

서울 주요대학 교양과목 요약 보고서

데이터 사이언스 팀¹

¹이수빈, 민시윤, 이종우, 황지원

January 22, 2024

Contents

1	종합	2
2	승실대학교	2
3	KAIST	4
4	경희대학교	4
5	고려대학교	4
6	서강대학교	5
7	서울대학교	5
8	서울시립대학교	7
9	성균관대학교	7
10	연세대학교	8
11	이화여자대학교	10
12	중앙대학교	10
13	포항공과대학교	10
14	한양대학교	10
15	한국외국어대학교	11

16 결론 11

A 데이터 수집 방법 11

A.1 숭실대학교	11
A.2 KAIST	11
A.3 경희대학교	12
A.4 고려대학교	12
A.5 서강대학교	12
A.6 서울대학교	12
A.7 서울시립대학교	12
A.8 성균관대학교	12
A.9 연세대학교	12
A.10 이화여자대학교	13
A.11 포항공과대학교	13
A.12 한양대학교	13
A.13 한국의국어대학교	13

1 종합

2 숭실대학교

숭실대학교는 최근 10년 내 4회 이상 개편이 이루어질 정도로 적극적으로 교양교육체계 개편을 모색해왔다. 건학이념을 기반으로 교양교육 체계가 특징이며, 타 학교와 가장 큰 차이점은 기독교와 통일 관련 과목이다.

2024년 현재 교양필수 교과목은 9개로 구성되어 있으며 다음과 같다.

1. 인문적 상상력과 소통
2. 비판적 사고와 표현
3. 창의적 사고와 혁신
4. 인간과 성서
5. 글로벌 시민의식
6. 글로벌 소통과 언어
7. 한반도 평화와 통일
8. 컴퓨팅적 사고
9. SW와 AI

인문적 상상력과 소통

1. 인문적 상상력과 데이터 기반 토론
2. 융합 독서 디베이트
3. 디지털 미래 세계와 소통
4. 고전 읽기와 상상력

비판적 사고와 표현

1. 비판적 사고와 학술적 글쓰기
2. 미디어 사회와 비평적 글쓰기
3. 기술혁신사회와 과학기술 글쓰기

창의적 사고와 혁신

1. 혁신과 기업가 정신
2. 디자인씽킹
3. 노코드 스타트업
4. 미래 기술 스타트업

인간과 성서

1. 인문학과 성서
2. 인류문명과 기독교
3. 현대사회 이슈와 기독교

글로벌 시민의식

1. 글로벌 시민과 국제기구
2. 세계화와 글로벌 이슈
3. 글로벌 도시 이해

글로벌 소통과 언어

1. CTE for Liberal Arts & Humanities

2. CTE for Social Science & Business
3. CTE for IT, Engineering & Natural Science

컴퓨팅적 사고

1. 컴퓨팅적 사고와 코딩기초
2. 컴퓨팅적 사고와 알고리즘
3. 컴퓨팅적 사고와 활용

SW와 AI

1. AI와 데이터 기초
2. AI와 머신러닝
3. AI 개발과 실전

3 KAIST

4 경희대학교

경희대학교 교양교육과정은 필수교과, 배분이수교과와 자유이수교과로 나누어져있다.

필수교과 과목은 인간을 이해하고 세계를 이해하는 것은 전공 지망이 무엇이냐에 관계없이 학부생들이 반드시 공부해야 하고 대학은 반드시 가르쳐야 하는 기본적인 탐구 영역이며, 교양교육이 다루어야 할 핵심주제임을 인지하고 이에 따른 과목으로 구성되어 있다. 배분이수교과는 인간, 사회, 자연, 문화, 예술, 세계, 윤리 등의 다양한 주제들을 다룬다. 이 주제들에 대한 접근방식은 어느 한 가지 학문분과의 접근법에 한정되지 않는 학제적 교육에 강조점을 두고 있으며 각 주제영역의 기본과 원리에 관한 근본적이고 원리적인 것들을 학습할 수 있는 교육과정 영역이다. 자유이수교과는 외국어, 체육, 예술 그리고 기타 주요 영역에서 수강자들이 자유롭게 선택하여 자신들의 다양한 관심과 욕구를 충족시킴과 동시에 자기계발 및 실용성에 도움이 될 수 있는 교과과정이다.

5 고려대학교

고려대학교는 자유/정의/진리의 교육이념을 바탕으로 학문적 통찰력과 공감적 협업능력을 갖춰 세계 변화를 추동하는 실천적 인간의 형성을 목표로 교양교육을 디자인하였다.

교양교육은 3가지 영역으로 구분된다.

1. 공감적 인격교육

2. 합리적 소통교육

3. 성찰적 융합교육

고려대학교 데이터는 교양필수 데이터만 수집되었으며, 홈페이지에서도 제한적으로 정보를 제공하고 있어 분석에 어려움이 있었다. 현재 고려대학교 교양필수 과목은 다음과 같다.

1. 자유 정의 진리

2. 글쓰기, 심화 글쓰기

3. 핵심교양

핵심교양은 다음 7개 세부영역으로 구분된다.

1. 세계의 문화

2. 역사의 탐구

3. 윤리와 사상

4. 문학과 예술

5. 사회의 이해

6. 과학과 기술

7. 디지털 혁신과 인간

6 서강대학교

7 서울대학교

서울대학교 기초교양 교과과정은 크게 학문의 기초, 학문의 세계, 선택교양으로 구성된다. 특정 영역에 집중하는 전공 교과과정과 달리 기초교양 교과과정은 대학의 학생으로서 갖추어야 할 폭넓은 지식과 학문탐구를 위한 기본적인 능력, 건전한 시민에게 요청되는 비판적인 사고능력과 판단능력을 갖추도록 하는 교과목들로 이루어져 있다.

학문의 기초

- 사고와 표현 - 분석적이며 종합적인 읽기 능력과 논리적이고 비판적으로 사고할 수 있는 능력을 함양한다. 말과 글을 통해 생각을 표현하고 소통할 수 있는 능력을 갖추도록 한다.

- 외국어 - 다양한 외국어를 통하여 비판적 사고와 학술적 표현이 자유롭게 이루어지도록 하며, 의사소통에 어려움이 없도록 하는 것을 목적으로 한다.
- 수량적 분석과 추론 - 수학적 개념과 원리를 이해하고 문제 해결을 통하여 논리적 사고와 추론 능력을 개발한다. 수식, 도표, 통계 자료 등을 해석하여 판단의 기초로 활용할 수 있도록 한다.
- 과학적 사고와 실험 - 자연 현상을 이해하고 보편적 법칙을 탐구하는 기초과학에 대한 체계적인 이론 교육과 실험·실습을 통해 학생들이 갖추어야 할 학문적 지식, 비판적 사고력과 과학적 분석력을 함양한다.
- 컴퓨터와 정보 활용 - 학문 활동에 보편적으로 요구되는 컴퓨터와 정보기술의 기본 원리와 활용 능력을 함양한다.

학문의 세계

- 언어와 문학 - 언어와 문학작품의 특징과 구조, 맥락을 이해하고 세밀한 읽기와 감상, 발표와 토론 등의 활동을 통하여 언어 및 문학작품을 통합적, 비판적으로 이해하고 감상하며, 인간의 삶과 세계에 대해 심층적으로 인식하는 능력을 기른다.
- 문화와 예술 - 다양한 문화에 대한 인문학적 이해와 시각적·청각적 예술작품과 활동에 대한 학문적 지식과 접근 방법을 습득한다. 독서와 발표와 토론, 공연과 감상 등의 활동을 통하여 문화와 예술을 통합적이며 비판적 관점에서 이해하는 능력을 기른다.
- 역사와 철학 - 동서양의 철학적, 종교적, 미학적 가치체계와 다양한 사회의 역사를 배움으로써 고전적 사유에 대한 기본소양과 세계시민으로서의 문화적 소통능력을 함양한다.
- 정치와 경제 - 개인과 기업, 국가 및 국제사회의 규범적, 정치적, 경제적 활동과 상호작용, 그 변화 등에 대한 학문적 이해를 목적으로 한다. 선택과 가치의 문제들에 대하여 토론함으로써 정치·경제적 상황들에 대하여 판단하고 참여할 수 있는 능력을 키운다.
- 인간과 사회 - 개인과 집단, 사회와 인류가 사회적, 문화적, 심리적, 교육적 활동 등에 참여하는 양상과 특성에 대한 다양한 학문적 지식과 접근 방법을 이해하는 것을 목적으로 한다. 삶 속에서 발생할 수 있는 중요한 개인적, 사회적 상황들에 대한 이해와 판단의 관점을 형성하여 주체적으로 참여하는 능력을 함양하도록 한다.
- 자연과 기술 - 과학기술사회에서 교양인이 갖추어야 할 과학의 기본 지식을 습득하고 과학적 사고 능력을 배양함과 동시에 과학과 기술의 연관성을 이해하도록 하는 것을 목적으로 한다. 학생들의 다양한 지식·배경을 고려하여 내용의 포괄성과 깊이, 이론 교육과 실험, 시연 사이에 적절한 균형이 이루어지도록 내용을 구성한다.

- 생명과 환경 - 인류의 생존과 생활에 큰 영향을 미치는 생명과 환경에 대한 기본 과학 지식을 이해하고 이를 다양한 학문과 인간 활동의 제반 영역에 연결시킬 수 있는 안목과 능력을 함양한다. 풍부한 사례들을 포함하면서, 이론 교육과 실험, 시연이 이루어지도록 내용을 구성한다.

선택교양

- 체육 - 건강한 신체적 운동 능력과 바람직한 스포츠맨십, 그리고 공동체적 협동능력을 함양하는 것을 목적으로 하는 교과목들로 구성되어 있다.
- 예술 실기 - 시각적, 청각적, 공감각적 예술적 체험을 통해 작품을 창조하는 자질과 감상하고 평가하는 안목을 제공하는 실습과목들로 구성된 교과영역이다.
- 대학과 리더십 - 신입생이 대학에 적응하여 성공적으로 학문적 삶에 입문하도록 돕는 교과목과 인류공동체의 일원으로 더불어 사는 인성과 가치를 함양하는 교과목과 실천하며 섬기는 봉사의 자세와 공적 책임감을 동반하는 리더십 개발 교양과목들로 구성되어 있다.
- 창의와 융합 - 자율적 연구능력과 창의성과 융합적 사고능력과 실천, 바람직한 인성 함양을 목적으로 한다. 학생이 주도적으로 연구와 세미나를 진행하는 교과목, 다양한 주제를 여러 학문적 관점에서 성찰하고 융합·적용하는 교과목, 고전독서를 통해 가치관 함양을 도모하는 교과목으로 구성된다.
- 한국의 이해 - 영어로 진행되는 교양 교과목들로서, 한국 사회의 정치, 경제, 문화, 그리고 역사 등에 대하여 다양한 학문적 관점에서 이해하는 기회를 제공한다.

3개 영역 교양과는 별개로 졸업을 위해서 이수해야 하는 공통과목인 대학글쓰기와 대학영어 수업도 존재한다. 교양과목 이수규정은 소속 단과대학별로 다르게 적용된다.

8 서울시립대학교

서울시립대학교의 교양교육 목표는 전문적인 학문을 수행하는 데 필요한 기초 역량을 함양하고, 다양한 학문을 통해 폭넓은 지식을 갖춘 지성인을 양성하는 것과, 사회적 통섭 역량과 공익적 인성 역량을 갖춘 시민을 양성하는 것이다. 서울시립대학교의 교양교육과정은 기초교양, 자유교양, 미래교양과 같이 3 가지 범주에 따라 구성되어있는데, 기초교양은 교양필수와 교양선택을 포함하고 있다.

9 성균관대학교

성균관대학교의 학부대학 교육과정은 교양교육과정과 기반과정으로 구성되어 있습니다. 교양교육과정은 합리성, 책임성, 도덕성을 겸비한 인성을 키우고, 비판적 사고와 의사소통 능력을 강화하며, 공동체 정신을 함양하고 창의적인 판단 능력을 기르는 데 목표를 두고

있습니다. 또한, 글로벌 환경에 능동적으로 대처할 수 있는 능력과 학문적인 다양성을 갖추기 위한 교육을 제공합니다.

이를 위해 성균교양(중점·균형)영역에서 성균인성·리더십, 고전·명저, 창의, 의사소통, 글로벌 등의 다양한 주제로 최소 학점(총 18학점이상)을 이수하도록 하고 있습니다. 또한, 균형교양 영역에서는 인간/문화와 사회/역사, 자연/과학/기술의 세 가지 분야로 최소 2개 영역 이수(총 6학점 이상)가 요구됩니다.

뿐만 아니라, 학문적 전공을 위한 기반영역에서는 인문사회과학/자연과학기반영역 및 DS교육과정을 구분하고, 각 계열 및 학과에 따라 최소 이수학점을 정하고 있습니다. 이를 통해 학생들은 종합적이고 균형 잡힌 교육을 받아 전문 분야에서 활동할 수 있는 능력과 지식을 함양하게 됩니다.

성균관대학교의 교양과목 데이터를 분석한 결과, 2008년과 2009년의 데이터만을 확보하여 유의미한 결과 도출이 어려웠습니다. 따라서 해당 연도에 대한 정보만으로는 교양교육의 변화나 추이 등을 파악하는 데에 제한이 있어, 보다 폭넓은 시간대의 데이터 수집이 필요함을 시사하고 있습니다.

10 연세대학교

교양교육(교양기초, 대학교육, 기초교육)의 목표

- 학문간 융합을 통한 통찰력 함양
- 기독교 정신에 기반한 섬김의 리더십 실천
- 지역, 국가, 세계의 변화에 능동적으로 대응하는 연세인 양성
- 논리적, 분석적, 과학적 판단 능력의 배양

교양기초과목의 목표

- 교양기초과목은 기독교적인 정신을 바탕으로 하는 사회의 지도자로서 갖추어야 할 능력을 기르기 위한 내용을 교육하는 것을 목표로 한다.
- 대학에서 수학할 수 있는 표현능력과 소양을 배양하기 위한 교육의 영역이다.

대학교양과목의 목표

- 대학교양과목은 교양교육의 목적에 따라 다양한 영역을 설정하고 학생들의 전공계열이나 개별적인 성향에 따라 일정한 영역 단위로 차별화된 내용을 교육하는 영역이다.
- 교양기초를 토대로 학문계열에 따라 다양한 영역을 나누고, 자신의 영역에 대한 이해를 돕기 위해서 인접 영역에 대한 핵심적인 지식을 제공하는 것을 목표로 한다.
- 전공연구에 들어가기전에 교양인으로서의 기본적인 지식을 습득케 하여 사회의 지도자적 역량을 증진하도록 한다.

기초교육과목의 목표

- 학문분야간의 연계성과 학제성을 추구한다
- 현대사회의 요구와 필요성에 부응하고, 사회의 지도자가 구비해야 할 능력을 함양한다.

교양기초

- 채플(4학기, 2학점), 글쓰기(3학점), 대학영어(4학점), 기독교의 이해 (3학점) 합계 10 학점이다. 모든 학부대학생은 채플을 제외한 위 10학점을 반드시 이수해야 전공에 진입할 수 있다. (단, 신학계열은 기독교의 이해(3학점)를 제외한 7학점 이수)

대학교양

- 대학교양 영역은 학문간 융합을 통한 통찰력과 논리적, 분석적, 과학적 판단 능력을 함양시킬수 있는 체제로 구성되었다. 또한 전공 수준의 심도 있는 내용과 주제들을 다루는 심화된 교양교육을 지향하는 방향으로 2019년 새롭게 기획, 개편되었다. 각 대학교양의 영역 및 이의 운영목표는 다음 표와 같다.

각 영역별 운영목표

- 문학과 예술: 인간의 삶과 내면을 표현한 다양한 매체들의 특성과 내용을 비판적으로 탐구하고 즐긴다.
- 인간과 역사: 인류가 걸어온 삶의 흔적을 사회·문화·심리·철학적으로 접근하여 이해한다.
- 언어와 표현: 세계의 언어를 탐구함으로써 의사소통능력과 각 언어권에 대해 깊이 있게 이해한다.
- 가치와 윤리: 인간의 행위를 윤리적으로 분석하여 사회적·정치적 이념과의 관련성을 탐구한다.
- 국가와 사회: 국가와 사회 공동체의 구성 원리, 형성과정 및 역학관계에 대해 탐구한다.
- 지역과 세계: 지역사회(세계)가 정치·경제·사회·문화·환경학적으로 세계(지역사회)에 미치는 영향에 대해 탐구한다.
- 논리와 수리: 논리적 사고의 기본유형들을 숙지하고, 수리·논리의 개념과 이론을 실제 현상에 적용하여 분석적 판단과 의사결정 능력을 함양한다.
- 자연과 우주: 물질과학의 핵심 개념과 원리를 이해하고 주변현상에 적용한다.
- 생명과 환경: 과학적 원리와 개념을 적용하여 생명현상과 인간행동을 이해하며 환경과의 상호작용에 대해 탐구한다.

- 정보와 기술: 컴퓨터과학 분야의 이론과 기술을 활용하는 컴퓨팅적 사고를 통하여 다양한 전공 분야와 사회 문제를 이해하고 해결하는 융합능력을 함양한다.
- 체육과 건강: 체육과 건강에 대한 가치를 이해하고, 다양한 이론 및 실습교육을 바탕으로 신체적, 정신적, 사회적 건강을 증진하며, 삶의 질을 높이는데 필요한 핵심역량을 함양한다.

11 이화여자대학교

12 중앙대학교

2023년 중앙대학교 교양교육과정은 공통교양, 핵심교양, 선택교양으로 구분되어 있다. 해당 대학의 인재상은 「다빈치형 창의인재」로 4차 산업혁명 시대를 선도할 창의역량과 융합적 전공지식을 갖춘 인재로 의미한다. 핵심역량은 「문화적 상상력(Cultural imagination)」기반의 창의(Creativity), 소통(Communication), 도전 (Challenge), 신뢰(Credibility), 융합(Convergence)역량을 의미하며, 이러한 핵심역량을 바탕으로 교양교육 과정을 편성하였다. 중앙대학교의 핵심역량은 4차 산업혁명의 4C 핵심역량과 연계하여 미래 사회에서도 인공지능과 로봇이 대체할 수 없는, 여전히 인간의 영역으로 유지될 활동을 수행하기 위한 4C 역량(Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration) 강화를 목적으로 한다.

13 포항공과대학교

14 한양대학교

한양대학교의 교양교육은 매년 약 750개 전후의 다양한 교양과목을 개설하고 있습니다. 2023년 1학기를 기준으로 대다수의 교양과목은 1개의 분반만 개설되었습니다.

가장 많은 분반이 개설된 과목은 "인공지능과기계학습" 과목은 9개의 분반이 개설되어 있어 인공지능 분야에 대한 높은 관심을 확인할 수 있습니다.

교양영역은 가상대학영역, 일반영역, 소프트웨어영역, 인문과예술영역, 고전읽기영역, 과학과기술영역, 글로벌언어와문화영역, 미래산업과창업영역, 사회와세계영역으로 나뉘어져 있습니다.

2020-2023 교육과정의 세부 목표는 다음과 같다

- 세부목표 1: 4차 산업혁명 관련 과목 필수이수 강화
- 세부목표 2: 교양필수 교과목 교육과정 개편
- 세부목표 3: 역량 기반, IC-PBL 및 융복합 교양교육 강화

세부목표 1에 따라 2023년 1학기에 개설된 교양과목 중 "인공지능과기계학습" 과목이 9개의 분반으로 개설되어 있습니다. 이는 4차 산업혁명과 관련된 핵심 분야에 대한 수요가 크다는 것을 확인할 수 있습니다. 또한, 해당 교과목은 가상대학영역과 소프트웨어영역에 속하므로 다양한 분야에서의 필수 이수를 강화하고 있음을 시사합니다.

다양한 교양과목에서 세부목표 3에 기반한 학생 참여형 인터캠퍼스 프로젝트 기반 학습(IC-PBL)이 강화되고 있는 것으로 나타났습니다. 이는 역량 기반 교육과 융복합 교육에 대한 관심이 높아지고 있다는 것을 의미합니다. 미래산업과창업영역, 사회와세계영역 등에서 이러한 추세를 확인할 수 있었습니다. 따라서 현재 교양교육과 관련해 학교에서 추진한 세부 목표가 잘 추진되고 있는 것을 확인할 수 있었습니다.

15 한국외국어대학교

한국외국어대학교의 교양과정은 다방면에 걸쳐 넓고 깊고 건전한 교양인을 양성하기 위한 인간교육을 그 이념으로 하고 있다. 즉, 교양과정을 통하여 인간으로서의 건전한 가치관을 확립하며 전문분야에서 놓치기 쉬운 제 학문에 대한 편협성을 제거하여 학문 간의 상호관련성에 대한 이해를 증진시키고, 지적발달과 함께 정서적, 신체적 발달의 균형을 꾀하여 전인적 인간을 양성하는 데 있다. 이와 같은 목적을 달성하기 위하여 한국외국어대학교에서는 다양한 교양 교과목을 개설하여 학생들이 자유로이 선택수강할 수 있도록 하고 있다. 교양 교과목은 보통 2학점(2시간)으로 편성되어 있다.

교양교육 영역은 크게 인성교육 영역, 미네르바인문 영역, 대학 외국어 영역, 소프트웨어 기초 영역, 핵심인문기초 영역, 언어와 문학 영역, 문화와 예술 영역, 역사와 철학영역 등으로 구성되어 있음을 확인할 수 있다.

16 결론

A 데이터 수집 방법

A.1 숭실대학교

1. 숭실대학교 유세인트 접속
2. 학사관리 - 수강신청/교과과정 - 강의시간표 - 교양필수/교양선택 - 학년도 및 학기 선택
3. 엑스포트

A.2 KAIST

1. KAIST Academic System 접속
2. 과목구분 교양선택/교양필수/교양필수(봉사)/교양필수(체육) 선택

3. 조회된 테이블을 Excel에 복사 붙여넣기하여 수집

A.3 경희대학교

1. 경희대학교 후마니타스 칼리지 홈페이지 - 상단메뉴 학사안내 - 교육과정 - 개설 교과목
2. PDF 다운로드 이후 수기로 데이터 입력

A.4 고려대학교

1. 고려대학교 교양교육원 홈페이지 - 상단 메뉴 교과목 안내
2. 각 과목별 페이지 접근하여 수기 또는 자동화 웹 스크래핑 프로그램으로 수집

A.5 서강대학교

1. 서강대학교 홈페이지 - 상단 메뉴 학사·학생지원 - 개설과목정보 - 조건 검색
2. 다운로드 버튼 클릭 - excel 다운로드

A.6 서울대학교

1. 서울대학교 기초교육원 홈페이지 접속
2. 상단 메뉴 교양교육과정 - 영역 및 교과목 - 영역별 교과목 선택
3. 각 분류별 테이블을 엑셀로 복사/붙여넣기 하거나, 자동화 웹 스크래핑 프로그램으로 수집

A.7 서울시립대학교

1. 상단 메뉴 대학 및 대학원 - 학사 - 전공/교과/교직
2. 교과과정 선택
3. 교양교과목 다운로드
4. HWP 파일에서 교양과목 데이터 수기로 데이터 수집

A.8 성균관대학교

A.9 연세대학교

1. 연세대학교 학부대학 홈페이지 - 상단 메뉴 교양교육 - 교과과정 - 교양기초/대학교양/기초교육
2. 각 페이지에 접근하여 자동화 웹 스크래핑 프로그램으로 수집

A.10 이화여자대학교**A.11 포항공과대학교**

1. 상단 교과과정 메뉴 - 교과목 개요
2. 자동화 웹 스크래핑 프로그램으로 수집

A.12 한양대학교

1. 한양대학교 수강신청 포털 - 상단 메뉴 수강편람 - 조건 검색
2. 조건검색 후 엑셀 다운로드

A.13 한국외국어대학교

1. 한국외국어대학교 홈페이지 - 상단 메뉴 학사정보 - 교육과정 - 교과과정일람
2. 각 년도별 교과과정 PDF 다운로드
3. Excel로 수기 입력

References