

2021학년도 1학기 교수계획표

교과목명	데이터과학입문	교과목번호	CB35533	분반	059			
개설학과	정보컴퓨터공학부	개설학년	2	학점-이론-실습	3.0 - 3.0 - 0.0			
강의시간 및 강의실	월 13:30(75) 201-6203, 수 13:30(75) 201-6203							
담당교수	김종덕	연구실 (상담가능장소)		상담시간				
		연락처		이메일				
수업방식	강의식, PBL							
평가방법	중간고사 30%, 기말고사 30%, 퀴즈/과제 30%, 출석/수업참여도 10% * 장애학생의 경우 시험시간의 연장이 가능하며, 대필이나 컴퓨터를 활용하여 시험에 응할 수 있습니다.							
선수과목 및 지식	1) 컴퓨터및프로그래밍입문 2) 확률통계							
교수목표	1. 데이터 과학의 기초와 그 응용에 대한 이해 2. 데이터 기반 의사 결정을 지원하기 위해 문제를 구성하고 데이터를 수집/처리/분석하는 방법 학습							
강의개요	이 강의는 다음의 주제들을 다룬다. - 인터랙티브하고 반복적인 데이터 과학의 절차 - 의사결정 컨텍스트 내에서 데이터, 모델 및 결과의 품질 - 데이터 과학을 위한 컴퓨팅 도구들 (주로 Python) - 데이터 기반 의사결정을 위한 통계 및 알고리즘 - 효과적인 데이터 시각화 * 장애학생의 경우 장애학습지원센터와 강의 및 과제에 대한 사전 협의가 가능합니다.							
교과목과 핵심역량과의 관계								
부산대학교 8대 핵심역량	글로벌문화역량	소통역량	융복합역량	응용역량	봉사역량	인성역량	기초지식역량	고등사고역량
				0			0	
교과목에 따른 핵심역량								
학과 핵심역량						교육방법		
1	수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 응용할 수 있는 능력				강의, 퀴즈			
2	자료를 이해하고 분석할 수 있는 능력 및 실험을 계획하고 수행할 수 있는 능력				강의, 과제물			
교재 및 참고자료								
주교재	- Doing Data Science / 데이터 과학 입문, Rachel Schutt & Cathy O'Neil, O'Reilly, ISBN 9781449358655 - Data Science from Scratch 2nd Edition / 밑바닥부터 시작하는 데이터과학 2판, Joel Grus, O'Reilly, ISBN 9781492041139 - Data Mining The Text Book, Charu C. Aggrawal, Springer, ISBN 9783319141411							
참고자료								

주별 강의계획		
주차	강의 및 실험 실기 내용	과제 및 기타 참고사항
제1주	[표절, 시험 부정행위 예방교육 및 실험·실습 안전교육 실시] 소개, Introduction to Data Science	
제2주	데이터 과학의 전반적인 절차 / 데이터의 분류	
제3주	데이터 과학 기초 도구 활용 - 스프레드시트와 Colab	
제4주	탐색적 데이터 분석 1 - 기초 통계 처리	
제5주	탐색적 데이터 분석 2 - 기초 시각화 / 통계적 추론 1	
제6주	통계적 추론 2	
제7주	텍스트 분석과 Naive Bayes	
제8주	중간 시험	
제9주	클러스터링과 k-Means	
제10주	분류와 k-NN	
제11주	예측과 Regression	
제12주	Data Collection	
제13주	Data Cleaning and Integration	
제14주	Data Visualization (Graph Processing)	
제15주	Data Science Example (공공 데이터 등을 이용한 예제)	
제16주	기말고사	
첨부파일		