

## 교과목설명

### ○ 대학공통 전공선택

#### ① 사제동행세미나 (Seminar in Special Topics) **인문** **전문**

교수·학생간의 대면관계를 통하여 학생의 지적 호기심을 유발시키고 학생 상호간(동료·선후배)관계를 활성화함을 목적으로 한다. 또한 학생의 탐구적 학습활동을 독려하여 상급학위과정 진학에 대비하도록 한다. 담당교수에 따라 Seminar, Research, Workshop, 실습(견학) 등 다양한 형태로 강의가 진행되며 담당 교수별로 강의내용에 따른 소제목을 두고 있다.

### ○ 경영학부 공통 교과목

#### ① 경제학개론 (Principles of Economics) **전문**

경제현상의 기본구조를 명확히 이해시키고 경제학을 보다 깊이 연구할 수 있는 기초를 확립시킨다. 특히 여기서는 각종 경제모델의 수립, 개발 및 적용과정을 중심으로 연구하게 된다.

#### ② 현대경영과기업가정신 (Contemporary Business and Entrepreneurship) **최전문**

자유자본주의 체제하에서의 기업경영과 관련된 전반적 개념을 연구한다. 구체적으로 경영환경을 포함하여 경영활동의 계획, 집행 및 통제기법과 그밖에 개인 및 집단행동, 조직구조 등과 관련된 기초원리를 연구한다.

#### ③ 회계학원론 (Principles of Accounting) **전문**

회계와 관련된 기본적인 개념을 포괄적으로 연구한다. 구체적으로 회계의 의의와 사회적 역할에 대한 이론을 바탕으로 회계 정보의 생산, 분배, 이용에 관한 이론과 기술을 연구한다.

#### ④ 경영통계 (Business Statistics) **전문**

현대 경영학을 공부하는데 필요한 수학의 여러 분야를 취급하며 행렬대수, 미분 및 적분법, Vector등을 연구하고 기술 통계, 추측 통계의 기본적 방법을 설명하고 그의 응용 방법을 강의한다.

#### ⑤ 경영영어실습(Business English Practice)

글로벌시대의 인재상 육성이라는 시대적 요구에 부합하기 위해 영어 의사소통능력을 배양하는 목적으로 개설되었다. 비즈니스에서 필요한 영어, 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기 등의 역량을 키울 수 있도록 다양한 프로그램을 이용한 실습을 진행한다.

#### ⑥ 마케팅 (Principles of Marketing) **최전문**

오늘날과 같은 구매시장(Buy's Market)하에서는 기업의 마케팅 활동이 다른 여타 기능보다 중요성을 가지고 있다. 이와 같은 관점에서 실제적인 마케팅을 이해시키는데 주안점을 둔다.

#### ⑦ 재무관리 (Financial Management) **전문**

재무관리의 목표와 의의를 명확히 하고, 재무 분석의 기초를 이해시키고, 자본예산, 자본구조에 관련된 제 이론을 연구하며, 자금조달의 방법 및 예산제도의 의의를 명확히 해설한다.

#### ⑧ 생산운영관리 (Operations Management) **전문**

생산관리 및 생산향상에 대한 이론을 주지시킴과 동시에 각종 생산관리기법의 활동 능력을 함양한다.

⑨ 경영정보학원론 (Management Information Systems) **전문**

경영정보학의 학문적 의의와 발전 동향에 대하여 살펴보고 이를 바탕으로 경영정보시스템의 개념 및 구조, 계획, 개발 및 운영, 평가 및 통제 등 경영정보학의 연구대상 전반에 관하여 공부한다.

⑩ e-비즈니스개론 (Introduction to e-Business) **전문**

기업의 새로운 경영환경, 새로운 경영프로세스를 소개하고 e-비즈니스와 관련된 주제인 e-marketplace, CRM(customer relationship management), ERP(enterprise resources management), SCM(supply chain management)에 관한 강의를 진행한다. 특히 사례를 중심으로 e-business 환경 하에서 기업이 실질적으로 행하고 있는 e-process를 강의한다.

⑪ 마케팅조사 (Marketing Research) **강전문**

현대기업의 마케팅 활동에 있어 가장 훌륭한 마케팅 정보를 입수·분석하기 위한 과학적 조사방법, 판매분석, 수요예측 등 제기어와 마케팅 의사결정에 필요한 정보를 수집, 가공, 처리, 보관, 전파 등을 체계적으로 연구한다.

⑫ 비즈니스소프트웨어실무 (Business Software Practice) **전문**

본 과목은 기업 현장에서 사용되는 각종 비즈니스 소프트웨어(사무자동화 소프트웨어)의 활용법을 익히고, 경영정보의 가공 및 변환, 분석, 결과처리 등을 실습위주로 배우는 과목이다. 특히 경영환경에서 가장 빈번하게 사용되는 엑셀과 기타 마이크로소프트 오피스 제품군의 활용법 및 Visual Basic for Applications에 대해 중점적으로 학습하게 된다.

• 빅데이터경영통계전공

① 경영수학 (Mathematics for Business) **전문**

본 과목은 다양한 경영현상 및 경영관련 데이터를 이해하고 분석하는데 필수적인 수학적 사고력과 활용능력을 배양하는데 주안점을 둔다. 이를 위해 다양한 수학 분야에 대한 개괄적인 소개와 실제 경영문제에 해결에 어떻게 수학이 활용되는가에 대한 이해와 시각을 제공한다.

② 경영데이터베이스개론 (Introduction to Business Database Systems) **전문**

효과적인 데이터분석을 위한 선행 작업으로서 어떻게 데이터를 저장하고 이를 활용할 수 있는가에 대한 기본원리를 소개한다. 이를 위해 개념적 데이터 모델링 방법을 소개하고 관계형 데이터베이스의 원리를 학습한다. 또한 개인용 데이터베이스를 이용하여 데이터베이스 설계 실습을 수행하고, 경영분석에 활용할 수 있는 방안을 습득한다.

③ 분석프로그래밍 I (Programming for Statistics and Analytics I) **전문**

본 과목에서는 빅데이터 환경에서 가장 주목 받고 있는 데이터분석용 객체지향 프로그래밍 언어인 R을 다룬다. R-Studio와 같은 R 개발환경 프로그램을 활용하여 R 데이터 구조, 입출력 처리, 데이터객체의 처리, 기초 프로그래밍을 학습한 후 다양한 형태의 데이터를 다루는 실습을 통해 데이터 전처리(Data Mining) 능력을 배양한다.

④ 경영데이터분석 (Business Analytics) **전문**

과거의 비즈니스 성과와 현황에 대한 탐색으로부터 미래의 비즈니스 계획을 위한 인사이트를 찾기 위해 기업의 경영환경, 경영프로세스에서 발생하는 데이터를 사용하여 분석하는 능력을 키운다. 엑셀 실습을 중심으로 수업을 진행하며, 다양한 예제문제와 사례를 이용하여 엑셀의 분석, 최적화, 프로그램 기능을 학습한다.

⑤ 수리통계 (Mathematical Statistics) **전문**

통계학의 기초를 이루는 확률의 개념과 확률적 사고, 확률모형을 소개, 그리고 기댓값, 적률생성함수, 조건부분포이론을 포함한 확률분포이론과 표본분포 등을 다룬다.

⑥ 데이터모델링과SQL (Data Modeling and SQL) **전문**

데이터베이스와 데이터모델링에 대한 지식을 바탕으로 데이터를 조작하고 추출하는데 있어서 정확하고 최적의 성능을 발휘하는 SQL을 작성할 수 있고, 이를 토대로 SQL을 내포하는 응용 소프트웨어의 성능을 최적화할 수 있는 데이터베이스 개체의 설계와 구현 등의 직무를 수행할 수 있는 능력을 배양한다.

⑦ 분석프로그래밍 II (Programming for Statistics and Analytics II) **전문**

최신 프로그래밍 언어인 Python 또는 통계처리 언어인 SAS 스크립트의 문법과 프로그래밍 로직을 학습하고 다양한 형태의 정형·비정형 데이터를 획득, 생성, 처리 및 분석하는 실습을 통해 데이터 처리를 위한 프로그래밍 능력을 함양한다.

⑧ 탐색적데이터분석 (Exploratory Data Analysis) **전문**

데이터 분석의 기본원리를 제공하기 위해 데이터의 구조와 특징을 알아내는 다양한 기법을 소개한다. 상자그림, 데이터의 변환, 산점도, 평활법, 다변량 데이터를 위한 그래프적 방법 등 다양한 시각화 기법을 소개하고 다양한 통계 패키지를 활용하여 자료에 대한 보다 깊은 이해를 할 수 있는 능력을 배양한다.

⑨ 회귀분석 (Regression Analysis) **전문**

여러 변수들 간의 선형적 함수관계를 탐색하는 방법인 회귀분석, 분산분석, 공분산 분석의 개념과 분석결과를 이해한다. 또한 선형모형의 기본 가정이 만족하지 않는 경우에 사용가능한 다양한 기법을 학습한다.

⑩ 다변량통계분석 (Multivariate Statistical Analysis) **전문**

다변량 통계분석을 통해 데이터의 구조를 명확하게 이해하고 단순하게 요약하는 통계적 방법에 대해 학습한다. 또한, 비즈니스 데이터를 활용한 실습을 통해 다양한 다변량 분석방법의 적용에 대한 근본적인 이해를 도모한다. 다변량 정규분포, 다변량 선형모형, 주성분분석, 인자분석, 정준상관분석, 판별분석, 군집분석 등을 학습한다.

⑪ 데이터마이닝 (Data Mining) **전문**

기업의 경영 활동에서 발생하는 대용량 데이터에서 데이터 간의 관계, 패턴, 규칙 등을 찾아내고 모호하게 유용한 경영정보로 변환시키는 일련의 과정을 이론과 실습을 병행하여 교육하고 마케팅, 영업, 고객관리, 금융, 생산 등 다양한 경영부문에서 이를 활용할 수 있는 방법론을 제시한다.

⑫ 비즈니스프로그래밍 (Business Programming) **전문**

비즈니스 사례들을 보다 효율적으로 구현하고 관리하기 위하여, 객체지향프로그래밍언어인 자바를 사용

하는 기술들을 배운다. OOP언어의 기본 문법을 습득하고, 비즈니스 프로세스를 구현할 때에 필요한 모듈들을 개발하는 능력을 함양하도록 한다. 복잡한 프로세스와 문제를 보다 체계적이고 재사용과 관리를 극대화하기 위한 방법들을 배운다.

⑬ 소셜미디어애널리틱스 (Social Media Analytics) **장전문**

블로그나 소셜미디어 웹사이트로부터 데이터를 수집하여 비즈니스 의사결정을 내리기 위한 분석 기법을 학습한다. 이윤 증대, 고객관리, 비용절감 등의 비즈니스 목표를 달성하기 위한 적절한 데이터를 정의하고 수집한 후 소프트웨어를 사용해 데이터 분석을 통해 의사결정을 내리는 일련의 과정을 실습한다.

⑭ 범주형통계분석 (Categorical Data Analysis) **전문**

2차원 분할표와 다차원 분할표의 분석을 다루며 구체적으로 분할표에서의 유의성 검정, 명목형 자료의 결합도, 일치도로서 카과, 순위형 자료의 결합도, 대수 선형모형, 대수 선형모형에서 최적모형 선택, 로짓 모형 및 로지스틱 회귀모형 등을 다룬다.

⑮ 고급통계실무 (Advanced Statistical Practice) **전문**

SAS 통계 패키지에 대한 이해와 사용능력에 대한 인증을 위해 국제표준에 따라 개발된 자격증인 SAS Certified Base Programmer 또는 SAS Certified Statistical Business Analyst 취득을 목표로 개설되는 과목이다.

⑯ 비정형빅데이터분석 (Unstructured Big Data Analysis) **장전문**

뉴스, 블로그, 소셜미디어 등을 통해 유통되는 대용량의 비정형 텍스트 데이터를 분석하여 경영활동에 유용한 정보를 추출하는 과정을 다룬다. 크롤링을 통한 텍스트 추출, 데이터 변환, 문서분류, 키워드 연관분석, 토픽분석, 오피니언 마이닝 등의 기법을 학습한 후 트렌드 분석, 신제품 개발, 제품 및 브랜드의 Value Proposition 등에 분석결과를 활용하는 프로젝트를 수행한다.

⑰ 빅데이터분산컴퓨팅 (Big Data Distributed Computing) **전문**

빅데이터 처리를 위한 오픈소스 플랫폼인 Hadoop에 대하여 공부한다. HDFS의 분산인프라시스템의 기본 개념, 시스템 아키텍처 특성, 하둡 에코시스템을 다루며, MapReduce, Pig, Hive, SQL on Hadoop 등 다양한 빅데이터 분산병렬처리 기법을 실습한다.

⑱ 빅데이터와시각화 (Big Data Bvisualization) **장전문**

빅데이터의 시각화 원리와 실제 디자인 이슈를 소개하고 이를 학습한다. 빅데이터 시각화 프로그램을 사용해 기업 내부 및 외부의 데이터를 효율적으로 시각화 하는 다양한 방법을 실습한다. 이를 통해 기업 경쟁력에 직접적인 영향을 미치는 핵심 분석을 정의하고 이러한 핵심 분석의 시각화를 통해 기업 가치를 지속적으로 유지하고 강화하기 위한 능력을 함양한다.

⑲ 디지털마케팅 (Digital Marketing) **장전문**

기존의 마케팅 전략과 방법론을 웹페이지, 이메일, 블로그, SNS, UCC, 모바일 앱 등 다양한 디지털 미디어에 적용하는 방법과 실무를 다룬다. 디지털 미디어의 특징과 프로세스 분석, 디지털 마케팅믹스, 디지털 마케팅 기획, 블로그 마케팅, 트위터 마케팅, 페이스북 마케팅, 디지털 미디어의 마케팅 효과 측정 등을 학습한다.

⑳ 금융시계열분석 (Financial Time Series Analysis) **전문**

파이낸스 분야의 시계열 데이터를 분석하기 위한 모형인 분해시계열방법, 확률과정과 정상시계열, ARMA 모형, 비정상시계열과 ARIMA 모형, 변동성모형, 상태-공간모형과 칼만필터 등을 학습하고, 이러한 금융시계열 모형을 이용하여 위험관리, 자산분배, 주가예측 등 주요 파이낸스 이슈를 다룬다.

② 빅데이터비즈니스모델 (Big Data Business Model) **장전문**

본 교과목에서는 학문적, 실무적 관점에서 빅데이터 경영의 개념과 의의, 관련 기술 및 정책 등을 살펴보고 기업의 생산성 향상, 문제 해결, 과학적 의사결정 등에 빅데이터를 활용한 국내외 사례를 분석한다. 또한 학생들과의 심도 있는 토론을 통하여 빅데이터 경영의 미래에 대해 논의한다.

• **캡스톤디자인 관련 교과목**

① 빅데이터프로젝트:캡스톤디자인 (Big Data Project : Capstone Design) **장전문**

비즈니스 이슈 해결에 필요한 빅데이터의 수집, 저장, 통합, 처리, 분석, 그리고 분석된 결과의 적용까지 데이터 사이언티스트의 전 업무 영역을 커버하는 프로젝트를 경험함으로써 실무에 바로 투입될 수 있는 능력을 배양한다. 수강생들은 교수 및 외부전문가와 팀을 이루어 유통, 운송, 금융, 제조, 통신, 공공 등 다양한 분야 중에 하나를 선택한 후 해당 분야의 빅데이터 분석 프로젝트를 수행한다.