

강의계획서 (2022년 1학기)

교과목명		공업통계	개설학기	2022학년도 1학기		작성일시	2022년 01월 29일				
선수과목			교과목코드	0000100543		분반	1				
강의시간		3	학점/시간 배분	전체-이론-실험-설계		수강대상	산업정보시스템공 2				
강의실		전주:공과대학 6호관 509		3/0-3/0-0/0-0/0		이수구분	전공필수				
영역구분		MSC/BSM	설계구분			인증구분	인증필수				
						CEA	대상				
교수	이름	백장현		상담시간	수 15:00-17:00		전화	[REDACTED]			
	연구실	공대 6415호실		홈페이지	home.chonbuk.ac.kr/jbaek		메일	[REDACTED]			
조교	이름			상담시간			전화				
	실험실			홈페이지			메일				
교과목의 개요	목표	<p>기초적인 확률이론 및 통계적 분석 방법에 대해 배운다. 세부 내용으로는 표본공간, 확률변수 등에 대해 배우고 이산확률변수와 연속확률변수에 대한 여러가지 확률분포 및 그들간의 관련성 등을 다룬다.</p> <p>이러한 과정을 통하여 산업공학에서 다루는 다양한 시스템의 설계, 분석, 평가에 통계적 지식과 기법을 응용하는 능력을 배양하고자 한다.</p>									
	주요 내용 및 범위	<ol style="list-style-type: none"> 1) 통계의 이론과 응용 2) 확률 모형과 샘플링 3) 이산 확률변수와 확률분포 4) 연속 확률변수와 확률분포 5) 다변수 확률분포와 확률변수의 함수 									
	직전 강의평가 반영사항	적절한 예제와 실제 case에 대한 소개를 통하여 이해와 친밀감을 증진하고자 노력한다.									
6대 핵심역량과의 관계											
구분	소통역량	창의역량	인성역량	실무역량	도전역량	문화역량	합계	대표역량			
비율(%)	0	90	0	10	0	0	100				
교과목간의 연계성											
프로그램 목표와의 연관성	PE01	공학기초확립	산업공학도로서의 공학적 기초지식 함양						40		
	PE02	설계능력양성	경영, 기획, 분석 및 설계능력을 갖춘 공학도 양성						28		
	PE03	공학 실무능력 배양	디지털, 정보시대에 적합한 공학적 실무능력 배양						32		
	PE04	공학윤리의식 확립	올바른 공학도로서의 윤리의식 함양						2		
									0		
교재	구분	교재명				저자명		출판사		출판년도	
	주교재	"Mathematical Statistics with Applications", D. D. Wackerly, W. Mendenhall, and R. L. Scheaffer									
	부교재										
	참고교재	"현대통계학", 김우철 외 7인, 영지문화사									
강의방법/ CLO	강의	토론	과제물	Quiz	설계	프로젝트	발표	실험/실습	현장학습	기타	
	○	○	○	○							
평가방법 (%)	중간고사	기말고사	Quiz	과제물	안전교육	설계	발표/토론	실험/실습	출석	수업태도	기타
	35	35	30	0	0	0	0	0	0	0	비율 평가내용

상대/절대평가 구분	상대평가 II	자율상대평가비율 (A : A+B : C 이하)	100	:	100	:	0	총비율 (%)	100
절대평가기준									
참고 사항	* 장애 학생 교수학습지원 사항								
	- 강의	강의 파일, 자료 등 제공	좌석배치(지정좌석) 조정						
	기타 : _____								
	- 과제	과제 제출기한 연장	√ 대안적 과제 제시						
	- 평가	시험시간 연장	평가방법 조정(대독, 구두응답, 도우미 대필 답안작성 등) 별도의 시험 장소 제공						
기타 : _____									
√ 그 외(필요시 자유로이 추가 기술) : _____									
※ 위 지원사항 등을 포함한 강의, 과제, 시험 등 학습과정에서 장애로 인하여 추가 지원이 필요한 경우 개강전 담당강사 및 장애학습 지원센터를 통해 문의 바랍니다.									
대면비대면구분	대면중심수업(70%미만 온라인)								
수업운영방향									
주별 강의내용									
주별	주제	수업방식	각 주제별 시간	과제 및 기타 참고사항	수업방식별시간				
					온라인	오프라인			
1주	과목소개.	강의	3						
2주	1장 통계 (statistics) 의 기초.	강의	3						
3주	2장 확률 (probability).	강의	3						
4주	2장 확률 (probability).	강의/토의	3						
5주	3장 이산 확률변수 (discrete r.v.)	강의	3						
6주	3장 이산 확률변수 (discrete r.v.)	강의	3						

주별 강의내용

주별	주제	수업방식	각 주제별 시간	과제 및 기타 참고사항	수업방식별시간	
					온라인	오프라인
7주	4장 연속 확률변수 (continuous r.v.)	강의	3			
8주	중간고사	시험	3			
9주	4장 연속 확률변수 (continuous r.v.)	강의	3			
10주	4장 연속 확률변수 (continuous r.v.)	강의	3			
11주	5장 다변수 확률분포 (multivariate prob. function)	강의	3			
12주	5장 다변수 확률분포 (multivariate prob. function)	강의	3			
13주	6장 Function of r.v.	강의	3			
14주	6장 Function of r.v.	강의	3			
15주	기말고사	시험	3			

프로그램 학습성과와의 관계

프로그램 학습성과		반영률(%)	강의방법	평가방법
P01	산업공학 문제의 해석을 위한 수학과 기초과학의 기본 이론을 이해하고 응용할 수 있는 능력	20	- 기초이론 및 응용영역에 대한 소개 - Quiz 활용	- 중간/기말고사 - Quiz - 과제보고서
P02	산업공학 관련 자료를 이해하며, 실험도구를 이용하여 적절한 실험을 계획하고 수행할 수 있는 능력	30	- 기초이론 및 다양한 응용영역에 대한 소개 - Quiz 활용	- 중간/기말고사 - Quiz - 과제보고서
P03	산업 공학 관련 문제를 파악하여 적절히 정의하고 모델링할 수 있는 능력	15	- 기초이론 및 다양한 응용영역에 대한 소개 - Quiz 활용	- 중간/기말고사 - Quiz - 과제보고서
P04	산업공학 관련 새로운 공학기술과 최신 도구의 기능을 이해하고 선택, 사용할 수 있는 능력	20	- 기초이론 및 다양한 응용영역에 대한 소개	- 중간/기말고사 - 과제보고서
P05	시스템 설계의 필요성을 인식하고, 요소 및 통합 시스템을 설계할 수 있는 능력	15	- 관련 도구의 소개 및 실습 - 토의에 의한 이해 증진	- 중간/기말고사 - 과제보고서
P06	복합 학제적 팀의 한 구성원의 역할을 해낼 수 있는 능력	0		
P07	산업공학 엔지니어로서 자신의 생각과 주장을 타인에게 효과적으로 의사를 전달할 수 있는 능력	0		

프로그램 학습성과와의 관계

프로그램 학습성과		반영률(%)	강의방법	평가방법
P08	산업공학의 역할을 이해하고, 공학적 해결방안이 사회에 미치는 영향을 종합적으로 이해 및 예측할 수 있는 능력	0		
P09	산업공학 엔지니어로서 직업적 책임감과 윤리의식의 중요성을 인식하고 실천하는 능력	0		
P10	기술의 발전 및 사회환경 변화에 따라 필요한 자기개발을 위하여 능동적으로 학습할 수 있는 능력	0		