 설계되었다.

### 100967, 200967 영어말하기의 기초 (English Speaking Fundamentals)

필수 영어회화 과목인 실용영어회화1을 수강할 기초적인 영어 의사소통 능력이 부족한 학생을 대상으로, 교실영어, 간단한 질문 및 답변하기의 훈련을 통하여 영어로 의사소통하는 두려움을 없애고 필수 영어회화 과목을 이수할 수 있는 영어 능력을 배양한다. [졸업종합시험 교양영어교과 대체교과목으로, Pass/Fail로 평가되며 졸업학점에 포함되지 않는다.]

### 100970, 200970 영어쓰기의 기초 (English Writing Fundamentals)

문장작성이 어려운 학생들을 대상으로, 영어

글쓰기에 대한 자신감을 키워주고 문장 단위의 글쓰기 훈련을 통하여 효과적으로 자신의 생각을 전달하는 방법을 학습한다. [졸업종합시험 교양영어교과 대체교과목으로, Pass/Fail로 평가되며 졸업학점에 포함되지 않는다.]

### 100971, 200971 영어읽기의 기초 (English Reading Fundamentals)

기초 영어 능력이 부족한 학생을 대상으로 기본적인 어휘, 문법, 독해 능력을 익히고 훈련하여 영어 능력을 향상시킨다. [졸업종합시험 교양영어교과 대체교과목으로, Pass/Fail로 평가되며 졸업학점에 포함되지 않는다.]

### 100973 무비토크 (Movie Talk)

영화를 통한 영어통합교육으로 진정성 있는 커뮤니케이션의 상호작용이 무엇인지 이해하고 대화전략과 대화를 위한 언어능력을 향상시킨다.

### 100975 삶의윤리학 (Ethics of Life)

제대로 된 인성교육이란 사회적 규범이나 도덕을 다시 환기시키는 도덕교육이 아니라, 자신의 삶을 어떻게 살 것인지를 스스로 생각하게 촉발하는 것이어야 한다. 이를 위해 좋은 삶이란 무엇인지, 그것을 위해선 어떤 능력이 필요한지, 그런 능력을 어떻게 만들어갈 수 있는지 등을 알아야 한다. 이러한 문제들에 대한 탐색과 촉발, 이것이 이 과목의 목적이다.

### 100977 인간과공동체 (Human and Community)

근대는 개인이 절대화된 시대지만, 사실 어떤 개인도 혼자 살 수 없으며, 누군가 타인들에 기대어 산다. 또 근대는 '경쟁'이나 '적대'를 피할 수 없는 조건이나 인간의 본성인 양 다루지만, 그런 경쟁적 삶을 사는 이들조차 타인들의 도움과 협조 없이는 성공할 수 없고 좋은 삶을 살 수 없음을 실제로는 절감한다. 경쟁이란 그런

도움이나 협조를 끌어내는 경쟁이라고 해도 좋을 것이다. 나아가 경쟁이나 적대가 아닌 협동과 부조를 통해 작동하는 새로운 사회적 관계를 구성하려는 시도는 동서고금 언제나 존재해왔고, 그것이 좋은 삶, 좋은 인성의 조건이기도 했다. 이 과목은 흔히 ‘공동체적’이라고 명명되기도 하는 그런 협동과 부조의 삶을 재조명하고 그 속에서 개인의 삶의 방식과 능력, 즉 인성에 대해 다시 생각하는 것을 목적으로 한다.

### 100978 창의적사고 (Creative Thinking)

논리적 사고가 주어진 전제로부터 적절하게 추론하고 부당한 추론을 비판하는 능력, 혹은 논지 속에 가려진 전제를 찾아내고 그것을 문제화하는 능력을 훈련하는 것을 지향한다면, 창의적 사고는 기존의 것과 다른 어떤 것을 창안하고 창조하는 능력, 이미 존재하는 것을 다른 것과 종합하는 것을 통해 새로운 것으로 변형시키는 사고, 주어진 문제에 접근하는 새로운 방법을 찾아내는 능력을 훈련하는 것을 목표로 한다. 이를 위해 예술이나 공학, 과학 등 여러 영역에서 사용된 방법을 사용하여 창의적인 사고를 촉발하고 계발하는 것이 이 과목의 목적이다.

### 100980 기초회화 (Basic painting)

타전공생들에게 <기초 회화> 과목은 이들이 그동안 받아 왔던 교육방식과는 전혀 다른 접근법으로 창의적 사고와 미적 감각을 키워 나갈 수 있다. 그림을 그리면서 자신을 표현하는 방법을 습득하고, 이러한 과정에서 창의적 소양과 미적 감각을 계발하여 자신의 전공을 더욱 풍요롭게 이수하는 데 근간이 된다. 다양한 전공의 학생들이 어우러져 서로의 아이디어를 공유하고 그림으로 구현하며 조형적으로 발전시키는 과정을 통해 일생생활 및 학문에서 전공 지식을 넘나드는 자유로운 발상과 창의사고 능력을 계발하고 발전시킨다.

### 100981 R&D특허전략의이해 (R&D Understanding the Patent Strategy)

공과대학 학생들에게 지식재산권제도의 이해 및 중요성을 교육하여 공학기술에 대한 전반적인 이론과 실무를 학습 한다.

### 100982 통계패키지활용자료분석 (Data Analysis with Statistical Package)

통계학은 자연/공학 및 사회/인문학의 모든 전공을 불문하고 전 영역에서 필요성을 인식하고 그 기초 이론을 학습하고 있다. 그러나 많은 양의 자료 처리는 반드시 컴퓨터의 도움이 없이는 불가능하다. 이에 자료처리를 가능하게 하고 쉽게 이용할 수 있도록 다양한 통계패키지 (Statistical Package)들이 개발 되어 있다. 그러나 이들의 활용 방법과 그 결과를 해석하여 각 영역에 적용하기 위해서는 통계 이론적 배경과 함께 사용법을 학습해야만 한다.

### 100983 별과우주 (Stars and Universe)

하늘은 인류의 매우 큰 관심사이고, 꿈과 희망을 주는 대상이다. 하늘의 현상을 다루는 천문학은 가장 역사가 깊은 기초과학 중 하나이며, 21세기 들어 수많은 첨단 관측기술을 바탕으로 전성기를 맞이하였다. 이에 대학 물리학의 기본적인 내용을 소화한 학생들을 대상으로, 현대 천문학의 기본적인 내용을 다루는 교양과목을 개설한다. 이는 국제적인 추세와도 부합한다.

### 100984 현대물리학의이해 (Introduction to Modern Physics)

과학의 최첨단 역할을 하는 현대 물리학의 발전 과정을 되짚어 보고, 이에 대한 기본 개념을 이해함으로써 앞으로의 현대 과학이 나아가는 방향성에 대한 통찰력을 기르고 현재 및 미래 사회에 과학이 미치는 영향력에 깊이 생각해

볼 수 있도록 한다. 아울러 현대 과학의 발전으로 말미암은 철학 및 사회, 문화의 변천 과정을 이해함으로써, 미래 사회에서 과학의 발전과 조화를 이루는 사회 변화와 그 지향점을 고찰해 볼 수 있도록 한다.

#### **100985 현대사회와정치철학 (Modern Society and Political Philosophy)**

정치철학의 관점에서 현대사회를 조망한다. 정치철학이란 정치적인 것에 관한 개념과 주장을 연구하는 철학의 한 분야로 정치, 정의, 자유, 평등, 법, 국가 등의 주제를 다룬다.

#### **100986 문명과철학 (Civilization and Philosophy)**

철학은 인간의 유구한 perennial 주제들을 다룬다. 진리, 도덕, 정의, 노동, 행복, 예술, 종교, 과학, 기술 등의 본질 내지 정의를 탐구한다.

#### **100987 실천한국사(Practice of Korean History)**

이 과목은 취업을 위한 각종 시험에서 요구되는 한국사 관련 지식을 체계적으로 습득하여 시험에 대비할 수 있도록 설계된 실천적인 연습과목이다. 최근 “한국사능력시험”을 비롯해 각종 취업과정에서 다양한 형식으로 한국사 관련 지식을 필요로 하고 있다. 이에 대비하기 위해 한국사의 주요 내용을 문제 중심으로 고찰한다.

#### **100988 한국고중세사산책 (Understanding of Ancient-Middle Ages Korean History)**

이 과목은 한국사의 전근대에 해당하는 고대와 중세기를 대상으로 강의를 구성한다. 고대, 통일신라, 발해, 고려, 조선시대에 걸친 우리 역사의 흐름을 심도 있게 고찰함으로써 전근대 한국사를 체계적으로 이해하는 데에 목적이 있다. 현재 개설된 ‘한국근현사의 이해’의 전반부

에 해당하는 과목으로 이를 통해 한국사의 흐름을 종합적으로 이해할 수 있는 장을 마련하고자 한다.

#### **100989 세계지역사특강 (Topics in Regional Studies)**

이 강좌는 매학기 다른 주제를 통해 세계 여러 지역의 주요 이슈들을 역사적으로 살펴보는 데 목적이 있다. 이 강좌를 통해 수강자들은 우리나라와 깊은 관계를 맺고 있는 미국, 일본은 물론 점차 관계를 확대해 가고 있는 중남미나 동남아시아, 북유럽, 남유럽, 동유럽, 인도, 중앙아시아 같은 다양한 지역에 대해 접근하게 될 것이다. 이를 통해 학생들은 현대 세계를 이해하는 데 필수적이지만 정규 강좌를 통해서 접하기 힘든 다양한 지역의 역사와 문화를 배움으로써 세계시민으로써 자질을 함양할 수 있다.

#### **100990 갈등과분쟁의세계사 (Conflicts and Wars in History)**

이 강좌는 20세기 이래 세계 각지에서 발생해 온 인종적, 종교적, 지역적 갈등을 역사적으로 이해하는 데 목적이 있다. 이 강좌를 통해 수강자들은 아르메니아인 집단학살, 북아일랜드 분쟁, 이스라엘-팔레스타인 분쟁, 인도-파키스탄 분쟁, 이란-이라크 전쟁, 코소보 분쟁, 일본과 중국, 러시아의 영토 분쟁 등 현대 세계사를 점철해 온 각종 갈등과 대립의 기원 및 전개 과정을 체계적으로 학습함으로써 현대 사회의 흐름을 더욱 명확히 이해할 수 있을 것이다.

#### **100991 영화와세계사 (Film and World History)**

우리 사회에서 영화라는 매체는 이미 대중문화의 중요 요소로 자리를 잡고 많은 사람들에게 영향을 끼치고 있다. 더욱이 다양한 시각에서 역사를 새롭게 해석하려는 시도가 영화라는 매체를 통해 진행되고 있고, 이러한 상황에서 영화는 텍

스트로 구성된 교재에 비해 피교육자의 흥미를 유도할 수 있다는 점에서 과거의 역사 사실을 인식하고 이해하는 좋은 교육매체가 될 수 있다. 또한 영화 자체는 과거 사실에 대한 고증과 함께 각본, 촬영, 편집 등 영화 제작자의 역사 인식을 반영하는 고유의 '내러티브'를 지니고 있다. 이러한 까닭에 영화 제작자의 역사인식 분석을 통해 피교육자의 비판적 역사인식을 극적으로 제고시킬 수 있으며 아울러 역사의 현재성에 대한 이해를 증진시킬 수 있다.

#### **100992 분단과통일 (Korea's Division and Reunification)**

분단은 우리나라의 최대 문제의 하나이며, 통일은 민족적 과제로 여겨지고 있다. 이 강의는 분단 상황에서의 남북관계를 객관적으로 이해하는 것을 목적으로 하며, 이를 바탕으로 통일의 전망을 탐색한다.

#### **100994 복지국가와현대사회 (Welfare State and Modern Society)**

현대 사회의 중요한 특징이 복지국가이다. 복지국가는 바람직한 이상으로 여겨지지만, 복제제도의 구체적 내용에 대해서는 첨예한 입장 차이가 있다. 우리나라에서도 복지제도가 발전하면서 이를 둘러싼 사회적 갈등도 심화되고 있다. 이 강의는 현대 복지국가의 상황을 이해하고 이를 바탕으로 한국 복지국가의 여러 쟁점을 이해하는 것을 목적으로 한다.

#### **100996 문화와정신분석(Culture and Psychoanalysis)**

정신분석학은 자연과 문화의 접점이자 분기점에 오이디푸스적 욕망이 있다고 주장한다. 이는 언어학과 구조주의를 분석의 영역으로 끌어들이면서 개인의 심리에 대한 분석에서 사회의 문화적 양상에 대한 분석으로 더욱 발전하여 왔다. 이 강의는 이러한 정신분석적 이론을

통해 문화를 이해하고 분석하는 방법에 대한 이해를 심화시키고자 한다.

#### **100997 성,사랑,결혼 (Sexuality, Love and Marriage)**

성과 사랑, 그리고 결혼은 생물학적 생존과 인간학적 생존의 양상을 규정하는 일차적 영역이며 사회적 및 역사적 조건에 따라 다른 양상으로 드러나는 생활의 장이기도 하다. 그렇기에 인류학의 고전적인 주제인 동시에 역사학의 중요한 주제이기도 하다. 다른 한편 성과 사랑은 모든 사람이 잘 안다고 생각하지만 그다지 알지 못하는 인간관계이기도 하다. 이 강의는 성과 사랑의 역사에 대한 이해를 통해 지금의 현실 속에서 성과 사랑의 문제를 통찰할 수 있는 자원을 제공하고자 한다.

#### **100998 대중음악의이해 (Understanding of Popular Music)**

20세기 중반 이후 대중음악은 매우 빠르고 압축적인 방식으로 발전해왔다. 대중음악은 이제 대중문화를 이해하는 가장 중요한 창이 하나가 되었을 뿐 아니라, 예술의 개념마저 바꾸며 독자적인 예술의 영역이 되었다. 이 강의는 주어진 사회·문화의 역사적 조건 속에서 대중음악을 이해하면서 동시에 그것을 통해 사회·문화를 이해하고, 이를 통해 대중과 예술이 점차 결합되어 가는 양상을 이해하도록 하고자 한다.

#### **100999 종교와문화 (Religion and Culture)**

종교를 문화의 관점에서 조망하며 종교를 통해 문화를 이해하는 것을 목적으로 한다. 특히 한국사회를 비롯한 동아시아 사회의 종교와 문화에 초점을 맞춘다.

#### **101002 피,땀,눈물 (Blood, Sweat and Tears)**

피, 땀, 눈물은 인체를 구성하는 가장 중요한 체액들로 현재 인체를 평가하는 중요한 지표로



활용되고 있다. 인류는 오랜 기간에 걸쳐 이들에 대한 이해의 폭을 넓혀 왔고, 그에 다양한 문화적 의미를 덧씌웠다. 일례로 A, B, O형으로 구분되는 혈액형은 과학적 근거가 박약함에도 불구하고 인간의 본성을 구성하는 핵심적인 요인 중 하나로 널리 받아들여지고 있다. 본 교과목은 체액의 본질에 대한 최첨단의 생리학, 생화학, 지식과 함께 그러한 지식에 이르게 된 역사적 과정을 탐구하고, 인류가 체액에 부여하는 철학적, 문학적 의미의 변천에 대해 생각해 볼 것이다. 이렇듯 다양한 학문적 관점에서 체액을 살펴봄으로써 수강생들은 자연과학과 인문사회과학의 벽을 극복하고 융복합적 이해 능력을 갖춘 인재로 성장할 수 있을 것이다.

#### 101006 암호의수학적기초 (Mathematical Foundations of Cryptography)

사이버 공간에서의 공적 또는 사적 활동의 막대한 증가로 이러한 데이터를 보호하는 기술인 보안은 더욱 중요해지고 있다. 이 과목을 통해 수학을 기반으로 한 암호학의 역사를 알아보고 현대 암호의 흐름을 살펴본다. 또한 간단한 수학적 개념들을 익힘으로써 논리적 사고력 함양에도 기여할 수 있으리라 생각된다.

#### 101008 철학적책읽기 (Reading Philosophically)

논리적으로 생각하며 말하고 글쓰는 능력의 기초적 훈련과정이다. 논리적 사고에 필요한 기본개념과 규칙들을 숙지하고, 주제 토론을 통해 그것들의 응용을 익힌다. 자료 글의 분석 및 요약쓰기의 연습도 병행된다.

#### 101013 진보와보수 (Social Thoughts and Ideologies)

우리는 이념이 충돌하는 시대에 살고 있다. 진보와 보수, 좌파와 우파가 사회의 모든 영역에서 충돌하고 있다. 이 과목은 이런 사회사상과 이념을 깊이 있게 이해하려는 과목이다. 이

를 위해 자유주의, 신자유주의, 사회주의, 사회민주주의, 민족주의, 페미니즘, 생태주의 등 현대의 주요 사회사상들을 다룬다. 전반부에는 각 이념의 원천과 내용을 공부하며, 후반부에는 이런 이념이 한국사회에서는 어떻게 전개되고 있는지를 공부한다.

#### 101014 인권의이해 (Understanding Human Rights)

인권은 무엇보다 인간존엄성의 평등이다. 집안, 성별, 종교와 상관없이 모든 사람이 그 자유에 있어서 평등하다는 믿음. 그러한 평등한 자유는 또한 서로 협력하고 연대하여야 누릴 수 있다는 신념. 우리는 이 강의에서 그러한 믿음이 어떻게 사회의 일반적 가치가 되어 왔는지 함께 공부할 것이다. 이런 신념을 바탕으로 오늘날 한국사회의 여러 문제들에 대해서 살펴본다.

#### 101018 과학기술과문명 (Science, Technology, and Civilization)

이 과목의 목적은 자연과학에 대한 인문학적 접근을 통해 과학적 사고를 촉진하는 데 있다. 이 과목에서는 물리, 화학, 생물 등 자연과학을 구성하는 기초 학문이 어떻게 변화 발전해 왔는가를 과학사적인 틀로 접근한다. 현대 자연과학 분야의 성과와 사회적 쟁점에 대한 과학기술학적인 접근을 통해 자연과학에 대한 인식의 지평을 넓힌다.

#### 101019 과학기술과사회 (Science, Technology, and Society)

현대기술과사회 과목은 과학과 기술이 사회와 맺는 관계에 대해 통합 학문적인 접근을 시도한다. 과학기술사, 과학 기술철학, 과학기술 사회학에 대한 개괄적인 소개를 통해 과학기술과 사회의 연관성을 파악한다. 과학 기술과 관련된 사회문제, 정책 등을 다루면서 과학기술

에 대한 비판적인 이해를 도모한다.

### 101028 영어발음연습 (English Pronunciation Practice)

발음은 영어 말하기와 듣기 능력을 향상시키는데 필요한 가장 중요한 기초 기술 가운데 하나이다. 본 강좌에서 학생들은 반복적인 연습을 통해서 영어 발음의 조음 방법을 배우고, 또한 다양한 청각 및 시각 자료를 활용해서 음성학적 원리를 배우게 된다.

### 101029, 201029 스페인어 (Spanish)

기초적인 수준의 스페인어 습득을 목표로 하며 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기 등 모든 언어능력을 문화적 맥락을 통해 균형적으로 향상시키도록 한다. 스페인어를 처음 접하는 학생들에게 스페인, 중남미를 포함하는 히스패닉 문화에 대해 익숙해지도록 한다.

### 101031, 201031 러시아어 (Russian)

러시아어를 처음 접하는 학부생을 위하여 러시아어를 실생활 및 사회, 문화적 맥락 안에서 적절하게 구사할 수 있도록 하는 데에 주안점을 두어, 러시아어 기본 문법과 회화의 조화로운 습득을 궁극적인 목표로 한다. 언어와 더불어, 러시아의 지리, 역사, 문화, 문학, 사회, 경제 전반에 관한 종합적 정보도 습득한다.

### 101037 Computational Thinking

사고(Computational Thinking)는 현실의 복잡하고 다양한 문제를 컴퓨터를 활용하여 해결하기 위해, 컴퓨터처럼 문제를 구성하고 해결 방법을 도출해가는 사고 체계를 의미한다. 이에 따라, 최근 미래 사회의 기초 소양으로 인식되고 있는 컴퓨팅적 사고의 학습을 통해, 다양한 주제에 대해 컴퓨팅적 문제 분석 및 해결 방안을 습득하도록 하여, 현실문제의 데이터 분석 능력, 효과적인 문제 해결 능력, 창의적인 문제 해결 능력을 함양한다.

### 101046 프로그래밍언어 (Programming Language)

본 교과목에서는 C언어를 활용한 프로그래밍 능력의 배양을 목표로 한다. C언어의 기본적인 문법과 활용 방법을 습득하고, 다양한 예제를 통하여 프로그래밍 능력을 향상함으로써 향후 시스템 프로그래밍, 마이크로프로세서 및 임베디드 시스템 활용을 위한 기반을 구축한다.

### 101049 SeoulTech 헤움강좌 (SeoulTech Heyum Course)

본 강좌는 인문학, 사회과학, 예술, 과학기술 등 다양한 분야의 주제들을 한 학기동안 다룸으로써 학생들의 사고력, 심미적 감성 능력, 공감능력, 상상력 등을 자극하는 지적인 탐색의 장을 학생들에게 제공하기 위해 기획되었다. 본 강좌를 통해 학생들은 다양한 주제의 지식들을 서로 연결하고 융합할 수 있는 생각의 힘을 기를 기회를 갖게 될 것이다. 본 강좌는 해당 전문가들의 특강으로 운영되며 매주 다른 주제로 구성된다.

### 101066 일반물리학(1) (General Physics(1))

“일반물리학 1”은 이공계열 학생들이 상급 학년에서 전공을 충실히 이수하기 위해서 필요한 기초를 제공하는 내용으로 뉴턴 역학, 강체의 공간 운동, 유체 역학, 진동 및 파동 등에 대한 기본적인 원리를 이해하고 응용하는 능력을 기른다.

### 101067 일반물리학실험(1) (General Physics Experiment(1))

“일반물리학실험1”은 이공계열 학생들이 상급 학년에서 전공을 충실히 이수하기 위해서 필요한 기초를 제공하는 내용으로 뉴턴 역학, 강체의 공간 운동, 유체 역학, 진동 및 파동 등에 대한 기본적인 원리를 이해하고 응용하는 능력을 기른다.

### 101068 일반물리학(2) (General Physics(2))

“일반물리학 2”는 이공계열 학생들이 상급 학년에서 전공을 충실히 이수하기 위해서 필요한 기초를 제공하는 내용으로 열역학, 전자기학, 회로이론 등에 대한 기본적인 원리를 이해하고 응용하는 능력을 기른다.

### 101069 일반물리학실험(2) (General Physics Experiment(2))

“일반물리학실험2”은 이공계열 학생들이 상급 학년에서 전공을 충실히 이수하기 위해서 필요한 기초를 제공하는 내용으로 열역학, 전자기학, 회로이론 등에 대한 기본적인 원리를 이해하고 응용하는 능력을 기른다.

### 101076 취업역량개발 (Employment Cempetency Development)

취업에 필요한 역량 및 기업 인재상을 이해하여 취업전략을 수립한다.

사회 초년생이 익혀야 할 핵심역량을 전달하고 이를 개발하기 위한 준비과정을 안내한다.

### 101081 에너지 저장 기술의 이해 (Understanding Energy Storage Technology)

산업의 발전은 에너지를 효율적으로 저장하는 기술의 발전과 궤를 같이한다. 특히 최근 재생에너지 사용량의 증가에 따라 에너지를 효율적으로 저장하는 기술은 지속 가능한 에너지 사회의 실현에 필수요소가 되고 있다. 본 강좌에서는 에너지를 저장하는 다양한 기술을 소개하고 이의 역사 및 발전 방향을 다룬다.

### 101082 재생에너지의 이해 (Understanding Renewable Energy)

화석연료 기반의 에너지 사회에서 재생에너지 기반의 사회로 에너지 패러다임이 변화함에 따라, 지구환경 및 인간사회는 다양한 변화를 겪

고 있다. 본 강좌에서는 재생에너지의 생산, 저장, 및 활용 방안을 소개하고, 에너지 패러다임 전환이 환경 및 사회에 미치는 영향을 다룬다.

### 101099 기초물리학 (Basic Physics)

기초물리학은 이공계열 학생들중 고교 과정의 물리학을 충분히 이수하지 못한 학생들을 상대로 대학과정에서의 일반 물리학을 이수하기 위한 기초를 교육하기 위해 개설한 교과목이다. 기초물리학에서는 뉴턴 역학, 역학적 에너지 보존, 회전운동, 운동량 보존, 진동 및 파동, 기초 전자기학 등에 대한 초보적인 원리를 이해하고 응용하는 능력을 기른다.

### 107009 양자컴퓨팅프로그래밍입문 (Quartum Computing, a general Introduction)

현대 과학의 기초인 양자 역학의 기본 내용을 학습하고, 이를 응용한 4차 산업혁명의 핵심 기술 중 하나인 양자컴퓨팅에 대한 기본적인 내용을 학습한다.

### 170000 STella 전공탐색 (STella Major Exploration)

자유전공학생들을 대상으로 학과 및 전공에 대한 소개와 정보 제공을 통해 성공적인 전공 선택을 지원하기 위한 전공 탐색 교과

### 170001 STella 진로설계 (STella Career Design)

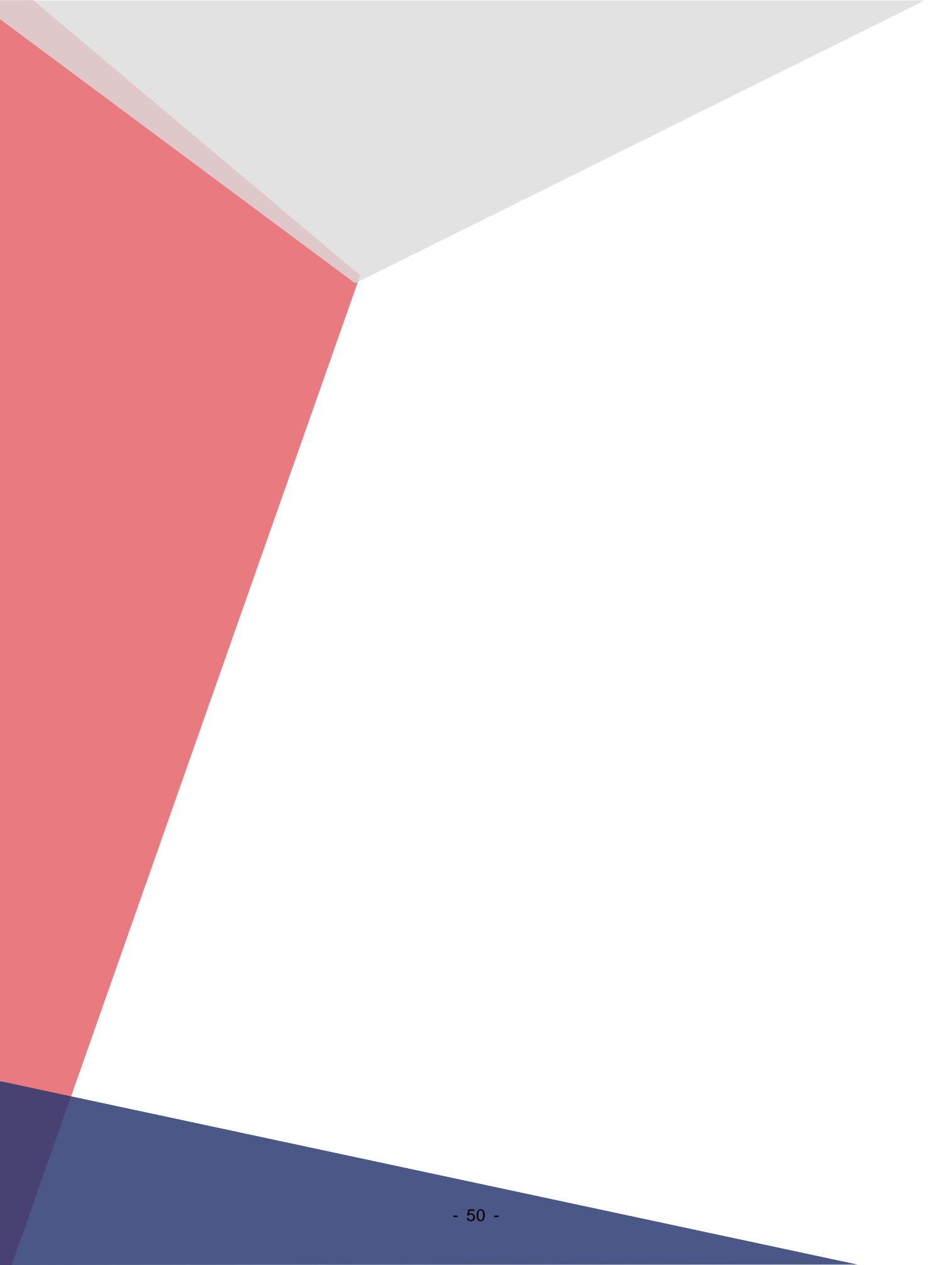
자유전공학부 학생들을 대상으로 학과 및 전공에 대한 이해를 바탕으로 진로 설계 및 진로에 맞는 전공선택을 지원하기 위한 전공 탐색 교과



기초필수 및

**기타**

교육과정



# 2025학년도 기초필수 교육과정

## 가. 학과별 기초필수 교과목

단과 대학	학과명	교과목명	편성학점	
공과 대학	기계시스템디자인공학과	일반화학(1), 일반화학실험(1)	3	
	기계·자동차공학과	일반화학(1), 일반화학실험(1)	3	
	신소재공학과	일반화학(1)(2), 일반화학실험(1)(2), 재료와전산	9	
	건설시스템공학과	일반화학(1), 일반화학실험(1), 창의공학설계, 정역학, 공학수학(1)	12	
	안전공학과	일반화학(1), 일반화학실험(1), 확률과통계	6	
	건축 학부	건축공학전공	확률과통계, 건축컴퓨터프로그래밍, 건축공학수학, 디지털건축설계	12
건축학전공		컴퓨터, 환경과인간	4	
정보 통신 대학	전기정보공학과	프로그래밍언어, 객체지향프로그래밍	6	
	전자공학과	-	0	
	스마트ICT융합공학과	확률과통계, 컴퓨터프로그래밍, 프로그래밍입문	9	
	컴퓨터공학과	-	0	
에너지 바이오 대학	화공생명공학과	일반화학(1)(2), 일반화학실험(1)(2), 컴퓨팅적사고, 공학생물	12	
	환경공학과	일반화학(1)(2), 일반화학실험(1)(2), 환경과인간	9	
	식품생명공학과	일반화학(1)(2), 일반화학실험(1)(2), 생물학(1)(2)	10	
	정밀화학과	일반화학(1)(2), 일반화학실험(1)(2), 생물학(1)(2)	10	
	스포츠과학과	-	0	
	안경광학과	일반화학(1)(2), 일반화학실험(1)(2), 생물학(1), 보건학	10	
인문 사회 대학	영어영문학과	대중문화의이해	3	
	행정학과	행정과사회과학, 법학개론	6	
	문예창작학과	신화의세계, 문학의세계, 동양고전읽기	9	
기술 경영 융합 대학	산업 공학과	산업정보시스템 전공	-	0
		ITM전공	영작문(1)(2), 영어청취(1)(2), Presentation	10
	MSDE학과		영작문(1)(2), 영어청취(1)(2), Presentation(1)	10
	경영 학과	경영학전공	Principles of Economics:Micro, 경영수학	6
		글로벌테크노경영전공	Principles of Economics:Micro, 법의이해	6
창의 융합 대학	인공지능융용학과	확률과통계, 프로그래밍언어, 인공지능개론	9	
	지능형반도체공학과	일반화학(1), 일반화학실험(1), 통계패키지활용자료분석, 확률과통계	9	
	미래에너지융합학과	일반화학(1)(2), 일반화학실험(1)(2)	6	

# 2025학년도 기타 교육과정

## 가. 학군/학사후보생 양성과정

구분	학년	학기	이수구분	교과목코드	교과목명	학점	시간		비고 (이수학점)
							이론	실습	
안보학 이론	전학년	1,2	일반선택	500100	국가안보론	2	2	0	공군학군단의 경우 6학점 이상 이수 의무
			일반선택	500110	전쟁사	2	2	0	
			일반선택	500200	북한학	2	2	0	
			일반선택	500210	리더십	2	2	0	
			일반선택	500300	무기체계	2	2	0	
군사학	3	1	일반선택	500310	안보학(군사학)	2	0	4	8학점 이상 이수
		2	일반선택	500320	안전 및 조직관리 사례연구(군사학)	2	0	4	
	4	1	일반선택	500410	조직리더십(군사학)	2	0	4	
		2	일반선택	500420	조직리더십 사례연구(군사학)	2	0	4	
<b>합 계</b>						<b>18</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>8학점 이상 이수</b>

※ 일반 학생은 군사학 교과목을 이수할 수 없음

## 나. 육군/공군 계절학기 관련 교과목

학년	학기	이수구분	교과목코드	교과목명	학점	시간		비고
						이론	실습	
3	하계	일반선택	500350	군사학실습(1)	1	0	2	현장실습 *육/공군 공통운영
3	동계	일반선택	500360	군사학실습(2)	1	0	2	현장실습
4	하계	일반선택	500370	군사학실습(3)	1	0	2	현장실습
4	동계	일반선택	500380	군사학실습(4)	1	0	2	현장실습 *육/공군 공통운영

※ 3학년 하계 군사학실습(1) 및 4학년 동계 군사학실습(4)은 공군 포함 이수 교과목임

## 다. 공군 교과목

학년	학기	이수구분	교과목코드	교과목명	학점	시간		비고
						이론	실습	
3	1	일반선택	500001	공군군사학(1)	3	0	6	
3	2	일반선택	500002	공군군사학(2)	3	0	6	
4	1	일반선택	500003	공군군사학(3)	3	0	6	
4	2	일반선택	500004	공군군사학(4)	3	0	6	



라. 외국인 유학생 관련 교과목(외국인 유학생에 한하여 이수 가능)

연번	학년	학기	이수 구분	교과목 코드	교과목명	학점	시간		비고
							이론	실습	
1	전학년	1,2	교선	100262	창의적사고(국제)	2	3	0	[창의 영역] 택일
2	전학년	1,2	교선	100293	인간과공동체(국제)	3	3	0	[인성 영역] 택일
3	전학년	1,2	교선	100294	논리적글쓰기(국제)	3	3	0	[글쓰기와논리영역] 택일
4	전학년	1,2	교선	100296	실용한국어의사소통(국제)	2	3	0	[국제화영역-실용영어의사소통] 택일
5	전학년	1,2	교선	100297	한국어프리젠테이션(국제)	3	3	0	[국제화영역-실용영어의사소통] 택일
6	전학년	1,2	교선	100295	학술적글쓰기(국제)	3	3	0	[S/W 영역] 택일
7	전학년	1,2	교선	100298	실용비즈니스한국어(국제)	3	3	0	[진로 영역] 택일
8	전학년	1,2	교선	100299	현대사회와철학(국제)	3	3	0	[1영역-사상과문화] 택일
9	전학년	1,2	교선	100468	한국역사의이해(국제)	3	3	0	[2영역-역사와문명] 택일
10	전학년	1,2	교선	100469	한국사회의이해(국제)	3	3	0	[3영역-인간과사회] 택일
11	3	1,2	교선	100943	외국인을위한한국어(1)	3	3	0	*졸업시험 대체교과목
12	3	1,2	교선	100944	외국인을위한한국어(2)	3	3	0	*졸업시험 대체교과목
13	전학년	1,2	교선	100470	기초한국어1(국제)	3	3	0	*교환학생만 수강가능
14	전학년	1,2	교선	100471	기초한국어2(국제)	3	3	0	*교환학생만 수강가능
15	1	1,2	교선	100457	Object Oriented Programming Language	3	3	0	*교환학생, 방문학생만 수강가능
16	1	1,2	교선	100458	Web Programming	3	3	0	*교환학생, 방문학생만 수강가능
17	1	1,2	교선	100459	Algorithm	3	3	0	*교환학생, 방문학생만 수강가능
18	1	1,2	교선	100460	Database	3	3	0	*교환학생, 방문학생만 수강가능
19	1	1,2	교선	100461	Python Programming	3	3	0	*교환학생, 방문학생만 수강가능

※ 졸업시험 대체교과목: 해당 학기 평점 및 졸업 인정 학점에 포함되지 않음(단, 2023학년도 입학생까지만 적용하며, 2024학년도 이후 입학생은 졸업시험 대체 교과목 없음)

※ 13~14번: 국제교류협정에 따라 우리 대학에 수학하러 온 교환학생만 수강 가능

※ 15~19번: 외국 대학 소속 초청 학생(교환학생, 방문학생)만 수강 가능

〈필수교양 및 핵심교양 인정 교양 한국어교과목 정리(입학 당시 기준에 따름)〉

학번	필수·핵심교양	대체 인정 교과목
25학번	창의 영역	창의적사고(국제) 100262
	인성 영역	인간과공동체(국제) 100293
	글쓰기와논리 영역	논리적글쓰기(국제) 100294
	국제화 영역(택1)	실용한국어의사소통(국제) 100296
		한국어프리젠테이션(국제) 100297
	S/W 영역	학술적글쓰기(국제) 100295
	진로 영역	실용비즈니스한국어(국제) 100298
	1영역(사상과 문화)	현대사회와철학(국제) 100299
	2영역(역사와 문명)	한국역사의이해(국제) 100468
3영역(인간과 사회)	한국사회의이해(국제) 100469	

학번	필수·핵심교양	(기존) 인정 교과목	동일교과목
24학번 ~ 23학번	창의 영역	창의적의사소통(폐지) 100439	창의적사고(국제) 100262
	인성 영역	한국문화의이해(폐지) 100285	인간과공동체(국제) 100293
	글쓰기와논리 영역(택1)	한국어쓰기(폐지) 100286	논리적글쓰기(국제) 100294
		학술적글쓰기(폐지) 100291	학술적글쓰기(국제) 100295
	국제화 영역(택1)	한국어말하기(폐지) 101056	실용한국어의사소통(국제) 100296
		한국어프리젠테이션(폐지) 100437	한국어프리젠테이션(국제) 100297
	취업 영역(택1)	취업준비글쓰기(폐지) 100455	실용비즈니스한국어(국제) 100298
		취업한국어(폐지) 100292	
	1영역(사상과 문화)	비판적사고와읽기(폐지) 100287	현대사회와철학(국제) 100299
2영역(역사와 문명)	한국역사의이해(폐지) 100288	한국역사의이해(국제) 100468	
3영역(인간과 사회)	한국사회의이해(1)(폐지) 100289	한국사회의이해(국제) 100469	

학번	필수·핵심교양	(기존) 인정 교과목	동일교과목
22학번 ~ 21학번	창의역량	창의적의사소통(폐지) 100439	창의적사고(국제) 100262
	인성역량	한국문화의이해(폐지) 100285	인간과공동체(국제) 100293
	글쓰기와 논리역량	한국어쓰기(폐지) 100286	논리적글쓰기(국제) 100294
	국제화역량	한국어말하기(폐지) 101056	실용한국어의사소통(국제) 100296
	취업역량	취업준비글쓰기(폐지) 100455	실용비즈니스한국어(국제) 100298
	1영역(사상과 문화)	비판적사고와읽기(폐지) 100287	현대사회와철학(국제) 100299
	2영역(역사와 문명)	한국역사의이해(폐지) 100288	한국역사의이해(국제) 100468
	3영역(인간과 사회)	한국사회의이해(1)(폐지) 100289	한국사회의이해(국제) 100469

학번	필수·핵심교양	(기존) 인정 교과목	동일교과목
20학번	창의역량	창의적의사소통(폐지) 100439	창의적사고(국제) 100262
	인성역량	미디어한국어(폐지) 100449	인간과공동체(국제) 100293 (동일-폐지: 한국문화의이해 100285)
	글쓰기와 논리역량	한국언어와문화의이해(폐지) 100435	한국역사의이해(국제) 100468 (동일-폐지: 한국역사의이해 100288)
	국제화역량	한국어말하기(폐지) 101056	실용한국어의사소통(국제) 100296
	S/W 역량	없음	없음
	취업역량	취업준비글쓰기(폐지) 100455	실용비즈니스한국어(국제) 100298
	1영역(사상과 문화)	한국명문읽기(폐지) 100009	현대사회와철학(국제) 100299 (동일-폐지: 비판적사고와이해 100287)
	2영역(역사와 문명)	한국어프리젠테이션(폐지) 100437	한국어프리젠테이션(국제) 100297
	3영역(인간과 사회)	한국어표현(폐지) 100436	한국사회의이해(국제) 100469 (동일-폐지: 한국사회의이해(1) 100289)

학번	필수·핵심교양	(기존) 인정 교과목	동일교과목
19학번 ~ 17학번	창의와 인성역량	창의적의사소통 100439 미디어한국어(폐지) 100449	창의적사고(국제) 100262 인간과공동체(국제) 100293 (동일-폐지: 한국문화의이해 100285)
	글쓰기와 논리역량	한국언어와문화의이해(폐지) 100435	한국역사의이해(국제) 100468 (동일-폐지: 한국역사의이해 100288)
	국제화역량	한국어말하기(폐지) 101056	실용한국어의사소통(국제) 100296
	S/W 역량	없음	없음
	취업역량	취업준비글쓰기(폐지) 100455	실용비즈니스한국어(국제) 100298
	1영역(사상과 문화)	한국명문읽기(폐지) 100009	현대사회와철학(국제) 100299 (동일-폐지: 비판적사고와이해 100287)
	2영역(역사와 문명)	한국어프리젠테이션(폐지) 100437	한국어프리젠테이션(국제) 100297
	3영역(인간과 사회)	한국어표현(폐지) 100436	한국사회의이해(국제) 100469 (동일-폐지: 한국사회의이해(1) 100289)

학번	필수·핵심교양	(기존) 인정 교과목	동일교과목
16학번 ~ 15학번	윤리와 인성역량	미디어한국어(폐지) 100449	인간과공동체(국제) 100293 (동일-폐지: 한국문화의이해 100285)
	창의사유역량	창의적의사소통 100439	창의적사고(국제) 100262
	글쓰기와의사소통	한국언어와문화의이해(폐지) 100435	한국역사의이해(국제) 100468 (동일-폐지: 한국역사의이해 100288)
	국제화역량	한국어말하기(폐지) 101056	실용한국어의사소통(국제) 100296
	취업역량	취업준비글쓰기(폐지) 100455	실용비즈니스한국어(국제) 100298
	1영역(철학과 사상)	한국명문읽기(폐지) 100009	현대사회와철학(국제) 100299 (동일-폐지: 비판적사고와이해 100287)
	2영역(역사와 세계문명)	한국어프리젠테이션(폐지) 100437	한국어프리젠테이션(국제) 100297
	3영역(인간과 사회)	없음	없음
	4영역(과학기술과 융합)	없음	없음
	5영역(문화예술과 융합)	한국어표현(폐지) 100436	한국사회의이해(국제) 100469 (동일-폐지: 한국사회의이해(1) 100289)

학번	필수·핵심교양	(기존) 인정 교과목	동일교과목
14학번	글쓰기와의사소통	한국언어와문화의이해(폐지) 100435	한국역사의이해(국제) 100468 (동일-폐지: 한국역사의이해 100288)
	영어(1)	없음	없음
	영어(2)	없음	없음
	실용영어회화(1)	한국어말하기(폐지) 101056	실용한국어의사소통(국제) 100296
	실용영어회화(2)	없음	없음
	진로설계	취업준비글쓰기(폐지) 100455	실용비즈니스한국어(국제) 100298
	1영역(철학과 윤리)	한국명문읽기(폐지) 100009	현대사회와철학(국제) 100299 (동일-폐지: 비판적사고와이해 100287)
	2영역(역사와 문화)	한국어프리젠테이션(폐지) 100437	한국어프리젠테이션(국제) 100297
	3영역(사회와 경제)	없음	없음
	4영역(예술과 문화)	한국어표현(폐지) 100436	한국사회의이해(국제) 100469 (동일-폐지: 한국사회의이해(1) 100289)
5영역(과학과 기술)	없음	없음	

학번	필수·핵심교양	(기존) 인정 교과목	동일교과목
13학번	글쓰기와의사소통	한국언어와생활(폐지) 100008	한국역사의이해(국제) 100468 (동일-폐지: 한국언어와문화의이해 100435 한국역사의이해 100288)
	영어(1)	없음	없음
	영어(2)	없음	없음
	실용영어회화(1)	한국어말하기(폐지) 101056	실용한국어의사소통(국제) 100296
	실용영어회화(2)	없음	없음
	진로설계	취업준비글쓰기(폐지) 100455	실용비즈니스한국어(국제) 100298
	1영역(철학과 윤리)	한국명문읽기(폐지) 100009	현대사회와철학(국제) 100299 (동일-폐지: 비판적사고와이해 100287)
	2영역(역사와 문화)	한국어외문화의이해(1)(폐지) 100016	한국사회의이해(국제) 100469 (동일-폐지: 한국어표현 100436 한국사회의이해(1) 100289)
	3영역(사회와 경제)	없음	없음
	4영역(예술과 문화)	한국어외문화이해(2)(폐지) 100017	한국어프리젠테이션(국제) 100297 (동일-폐지: 한국어프리젠테이션 100437)
	5영역(과학과 기술)	없음	없음

#### 마. 외국에서 수학(연수)한 학점인정 교과목

이수구분	교과목코드	교과목명	학점	비고
전공선택	160990	외국대학이수과목(1)	외국대학에서 취득한 학점의 합	주전공
전공선택	160991	외국대학이수과목(1)	외국대학에서 취득한 학점의 합	복수전공
전공선택	160992	외국대학이수과목(1)	외국대학에서 취득한 학점의 합	부전공
일반선택	500504	외국대학이수과목(2)	외국대학에서 취득한 학점의 합	
일반선택	500531	외국대학이수과목(3)	외국대학에서 취득한 학점의 합	
일반선택	500505 500506	해외인턴십(1) 해외현장실습(1) 중 택1	2학점	90시간 이상
일반선택	500507 500508	해외인턴십(2) 해외현장실습(2) 중 택1	4학점	180시간 이상
일반선택	500509 500510	해외인턴십(3) 해외현장실습(3) 중 택1	6학점	270시간 이상
일반선택	500511	해외어학연수(1)	2학점	90시간 이상
일반선택	500512	해외어학연수(2)	3학점	135시간 이상
일반선택	500513	해외어학연수(3)	6학점	270시간 이상

바. 국내 타 대학에서 수학한 학점인정 교과목

이수구분	교과목코드	교과목명	학점	비고
전공선택	160980	타대학이수과목(1)	타 대학에서 취득한 학점의 합	주전공
전공선택	160981	타대학이수과목(1)	타 대학에서 취득한 학점의 합	복수전공
전공선택	160982	타대학이수과목(1)	타 대학에서 취득한 학점의 합	부전공
전공선택	160983	타대학이수과목(1)	타 대학에서 취득한 학점의 합	연계융합복수전공
전공선택	160984	타대학이수과목(1)	타 대학에서 취득한 학점의 합	연계융합부전공
일반선택	500514	타대학이수과목(2)	타 대학에서 취득한 학점의 합	

사. 창업교육센터 관련 교과목

학년	학기	이수구분	교과목 코드	교과목명	학점	시간		*비 고
						이론	실습	
3	1,2	교양선택	101057	스타트업트렌드와4차산업혁명	2	2	0	전공필수
3	1,2	교양선택	101058	기업가정신과 창업 생태계이해	3	3	0	전공필수
3	1,2	교양선택	101065	디자인씽킹과스타트업의이해	3	3	0	전공필수
3	1,2	교양선택	101071	융합창업 지식재산권과 법률	3	3	0	전공선택
3	1,2	교양선택	101072	사회적문제해결 리빙랩 캠퍼스디자인	3	3	0	전공선택
3	1,2	교양선택	101073	아이템고도화를 위한 린스타트업이해	3	3	0	전공필수
4	1,2	교양선택	101074	시장조사와 비즈니스모델 개발	3	3	0	전공선택
4	1	전공선택	500522	창업실습(1)	3	0	0	전공선택
4	2	전공선택	500523	창업실습(2)	3	0	0	전공선택
3	1,2	일반선택	500543	3D프린팅을 활용한 스타트업 프로토타입	3	3	0	전공선택
3	1,2	일반선택	500544	스타트업 크라우드 펀딩과 스튜디오 촬영	3	3	0	전공선택
3	1,2	일반선택	500546	창업경진대회 이해와 사업계획서 기획	3	3	0	전공선택
3	1,2	일반선택	500553	실전모의창업	3	3	0	전공선택
3	1,2	일반선택	500548	스타트업 최적 마케팅 전략	3	3	0	전공필수
4	1,2	일반선택	500557	스타트업 투자유치 및 EXIT	3	3	0	전공선택
3	1,2	일반선택	500558	소셜벤처와 ESG 전략	3	3	0	전공선택

\* 창업융합 연계융합전공에 따른 이수구분

아. 취업진로본부 관련 교과목

학년	학기	이수구분	교과목코드	교과목명	학점	시간		비 고
						이론	실습	
2	2	일반선택	500551	취업과진로탐색	2	2	0	
3	2	일반선택	500552	취업실무의이해	2	2	0	
전학년	2	교양선택	101076	취업역량개발	2	2	0	

자. 산학협력단 관련 교과목

학년	학기	이수구분	교과목코드	교과목명	학점	시간		비 고
						이론	실습	
4	1,2	일반선택	500554	산학연인턴십(1)	6	0	0	
4	1,2	일반선택	500555	산학연인턴십프로젝트(1)	12	0	0	
4	하계	일반선택	500556	산학연인턴십(2)	3	0	0	

차. 현장실습지원센터 관련 교과목

학년	학기	이수구분	교과목코드	교과목명	학점	시간		비고
						이론	실습	
2,3	1	전공선택	180001	전문가스킬	1	1	0	
2,3	2	전공선택	180001	전문가스킬	1	1	0	
3	1	일반선택	500524	현장실습(1)	3	0	0	현장실습
3	2	일반선택	500525	현장실습(2)	3	0	0	현장실습
4	1	일반선택	500526	현장실습(3)	3	0	0	현장실습
4	2	일반선택	500527	현장실습(4)	3	0	0	현장실습

카. 디스커버리학기 교과목(여름방학 기간에 운영)

구분	학년	이수구분	교과목 코드	교과목명	학점	시간	
						이론	실습
코딩 스쿨	전학년	일반 선택	580001	기초부터 시작하는 파이썬 프로그래밍 (Python programming from scratch)	3	3	0
	전학년	일반 선택	580002	파이썬으로 배우는 알고리즘 사고와 자료구조 (Algorithmic thinking and data structures in Python)	3	3	0
	전학년	일반 선택	580031	동적웹프로그래밍 (Dynamic Web Programming)	3	3	0
인공 지능 스쿨	전학년	일반 선택	580012	시각인공지능 입문 (Introduction to Visual Artificial Intelligence)	3	3	0

구분	학년	이수 구분	교과목 코드	교과목명	학점	시간		
						이론	실습	
창업 스쿨	전학년	일반 선택	580015	기업, 벤처 기초 회계 (Corporate and Venture Basic business)	3	3	0	
	전학년	일반 선택	580021	메이커스 창업교육 (Maker's Startup Education)	3	2	2	
	전학년	일반 선택	580022	스타트업 영상촬영 및 편집 (Startup Shooting and Editing)	3	2	2	
미래 핵심 기술 스쿨	전학년	일반 선택	580009	이해를 위한 반도체 공정입문 (Introduction to semiconductor manufacturing process)	3	3	0	
	전학년	일반 선택	580010	최신 마이크로/나노 기술 (Advanced micro/nano technology)	3	3	0	
	전학년	일반 선택	580011	연료전지 기술 입문 (Introduction to fuel cell technology)	3	3	0	
	전학년	일반 선택	580023	반도체공학의 이해 (Introduction to Semiconductor Engineering)	3	3	0	
차세대 리더 스쿨	전학년	일반 선택	580018	미래 변화와 리더의 핵심역량, 기업가정신 (Future Change and Core Competencies of the Leader and Enterpreneneurship)	3	3	0	
프 락 시 스 디 그 리	회계	전학년	일반 선택	580015	기업, 벤처 기초 회계 (Corporate and Venture Basic business)	3	3	0
		전학년	일반 선택	580019	원가 회계 입문 (Introduction to Cost Accounting)	3	3	0
		전학년	일반 선택	580020	회계 입문 (Introduction to Accounting)	3	3	0
	프로 그래밍	전학년	일반 선택	580001	기초부터 시작하는 파이썬 프로그래밍 (Python programming from scratch)	3	3	0
		전학년	일반 선택	580002	파이썬으로 배우는 알고리즘 사고와 자료구조 (Algorithmic thinking and data structures in Python)	3	3	0
		전학년	일반 선택	580031	동적웹프로그래밍 (Dynamic Web Programming)	3	3	0
	인공 지능 디자인	전학년	일반 선택	580024	인공지능 콘텐츠 디자인 (AI Contents Design)	3	3	0
		전학년	일반 선택	580025	메타버스 콘텐츠 플래닝 (Metaverse Contents Planning)	3	3	0
		전학년	일반 선택	580026	혼합현실 디자인 구현 (Realizing Mixed Reality Design)	3	2	2
	한국 문화	전학년	일반 선택	580027	한국 문학의 이해 (Understanding Korean Literature)	3	3	0
		전학년	일반 선택	580028	한국 역사의 이해 (Understanding Korean History)	3	3	0
		전학년	일반 선택	580029	한국 사상의 이해 (Understanding Korean Thoughts)	3	3	0
		전학년	일반 선택	580030	한국 미디어의 이해 (Understanding Korean Media)	3	3	0



◆ 유사학과 계열공통 교과목 현황

○ 공과대학, 정보통신대학, 에너지바이오대학, 기술경영융합대학, 창의융합대학

교과목코드	교과목명	학점	시간		유사학과
			이론	실습	
161004	정역학	3	3	0	기계시스템디자인공학과, 기계·자동차공학과, 안전공학과, MSDE학과
161005	재료역학	3	3	0	기계시스템디자인공학과, 기계·자동차공학과
161006	공학수학(1)	3	3	0	기계시스템디자인공학과, 기계·자동차공학과, 건축학부 [건축공학전공], 전기정보공학과, 전자공학과, 스마트ICT융합공학과, 화공생명공학과, 지능형반도체공학과
161007	공학수학(2)	3	3	0	기계시스템디자인공학과, 기계·자동차공학과, 건축학부 [건축공학전공], 전기정보공학과, 전자공학과, 스마트ICT융합공학과, 화공생명공학과, 지능형반도체공학과
161009	수치해석	3	3	0	기계시스템디자인공학과, 기계·자동차공학과

○ 미래융합대학

교과목코드	교과목명	학점	시간		유사학과
			이론	실습	
701002	정역학	3	3	0	융합기계공학과, 건설환경융합공학과
701006	재료역학	3	3	0	융합기계공학과, 건설환경융합공학과
701023	캡스톤디자인	3	3	0	융합기계공학과, 건설환경융합공학과
701056	공학수학1	3	3	0	융합기계공학과, 건설환경융합공학과
701057	공학수학2	3	3	0	융합기계공학과, 건설환경융합공학과
702040	대학수학	3	3	0	건설환경융합공학과, 정보통신융합공학과
761001	실무프로젝트(1)	3	3	0	미래융합대학 내 전체 학과
761002	실무프로젝트(2)	3	3	0	미래융합대학 내 전체 학과

## 교과목 개요

### 101057 스타트업 트렌드와 4차산업혁명 (startup trend & 4th industrial revolution)

스타트업을 둘러싼 생태계를 이해하고 최근 주목받는 기술변화의 흐름을 학습

### 101058 기업가정신과 창업 생태계 이해 (Entrepreneurship & understanding of startup ecosystem)

창업에 임하는 기업가의 태도와 구체적인 활동에 대한 이해도 확장

### 101065 디자인씽킹과스타트업의이해 (Understanding Design Thinking and Startups)

디자인씽킹 이론(콘노노보루)과 RID 프로세스에 대한 지식을 습득하고 학습한 내용을 토대로 융합 캡스톤디자인 과목에 적용시킨 후 수강생 스스로 디자인씽킹 워크북을 제작하고, 이를 융합 캡스톤디자인 컨퍼런스에서 공유함

### 101071 융합창업 지식재산권과 법률 (Convergence Startup Intellectual Property Rights and Law)

창업 아이디어발굴을 통한 지식재산권과 확보방안 수립과 창업 운영에 필요한 기초적 법률인 회사설립, 세무, 회계, 전자상거래, 계약 등을 이해하여 창업 리스크를 줄일 수 있는 지식을 습득할 수 있다.

### 101072 사회적문제해결 리빙랩 캡스톤디자인 (Social Problem Solving Living Lab Capstone Design)

정부와 사회에서 요구하는 사회적 문제에 대한 발굴을 통해 문제점을 분석하고 해결방안을 제시하여 사회 및 지역의 삶의질 개선을 위한

방안을 제안할 수 있는 사회적경제 기업가로 성장할 수 있는 지식을 습득할 수 있다.

### 101073 아이템고도화를 위한 린스타트업 이해 (Understanding Lean Startup for item advancement)

창업을 위한 아이디어 또는 아이템을 고도화하기 위한 시장 및 고객분석을 통해 고객의 니즈에 맞는 제품으로 개선하여 사업화에 성공할 수 있는 전문적 방법을 습득할 수 있다.

### 101074 시장조사와 비즈니스모델 개발 (Market research and business model development)

창업시장에 대한 이해와 시장진입을 위한 실무적 조사방법을 습득하고 비즈니스모델 개발을 통한 비용과 수익원을 구체적으로 설계할 수 있다.

### 101076 취업역량개발 (Employment Competency Development)

취업에 필요한 역량 및 기업 인재상을 이해하고, 사회초년생이 익혀야 할 핵심역량을 안내함. 또한 이를 개발하기 위한 준비과정을 전달하여 체계적으로 취업전략을 수립하도록 함.

### 100943 외국인을 위한 한국어(1) (Korean 1 for Foreign Students)

외국인 유학생이 대학교육 수학에 필요한 한국어능력시험(토픽) 3급수준 이상에 해당하는 한국어 어휘/문법, 듣기, 읽기, 쓰기 능력을 배양하여 대학생활의 자신감과 적극적인 참여의식을 기른다. [외국인 재학생을 위한 졸업시험 대체 교과목으로 졸업학점에 포함되지 않는다.

### 100944 외국인을 위한 한국어(2) (Korean 2 for Foreign Students)

외국인 유학생이 대학 교육 수학에 필요한 한국어능력시험(토픽) 4급 수준 이상에 해당하는 한국어 어휘/문법, 듣기, 읽기, 쓰기 능력을 배양하여 성공적인 학문 활동을 수행할 수 있도록 한다. [외국인 재학생을 위한 졸업시험 대체 교과목으로 졸업학점에 포함되지 않는다.

### 180001 전문가스킬 (Professional skills)

현장실습(장기 및 단기) 참가학생과 취업준비 학생들에게 기업현장 정보를 알려주고, 필요한 사항들을 미리 준비하게 함으로써 기업현장에서의 적응력과 경쟁력을 배양함.

### 500001 공군군사학(1) (Air Force Military Science(1))

학군사관후보생으로서 갖추어야 할 군 기본 자세 및 기초체력을 습득한다.

### 500002 공군군사학(2) (Air Force Military Science(2))

학군사관후보생으로서 갖추어야 할 국가관과 안보관을 확립하고, 전투기술을 습득한다.

### 500003 공군군사학(3) (Air Force Military Science(3))

초급장교로서 갖추어야 할 전투지휘능력 및 전투체력을 배양한다.

### 500004 공군군사학(4) (Air Force Military Science(4))

초급장교로서 갖추어야 할 자질 함양 및 리더십 역량을 배양한다.

### 500100 국가안보론 (National Security Studies)

국가안보에 대한 일반적 개념 이해를 통한 건전한 국가관 확립을 목적으로 하며, 국가안보개념과 국가간 정치, 경제 및 국력이 국가안보에 미치는 영향 등을 중점적으로 강의하며, 강의내용으로는 국제정치와 국가안보문제, 개인안보와

국가안보, 국가안보와 국가의 본질, 국가의 불안(위협과 취약성), 안보와 국제정치체제, 지역안보, 경제안보, 국방의 딜레마, 힘과 안보의 딜레마, 국가안보와 국제안보(정책의 문제), 결론적 고찰로서 안보연구의 대상·안보개념의 유용성 및 정책적 의의 등을 다룬다.

### 500110 전쟁사 (History of Warfare)

전쟁실체의 이해를 통한 투철한 호국의지배양을 목적으로 하며, 전쟁사입문, 세계전쟁사, 한국전쟁사, 미래의 전쟁양상 등을 중점적으로 강의하며, 강의내용으로는 전쟁사 개요, 전쟁일반론, 전쟁의 원칙, 세계전사 중에서 고대전쟁·나폴레옹전쟁·1차세계대전·2차세계대전·중동/이라크전, 한국전쟁사에서 초기작전·지연전·유엔군의 참전·낙동강 방어·인천상륙작전/반격작전·중공군 공세/진지전·유격전, 미래의 전쟁에서 21세기 전장 운영·2010년대 우리군의 모습 등을 다룬다.

### 500200 북한학 (North Korean Studies)

북한에 대한 종합적인 이해를 통한 올바른 국가관 확립을 목적으로 하며, 북한정권의 형성과 통치이념, 북한의 정치·경제·사회, 북한 외교와 대남 통일정책 등을 중점적으로 강의하며, 강의 내용으로는 북한체제의 형성과 전개과정, 북한의 통치 이데올로기와 주체사상, 북한 정치체제와 권력구조, 정권기관과 행정체제, 북한군의 성격과 구조, 북한군의 전략, 북한의 대외 정책 기조와 기구, 북한의 통일정책방안, 북한경제의 특징/실상, 북한 경제개혁 전망, 북한사회의 계층구조·교육·문화 등을 다룬다.

### 500210 리더십 (Leadership)

복잡한 조직현상이해를 통한 조직관리자로서의 리더 역량 함양을 목적으로 리더십에 대한 일반이론과 군대조직 및 군대 리더십에 대한 이론을 소개하여 리더십에 대한 안목을 가질 수 있게

하고, 실제 상황에서 적용할 수 있는 효과적인 리더십 행동 및 기법들을 습득하게 하여, 장차 성공적인 리더로 성장할 수 있는 기초를 함양토록 한다. 리더십 역사, 이론적 접근, 연구방법, 권력과 영향력, 리더 특성 연구, 리더 행동 연구, 리더행동에 대한 상황적 요인의 영향, 카리스마, 변환적 리더십, 조직 성원의 이해, 상담 및 스트레스 관리, 집단의 본질 및 분석, 의사소통/의사결정, 동기유발 등을 다룬다.

**500300 무기체계 (Ballistic Protection System)**

현대무기체계의 개념이해 및 무기전반에 관련된 기초지식 부여를 목적으로 하며, 군사과학기술과 무기체계의 원리와 현재운용중인 제반 무기체계 이해 등을 중점적으로 강의하며, 강의내용으로는 서론에서 군사과학기술 발달 역사, 무기체계와 전술전략, 시대변화에 따른 전력 중심 변천을 강의하며, 소화기/탄약, 화포(원리), 기동장비, 유도무기, 전장감시장비, C4I체계, 전자전, 항공 및 해상무기, 화생방 무기, 시뮬레이션에서 마일즈장비·위계임특성·CBS모델, 첨단기술 응용 등을 다룬다.

**500310 안보학(군사학) (National Security Studies)**

국가안보에 대한 일반적 개념 이해를 통한 건전한 국가관 확립을 목적으로 하며, 국가안보 개념과 국가간 정치, 경제 및 국력이 국가안보에 미치는 영향 등을 중점적으로 강의하며, 강의내용으로는 국제정치와 국가안보문제, 개인안보와 국가안보, 국가안보와 국가의 본질, 국가의 불안(위협과 취약성), 안보와 국제정치체계, 지역안보, 경제안보, 국방의 딜레마, 힘과 안보의 딜레마, 국가안보와 국제안보(정책의 문제), 결론적 고찰로서 안보연구의 대상·안보 개념의 유용성 및 정책적 의의 등을 다룬다.

**500320 안전 및 조직관리 사례연구 (군사학) (Security And Organization Managment Case Study (Military Science))**

학군사관후보생으로서 장교로 임관하기 위한 기본소양을 습득한다.

**500350 군사학실습(1) (Military Science Practice(1))**

실습을 통한 분대 전투지휘능력을 배양한다.

**500360 군사학실습(2) (Military Science Practice(2))**

실습을 통한 분대 전투지휘능력을 배양한다.

**500370 군사학실습(3) (Military Science Practice(3))**

실습을 통한 분대 전투지휘능력을 배양한다.

**500380 군사학실습(4) (Military Science Practice(4))**

실습을 통한 분대 전투지휘능력을 배양한다.

**500410 조직리더십(군사학) (Organization Leadership (Military Science))**

학군사관후보생으로서 장교로 임관하기 위한 기본소양을 습득한다.

**500420 조직리더십 사례연구(군사학) (Organization Leadership Case Study (Military Science))**

학군사관후보생으로서 장교로 임관하기 위한 기본소양을 습득한다.

**500504 외국대학이수과목(2) (Completion of Other Foreign University Courses(2))**

우리 대학과 교류협정을 체결한 외국의 대학에서 이수한 교과목으로서 일반선택 교과목으로 인정하는 교과목

### 500505 해외인턴십(1) (Overseas Internship(1))

「서울과학기술대학교 현장실습규정」에 의해 90시간 이상 연구 또는 실습을 실시하는 2학점 교과목

### 500507 해외인턴십(2) (Overseas Internship(2))

「서울과학기술대학교 현장실습규정」에 의해 180시간 이상 연구 또는 실습을 실시하는 4학점 교과목

### 500509 해외인턴십(3) (Overseas Internship(3))

「서울과학기술대학교 현장실습규정」에 의해 270시간 이상 연구 또는 실습을 실시하는 6학점 교과목

### 500511 해외어학연수(1) (Language Study Abroad(1))

외국의 대학, 연구기관, 산업체 등에서 어학연수 프로그램을 이수하는 학생으로서 120시간 이상 실시하는 2학점 교과목

### 500512 해외어학연수(2) (Language Study Abroad(2))

외국의 대학, 연구기관, 산업체 등에서 어학연수 프로그램을 이수하는 학생으로서 180시간 이상 실시하는 3학점 교과목

### 500513 해외어학연수(3) (Language Study Abroad(3))

외국의 대학, 연구기관, 산업체 등에서 어학연수 프로그램을 이수하는 학생으로서 360시간 이상 실시하는 6학점 교과목

### 500514 타대학이수과목(2) (Completion of Other University Courses(2))

우리 대학교와 국내 학점교류 협약을 체결한 국내

대학교 학점교류를 한 학생들이 이수한 일반선택 교과목

### 500522 창업실습(1) (Start-up Internship(1))

이미 창업을 한 학생을 대상으로 창업과정을 학점으로 인정하는 실습교과목, 창업과 학업의 병행에 따른 어려움을 해소하고 학생들이 창업 준비 활동 및 실전 창업을 지속할 수 있도록 함

### 500523 창업실습(2) (Start-up Internship(2))

창업 준비 활동 및 창업을 통해 학습목표 달성이 가능한 경우 학점으로 인정하여 창업과 학업의 병행에 따른 어려움을 해소하기 위한 목적

### 500524 현장실습(1) (Internship(I))

학문적인 이론 지식을 산업체 현장에서 실습함으로써 응용력을 습득하도록 한다.

### 500525 현장실습(2) (Internship(II))

학문적인 이론 지식을 산업체 현장에서 실습함으로써 응용력을 습득하도록 한다.

### 500526 현장실습(3) (Internship(III))

학문적인 이론 지식을 산업체 현장에서 실습함으로써 응용력을 습득하도록 한다.

### 500527 현장실습(4) (Internship(IV))

학문적인 이론 지식을 산업체 현장에서 실습함으로써 응용력을 습득하도록 한다.

### 500543 3D프린팅을활용한스타트업프로토타입 (Startup prototyping using 3D printing)

스타트업 시제품 제작과정 이해 및 3D프린터를 활용한 실습

### 500544 스타트업크라우드펀딩과스튜디오촬영 (Startup crowd funding & studio)

shooting)

크라우드 펀딩 진행과정 이해와 온라인 콘텐츠 제작 실습

#### 500546 창업경진대회 이해와 사업계획서 기획 (Understandings of entrepreneurship contest & Writing business plan)

사업계획서 구조 이해, 작성방법 학습 및 창업경진대회 활용 방안 이해

#### 500548 스타트업최적마케팅전략 (Marketing strategies for startup)

스타트업 마케팅 용어와 개념을 학습하고 시장진입 전략과 방법 이해

#### 500551 취업과진로탐색 (Employment and Career Search)

취업을 위한 직업세계와 진로이해, 자기분석을 통한 합리적인 직업의사결정, 직무별 인재상 이해 및 능력중심 채용의 이해 등을 통해 취업과 경력개발 계획 수립

#### 500552 취업실무의이해 (Understanding of Employment Practices)

취업마인드 형성과 성공적인 취업전략 실행, 채용동향 및 채용교육을 통한 현실적 취업전략 수립, 입사지원서/면접전략에 대한 실전 대응능력 강화

#### 500553 실천모의창업 (Practical Business Start-up)

시민들과 함께하는 디지털 활동, 교육 프로그램 등을 가상 홈페이지, 디지털 브로셔, 정책 제안서 등의 창의적 소프트 콘텐츠 산출물을 통해 구현하고 현실 적용 가능하도록 구체화 목표

#### 500557 스타트업 투자유치 및 EXIT (Startup investment attraction and EXIT)

창업에 필요한 자금을 조달할 수 있는 방법투자, 대출, 자기자본, 정부지원사업 등)을 이해

창업을 통한 M&A와 IPO를 이해할 수 있다.

#### 500558 소셜벤처와 ESG전략 (Social Ventures and ESG Strategy)

최근 사회적 이슈가 되고 있는 소셜벤처와 ESG에 한 실무적 이해를 통해 사회적가치를 창출할 수 있는 사회적기업가와 ESG 전문가로 성장할 수 있는 전문성을 습득할 수 있다.

#### 580001 기초부터 시작하는 파이썬 프로그래밍 (Python programming from scratch)

일반 프로그래밍, 웹 프로그래밍, 데이터 과학, 인공지능 등 다양한 분야에서 각광을 받고 있는 Python 언어를 학습한다. 기본적인 문법은 물론 파이썬다운 프로그래밍을 가능하게 한 자료형인 리스트, 튜플, 사전 등을 배워 우월성을 실감하게 한다. 이론과 병행하여 다양한 예제에 대한 실습을 통하여 기초부터 응용까지 체계적으로 학습한다. 간단한 게임과 동역학 시뮬레이션 등의 응용을 공부하여 응용능력을 배가시킨다. 2D, 3D 그래픽, 과학 기술 계산 등 다양하고 유익한 파이썬 라이브러리를 소개한다.

#### 580002 파이썬으로 배우는 알고리즘 사고와 자료구조 (Algorithmic thinking and data structures in Python)

본 강의는 자료구조, 알고리즘, 문제해결기법의 세 가지 주제로 구성된다. 먼저 실제 문제를 프로그램을 통해 해결하기 위한 brute-force 알고리즘, 재귀적 문제 해결 기법, 몬테카를로 시뮬레이션 등을 배운다. 자료구조 부분에서는 리스트, 큐, 스택, 트리, 그래프 등의 특성 및 관련 연산을 배우고 이를 구현한다. 마지막으로 greedy와 divide & conquer 등의 알고리즘 및 다이나믹 프로그래밍을 활용하여 효율적인 코드 작성하는 방법을 학습한다. 매 강의는 프로그래밍을 수행하는 실습 중심으로 구성된다.

교과목을 수강하기 위해서는 파이썬의 기초 문법에 대해 이해하고 간단한 파이썬 프로그램을 작성할 수 있어야 한다.

**580009 이해를 위한 반도체 공정입문 (Introduction to semiconductor manufacturing process)**

반도체 특성을 나타내는 원리와 진공, 플라즈마에 대한 이해를 바탕으로, 웨이퍼 제작, 산화, 이온 주입, 리소그래피, 증착, 에칭, 패키징 등 반도체 제조 공정에 대해 학습한다. 아울러 최신 반도체 기술의 개발 현황 및 반도체 산업의 전망에 대해서도 토론한다.

**580010 최신 마이크로/나노 기술 (Advanced micro/nano technology)**

반도체, 디스플레이, IoT 등 첨단 전자산업의 기반을 이루는 마이크로/나노 기술의 최신 동향을 소개한다. 기존 기술 대비 마이크로/나노 기술이 갖는 특징을 이해하고, 마이크로/나노 기술이 산업 각 분야에서 어떻게 응용되고 있는지 최신 기술 동향을 살펴본다.

**580011 연료전지 기술 입문 (Introduction to fuel cell technology)**

전기화학 이론을 바탕으로 연료전지/수전해 component들의 역할, 연료전지/수전해 data의 collection 및 분석, 연료전지/수전해 조립을 포함하는 간단한 실전 프로젝트를 통해 실무에 필요한 응용력을 함양함. 연료전지 조립의 경우, 바이오연료전지를 대상으로 하여 학습함

**580012 시각인공지능입문 (Introduction to Visual Artificial Intelligence)**

영상이해를 위한 인공지능의 기초를 이해시키고 기본적인 프로그램 실습 능력을 갖추도록 교육

**580015 기업,벤처기초회계 (Corporate and Venture Basic business)**

기업이나 조직의 회계에 대한 기초적이고 전반적인 내용들을 인식

**580018 미래변화와리더의핵심역량, 기업가정신 (Future Change and Core Competencies of the Leader and Entrepreneurship)**

미래에 다가올 변화를 이해하고 리더로서 요구되는 핵심역량들을 이해하고 습득함으로써 미래의 리더로 성장하는 것에 관심이 있는 학생

**580019 원가회계입문 (Introduction to Cost Accounting)**

학생들이 회계의 기본 지식을 갖춰 다변화되는 취업시장에서 경쟁력을 확보할 수 있도록 기본 핵심 업무 역량 강화

**580020 회계입문 (Introduction to Accounting)**

회계학에 대한 기본 이해력

**580021 메이커스 창업교육 (Maker's Startup Education)**

과학기술에 대한 호기심을 바탕으로 과학기술 소양을 키우면서 메이크 과정에서 실생활에서의 문제해결력을 높일 수 있는 능력을 배양한다. 더 나아가 첨단기술 (3D프린터와 소프트웨어 코딩 등)과 기업가정신을 보다 강력히 결합시키고 학교 밖 인적, 물적 자원(메이커 스페이스와 오픈 소스, 클라우드 펀딩 등)들을 적극 활용하여 놀이와 학습, 일의 경계를 허무는 산지식을 배우는 메이커 교육이다.

**580022 스타트업 영상촬영 및 편집 (Startup Shooting and Editing)**

사진 및 영상 매체 특성과 문법을 중심으로 이론과 실습을 경험하고, 이를 자신의 창작 주제와 창의적으로 연결해 효과적인 소통 방법을 모색

**580023 반도체공학의 이해 (Introduction to**

### **Semiconductor Engineering)**

반도체공학의 역사 개괄을 통하여 그간의 발전 과정을 살펴보고, 반도체 재료, 소자, 제조 분야에 대한 기초적인 학습을 통해 반도체 기술이 실제 산업 현장에 적용되는 원리를 이해한다.

### **580024 인공지능 콘텐츠 디자인 (AI Contents Design)**

인공지능(AI) 기술에 대한 기본적인 이해를 바탕으로, AI 모바일 앱서비스, 음성에이전트, 로봇 인터랙션, 모빌리티 인포테인먼트 등 다양한 콘텐츠 분야 사례를 학습하며 인공지능 콘텐츠 디자인 특성을 이해한다.

### **580025 메타버스 콘텐츠 플래닝 (Metaverse Contents Planning)**

메타버스는 가상을 의미하는 ‘메타(Meta)’와 현실세계를 의미하는 ‘유니버스(Universe)’의 합성어로 가상과 현실이 상호작용하며 그 속에서 새로운 가치를 창출하는 세상을 의미한다. 증강현실, 가상현실, 몰입형 게임, 디지털 트윈, 버추얼휴먼, 혼합현실 전시 및 무대연출 등 다양한 콘텐츠 사례로부터 메타버스 기술과 사용자 경험 특징을 이해하고, 간단한 팀 프로젝트 수행을 통해 새로운 메타버스 콘텐츠 기획서를 작성해본다.

### **580026 혼합현실 디자인 구현 (Realizing Mixed Reality Design)**

3D 가상세계와 현실세계를 아우르는 혼합현실 콘텐츠 제작 상황을 설정하고 구현에 활용되는 툴 스킬을 입문 수준에서 습득한다. 메타버스, 게임 등 인터랙티브 3D 콘텐츠 구현에 널리 사용되는 유니티(Unity) 프로그램을 기본으로 기타 활용도 높은 구현 툴을 학습한다.

### **580027 한국 문학의 이해 (Understanding Korean Literature)**

한국문학에 대한 기본적인 이해를 도모하기 위

해서 한국문학의 주요 텍스트들을 읽고 이에 대해 학생들의 토론과 교수자의 강평을 진행함.

### **580028 한국 역사의 이해 (Understanding Korean history)**

한국사에 대한 대중적 오해들을 알아보고, 한국사를 구조적으로 이해한다. 이를 위해 한국사의 몇 국면에 집중하여 관련 텍스트를 읽고 이에 대해 학생들의 토론과 교수자의 강평을 진행한다.

### **580029 한국 사상의 이해 (Understanding Korean Thoughts)**

한국사상에 대한 기본적인 이해를 도모하기 위해서 한국사상의 주요 텍스트들을 읽고 이에 대해 학생들의 토론과 교수자의 강평을 진행함

### **580030 한국 미디어의 이해 (Understanding Korean Media)**

한국 미디어를 심도있게 이해하기 위해 한국 미디어의 주요 경향과 담론을 학습하며, 이를 통해 한국 미디어에 대한 사회문화적, 미학적 시각을 기르는 것을 목표로 함.

### **580031 동적웹프로그래밍 (Dynamic Web Programming)**

프로그래밍에 대한 지식이 깊지 않은 학생들을 대상으로 HTML과 자바스크립트를 이용한 웹페이지를 만들고, 컴퓨터나 모바일로 접근하여 볼 수 있도록 하는 능력을 배양한다. 수업을 통해 HTML과 자바스크립트의 기본부터 체계적이고 단계적인 교육을 통해 프로그래밍의 기초를 다지고, 기능이 추가된 HTML5 웹 프로그래밍을 방법을 배운다. 또한, 프로젝트로 주제를 갖는 인터넷상의 웹사이트 구축을 통해 실제적인 페이지 구축 능력을 함양한다.







01811 서울특별시 노원구 공릉로 232

T. 02-970-6114

W. <http://www.seoultech.ac.kr>