

예측 모델링 교육 (Predictive Analytics)

개인 맞춤형 AI 학습과 함께

과 정 명	예측 모델링 교육 - 개인 맞춤형 AI 학습과 함께																														
교육소개	SOA Predictive Analytics Exam의 핵심 개념을 이해하고, Google NotebookLM을 통해 방대한 학습 자료를 나만의 AI 학습으로 맞춤화하는 방법을 익힙니다.																														
교육일시	(1일차) 2025-09-08(월) 14:00~18:00 (4H) (2일차) 2025-09-09(화) 14:00~18:00 (4H) (총 8시간 / 2일)																														
교육장소	한국보험계리사회 세미나실 (주소: 서울시 종로구 새문안로3길 15, 동원빌딩 4층)																														
학습목표	1) 예측 분석의 주요 모델링 방법론과 핵심 개념을 정의하고 설명할 수 있다. 2) 데이터 전처리, 모델링, 결과계산 등 예측 분석의 실질적인 기법을 적용하고 수행 3) 다양한 시각화 자료와 모델 결과를 분석하고 여러 방법론을 비교하여 장단점을 파악 4) 비즈니스 문제해결을 위해 예측분석의 전 과정을 설계, 종합적인 평가를 통해 최종전략 구성																														
수강대상	1) 예측 분석 역량 강화 및 데이터 기반 의사결정에 관심 있는 모든 부서의 임직원 2) Google NotebookLM 등 최신 AI 도구를 학습에 적용해 보고 싶으신 분																														
사전지식	Exam P, Exam SRM, VEE Mathematical Statistics																														
준 비 물	1. 기자재: 노트북, 태블릿, 또는 스마트폰을 준비해주세요. (다만, 원활한 학습을 위해 스마트폰보다는 노트북이나 태블릿 사용을 권장함) 2. 프로그램: Google 계정 (NotebookLM 서비스 로그인을 위해 필요함)																														
강사소개	김현수 (원hen재보험 생명보험부 계리컨설팅 부장)																														
시 간 표	<table><tr><th>날짜</th><th>시간</th><th>소요</th><th>과목</th></tr><tr><td rowspan="3">9/8 (월)</td><td>14:00-15:10</td><td>70분</td><td>과정 소개 및 예측 분석 문제 정의</td></tr><tr><td>15:20-16:35</td><td>75분</td><td>탐색적 데이터 분석(EDA) 및 데이터 변환</td></tr><tr><td>16:45-18:00</td><td>75분</td><td>트리 기반 모델</td></tr><tr><td rowspan="3">9/9 (화)</td><td>14:00-15:10</td><td>70분</td><td>비지도 학습 및 일반화 선형 모델(GLM) 기초</td></tr><tr><td>15:20-16:35</td><td>75분</td><td>일반화 선형 모델(GLM) 심화</td></tr><tr><td>16:45-18:00</td><td>75분</td><td>모델링 종합 및 최종 평가</td></tr><tr><td colspan="2">합계</td><td>8시간</td><td>* 과목의 상세내용은 다음 페이지에서 확인</td></tr></table>			날짜	시간	소요	과목	9/8 (월)	14:00-15:10	70분	과정 소개 및 예측 분석 문제 정의	15:20-16:35	75분	탐색적 데이터 분석(EDA) 및 데이터 변환	16:45-18:00	75분	트리 기반 모델	9/9 (화)	14:00-15:10	70분	비지도 학습 및 일반화 선형 모델(GLM) 기초	15:20-16:35	75분	일반화 선형 모델(GLM) 심화	16:45-18:00	75분	모델링 종합 및 최종 평가	합계		8시간	* 과목의 상세내용은 다음 페이지에서 확인
날짜	시간	소요	과목																												
9/8 (월)	14:00-15:10	70분	과정 소개 및 예측 분석 문제 정의																												
	15:20-16:35	75분	탐색적 데이터 분석(EDA) 및 데이터 변환																												
	16:45-18:00	75분	트리 기반 모델																												
9/9 (화)	14:00-15:10	70분	비지도 학습 및 일반화 선형 모델(GLM) 기초																												
	15:20-16:35	75분	일반화 선형 모델(GLM) 심화																												
	16:45-18:00	75분	모델링 종합 및 최종 평가																												
합계		8시간	* 과목의 상세내용은 다음 페이지에서 확인																												
이수학점	8학점																														
교 육 비	1) 법인회원사 소속이며(AND) 개인회원 : 100,000원 (50%할인) 2) 법인회원사 소속이거나(OR) 개인회원 : 150,000원 (25%할인) 3) 일반 : 200,000원 * 회원 대상 교육비 할인혜택은 당해연도 회비 납부 기준으로 적용됩니다. * 고용보험 환급과정이 아닙니다.																														
수강신청	계리연수원 로그인 - 집합교육 - 과목선택 - 수강신청 * 선착순 접수 https://edu.actuary.or.kr/course/course_view.jsp?id=183668																														
문 의 처	전화 02-782-7440 (내선1번), 이메일 actuary@actuary.or.kr																														

일시		과목	
9/8 (월)	14:00-15:10 (70분)	과정 소개 및 예측 분석 문제 정의	1. 과정 목표 및 PA exam 특징 분석 2. AI 기반 학습(NotebookLM) 활용법 소개 3. 분석 유형별(descriptive, predictive, prescriptive) 비즈니스 질문 도출 4. 편향-분산 트레이드오프(Bias-Variance Trade-off) 개념의 이해
	15:20-16:35 (75분)	탐색적 데이터 분석(EDA) 및 데이터 변환	1. 데이터 분포(왜도, 이상치) 파악 및 데이터 처리와 정당화 2. 불균형 데이터의 문제점 파악 및 해결 방안 (언더/오버 샘플링) 3. 다중공선성(Multicollinearity) 문제 발견 및 해석 4. 기존 데이터로부터 모델 성능을 개선할 새로운 변수(피처) 생성
	16:45-18:00 (75분)	트리 기반 모델	1. 불순도(Impurity) 및 엔트로피(Entropy) 개념 2. 단일 트리(Decision Trees)의 해석, 가지치기(Pruning) 및 최적 복잡도(cp) 선택 3. 배깅(Bagging), 랜덤포레스트 및 부스팅(Boosting) 4. 과적합(Overfitting) 방지를 위한 주요 하이퍼파라미터의 역할과 제어 방법
9/9 (화)	14:00-15:10 (70분)	비지도 학습 및 일반화 선형 모델(GLM) 기초	1. 주성분 분석(PCA), K-평균(K-means), 계층적 군집 분석(Hierarchical Clustering) 2. 군집 분석(Clustering) 적용 시의 주요 고려사항 (변수 스케일링, 표준화 등) 3. GLM의 기본 가정(선형성 등) 및 트리 모델과의 차이점 비교 4. GLM 잔차 진단 그래프(Q-Q Plot, Scale-Location) 해석
	15:20-16:35 (75분)	일반화 선형 모델(GLM) 심화	1. 변수 선택 기법 비교: 단계적 선택법 vs 정규화 회귀(LASSO, Ridge) 2. GLM의 분포(Distribution) 및 연결 함수(Link Function) 선택 3. 오프셋(Offsets) 및 가중치(Weights) 적용 방법 4. 상호작용항을 포함한 모델의 계수 해석 및 예측값 계산
	16:45-18:00 (75분)	모델링 종합 및 최종 평가	1. 분류 모델 평가 지표의 이해와 계산 (혼동 행렬, 정확도, 민감도, 정밀도) 2. ROC 커브와 AUC의 해석 및 비즈니스 목적에 따른 임계값(Threshold) 조정 3. 모델 성능과 해석용이성을 고려한 최종 모델 선택 및 정당화 4. AI 튜터를 활용한 개인별 학습 계획 및 약점 보완

* 상기 일정표는 진행과정에 따라 일부 변경될 수 있습니다.