

## 2. 자료분석 및 실습 2 (Data Analysis and Lab. 2) 3-2-2

교과목 번호	명칭	국문	자료분석 및 실습 2				학점-강의시간-실습시간	
		영문	Data Analysis and Lab. 2				3-2-2	
학과(부)(전공)	통계학과	과정 및 학년	학사 (4학년)	개설주기	격학기	강의담당교수	PARK JUN YONG	
교과구분	전선	개설학기	2학기	성적부여	A~F	수강정원	50	
<p>복잡한 구조를 가지는 데이터분석으로 확장하고 사용되는 방법들에 대한 이론적인 설명과 한계를 알고 올바른 분석 방법을 적용하는 능력을 기르는데 목표를 둔다. 새로운 자료에 대해 적절한 분석 방법의 선택, 소프트웨어를 통한 방법론의 구현, 데이터과학 비전공자에게 결과의 전달 능력을 키운다. 이를 위해서 통계학과 관련된 주제들을 유기적으로 결합하며 다양한 통계적 방법론을 다룬다. 1. 빈도주의와 베이저의 결정이론 2. 통계적 가설검정 3. FWER과 false discovery rate를 제어하는 다중 검정방법 4. 경험적 베이지스를 이용한 통계적 추론 5. 신뢰구간 6. 다양한 머신러닝 기법 7. 일반 선형화 모델 8. 차원축소방법 등이 교과과정에 포함된다.</p> <p>This course aims to expand to data analysis with a complex structure to understand theoretical explanation and limitations of the methods and to develop the ability to apply the correct analysis method. Select an appropriate analysis method for new data, implement a methodology through software, and improve the ability to deliver results to non-data science majors. To this end, we combine topics and deal with various statistical methodologies. 1. Frequentism and Bayesian Decision Theory 2. Statistical hypothesis testing 3. Multiple testing method to control FWER and false discovery rate 4. Statistical inference using empirical Bayes 5. Confidence interval 6. Various machine learning techniques 7. General linear model 8. Dimensional reduction methods are included in the curriculum.</p>								