

▶ 교과목 정보

수업년도	2023	수업학기	2	학점/시수	3 / 3	이수구분	교양핵심
교과목명	국문	빅데이터분석			교과목코드		IN00710
	영문	Big Data Analysis			강좌번호		231
개설학과	공통교양(주)			학년	0		클래스룸 수업코드
수업시간	월(7~8교시) 화(10~10교시)			강의실	[멀티미디어실] [온라인]		

▶ 교강사 정보

이름	이상철	소속	빅데이터경영학과	연구실	
E-Mail		연락처			

▶ 성적평가 방법 및 내용

평가요소	점수	평가방법 및 내용
출석	20	* 본과목은 G2빅데이터학과외 다른 학과 학생을 대상으로 진행하는 수업으로 G2빅데이터학과는 R프로그래밍(전공선택)으로 수강하세요. G2빅경학과는 수강 불가입니다. ** 본과목은 BL수업으로 2시간 대면, 1시간 온라인으로 진행합니다. -. 만점: 45점 대비 20점으로 조정 -. 결석: 1시간에 1점 감점 (만점: 3시간 * 15주 = 45점) -. 지각: 1시간에 0.5 감점 -. 출석 F: 14시간까지 가능하며 15시간 결석 시 F로 처리 -. 대면수업은 전자출석시스템으로, 온라인수업은 eclassroom에서 출석이 체크됨
중간고사	40	-. 1 - 7주차 수업내용 (R코딩실습)통계분석 방법에 대해 실제로 데이터를 분석 (R코딩실습) -. 오픈북
기말고사	40	-. 9 - 14주차 수업내용 (R코딩실습)기계학습 방법에 대해 실제로 데이터를 분석 (R코딩실습) -. 오픈북
과제	0	
기타	0	
합계	100	

▶ 수업운영

<p>교과목 개요</p>	<p>* 본과목은 G2빅데이터학과외 다른 학과 학생을 대상으로 진행하는 수업으로 G2빅데이터학과는 R프로그래밍(전공선택)으로 수강하세요. G2빅경학과는 수강 불가입니다. ** 본과목은 BL수업으로 2시간 대면, 1시간 온라인으로 진행합니다. -. 본과목은 최근에 이슈가 되고 있는 빅데이터를 이용한 분석방법을 배우는 과목입니다. 사회복지,상당심리,간호,식품영양,신학,음악학과 학생들이 자료를 이용해 분석할 수 있도록 다양한 분석기법의 기초를 배웁니다. 본 수업은 R을 이용해서 수업을 진행하며, 기초과정을 수강합니다. 수업후에 더 많은 내용을 알고 싶은 분은 G2빅데이터경영학과 전공수업을 추가로 듣거나, 본 교수의 유튜브를 통해 학습이 가능합니다. -. 모든 강의는 eclass 및 Youtube에 게시가 되니 예습 및 복습에 활용하시기 바랍니다. Youtube에 접속하면 한학기 동안 배울 내용을 사전에 확인하실 수 있습니다. https://www.youtube.com/@bigdata_leecho</p>							
<p>핵심 역량</p>	문제해결	창의융합	-	-	-	-	-	-
	자원정보기술 활용	통합적사고력	-	-	-	-	-	-
	60	40						
<p>수업 목표</p>	<p>1. 빅데이터분석을 위한 R프로그램의 이해 2. R프로그램을 이용한 통계분석 3. R프로그램을 이용한 기계학습</p>							
<p>수업 유형</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 이론		<input checked="" type="checkbox"/> 실기		<input type="checkbox"/> 통합		<input type="checkbox"/> e-learning	
<p>수업 진행 형태</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 일반수업		<input checked="" type="checkbox"/> 실기수업		<input type="checkbox"/> 시범실습수업		<input type="checkbox"/> 팀티칭	
	<input type="checkbox"/> 토론식수업		<input type="checkbox"/> PBL수업		<input checked="" type="checkbox"/> 블렌디드러닝		<input type="checkbox"/> 소집단수업	
	<input type="checkbox"/> 개발화수업		<input type="checkbox"/> 세미나식수업		<input type="checkbox"/> 캡스톤디자인수업		<input type="checkbox"/> 기타(null)	
<p>교재</p>	<p>- R프로그래밍, 강서대학교 출판, 2023 - (비매품으로 수업시간에 pdf로 제공해 드립니다.(무료))</p>							
<p>부교재</p>	<p>- eclass에 게시된 강의교안</p>							
<p>참고서 문헌</p>								
<p>과제</p>								
<p>안내 사항</p>								

▶ 주별 수업 내용

주	주별 수업 내용	과제 및 기타 참고사항
1	<p>수업주제 : Ch00.수업 소개 및 R 설치</p> <p>수업목표 : 교과목 설명 및 R설치</p> <p>수업내용 : -. 과목에 대한 전반적인 이해</p> <ul style="list-style-type: none"> - . Syllabus 설명 - . 실습 프로그램 R 소개 - . 실습데이터 및 프로젝트 소개 - . R 프로그램 설치 - . RStudio 설치 - . RStudio 환경설정 - . R package 설치 <p>수업방법 : 대면 2시간 온라인 1시간</p>	
2	<p>수업주제 : Ch01.빅데이터 분석</p> <p>수업목표 : 빅데이터분석에 대한 이해</p> <p>수업내용 : -. 1.빅데이터 시대</p> <ul style="list-style-type: none"> - .2.AI와 기계학습 - .3.빅데이터 분석 방법 <p>수업방법 :</p>	
3	<p>수업주제 : Ch02.기초 사용법 및 데이터 처리</p> <p>수업목표 : R 기초 사용법 및 데이터 처리에 대한 이해</p> <p>수업내용 : -. R기초 사용법</p> <ul style="list-style-type: none"> - . R 데이터 처리 <p>수업방법 :</p>	

▶ 주별 수업 내용

주	주별 수업 내용	과제 및 기타 참고사항
4	수업주제 : Ch03.R 그래프그리기 수업목표 : R을 이용한 그래프 그리기 수업내용 : -. 1. 그래프란 -. 2. ggplot2 그래프 그리기 -. 3. 다양한 그래프 그리기 수업방법 :	
5	수업주제 : Ch04.R 기초통계분석(EDA) 수업목표 : R을 이용한 기술통계분석 이해 수업내용 : -. 1. 자료란 -. 2. 기초 통계분석 실습 -. 3. 연습문제 수업방법 :	
6	수업주제 : Ch05.R 통계분석방법과 t-test 수업목표 : 통계분석방법과 t-test에 대한 이해 수업내용 : -. 1. 통계분석방법 -. 2. 가설검정 -. 3. 일표본 검정 수업방법 :	

▶ 주별 수업 내용

주	주별 수업 내용	과제 및 기타 참고사항
7	수업주제 : Ch06.R t-test와 ANOVA 수업목표 : t-test와 ANOVA에 대한 이해 수업내용 : -. 1.R 독립표본 t-test -. 2.R 대응표본 t-test -. 3.R 일원 분산분석(ANOVA) 수업방법 :	
8 (중간고사)	수업주제 : 중간고사 및 Ch07.R Regression 수업목표 : 중간고사 및 Regression에 대한 이해 수업내용 : -. 중간고사 -. 1. 회귀분석이란 수업방법 : 대면수업: 중간고사 온라인 수업	
9	수업주제 : Ch07.R Regression 수업목표 : Regression에 대한 이해 수업내용 : -. 2. 다중 선형회귀분석 -. 3. Logistic Regression 수업방법 :	

▶ 주별 수업 내용

주	주별 수업 내용	과제 및 기타 참고사항
10	<p>수업주제 : Ch08.기계학습 분석방법</p> <p>수업목표 : 기계학습 분석방법에 대한 이해</p> <p>수업내용 : -. 1.지도학습 분석방법 -. 2.비지도학습 분석방법 -. 3.기계학습 분석절차</p> <p>수업방법 :</p>	
11	<p>수업주제 : Ch09.R 모델만들기1</p> <p>수업목표 : tidymodel을 이용해서 모델 만들기</p> <p>수업내용 : -. 1.Model 만들기</p> <p>수업방법 :</p>	
12	<p>수업주제 : Ch09.R 모델만들기2 Ch10.R Workflow와 Recipes</p> <p>수업목표 : Recipes를 이용한 데이터 전처리</p> <p>수업내용 : -. 2.Workflow 만들기 -. 3.Recipes를 이용한 전처리</p> <p>수업방법 :</p>	

▶ 주별 수업 내용

주	주별 수업 내용	과제 및 기타 참고사항
13	수업주제 : Ch11.R Resampling과 Tuning 수업목표 : Tuning을 이용한 최적화 수업내용 : -. 4.Resampling을 이용한 모델평가 수업방법 :	
14	수업주제 : Ch11.R Resampling과 Tuning2 Ch12.Random Forest 수업목표 : Random Forest에 대한 이해 수업내용 : -. 5.Tuning을 이용한 최적모델 구축 -. 1. 앙상블(Ensemble)이란 -. 2.Random Forest 수업방법 :	
15 (기말고사)	수업주제 : 기말고사 및 Ch13.Deep Learning 수업목표 : 기말고사 및 딥러닝에 대한 이해 수업내용 : -. 기말고사 -. 1. 딥러닝이란 수업방법 : 대면수업: 기말고사 온라인수업	