



2021학년도 2학기 강의계획안

교과목명 Course Title	데이터과학적사고와 사회문제 해결과정	학수번호-분반 Course No.	11385
개설전공 Department/Major	사회복지학	학점/시간 Credit/Hours	3학점/3시간
수업시간/강의실 Class Time/ Classroom	월요일 2교시(09:30~10:45), 목요일 3교시(11:00~12:15) / 비대면 실시간 강의		
담당교원 Instructor	성명: 이지연 Name	소속: 사회과학대학 사회복지학과 Department	
	E-mail:jlee88@ewha.ac.kr	연락처: 02-3277-6718 Telephone	
면담시간/장소 Office Hours/ Office Location			

I. 교과목 정보 Course Overview

1. 교과목 개요 Course Description

본 교과목은 사회과학을 전공하는 학생들이 평소 접하는 여러 가지 사회문제를 발견하고 해결하는데 요구되는 데이터 과학적 사고력을 함양하기 위한 것입니다. 본 강의를 통해서 수강생들은 컴퓨팅 사고(computational thinking)의 구성 요인과 적용 과정을 학습함으로써 데이터 과학적 사고능력을 고양할 수 있을 것입니다. 그리고, 데이터 과학적 사고를 사회문제 해결에 적용하는 과정과 사회과학연구 방법도 이해하게 될 것입니다.

2. 선수학습사항 Prerequisites

3. 강의방식 Course Format

강의	발표	실습
60%	20%	20%

(위 항목은 실제 강의방식에 맞추어 변경 가능합니다.)

4. 교과목표 Course Objectives

데이터 과학적 사고는 컴퓨터 프로그래밍과 관련된 것뿐만 아니라 일상생활에서 접하는 여러 가지 문제를 분석하고 해결하는데 요구되는 체계적인 사고력이며(Wing, 2006), 이는 양적 자료 수집과



통계적 분석과 같은 과학적 방법을 활용하여 사회 현상을 예측하는 사회과학의 실증주의적 연구 방법에도 요구되는 역량이기도 합니다. 따라서 본 교과목은 사회과학을 전공하는 학부생들의 데이터 과학적 사고(Data Scientific Thinking) 함양을 통해 학생들이 일상생활에서 접하는 문제를 스스로 발견하여 분석할 수 있고 궁극적으로는 21세기에서 요구되는 데이터 과학적 사고력을 증진하는 것이 본 교과목의 목표입니다.

5. 학습평가방식 Evaluation System

중간시험	보고서	수업 참여도	출석
30	30	30	10

(위 항목은 실제 학습평가방식에 맞추어 변경 가능합니다.)

출석을 제외한 3가지 영역은 절대 평가 방식으로 운영됩니다.

II. 교재 및 참고문헌 Course Materials and Additional Readings

1. 주교재 Required Materials

1) 김용대 (2021). 『데이터과학자의 사고법 : 더 나은 선택을 위한 통계학적 통찰의 힘』 파주 : 김영사

2. 참고문헌 Optional Additional Readings

2) 조화순 (2020). 『데이터 시대의 사회과학 : 한국 사회 해법 찾기』 파주 : 한울아카데미

3) 조병희 · 이재열 · 구혜란 · 유명순 · 박상희 · 양준용 (2018). 『아픈 사회를 넘어 : 사회적 웰빙의 가치와 실천의 통합적 모색』 파주 : 21세기북스

III. 수업운영규정 Course Policies



- 1) 지각 3회는 결석 1회로 간주되며, 9회 이상 결석할 경우 F 처리됩니다.
- 2) 지정도서로 신청한 주교재는 중앙도서관 참고실에서 언제든지 열람이 가능합니다.
- 3) 사이버 캠퍼스의 e-Reserve 연계 링크를 활용하면, 지정도서 일부 단원과 보조 자료 읽기가 가능합니다.
- 4) ZOOM에서 컴퓨터 오디오로 참가 클릭하고 비디오 시작, 음소거 상태에서 강의에 참여합니다.
대면 수업과 동일한 방식으로 비대면 실시간 강의로 진행됩니다.
- 5) 녹화 동영상을 따로 탑재하지 않습니다. 단, 연휴 또는 대체휴일 강의는 녹화 강의로 진행되며,
녹화 강의 수강 시간은 제한을 두지 않습니다.
- 6) 수강생은 비디오를 키고 수업에 참여해야 출석으로 인정되며, 수업 중간에 출석 체크를 합니다(음성 또는 채팅 답변 가능)
출석 체크를 위해 반드시 실명으로 ZOOM 수업에 참여하기 바랍니다.
- 7) 수업 참여도(30)는 온라인 학습 활동 제출 여부, 수업 중 무작위 질문에 대한 답변 여부 (무응답일 경우 감점), 발표 및 토론 참여 점수로 평가됩니다.

IV. 차시별 강의계획 Course Schedule

주차	날짜	주요강의내용 및 구성(Topics & Class Format)	강의자료
1주차	9월 2일 (목요일)	강의 소개	강의 자료 1 (PDF 파일)
	9월 6일 (월요일)	데이터 과학과 미래사회	
2주차	9월 9일 (목요일)	데이터 과학	강의 자료 2 (PDF 파일)
	9월 13일 (월요일)	데이터 과학적 사고법	강의 자료 2 (PDF 파일)
3주차	9월 16일 (목요일)	데이터 과학적 사고법	강의 자료 2 (PDF 파일)
	9월 20일 (월요일)	데이터 과학적 사고와 사회과학 (Data Scientific Thinking and Social Science)	녹화 강의 강의자료 3
4주차	9월 23일 (목요일)	한국 사회 이슈	강의 자료 4 (PDF 파일)
	9월 27일 (월요일)	한국 사회 이슈	강의 자료 4 (PDF 파일)
5주차	9월 30일 (목요일)	일상생활에서의 데이터 과학적 사고	학생 발표 및 토론
	10월 4일 (월요일)	데이터 과학적 사고와 사회문제 1	녹화 강의
6주차	10월 7일 (목요일)	데이터 과학적 사고와 우리 사회 문제 2	학생 발표 및 토론
	10월 11일 (월요일)	데이터 과학적 사고와 우리 사회 문제 3	녹화 강의



주차	날짜	주요강의내용 및 구성(Topics & Class Format)	강의자료
7주차	10월 14일 (목요일)	컴퓨팅 사고 (Computational Thinking)	강의 자료 5 (PDF 파일)
	10월 18일 (월요일)	컴퓨팅 사고 (Computational Thinking)	강의 자료 5 (PDF 파일)
8주차	10월 21일 (목요일)	중간 시험	
	10월 25일 (월요일)	컴퓨팅 사고 (Computational Thinking)	강의 자료 5 (PDF 파일)
9주차	10월 28일 (목요일)	컴퓨팅 사고 일상 생활에 적용하기 (Applying Computational Thinking in your life)	학생 발표 및 토론
	11월 1일 (월요일)	컴퓨팅 사고 일상 생활에 적용하기 (Applying Computational Thinking in your life)	학생 발표 및 토론
10주차	11월 4일 (목요일)	사회과학연구와 데이터 과학적 사고	강의 자료 6 (PDF 파일)
	11월 8일 (월요일)	사회과학연구와 데이터 과학적 사고	강의 자료 6 (PDF 파일)
11주차	11월 11일 (목요일)	사회과학연구와 데이터 과학적 사고	강의 자료 6 (PDF 파일)
	11월 15일 (월요일)	데이터 과학적 사고와 사회문제 해결	보고서 개요 작성
12주차	11월 18일 (목요일)	데이터 과학적 사고와 사회문제 해결	보고서 개요 작성
	11월 22일 (월요일)	통계 프로그램 활용	강의자료 7 (PDF 파일)
13주차	11월 25일 (목요일)	통계 프로그램 활용	강의자료 7 (PDF 파일)
	11월 29일 (월요일)	통계 프로그램 활용	강의자료 7 (PDF 파일)
14주차	12월 2일 (목요일)	통계 프로그램 활용	강의자료 7 (PDF 파일)
	12월 6일 (월요일)	통계 프로그램 활용	강의자료 7 (PDF 파일)
15주차	12월 9일 (목요일)	사회과학연구와 데이터 과학적 사고	강의자료 1- 7 Review
	12월 13일 (월요일)	종강	

V. 참고사항 Special Accommodations



* 장애학생은 학칙 제57조의3에 의거하여 학기 첫 주에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수학습지원 사항을 요청할 수 있으며, 요청한 사항에 대해 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다. 강의, 과제 및 평가 부분에 있어 가능한 지원 유형의 예는 아래와 같습니다.

강의 관련	과제 관련	평가 관련
<ul style="list-style-type: none"> · 시각장애: 점자, 확대자료의 제공 · 청각장애: 대필도우미 배치 · 지체장애: 휠체어 접근이 가능한 강의실 제공, 대필도우미 배치 	제출일 연장, 대체과제 제공	<ul style="list-style-type: none"> · 시각장애: 점자, 음성 시험지 제공, 시험시간 연장, 대필도우미 배치 · 청각장애: 구술시험은 서면평가로 실시 · 지체장애: 시험시간 연장, 대필도우미 배치

※ 실제 지원 내용은 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.

* According to the University regulation section #57-3, students with disabilities can request for special accommodations related to attendance, lectures, assignments, or tests by contacting the course professor at the beginning of semester. Based on the nature of the students' request, students can receive support for such accommodations from the course professor or from the Support Center for Students with Disabilities (SCSD). Please refer to the below examples of the types of support available in the lectures, assignments, and evaluations

Lecture	Assignments	Evaluation
<ul style="list-style-type: none"> · visual impairment: braille, enlarged reading materials · hearing impairment: note-taking assistant · physical impairment : access to classroom, note-taking assistant 	extra days for submission, alternative assignments	<ul style="list-style-type: none"> · visual impairment: braille examination paper, examination with voice support, longer examination hours, note-taking assistant · hearing impairment: written examination instead of oral · physical impairment : longer examination hours, note-taking assistant

※ Actual support may vary depending on the course

* 강의계획안의 내용은 추후 변경될 수 있습니다.

* The contents of this syllabus are not final—they may be updated.