

# 교육개요

과 목 명	데이터사이언스		
강의분야	<input checked="" type="checkbox"/> 상품 / <input checked="" type="checkbox"/> 계리 / <input type="checkbox"/> 가정 / <input type="checkbox"/> IFRS17 / <input checked="" type="checkbox"/> 리스크 / <input type="checkbox"/> 기타 : _____		
일 시	<input type="checkbox"/> (집합) 00년 00월 00일 00:00~00:00 (총 0시간/0일) <input checked="" type="checkbox"/> (온라인) 총 9차시 / 6시간		
장 소	<input type="checkbox"/> (집합) 한국보험계리사회 강의실 <input checked="" type="checkbox"/> (온라인) 계리연수원 <a href="https://edu.actuary.or.kr/">https://edu.actuary.or.kr/</a>		
한줄소개	데이터 사이언스에 관한 개괄적인 소개와 보험 데이터 응용 학습		
교육목적 학습목표	1) 데이터 사이언스에 관한 기초적인 이해 제고 2) 데이터 사이언스 프로세스의 단계별 구성과 응용 학습 3) 보험산업의 디지털 전환 기술 및 적용사례 이해		
교육대상	1) 한국 보험계리사회 회원 2) 상품, 계리, 리스크관리 임직원 3) 데이터 사이언스에 관한 기초지식을 습득하고 싶은 누구나 가능		
수강인원	(온라인) 00명		
강의수준	<input checked="" type="checkbox"/> 일반 / <input type="checkbox"/> 심화		
사전지식	기초 통계에 관한 지식		
관련서적	없음		
준 비 물	없음		
강 사 명	소 속	직 함	경력 및 참여 프로젝트
정광민	포항공과 대학교	교수	現 포항공과대학교 산업경영공학과 교수 및 인공지능대학원 융합대학원 소셜데이터사이언스 겸임교수 現 미국 실리콘밸리 사이버 보험회사 (Cowbell Cyber, Inc.) 데이터 분석 기술자문 現 한국리스크관리학회 디지털보험위원장 前 미국 드레이크 대학교 (Drake University) Robb B. Kelley 초빙교수 리스크 및 보험계리학과 前 스위스 생갈렌 대학교 (University of St. Gallen) 보험경제연구소 선임연구원 2021 한국보험학회 한동호 학술상 최우수 논문상 2019 국제계리사회 (International Actuarial Association: IAA) 최우수 논문상 2018 아시아 태평양 리스크 및 보험 학회 (Asia Pacific Risk and Insurance Association: APRIA) 최우수 논문상

강 의 목 차				
차시	강의명	강의 상세내용	시간	강사명
1차시	데이터 사이언스 소개	1. 데이터 사이언스 (Data Science) 란? 1) 데이터 사이언스 정의 2) 데이터 사이언스 관련 용어 3) 데이터 사이언스 발전과정 2. 데이터 사이언티스트 (Data Scientist) 1) 데이터 사이언티스트 정의 2) 데이터 사이언티스트 핵심역량	35분	
2차시	데이터 사이언스 프로세스	1. 데이터 사이언스 프로세스 1) 데이터 사이언스 프로세스 개요 2) 문제 정의 단계 3) 전략 수립 단계 4) 데이터 수집 단계 5) 데이터 분석 단계 6) 결과 해석 및 적용 단계	35분	
3차시	데이터 수집 및 관리	1. 데이터 수집 1) 데이터 형식 및 타입 2) 데이터 수집계획 및 기술 2. 데이터 관리 1) 데이터 수집 계획 2) 데이터 수집 기술	40분	
4차시	데이터 탐색 I	1. 탐색적 자료분석 1) 탐색적 자료분석이란 무엇인가 2) 탐색적 자료분석의 효과 2. 기본 통계분석을 통한 데이터 탐색 1) 기초 통계량을 통한 이해 2) 데이터 분포 시각화를 통한 이해	35분	
5차시	데이터 탐색 II	1. 횡단면 데이터 탐색 1) 횡단면 데이터 소개 2) 횡단면 데이터 탐색과정 2. 시계열 데이터 탐색 1) 시계열 데이터 소개	35분	

# 교육개요

		2) 시계열 데이터 탐색과정		
6차시	데이터 전처리	1. 데이터 전처리 작업 1) 데이터 전처리 필요성과 데이터 품질 2) 데이터 정화 방법 2. 데이터 변환 1) 범주형 변수변환과 로그변환 2) 데이터 정규화	35분	
7차시	데이터 분석 I	1. 데이터 분석 기초 1) 데이터 분석 이해와 종류 2) 통계적 분석 2. 기계학습을 통한 데이터 분석 1) 비지도학습 vs. 지도학습 2) 비지도학습 I : 클러스터링 3) 비지도학습 II : 차원축소	45분	
8차시	데이터 분석 II	1. 지도학습 접근법 1) 지도학습 I : 분류 2) 지도학습 II : 회귀 2. 기타 기계학습 기반 방법론 1) 연관 분석 2) 텍스트 분석 3. 모델 성능 평가 1) 모델 성능 평가의 중요성 2) 성능 평가 지표	45분	
9차시	보험산업과 디지털 전환	1. 디지털 전환과 금융산업 1) 디지털 전환과 환경변화 2) 디지털 전환 활용 기술 2. 보험사의 디지털 전환 양상 1) 인슈어테크 소개 2) 인슈어테크 현황 3. 보험산업 디지털 전환의 쟁점 1) 쟁점 1 : 디지털 인재 수급 2) 쟁점 2 : 이머징 리스크 관리	65분	
<b>총 9차시, 6시간</b>				