

교과목개요



경영정보학과 교과목 개요

경영정보학과는 기업 경영 활동에 빅데이터 분석 및 인공지능 기술을 도입하여 기업의 디지털 경영 혁신을 선도하고 디지털 기반의 새로운 비즈니스 모델을 창출할 수 있는 전문가 양성을 목표로 한다. 전공 교과과정을 데이터 사이언스 모듈, 디지털 비즈니스 모듈로 나누어 운영함으로써 학생들의 진로 선택의 폭을 넓히고 기업의 디지털 전환을 선도할 핵심 실무형 인재를 양성하고 있다.

데이터 사이언스 모듈

교육목표 1: 데이터의 관리, 통계적 분석 및 시각화, 머신러닝 및 딥러닝 기반 예측모형 개발 등을 학습, 데이터로부터 인사이트를 찾을 수 있는 데이터 분석 전문가 양성

디지털 비즈니스 모듈

교육목표 2: 디지털 트랜스포메이션을 통해 기존 비즈니스 방식을 혁신할 수 있는 능력을 갖춘 디지털 경영 혁신가 양성

2023학년도 입학생부터 적용되는 교과과정입니다.

학과교양

개설학기	이수구분	교과목번호	교과목명	학점
1학기	학과교양	DEP315	경영학의 기초	3
		DEP317	경영통계학의 이해	3
2학기	학과교양	DEP174	프로그래밍기초	3
		DEP216	경제학원론	3

개설학기	이수구분	교과목번호	교과목명	학점
		DEP316	회계의 이해	3

경영학의 기초(Principles of Management)

경영이란 경영의 주체(기업, 조직, 경영자의 기업가 정신, 경영의사결정, 경영의 사회적 책임과 윤리경영, 경영이론)가 기업 활동을 원활히 하기 위해 경영환경(기업경영환경, 글로벌 경영, 정보화와 인터넷 경영)에 적절하게 대응하면서 경영프로세스(경영객체)를 대상으로 계획, 조직, 실행 및 통제하는 일련의 과정에 관한 개념과 이론을 이해한다.

경영통계학의 이해(Understanding of Business Statistics)

본 교과목을 통해서 자료에 든 정보를 추출하여 합리적이고 과학적인 의사결정을 하기 위해 필요한 통계적 지식을 학습한다. 기본적인 개념에서 추정 및 검정에 이르기까지 통계학의 전반을 복잡한 수식에 의존하지 않고, 개념 주입으로 파악하고 익히는 것이 본 수업의 목표이며, 그것을 기반으로 더 높은 수준의 현대 통계학적 기법을 익힐 수 있는 기초를 다진다.

프로그래밍 기초(Programming Basics)

프로그래밍의 기본지식이 있는 학생들을 위해 파이썬프로그래밍 기본 지식을 제공하고자 한다. 프로그램 언어에서 기본이 될 수 있는 변수와 데이터형, 연산자, 조건문, 반복문, 자료구조, 함수와 모듈 그리고 윈도우 프로그램에 대한 내용이 포함된다. 이를 통해 학생들은 파이썬을 기반으로 실생활의 문제를 해결과, 빅데이터 분석을 위한 프로그래밍을 할 수 있다.

경제학원론(Principles of Economics)

경제적 사고방식의 습득을 기본 목표로 하여, 경제주체의 합리적 행동원리, 시장경제의 작동 원리 및 거시경제 분석의 기초를 학습한다.

회계의 이해(Accounting Principles)

회계의 기초적 개념과 회계원칙 및 회계순환 과정을 학습하여 회계정보가 생성되는 과정을 이해하고, 재무제표를 구성하는 세부계정의 회계처리 방법을 습득하여 회계지식을 배양하는 것을 목표로 한다.

전공필수 (핵심모듈)

개설학기	이수구분	교과목번호	교과목명	학점
1학기	전공필수	MIS215	MIS원론	3

개설학기	이수구분	교과목번호	교과목명	학점
		MIS217	R기반통계분석	3
		MIS220	데이터사이언스개론	3
2학기	전공필수	MIS302	데이터베이스시스템	3
		MIS336	시스템분석및설계(종합설계)	3

MIS원론(Introduction to MIS)

비즈니스 경영에서 정보시스템의 필요성과 역할을 이해하고 경쟁력 제고 및 핵심역량 확보를 위한 정보시스템의 활용방법을 이해하고 익히는 과목이다.

R기반통계분석(Statistical Analysis with R)

본 강좌는 인문 및 사회과학 분야에 활발히 이용되고 있는 통계학에 대한 전반적인 내용을 소개하고 통계학의 이론적인 바탕위에 R을 이용하여 실제 경영/경제 데이터를 분류 및 분석능력을 키우는 것을 목표로 한다. 수집된 정보를 정리하는 기술 통계학과 수집 및 정리된 자료를 바탕으로 의사결정을 내리는 추리통계학을 중심으로 강의를 진행한다.

데이터사이언스개론(Introduction to Data Science)

기업의 빅데이터 활용은 선택이 아니라 필수가 되어가고 있다. 공공기관, 은행, 통신, 유통 등 다양한 분야에서 빅데이터로부터 가치를 창출하여 경쟁력을 제고하고 있다. 이런 상황에서, 빅데이터를 어떻게 활용하여 조직의 전략을 수립하고 기존의 경영활동을 혁신할 수 있는지를 아는 것은 모두가 갖추어야 할 핵심 역량으로 자리잡았다. 본 수업에서는 빅데이터의 활용 사례를 분석하고, 빅데이터가 기업의 경영전략 수립 및 성과 향상에 어떻게 활용될 수 있는지를 학습한다.

데이터베이스시스템(Database System)

경영자료를 효과적으로 이용하기 위한 데이터베이스 관리시스템을 대상으로 하여 데이터베이스의 개념, 설계 및 구축 방법과 데이터베이스 관련 언어를 학습한다.

시스템분석및설계(종합설계) (Systems Analysis & Design (Capstone Design))

시스템 분석 및 설계의 중요성, 시스템 분석가로서 요구되는 자질을 키우며, 구조적 분석 및 설계 방법론에 관한 내용을 학습한다. 본 교과목을 통해 현실 세계의

문제를 해결할 수 있는 정보시스템 분석 및 설계 경험을
가질 수 있다.

전공선택 (데이터사이언스 모듈)

개설학기	이수구분	교과목번호	교과목명	학점
1학기	전공선택	MIS223	MIS원론	3
		MIS328	R기반통계분석	3
		MIS331	데이터사이언스개론	3
		MIS332	머신러닝 I	3
		MIS334	텍스트분석	3
		MIS340	디지털마케팅(종합설계)	3
		MIS420	빅데이터시스템	3
2학기	전공선택	MIS321	빅데이터분석	3
		MIS333	머신러닝 II	3
		MIS337	유통/판매데이터분석(종합설계)	3
		MIS427	빅데이터프로젝트(종합설계)	3
		MIS428	시계열 및 금융데이터분석	3

프로그래밍언어(Programming Language)

파이썬 언어를 이용하여 이론과 실습을 통해 객체지향 프로그래밍의 패러다임을 익힌다. 객체의 개념을 이해하고 객체에 대한 클래스를 설계할 줄 알며 정보 은닉, 클래스 상속, 객체의 다형성 등을 이해하고 자바

데이터베이스구축및활용(Database Development and Use)

오라클 DBMS를 사용하여 실제 데이터베이스를 구축하고 질의하는 실습을 수행한다. 이를 위해 표준 데이터베이스 언어인 SQL 언어를 학습하며, 이는 빅데이터 분석에 매우 필요한 언어이다. 또한 SQL

입출력 객체사용, 클라이언트 서버 시스템 구축 등을 배운다.

Developer 국가공인 자격증을 취득할 수 있는 관련된 내용을 학습한다.

빅데이터시각화(Bigdata Visualization)

빅데이터의 시각화 원리와 실제 디자인 관련 이슈를 소개하고 이를 실습한다. 이를 통해 표준 데이터베이스 언어인 SQL 언어를 학습하고, 최종적으로 SQL Developer 국가공인 자격증을 취득하도록 한다.

머신러닝 I (Machine Learning I)

R을 이용한 다변량 자료의 탐색 및 통계적 모형의 설정 과정을 다루며, 다양한 상황에 맞춰 올바른 통계분석의 방법을 선택하고 분석 결과를 해석할 수 있는 능력을 배양할 수 있다.

텍스트분석(Text Analysis)

세상 속에서 존재하는 전체 데이터의 90% 이상이 비정형 텍스트 데이터로 이루어져 있다. 특히 각종 웹 페이지, SNS 등에서 엄청난 양의 비정형 텍스트 데이터가 쏟아져 나오고 있다. 이러한 비정형 데이터를 잘 활용한다면 연구, 기업 경영 전략에 매우 유익하게 활용될 수 있으며 이를 위해서는 텍스트 분석 기술이 필수적이다. 본 수업은 텍스트마이닝의 기본 이론 및 활용과 활용 사례에 대한 실습과정을 제공한다. R을 활용해, 한글과 영문 텍스트의 전처리 과정, 워드클라우드, 빈도분석, 키워드 네트워크 분석 등 다양한 기법에 대한 방법을 탐색한다.

디지털마케팅(종합설계) (Digital Marketing (capstone design))

오늘날 하루가 다르게 새로운 기술이 우리의 생활에 사용하고 있으며 이러한 것들이 우리의 일상에서 떼어놓고 말할 수 없다. 이러한 디지털시대의 새로운 패러다임의 마케팅방법이 이미 사용되고 있으며 이것에 대한 정확한 이해가 필요하다. 마케팅의 새로운 방법으로 빠른 트렌드 분석을 통한 소비자관계를 개선하고 위하여 디지털 마케팅과 고객관계 관리의 기본 개념을 이해하고, 엑셀과 구글 애널리틱스를 활용한 고객 데이터 분석을 실행한다.

빅데이터시스템(Big Data System)

빅데이터 기술의 발전을 통해 경영 활동에서 발생하는 여러 문제를 해결하고 예측할 수 있게 되었다. 빅데이터를 활용하기 위해서는 데이터 수집, 저장, 처리, 분석 과정이 필요하다. 따라서 하둡부터 빅데이터 저장, 처리, 분석을 위한 스파크에 대하여 학습한다.

빅데이터분석(Big Data Analysis)

R 통계패키지를 익혀 회귀모형, 다변량 분석, 데이터 마이닝 등 이론과 Hadoop 환경에서 R을 통한 실습 교육하고 마케팅, 영업, 고객관리, 금융, 생산 등 다양한 경영부문에서 이를 활용할 수 있는 방법론을 교육한다.

머신러닝 II (Machine Learning II)

머신러닝에 관한 이론 및 실제적인 연구 주제들에 관해 학습한다. 클러스터링, 차원감소 기법 등의 비지도 학습 모델, 베이즈안, 의사결정트리 등 지도학습 모델에 대하여 배운다.

유통/판매 데이터분석(종합설계)(Sales and Procurement Data Analysis (Capstone Design))

유통, 판매 통계 데이터의 수집, 구성 및 기술적 분석을 중점적으로 다루는 과목이다. 이 과목에서는 산업의 유통 및 판매 데이터에 대한 이해를 바탕으로 비지도 학습, 앙상블 학습, 베이시언 기계학습, 신경망, 강화학습 등의 머신러닝 기법으로 데이터 분석 실습을 수행한다. 또한 학생들은 비즈니스 사례를 적용한 프로젝트 학습을 통해

공급사슬관리에 대한 이론적, 실무적 감각을 익히게 된다.

빅데이터프로젝트(종합설계)(Big Data Project (Capstone Design))

경영문제 해결을 위한 데이터 분석과제를 기획하고 이를 해결하는 과정을 실습해 본다.

시계열 및 금융데이터분석(종합설계)(Time Series and Financial Data Analysis (Capstone Design))

시계열 분석은 전통적인 회귀 분석의 확장된 분석 방법 중 하나이다. 본 과목은 회귀 분석의 확장으로 고려 될 수 있는 기본적인 시계열 모형과 이와 관련된 실제 금융데이터들을 분석하는 방법들을 익힌다. 지수평활법, ARIMA모형 및 확장, 이분산모형, 머신러닝에 기초한 시계열 모형들을 배운다.

전공선택 (디지털비즈니스 모듈)

개설학기	이수구분	교과목번호	교과목명	학점
1학기	전공선택	MIS219	서비스기획 및 UX/UI디자인	3
		MIS327	디지털비즈니스모델(종합설계)	3
		MIS406	ERP실무	3
		MIS423	SCM	3
		MIS425	프로젝트관리	3
2학기	전공선택	MIS214	웹프로그래밍	3
		MIS218	엑셀기반의 경영데이터분석	3
		MIS221	네트워크의이해	3
		MIS303	MIS	3
		MIS305	ERP	3
		MIS329	디지털서비스디자인(종합설계)	3

개설학기	이수구분	교과목번호	교과목명	학점
		MIS429	기술경영(창업친화형교과)	3

서비스기획 및 UX/UI디자인(Service Planning & UX/UI Design)

웹의 이용자의 요구가 늘어나고 멀티미디어 환경의 중요성 및 디자인 중요성이 높아짐에 따라 웹기획 즉 콘텐츠 기획, 디자인기획, 프로그램 기획, 웹기획 문서(사이트맵, 스토리보드) 등을 기획하고 제작 및 운영하는 방법 등 웹기획자와 웹프로젝트 관리자가 되기 위한 지식을 습득하도록 한다. 또한 웹기획, 제작 및 운영에 관한 웹프로젝트 관리에 대한 방법을 익힌다.

디지털비즈니스모델(Digital Business model)

새로운 비즈니스 모델은 새로운 사업기회, 새로운 시장, 고객가치를 창출하기 때문에 기업의 창업 및 혁신에 매우 중요한 요소가 된다. 특히 디지털 시대에는 과거에 불가능했던 것이 디지털기술로 가능해지고 있다. 새로운 비즈니스 모델은 기존 경쟁세력간 영향관계에 영향을 주기 때문에 파괴적 혁신이 될 수 있다. 본 과목에서는 디지털 비즈니스 모델의 이해, 분류, 분석할 수 있는 능력, 최신 기술과 비즈니스 모델과의 연계 능력, 다양한 분야에서의 디지털 비즈니스 모델의 개선 능력 등을 함양한다.

ERP실무(ERP Practice)

ERP 심화과정으로, ERP에 대한 전반적인 이해를 바탕으로 ERP 핵심 모듈의 비즈니스 프로세스에 관한 이론과 함께 ERP S/W 실습을 통해 실무지식을 습득한다.

SCM(Supply Chain Management)

개방형 네트워크인 인터넷의 폭발적인 확산과 함께 멀티미디어 및 통신 기술 등 정보기술이 빠르게 발전하면서 인터넷 전자상거래가 산업계에 급속하게 등장하였다. 이에 따라 생산 공급망 관리에 관한 이해가 필요하다. 마이클 포터의 가치사슬 상에서 공급자와의 관계를 설명하는 부분인 SCM에 대한 전반적인 이해와 함께 최근 전자상거래의 보급으로 등장한 e-SCM을 이해하는 것이 본 교과목의 목표이다.

프로젝트관리(Project Management)

본 교과목에서는 4차 산업 혁명 시대의 프로젝트 관리에 대한 이해를 높이기 위하여, 프로젝트 관리에 대한 기초 이론과 모형 설명, 이해 관계자 관리, 범위/시간/의사소통 관리 등 프로젝트 관리 프로세스의 일반적인 내용을 소개 하였다. 또한, 실무 능력을 배양하기 위하여 이론적인 원리뿐만 아니라, 현장 사례 중심의 설명으로 프로젝트 관리에 대한 이해를 증진시킬 예정이다.

웹프로그래밍(Web Programming)

HTML5와 스타일 시트인 CSS3를 이용하여 웹페이지를 디자인하고 구축할 수 있고, 아울러 JavaScript 및 JQuery의 문법을 익혀 동적인 웹사이트를 만든다. 또한 웹기반의 데이터 시각화 프로그래밍을 할 수 있도록 기초를 배양한다.

엑셀기반의 경영데이터분석(Business data analysis with Excel)

엑셀 스프레드시트를 도구로 활용하여 다양하고 복잡한 경영데이터를 수집, 저장, 관리 그리고 분석할 수 있도록 한다. 이를 통하여 경영데이터의 종류 관리 및 활용의 필요성도 함께 이해할 수 있도록 한다.
경영데이터분석에서 학습한 내용은 보다 큰 경영정보시스템에 대한 사고와 빅데이터 분석 등의 기초가 된다.

네트워크의 이해(Understanding of the network)

지능형 컴퓨터가 유무선 네트워크에 연결되고 우리의 생활에 스며들어 필요한 정보를 언제 어디서나 제공받을 수 있는 환경이 될 것이다. 정보통신과 컴퓨터 네트워크의 기본이 되는 기술과 원리를 이해하고 활용하기 위한 기본 지식을 습득한다.

MIS(Management Information Systems)

경영정보시스템의 개념, 구조, 관리에 관한 이론적 분야의 기술적 환경, 설계 및 개발에 관한 전반적인 강의 및 관련 사례를 연구한다.

ERP(Enterprise Resource Planning)

BRP, Workflow, Industry, Best Practice, 통합 데이터베이스 등의 ERP 구현 기술과 회계, 생산, 인사, 자재, 영업, 무역 등의 전반적 기업 경영 흐름을 이해하고, ERP 패키지 실습을 통해 구체적인 현업의 업무처리를 학습한다.

디지털서비스디자인(종합설계)(Digital Service Design(Capstone Design))

디지털서비스디자인 교과는 기술적인 접근방법으로 비즈니스 전략 수립 시 디자이너 감수성과 작업 방식을 활용한 문제 해결 방식을 탐색하고, 고객 니즈와 문제를 재구성하는 사고방법을 학습한다. 이 과목에서는 디자인 씽킹 방법론 및 프로세스(공감, 정의, 아이디어발산, 프로토타입, 피드백하기)에 대한 이해, 디지털 트랜스포메이션 추진을 위한 디자인 씽킹 방법론 활용 방법, 국내외에서 디자인 씽킹 방법론을 적용한 사례 연구를 중점적으로 다룬다.

기술경영(창업친화형 교과)(Management of Technology (Capstone Design))

기술 혁신, 전략, 신제품 개발이라는 세가지 영역을 연결시켜 균형 있게 다룸으로 기술 경영의 통합적 시각을 가지게 한다. 또한, 기술 혁신이 기업으로 하여금 세밀하게 정의된 소비자 그룹의 요구사항을 충족시키는 다양화 제품을 개발, 생산하게 되는 차별화 내용을 소개하고 있다.

전공선택

개설학기	이수구분	교과목번호	교과목명	학점
1학기	전공선택	MIS200	마케팅원론	3
		MIS210	생산및운영관리	3
		MIS400	재무관리	3

개설학기	이수구분	교과목번호	교과목명	학점
2학기	전공선택	MIS208	재무회계	3
		MIS222	인사조직론	3
		MIS430	4차산업혁명시대의 벤처창업 (창업친화형교과)	3

마케팅원론(Marketing)

현대 마케팅이론의 학문적 성격, 이론체계, 제개념 및 경영목표의 성공적 달성을 위한 마케팅원리와 그 활동에 관한 연구를 한다.

생산및운영관리(Production and Operational Management)

기업경영의 생산성 향상과 효율적인 운영을 위하여 제조기업 및 서비스 산업 내의 합리적인 시스템설계와 관리를 위한 전략적 이슈와 그 운영방안을 체계적으로 접근한다.

재무관리(Financial Management)

기업의 재무활동에 있어서 기업의 합리적인 투자 의사결정 및 효율적인 자본조달과 관련된 재무 의사결정, 그리고 자본시장의 균형이론을 다룬다.

재무회계(Financial Accounting)

경영 의사결정 및 기업의 이해관계자에게 유용한 회계정보를 제공하기 위한 재무회계의 이론구조, 재무회계의 환경 및 기준 자산의 평가, 비용수익의 인식 및 측정, 부채 및 자본 등에 관한 회계처리방법, 재무제표 작성 및 분석 등에 대한 연구를 한다.

인사조직론(Human Resource Management & Organization)

경영의 세부 기능인 인사관리와 조직에 대한 내용을 학습한 후 이력서와 자기소개서 작성을 실습한다. 즉 인적자원관리에 대한 general conception, 인적자원계획, 인적자원개발, 직무분석 및 직무설계, 성과관리 및 보상, 복리후생 및 산업안전, 노사관계론, 조직이론, 조직행동론, 조직구조와 조직설계, 조직규모와 조직수명주기, 조직문화와 조직혁신 등을 학습한 후 이력서와 자기소개서 작성을 실습한다.

4차산업혁명시대의 벤처창업 (창업친화형교과)(Entrepreneurship in the 4th Industrial Revolution) (Capstone Design)

본 교과목은 창업에 대한 도움을 줄 수 있는 창업의 개념, 과정에서 겪을 수 있는 문제와 창업자에게 꼭 필요한 내용으로 구성되어 있다. 네 개의 영역으로 창업 개념 분야인 창업자의 기본 정신과 아이템 선정 방법, 창업 관련 법규, 창업 실무 분야로서, 창업을 위한 타당성 분석 방법과 사업계획서 작성 및 외부 자금 조달을 위한 투자 유치 전략, 세무 지식 분야와, 창업 전략 분야인 창업에 필요한 경영, 마케팅 등에 대한 설명과 창업 사례의 소개를 통하여, 창업에 대한 이해를 증진시킬 예정이다.

