

2017학년도 2학기 강의계획안

교과목명	인문학과데이터사이언스	개설전공	인문테크놀로지	면담시간	
학수번호-분반	38343-01	시간	3.0	학점	3.0
교수명	김동성		연구실		
연락처			E-MAIL		
역량	지식탐구(60), 창의융합(20), 문화예술(20)		주제어	웹, 클라이언트-서버구조	

1. 교과목 개요 Course Description

데이터사이언스(데이터과학)은 4차 산업혁명의 화두이자 미래 사회의 열쇠이다. 인문학은 언어, 역사, 문화, 사고 등의 인문적 지식의 집합체이던 동시에 이러한 인문적 데이터의 집합체이다. 이러한 점에서 인문학이야말로 데이터사이언스의 출발점이라고 할 수 있다. 인문학 지식의 데이터 연구를 위해서 어떠한 데이터사이언스의 방법론이 필요한지 살펴보고자 한다. 이를 통해서 인문학을 활용한 4차 산업혁명 시대도 고찰 하려는 목표가 있다.

2. 선수학습사항 Prerequisites

선수학습사항은 없음

3. 강의방식 Course Format

강의 Lecture	발표/토론 Discussion/Presentation	실험/실습 Experiment/Practicum	현장실습 Field Study	기타 Other
80 %	0 %	20 %	0 %	0 %

- 강의 진행 방식 설명 (explanation of course format):

실습은 데이터 처리를 엑셀과 R을 활용해서 할 것이다.

4. 교과목표 Course Objectives

교과는 실용적인 측면의 데이터 사용과 더불어 인문학적 지식을 적용한 예를 살펴보게 된다. 이를 위해서 데이터사이언스의 도구인 통계적 툴을 학습하게 된다. 또한 통계적 지식이 어떻게 데이터를 분석하는지도 학습한다. 통계적 지식의 함양과 더불어 데이터 분석 방법론도 살펴보게 될 것이다. 엑셀과 R을 사용하게 된다. 전반적으로 데이터 처리 능력과 시각화 기술을 활용해서 인문적 지식의 이해를 넓히게 될 것이다.

5. 학습평가방식 Evaluation System

중간고사 Midterm Exam	기말고사 Final Exam	퀴즈 Quizzes	발표 Presentation	프로젝트 Projects	과제물 Assignments	참여도 Participation	기타 Other
35 %	35 %	0 %	0 %	0 %	10 %	10 %	10 %

* 그룹 프로젝트 수행 시 팀원평가(PEER EVALUATION)이 평가항목에 포함됨. Evaluation of group projects may include peer evaluations.

- 평가방식 설명 (explanation of evaluation system):

6. 주교재 Required Materials

빅데이터 인문학 : 진격의 서막 800만 권의 책에서 배울 수 있는 것들 (2015) 에레즈 에이든, 장바티스트 미셀 공저 / 김재중 역 | 사계절
Data Smart 엑셀로 이해하는 데이터 과학 입문 (2015) 존 포먼 저 / 고석범 역 | 에이콘출판사
언어 자료 분석을 위한 통계학 (2009) 김동성 | 한국외국어대학교출판부

7. 부교재 Supplementary Materials

8. 참고문헌 Optional Additional Readings

9. 강의내용 Lecture Contents

주 별	날 짜	주요강의내용 및 자료, 과제
제 1 주	2017/09/04(월)	빅데이터가 일으킬 인문학 혁명1
	2017/09/06(수)	빅데이터가 일으킬 인문학 혁명2

주 별	날 짜	주요강의내용 및 자료, 과제
제 2 주	2017/09/11(월)	데이터 오디세이: 언어는 어떻게 진화하는가 1
	2017/09/13(수)	데이터 오디세이: 언어는 어떻게 진화하는가 2
제 3 주	2017/09/18(월)	데이터로 사전 만들기1
	2017/09/20(수)	데이터로 사전 만들기2
제 4 주	2017/09/25(월)	빈도, 기초 통계량
	2017/09/27(수)	모수 통계
제 5 주	2017/10/02(월)	비모수 통계
	2017/10/04(수)	추석 연휴
제 6 주	2017/10/09(월)	한글날
	2017/10/11(수)	카이제곱 검정
제 7 주	2017/10/16(월)	F분포
	2017/10/18(수)	상관성분석
제 8 주	2017/10/23(월)	중간고사
	2017/10/25(수)	회귀분석
제 9 주	2017/10/30(월)	역셀기초
	2017/11/01(수)	군집분석1
제 10 주	2017/11/06(월)	군집분석2
	2017/11/08(수)	모델 최적화1
제 11 주	2017/11/13(월)	모델 최적화2
	2017/11/15(수)	나이브 베이즈1
제 12 주	2017/11/20(월)	나이브 베이즈2
	2017/11/22(수)	회귀분석1
제 13 주	2017/11/27(월)	회귀분석2
	2017/11/29(수)	예측1
제 14 주	2017/12/04(월)	예측2
	2017/12/06(수)	아웃라이어1
제 15 주	2017/12/11(월)	아웃라이어2
	2017/12/13(수)	R로 갈아타기1
제 16 주	2017/12/18(월)	R로 갈아타기2
	2017/12/20(수)	기말고사

10. 수업운영규정 Course Policies

* 실험, 실습실 진행 교과목 수강생은 본교에서 진행되는 법정 '실험실안전교육(온라인과정)'을 필수로 이수하여야 함.

11. 참고사항 Special Accommodations

* 학적 제57조에 의거하여 장애학생은 학기 첫 주에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수학습지원 사항을 요청할 수 있으며 요청된 사항에 대해 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다.

* 강의계획안의 내용은 추후 변경될 수 있습니다.