

강의(실험 · 실습)계획서

2019학년도 2학기

강릉원주대학교

1. 핵심역량

· 6대 핵심역량과의 관련성

창의융합	도전정신	의사소통	배려협력	자기관리	전문역량
10 %	10 %	0 %	0 %	10 %	70 %

· 핵심역량 교육을 위한 영역 분류

인성과가치관	사고능력개발	상상력개발	비판적사고	학문의기초	주제탐구	공유(융합)형	지역의이해
0 %	10 %	0 %	0 %	70 %	20 %	0 %	0 %

2. 교과목 개요

교과목명	확률및통계			강좌번호	503.251(01)		학점/시수	3(3-0-0)	
강의요일	수4,5,6,7 목12,13			수강대상	컴퓨터2		면담 가능시간	화, 수: 11:00~13:00	
담당교수	소속	과학기술대학 컴퓨터공학과			연구실	건물명/호실		과학기술대학2호관207	
	성명	권기태				e-mail		ktkwon@kangnung.ac.kr	
전화	760-8664	이수구분	균형교양	입력일자	2019-08-14	영역		공학교육인증(BSM)	

3. 교육목표

통계학은 관심을 갖는 어떤 대상에서 자료를 수집하여 이를 정리 요약하고, 또한 수집된 자료를 불확실한 사실에 대하여 과학적이고 합리적인 판단을 내리는 학문이다. 본 과목은 이러한 통계학을 맛보는 과목으로

- (1) 앞으로 졸업논문이나 업무에서 데이터 분석을 하려고 하는 수강생
- (2) 현재로서는 데이터 분석의 필요가 별로 없지만 통계학의 세계를 시험삼아 살펴보고 싶은 수강생들을 전제로 하고 있다.

4. 교과목 내용

통계학은 수학 중에서도 ‘생활’, ‘업무’에 밀착한 장르이다.

본 과목을 이수하고 나면, 예를 들면

- (1) 대학축제에서 순대볶음이 몇 접시 정도 팔리겠는지 예측하거나,
- (2) 자격시험에 합격할 수 있는지의 여부를 예측하거나,
- (3) 약제 X를 투여할 때와 하지 않을 때의 생존율을 비교할 때 편리하다.

5. 선수과목 및 선수학습내용

선수과목	통계학이 어렵거나 불필요하다는 선입견을 버리고, ‘통계학이 재미있을 것이다’, ‘실생활에 도움이 될 것이다’라는 자기 최면을 걸고 수업에 임하기 바랍니다.
선수학습내용	미적분학 및 컴퓨터 응용수학

6. 수업운영

강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별발표	참삭지도	기타
100 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
<p>수업운영방식 (수업방식의 구체적 설명)</p> <p>이론 강의 및 Excel 또는 R을 이용한 통계 분석 실습</p> <p>중간고사, 기말고사, 연습문제 및 Excel 또는 R을 이용한 통계 분석 실습과제 부여</p>						

7. 성적평가 방법 및 배점비율

중간고사	기말고사	발표	프로젝트	과제물	출석	기타	-	-
40%	40%	0%	0%	10%	10%	0%		
성적평가 세부설명								

8. 학습 및 평가활동

강의 및 시험

9. 교과목과 연계된 비교과 활동

빅데이터 관련 경진대회 준비 및 참가

10. 교재 및 참고문헌

<p>교재: Excel과 R로 배우는 통계학(2019년 신간)</p> <p>참고문헌:</p> <p>[1] 신 다카하시, 만화로 쉽게 배우는 통계학, 성안당</p> <p>[2] 신 다카하시, 만화로 쉽게 배우는 회귀분석, 성안당</p> <p>[3] 신 다카하시, 만화로 쉽게 배우는 인자분석, 성안당</p>
--

11. 참고사항

강의계획서 내용은 강의 진행에 따라 변경될 수 있습니다.

12. 장애학생 지원사항

<p>- 강의관련</p> <p>(시각장애) 지정좌석제(자리선택) 지원, 대필도우미 지원</p> <p>(청각장애) 지정좌석제(자리선택) 지원, 대필도우미 지원</p> <p>(지체장애) 휠체어 접근이 용이한 강의실 제공, 대필도우미 지원, 지정좌석제(자리선택) 지원</p> <p>(건강장애) 질병 등으로 인한 결석에 대한 출석 인정</p> <p>- 과제관련</p> <p>(시각, 청각, 지체, 건강장애) 과제 제출일 연장, 대안적 과제 제시</p> <p>- 평가관련</p>
--

12. 장애학생 지원사항

(시각장애) 시험시간 연장 및 별도의 시험장소 제공, 대필도우미 지원
 (청각장애) 듣기시험, 구술시험 시 대체시험 제공
 (지체장애) 시험시간 연장 및 별도의 시험장소 제공, 대필도우미 지원

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
1주차	학습목표	1. 기초통계
	주요학습내용	통계학의 개요
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
2주차	학습목표	1. 기초통계
	주요학습내용	기초통계량
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
3주차	학습목표	2. 확률분포
	주요학습내용	확률
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
4주차	학습목표	2. 확률분포
	주요학습내용	베이스 정리와 확률변수
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
5주차	학습목표	2. 확률분포
	주요학습내용	이항분포
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
6주차	학습목표	2. 확률분포
	주요학습내용	정규분포
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
7주차	학습목표	3. 표본분포
	주요학습내용	정규근사
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
8주차	학습목표	중간고사
	주요학습내용	중간고사
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
9주차	학습목표	3. 표본분포 4. 추정
	주요학습내용	표본통계량의 분포
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
10주차	학습목표	4. 추정
	주요학습내용	추정 2
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
11주차	학습목표	5. 가설검정
	주요학습내용	가설검정
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
12주차	학습목표	5. 가설검정
	주요학습내용	모평균의 검정
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
13주차	학습목표	5. 가설검정
	주요학습내용	두집단 평균차이의 검정
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
14주차	학습목표	6. 상관분석
	주요학습내용	상관분석
	수업방법	강의
	수업자료	교재
	과제	강의 중 공지
15주차	학습목표	기말고사
	주요학습내용	기말고사
	수업방법	시험
	수업자료	시험
	과제	시험

14. 학습성과 달성을 위한 교과목의 기여도

1. 수학, 기초과학, 인문 소양 및 컴퓨터·정보(공)학 지식을 컴퓨팅 분야의 문제 해결에 응용할 수 있는 능력	3
2. 이론이나 알고리즘을 수식 또는 프로그래밍 등을 통해 검증할 수 있는 능력	2
3. 컴퓨팅 분야의 문제를 정의하고 모델링할 수 있는 능력	
4. 컴퓨팅 분야의 문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 프로그래밍 언어를 포함한 적절한 도구 등을 활용할 수 있는 능력	3
5. 사용자 요구사항과 현실적 제한조건을 고려하여 하드웨어 또는 소프트웨어 시스템을 설계할 수 있는 능력	
6. 컴퓨팅 분야의 문제를 해결하는 과정에서 팀 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력	
7. 다양한 환경에서 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력	2
8. 컴퓨팅 분야의 해결방안이 안전, 경제, 사회, 환경 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력	
9. 컴퓨터정보(공)학인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력	
10. 기술환경 변화에 따른 자기계발의 필요성을 인식하고 지속적이고 자기주도적으로 학습할 수 있는 능력	