

강의계획서(2020년 1학기)

교과목명		데이터마이닝		개설학기	2020학년도 1학기		작성일시	2020년 01월 20일				
선수과목		Data Analysis with R or Data Visualization		교과목코드	0000115842		분 반	1				
강의시간		3		학점 / 시간 배분	전 체-이론-실험-설 계		수강대상	산업정보시스템공 4				
강 의 실		전주:공과대학 6호관 508			3/3-3/3-0/0-0/0		이수구분	전공선택				
영역구분		전공		설계구분			인증구분	인증선택				
							CEA					
교수	이름	양재경		상당시간	Tue, 2-4		전 화	063-270-4219				
	연구실	#411 Engineering 6		홈페이지	home.jbnu.ac.kr/jkyang		메 일	jkyang@jbnu.ac.kr				
조교	이름			상당시간			전 화					
	실험실			홈페이지			메 일					
교과목의 개요		목 표	Upon completing this course students will understand how data mining can be used together with data warehousing and other knowledge discovery technologies to create a competitive advantage for the enterprise. In particular students will know how to implement common data mining techniques, including statistical methods, machine learning methods, and visualization techniques to extract patterns, trends, and other useful information from databases.									
		주 요 내 용 및 범 위	Data Preprocessing, Classification, Association, Clustering									
		직전 강의평가 반영사항	Easy explanation with easy English expression									
6대 핵심역량과의 관계												
구분	소통역량		창의역량		인성역량		실무역량		모험역량		문화역량	합계
강의반영 비율(%)	20		30		5		30		5		10	100
프로그램 목표와의 연관성	PE01	공학기초확립		산업공학도로서의 공학적 기초지식 함양							40.00	
	PE02	설계능력양성		경영, 기획, 분석 및 설계능력을 갖춘 공학도 양성							27.50	
	PE03	공학 실무능력 배양		디지털, 정보시대에 적합한 공학적 실무능력 배양							32.50	
	PE04	공학윤리의식 확립		올바른 공학도로서의 윤리의식 함양							0.00	
교재	구 분	교재명					저자명		출판사		출판년도	
	주교재	Ian H. Witten and Eibe Frank, 3rd Edition, Data Mining: practical machine learning tools and techniques										
	부교재											
	참고교재											
강의방법/ CLO	강의	토론	과제물	Quiz	설 계	프로젝트	발표	실험/실습	현장학습	기타		
	0		0		0	0	0					
평가방법 (%)	중간고사	기말고사	Quiz	과제물	안전 교육	설 계	발표/토론	실험/실습	출석	수업태도	기타	
	30	30	0	10		20	0		10	0	비율	평가내용

상대/절대평가 구분	상대평가 I (A30%)	상대평가 II 비율 (A:A+B:C이하)	0	:	0	:	0	총 비율 (%)	0
절대평가 기준									
참고 사항	* 장애학생 교수학습지원 사항								
	- 강의 <input type="checkbox"/> 강의 파일, 자료 등 제공 <input type="checkbox"/> 좌석배치(지정좌석) 조정 <input type="checkbox"/> 기타:								
	- 과제 <input type="checkbox"/> 과제 제출기한 연장 <input type="checkbox"/> 대안적 과제 제시								
	- 평가 <input type="checkbox"/> 시험시간 연장 <input type="checkbox"/> 평가방법 조정(대독, 구두응답, 도우미 대필 답안작성 등) <input type="checkbox"/> 별도의 시험 장소 제공 <input type="checkbox"/> 기타:								
	<input checked="" type="checkbox"/> 그 외(필요시 자유로이 추가 기술)								
※ 위 지원사항 등을 포함한 강의, 과제, 시험 등 학습과정에서 장애로 인하여 추가 지원이 필요한 경우 개강전 담당강사 및 장애학생지원센터를 통해 문의 바랍니다.									
주별 강의내용 및 일정									
주 별	주 제	수업방식	각 주제별 시간	과제 및 기타 참고사항	수업방식별시간				
					온라인	오프라인			
1주	Course Introduction	Lecture	3						
2주	Introduction to Knowledge Discovery	Lecture	3						
3주	Introduction to Knowledge Discovery	Lecture	3						
4주	Supervised Learning (Naive Bayes, Decision Trees)	Lecture	3						
5주	Supervised Learning (Instance-Based Learning, Meta-Learners)	Lecture	3						
6주	Supervised Learning (MDL, Selecting Models)	Lecture	3						
7주	Presentation on Term Project Proposals	Lecture	3						
8주	Mid-Term Exam	Test	3						
9주	Data Selection and Cleaning	Lecture	3						
10주	Unsupervised Learning (Clustering)	Lecture	3						
11주	Unsupervised Learning (Association Rule)	Lecture	3						
12주	Text Mining	Lecture	3						
13주	Optimization Methods in Learning	Lecture	3						
14주	Presentation on Term Project	Presentation	3						
15주	Final Exam	Test	3						

프로그램 학습성과와의 관계

프로그램 학습성과		반영률 (%)	강의방법	평가방법
P01	산업공학 문제의 해석을 위한 수학과 기초과학의 기본 이론을 이해하고 응용할 수 있는 능력	25	Lecture, Term Project	Assignment and exam
P02	산업공학 관련 자료를 이해하며, 실험도구를 이용하여 적절한 실험을 계획하고 수행할 수 있는 능력	25	Lecture, Term Project	Assignment and exam
P03	산업 공학 관련 문제를 파악하여 적절히 정의하고 모델링할 수 있는 능력	25	Lecture, Term Project	Assignment and exam
P04	산업공학 관련 새로운 공학기술과 최신 도구의 기능을 이해하고 선택, 사용할 수 있는 능력	25	Lecture, Term Project	Assignment and exam
P05	시스템 설계의 필요성을 인식하고, 요소 및 통합 시스템을 설계할 수 있는 능력			
P06	복합 학제적 팀의 한 구성원의 역할을 해낼 수 있는 능력			
P07	산업공학 엔지니어로서 자신의 생각과 주장을 타인에게 효과적으로 의사를 전달할 수 있는 능력			
P08	산업공학의 역할을 이해하고, 공학적 해결방안이 사회에 미치는 영향을 종합적으로 이해 및 예측할 수 있는 능력			
P09	산업공학 엔지니어로서 직업적 책임감과 윤리의식의 중요성을 인식하고 실천하는 능력			
P10	기술의 발전 및 사회환경 변화에 따라 필요한 자기 개발을 위하여 능동적으로 학습할 수 있는 능력			