

2023학년도 1학기 교수계획표

교과목명 (Course Title)	인과모형분석론	교과목번호 (Course Code)	ST6400027	분반 (Section)	001
개설학과 (Department)	통계학전공	개설학년 (Level)	전학년	학점-이론-실습 (Credit-Theory-Practice)	3.0-3.0-0.0
강의시간 및 강의실 (Class Hours & Classroom)	월 09:00-12:00				
담당교수 (Lecturer)	최용석	연구실 (Office)		상담가능시간 (Office Hours)	
		연락처 (Telephone)		이메일 (E-mail)	
수업방식 (Methodology of Instruction)	<ul style="list-style-type: none"> • 대면수업 • 프로젝트식 수업 				
평가방법 (Evaluation and Grading)	<p>전체점수 = 과제제출(30%) + 수업 중 발표 및 토론(20%) + 기말과제(50%)</p> <p>* 장애학생의 경우 시험시간의 연장이 가능하며, 대필이나 컴퓨터를 활용하여 시험에 응할 수 있습니다. (Students with disabilities can request an extension of the exam hour, and they can take exams by getting writing assistance or by using a computer.)</p>				
선수과목 및 지식 (Prerequisites)	R, 행렬대수				
교수목표 (Course Objectives)	<p>변수들 사이의 인과관계는 원인과 결과가 하나인 상황에서는 단순상관계수나 단순회귀모형을 사용할 수 있으며, 둘 이상의 원인과 하나의 결과로 구성될 때는 다중회귀분석을 통하여 논할 수 있다. 경로분석모형이란 2개 이상의 원인과 결과에 의해서 구성되는 다변량 상황에서 각 측정변수들 간의 인과관계를 밝히는 다변량통계적 기법이다. 더불어 잠재변수를 가지며 측정모형과 구조모형에 의한 구조방정식모형 있으며 이들 분석을 포괄적으로 인과모형(causal model)이라 한다. 특히 경로분석모형은 잠재변수가 없는 구조방정식모형으로 알려져 있다. 최근 구조방정식모형은 사회과학이나 유전학에서 인과관계 구축기법으로 활발히 이용되고 있다. 덧붙여 구조방정식모형은 연구자의 모형설정에 대한 사전 지식이 많이 요구되고 경우에 따라서는 다변량통계 분석이 가지는 특징인 주관적 결정이 많이 필요한 자료에 대한 응용과 실습을 위한 R 패키지 lavaan을 주로 활용하며 윈도우용 LISREL과 AMOS 응용도 갖들인다.</p>				
강의개요 (Course Description)	<p>* 장애학생의 경우 장애학습지원센터와 강의 및 과제에 대한 사전 협의가 가능합니다. (Students with disabilities can negotiate with the Disabled Student's Academic Support Center regarding course materials and assignments.)</p>				
교재 및 참고자료(Textbooks and References)					
주교재 (Required Textbooks)	최용석(2021). R과 함께하는 인과모형분석의 이해와 응용 - 구조방정식모형-, 경문사.				
참고자료 (References)	<p>강현철(2019). R을 활용한 인과모형과 구조방정식모형분석, 자유아카데미.</p> <p>김미현, 최용석(2007). 진로결정수준에 미치는 가족변인과 개인변인의 연구, Journal of the Korean Data & Information Science Society, 18(4), 985-994.</p> <p>김우현, 최용석(2012). 군복무 만족도와 군수분야 제요소 간의 인과관계 분석, Communications of the Korean Statistical Society, 19(3), 381-393.</p> <p>김석우, 최용석(2001). LISREL을 활용한 인과모형의 이해와 응용, 학지사.</p> <p>최용석, 정용찬, 박인균(1987), 인과모형과 경로분석, 고려대학교, 미발표.</p> <p>최용석(2006). 윈도우용 LISREL을 이용한 경로분석, 부산대학교 통계학과 제9회 통계워크숍.</p> <p>허명희(1992). 비교연구를 위한 통계적 방법. 서울: 자유아카데미.</p>				

주별 강의계획(Weekly Schedule of Classes)		
주차 (Week No.)	강의 및 실험 실기 내용 (Course Material)	과제 및 기타 참고사항 (Assignments and Other Notes)
제1주 (Week 1)	인과모형분석론	
제2주 (Week 2)	인과모형의 역사	
제3주 (Week 3)	구조 방정식 모형의 모수	
제4주 (Week 4)	모형 검정 적합도 지수	
제5주 (Week 5)	확증적 인자분석	
제6주 (Week 6)	CFA Model	
제7주 (Week 7)	선형방정식	
제8주 (Week 8)	지능과 교육의 연관 관계	
제9주 (Week 9)	PAM의 다중군집분석	
제10주 (Week 10)	잠재변수가 있는 구조방정식 모형	
제11주 (Week 11)		
제12주 (Week 12)		
제13주 (Week 13)		
제14주 (Week 14)		
제15주 (Week 15)		
제16주 (Week 16)		
첨부파일 (attachment)		