

디지털역사학연구방법론(캡스톤디자인)

교과목	학수구분(학점/시간)		전선(3/3)		수강번호		J087		
	주수강대상 학부/전공/학년		사학과/2학년			개설년도/학기		2023년도 2학기	
	강의시간 및 강의실		월E(다108) 수E(다108)(다108)			영어등급			
교육과정 참고사항	선수과목		컴퓨터와 인간, 데이터분석기초						
	관련 기초과목		프로그래밍기초, 컴퓨팅사고						
	동시수강 추천과목								
	관련 고급과목								
담당교수	성명(소속)		문성민(인문과학연구소)						
	연구실	다산관 208	구내전화			e-mail	stat34@ajou.ac.kr		
	상담시간				홈페이지				
담당조교	성명(직위/소속)								
	연구실			구내전화			e-mail		

1. 교과목 개요

<p>본 교과목은 앞으로 AI 시대에서 학생들이 융합형 인재로 활약함에 있어 실질적으로 필요한 데이터 분석 기술을 이해 및 학습하고 이를 활용한 프로젝트 경험을 제공하는 것을 목적으로 한다. 이 수업은 조선왕조실록, 승정원일기 등 문자로 이루어진 역사 데이터를 수집하고 정제를 통해 데이터 구축 기술 및 이론적인 방법을 습득하고, 생성된 데이터를 프로그래밍 언어(i.e., R)를 사용하여 분석하는 방법(e.g., statistical analysis, network analysis)을 학습한다. 이론 및 기술 수업과 함께 학습한 기술을 기반으로 팀 프로젝트를 진행함으로써 프로젝트의 설계 및 구현에 이르는 전체적인 과정을 경험한다. 이론 학습, 실습, 프로젝트 진행으로 구성된 본 수업 과정을 통해 학생들은 AI분야에 필요한 데이터 분석 기술과 경험을 갖춘 인재로 성장 할 것이다.</p>	
---	--

2. 교육목표와 교과목 학습성과

순번	교육목표와 성과관리	하위역량1	하위역량2	하위역량3
1	'역사학 빅데이터'를 분석하는 다양한 디지털 기술을 습득하여 디지털 리터러시 역량을 발휘할 수 있다.	컴퓨팅적사고	전공기술	전공적응

3. 교과목과 핵심역량 간 연계

대학 핵심역량	감수성	소통력	창의성	사고력	개방성
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

4. 수업의 형태 및 진행방식

본 교과목은 이론 학습, 실습, 프로젝트 진행으로 운영된다. 강의자는 역사 데이터 구축 및 분석 과정에 필요한 이론적인 지식과 기술을 소개하고 교육한다. 학생들은 수업에서 배운 내용을 바탕으로 직접 데이터를 구축하고 분석한다. 이를 위해 학생들은 자신의 관심사에 따라 역사 데이터를 구축하고 분석하는 과정을 직접 기획하고 프로젝트를 진행한다. 프로젝트는 팀으로 진행되며, 자유롭게 데이터 분석 문제를 정의하고 데이터 분석 프로세스에 따라 이를 해결해 나가는 과정으로 프로젝트를 수행한다.

4.1수업평가 문항선택

- | | | |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 일반(기본) | <input type="checkbox"/> 강의식 | <input type="checkbox"/> 대형강의(AFL) |
| <input type="checkbox"/> 학습자활동중심 | <input type="checkbox"/> 실험 | <input type="checkbox"/> 사이버강의 |
| <input type="checkbox"/> 플립드러닝 | | |

5. 수업운영방법

- | | | |
|---|--------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 강의 | <input type="checkbox"/> 문제풀이 | <input type="checkbox"/> 글쓰기(보고서 등) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 토론/토의/세미나 | <input type="checkbox"/> 발표 | <input checked="" type="checkbox"/> 팀 프로젝트 |
| <input type="checkbox"/> 실험,실습(역할극 등) | <input type="checkbox"/> 설계,제작 | <input type="checkbox"/> 현장학습(현장실습) |
| <input type="checkbox"/> 사전 학습(온라인컨텐츠) | <input type="checkbox"/> 기타 | |

6. 수업방식/방법

수업방식

- | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 대면수업 | <input type="checkbox"/> 비대면수업 | <input type="checkbox"/> 혼용수업(대면+비대면) |
|--|--------------------------------|---------------------------------------|

수업방법

- | | | |
|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 이론 | <input type="checkbox"/> 실험+실습 | |
| <input type="checkbox"/> 동영상강의100% | <input type="checkbox"/> 실시간화상강의 | <input type="checkbox"/> 동영상+실시간 |
| <input type="checkbox"/> 대면+동영상 | <input type="checkbox"/> 대면+실시간 | <input type="checkbox"/> 대면+동영상+실시간 |
| <input type="checkbox"/> 대면+실시간(강의실 스트리밍) | | |

7. 활용교수법

☒ PBL(Problem Based
 ☒ CBL(Case Based Learning)
 ☒ TBL(Team Based Learning)

☐ UR(Undergraduate Research)
 ☐ FL(Flipped Learning)
 ☒ DSAL(Data Sciencod Active Learning)

☐ 기타

8. 수강에 필요한 기초지식 및 도구능력

- 컴퓨터 활용 능력 (Computing skills)
 - 커뮤니케이션 능력 (Communication skills)
 - 문제 파악 및 해결 능력 (Problem-solving skills)

9. 학습평가 방법

평가항목	횟수	평가비율	비고
출석		10	
중간고사		25	역사 데이터분석 기술에 대한 이론 및 기술 평가
기말고사		35	팀별 프로젝트 발표 및 평가
퀴즈		10	수업 중간에 진행되는 기본적인 질의에 대한 답변
발표		5	
토론		5	토론 과정의 질의 응답 적극성
과제		10	수업에 사용된 코드를 따라 작성하여 개별 제출
기타			
주당 자기학습에 요구되는 시간			

10. 교재 및 참고자료

구 분	교재 제목(웹사이트)	저 자	출판사	출판년도
주교재	Corpus linguistics and Statistics with R	Guillaume Desagulier	Springer	2017

11. 수업내용의 체계 및 진도계획

수업내용의 체계 및 진도계획본 교과목은 이론 학습, 실습, 프로젝트 진행으로 운영되며, 본 교과목에서 다루는 학습 주제는 아래와 같이 구성된다.

1. 역사 데이터 분석의 개념
2. 역사(텍스트) 데이터의 개념
3. 역사 데이터 수집을 위한 설계 (온톨로지 작성)
4. 역사 데이터 수집 방법
5. 역사 데이터 정제 방법
6. 역사 데이터 분석 방법
7. 역사 데이터 시각화 방법

< 진도 계획 >

주	강 의 주 제	언어	담당교수	수업방법	평가방법	준비사항
1	교과목 개요 / 역사 데이터의 이해	한	문성민			
2	역사(텍스트) 데이터란? / R 설치	한	문성민			
3	텍스트 데이터의 분류(Typology) / R (자료형)	한	문성민			
4	데이터 수집의 단계(Kennedy's Five Steps) / R (반복문, 조건문)	한	문성민			
5	단어 기반 온톨로지의 개념 및 설계 / R (정규표현식; ChatBot 만들기)	한	문성민			
6	데이터 검증(i.e., Cohens/Fleiss's Kappa) / R (Tidyverse 데이터 처리)	한	문성민			
7	형태소 분석(품사 태깅)의 개념과 중요성 / R (udpipe 형태소분석)	한	문성민			
8	중간고사	한	문성민			
9	R (말뭉치 수집)	한	문성민			
10	역사 텍스트 분석(zipf's law, concordance) / R (시각화 및 문맥 분석)	한	문성민			
11	역사 텍스트 분석(TDM, TFIDF) / R (Ontology-based analysis)	한	문성민			
12	역사 텍스트 분석(평균 분석, 분산 분석) / R (ttest, ANOVA)	한	문성민			
13	역사 텍스트 분석(회귀 분석) / R (regression model)	한	문성민			
14	역사 텍스트 분석(회귀 분석) / R (logistic regression model)	한	문성민			
15	역사 텍스트 분석(Cosine Similarity, Network) / R (Network analysis)	한	문성민			
16	기말고사	한	문성민			

12. 기타 참고사항

--

♣ 장애학생에 대한 교수학습 및 편의제공(보건복지부 고시 및 본교 규칙에 의함)

- 장애 학생에게 과제 및 시험평가 시 정확한 내용을 전달할 수 있도록 주요 내용 판서와 함께 아주Bb에 공지하도록 한다.
- 시각장애 학생과 지체장애 학생인 경우, 중간/기말 평가의 시간을 1.5배 혹은 1.7배로 한다.
- 지체장애 학생이 원할 경우 화면으로 제시되는 수업자료를 파일이나 출력물 등의 대체자료로 제공한다.