

2024학년도 / 1학기 강의 계획서

강좌명	빅데이터	교강사명	김재경(경영학과)
학수번호-분반	GRADS7249-00	연구실	경영대학(오비스홀) 503호
이수구분	공통과목	전화	01099677988
개설학과	빅데이터응용학과		02-961-9355
학점	3	이메일	jaek@khu.ac.kr
강의시간 강의실	김재경 수10:00-12:45 (오423)	홈페이지	[수업용]: [개인용]: jaek.khu.ac.kr
수업사용언어		면담시간	사전에 이메일 연락 후 일정 조율

선수과목

적용학번	Abeek 적용여부	선수교과목 그룹	선수교과목	적용성적	필수이수 과목수
------	---------------	-------------	-------	------	-------------

조회된 자료가 없습니다.

추천선수과목	
--------	--

수업개요	<ol style="list-style-type: none"> 빅데이터 과목은 4차 산업혁명과 함께 다양한 산업 분야에서 활용되고 있는 빅데이터의 개념, 기술, 활용 사례에 대하여 학습합니다. 강의는 김재경 교수가 과목 Coordinator를 맡게 되므로 처음 1주 동안 빅데이터에 대한 일반적인 개론 수준의 강의와 전체 강의 계획에 대하여 설명을 하고, 나머지 14주 동안은 매주, 빅데이터 분야의 세계적인 석학 교수님들을 초빙하여 대면 & 비대면 실시간으로 강의를 진행합니다. 강의 자료는 e-campus를 통하여 2주 전에 업로드 예정이며 수강생들은 미리 강의 자료를 공부하고 강의에 참여하는 방식으로 진행합니다.
------	---

수업목표	<ol style="list-style-type: none"> 과학, 비즈니스, 의학, 정치 및 사회 등 다양한 분야에서 인사이트 도출 및 의사결정 대부분은 빅데이터 분석을 기반으로 이루어지고 있으며 빅데이터 작업에 대한 광범위하고 실용적인 소개를 제공합니다. 데이터베이스, 데이터 마이닝, 기계 학습, 딥러닝 및 데이터 시각화를 포함한 데이터 분석 기술과 스프레드 시트, Tableau, 관계형 데이터베이스, SQL, Python 및 R을 포함한 데이터 분석 도구, 네트워크 분석 및 비정형 데이터 분석을 학습하게 됩니다. 프로그래밍은 직접 강의하지 않으며, 개략적인 수준에서의 데모 및 응용 사례를 이용하여 강의를 이루어 집니다. 또한 빅데이터 거버넌스 등 향후 각 전공별로 빅데이터 분석이 필요한 분야 탐색 및 적용을 위한 제반 지식을 제공합니다.
------	---

수업 운영 방식	대면 수업	비대면 수업			대면 + 비대면 병행		
		실시간 비대면 수업 (zoom)	비실시간 비대면 수업 (contents)	실시간+비실시간 비대면수업 (zoom+contents)	대면 + 실시간 비대면 수업 (대면+zoom)	대면 + 비실시간 비대면 수업 (대면+contents)	대면+실시간+ 비실시간 비대면 수업 (대면+zoom+contents)
					○		
	설명	빅데이터 분야의 세계적인 석학 교수님들을 초빙하여 대면 & 비대면 실시간으로 강의를 진행합니다.					

수업 유형	이론 강의	실험/실습	실기	ABEEK설계	현장 학습	캡스톤 디자인	기타	
	90%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	
	추가 설명	아래 강의일정표는 현재 교수님들과 일정 조정중에 있으며, 정해지면 다시 수정할 예정에 있습니다. 아래 강의일정표는 참고만 하기 바라며, 이번 학기에는 매주 오프강의 또는 Zoom강의로 진행될 예정입니다.						
수업 방법	토의/토론	특강/세미나	팀별 발표	개별 발표	시청각	온라인강의	e-campus활동	PBL/CBL
	○	○	○			○	○	
	이론 강의	실험/실습	실기	유인물	견학/현장 강의	기타		
	○	○						
	추가 설명							
교재	서명			저자명	출판사	출판년도	비고	
교재 및 참고자료	1	Data Science and Big Data Analytics		EMC Education Services	John Wiley & Sons, Indianapolis IN	2015		
	2	Big Data and Social Science: A Practical Guide to Methods and Tools		I. Foster, R. Ghani, R. Jarmin, F. Kreuter, J. Lane	CRC, London UK	2016		
	3	Data-Intensive Text Processing with MapReduce		Jimmy Lin and Chris Dyer	Morgan & Claypool Publishers	2010		
	4	Introduction to DataMining		Pang-Ning Tan, Michael Steinbach, and Vipin Kumar	Addison-Wesley April	2005		
	5	Mining of Massive Datasets		Anand Rajaraman and Jeff Ullman	CambridgePress			
	6	Data Mining: Concepts and Techniques, The Morgan Kaufmann Series in Data Management Systems.		Jiawei Han and Micheline Kamber	Jim Gray, SeriesEditor Morgan Kaufmann Publishers	2000		
	7							
	8							
	9							
	10							
추가문헌 및 자료	1. 위에 나열한 참고문헌은 반드시 구매할 필요가 없으며, 수강생들은 필요시 참고하기 바랍니다. 2. 매주 강의자료가 2주전에 e-class에 pdf파일로 업로드될 것입니다. 학생들은 다운 받아서 교재로 사용하면 됩니다.							
평가 항목	평가 비율 (%)	추가 설명						
중간고사	0%							
기말고사	0%							
과제보고서	80%							
발표	0%							
출석	10%							
기타	10%							
차시	날짜	강의 주제 및 내용				비고 (수업 방법, 주차별 과제)		
1주	3/4 ~ 3/8	Introduction to Big Data Management & Big Data Analysis (*offline)				offline		
2주	3/11 ~ 3/15	Exploring the Intersection of AI, Big Data, and Visualization				offline		
3주	3/18 ~ 3/22	Big Data for three decades: the history and its roles of 'Big data'				online		
4주	3/25 ~ 3/29	Classification Algorithms using R				offline		

차 시	날 짜	강 의 주 제 및 내 용	비 고 (수업 방법, 주차별 과제)
5주	4/1 ~ 4/5	Database Technology for Big Data	offline
6주	4/8 ~ 4/12		
7주	4/15 ~ 4/19		online
8주	4/22 ~ 4/26	Issues on Big Data from Ethical (Security and Privacy) Perspectives	online
9주	4/29 ~ 5/3	Data governance and strategy	online
10주	5/6 ~ 5/10	Mixed Methods Approach in Service Research	online
11주	5/13 ~ 5/17	Digital Healthcare Transformation with Analytics	online
12주	5/20 ~ 5/24	Overview in Business Analytics: Image and Text Mining Approach	offline
13주	5/27 ~ 5/31	Big Data and Field Experiments in IS Research	online
14주	6/3 ~ 6/7	Digital Healthcare User Analytics	online
15주	6/10 ~ 6/14	Clustering Algorithms	online
16주	6/17 ~ 6/21	Data/Text/Image Mining	online
기 타	e-campus사용방법 및 기타 문의는 담당조교에게 연락하기 바란다. 담당조교: 임해빈 (fkid009@khu.ac.kr)		
과 제	매주 강의자료를 2주전에 경희대학교 e-Class를 통하여 학생들에게 제공하며, 매주 강의자료에는 해당 강의와 관련된 토론문제를 2~3문제가 포함되어 있으며, 학생들은 강의 시작전에 연습문제를 풀어서 (또는 자료를 조사하여) 레포트로 제출하게 합니다. 이러한 방식은 학생들에게 미리 연습을 하여 강의의 몰입도를 높이고, 성적 평가에 사용하게 합니다.		
수업 안내 사항	1. 성적 평가는 매주 레포트 (2~3페이지 이내 분량) 성적을 80% 반영하고 출석점수 10% 그리고 강의 시간에 질문 및 답변같은 내용을 10% 반영하여 이루어 집니다. 2. 대면 + 비대면 실시간 강의로 이루어 지는 관계로 절대평가로 성적을 부여할 예정입니다.		
장애학생 지원내용	강의수강관련	시각장애: 교재 제작(디지털교재, 확대교재 등), 대필도우미 허용 지체장애: 대필도우미 및 수업보조 도우미 허용 청각장애: 대필 및 문자통역 도우미 활동 허용, 강의 녹취허용 건강장애: 질병 등으로 인한 결석에 대한 출석 인정, 대필 도우미 허용 학습장애: 대필도우미 허용 지적장애/자폐성장애: 대필도우미 및 수업멘토 허용	
	과제 및 평가관련	과제 제출 및 응답 방식의 조정, 평가시간 연장, 평가 문항 제시 및 응답 방식의 조정, 별도 고사실 제공, 개별화 과제 제출 및 대체 평가 실시 *장애유형, 정도에 따라 지원 내용이 다를 수 있음	
	비고	본 과목을 수강하는 장애 학생은 수업에 필요한 별도의 지원이 필요한 경우, 담당 교강사 및 장애 학생지원센터(서울 02-961-2104~5, 국제 031-201-3460~1)로 필요한 사항을 요청하기 바랍니다.	