

금융관련 과목 설명

이정환 교수

금융 수업의 미시와 거시?(1) 재무경제학

- 기업재무 관리자들이 당면하는 문제점들을 실제 응용문제들을 이용하여 이론적이고 분석적으로 접근한다.
- 그리고 재무의사결정이 기업가치에 미치는 영향을 분석하며, 투자위험문제를 자본예산 결정 문제에 반영함으로써 미치는 문제를 이론적으로 고찰하고 분석방법들을 연구한다.

금융 수업의 미시와 거시?(2) 증권투자론

- 이 강좌는 투자이론의 중요한 내용을 개인 투자자가 아닌 포트폴리오 매니저의 입장에서 분석하는 강의이다.
- 이 강의의 목적은 수강생에게 투자 이론 및 포트폴리오 관리를 체계적인 이해를 돕는 것이다. 자본시장 분석, 주주의 가치 평가, 채권의 가치 평가, 자본자산가격결정 모형, 차익거래가격 결정 모형등을 강의의 주 내용으로 다룬다.
- 주로 주식시장 관련

채권 시장 관련: 채권론

- 기본적 채권 수학
- 채권 수익률
- 채권 가격의 변동성(듀레이션, 컨벡시티)
- 금리스왑 등 이자율 파생상품
- 모기지, MBS 및 CMO

파생상품 관련: 선물과 옵션

- Recently, various types of derivatives are being traded based on the underlying real and financial assets.
- The primary objective of this course is to study the theories and applications of futures and options contracts.
- Main topics cover: the structure and trading practices of futures and options markets

파생상품 관련: 고급파생상품론

- Study the fundamental approach for derivatives pricing, which is the risk neutral valuation
- Study other approaches, like risk-averse valuation for derivatives pricing, too
- Pricing kernel, state price, real probability, risk neutral probability etc will be studied
- Pricing of various kinds of options

위험관리: 고급재무이론과 실무

- We basically study about what financial institutions do, what financial risks are, how to manage financial risks, how to understand, interpret and compute risks and volatilities etc. Specifically, we study about
- What financial institutions do to earn profits, including what they trade, how they trade etc.
- Including commercial and investment banks, insurance companies, mutual funds and hedge funds.

위험관리: 위험관리

- 본 과목은 특정 경제주체가 직면하게 되는 다양한 형태의 위험을 파생상품이라는 수단으로 적절히 관리할 수 있는 방안과 이의 이론적 근거를 탐구하는 데 주된 목적이 있다.
- 주된 강의내용으로는 위험에 대한 이해와 관리의 필요성, 위험관리 수단으로서 파생상품의 종류와 특성, 파생상품을 활용한 다양한 위험관리방안, 그리고 위험관리의 효과에 대한 실증분석 사례 연구 등이다.

금융계량분석: 재무금융시계열예측

- We start with some basic theory and models in time series analysis and learn how to apply them to real-world data and how to interpret the obtained results.
- This course is intended to teach students how to collect, interpret and process empirical data and how to apply the data to the theoretic models covered in class.

금융 수학관련: 금융퀀트이론

- 금융 수학에 대한 이해 향상 및 그 금융 수학의 가장 현실적인 적용인 이자율 모형을 분석하는 것을 목적으로 한다.
- 금융 수학의 기초 이해 증진을 위해 기본적인 확률에 대한 정의 및 확률 과정론에 대한 기초적인 분석을 할 것이며 1기간 자산가격결정모형과 이를 연속시간으로 확장시킨 브라우니안 모션(Brownian Motion)에 대해 강의할 것이다.
- 그 후 브라우니안 모션을 통해 금융 자산의 가격을 모형화하고 어떻게 이러한 모형들이 편미분방정식, 즉 이토 정리(Ito's Lemma)와 연결되는지 학습한다.

컴퓨터 지식 관련: 재무금융 IT

- Financial I IT intends to learn knowledge pertaining to the applications of financial theory and empirical results to the real world problems. In doing so, IT development
- tools such as EXCEL/VBA, C/C++, EViews, and database will be covered in class.

금융 빅데이터 관련: 금융빅데이터 분석

- 본 강의는 대규모로 축적되고 있는 금융빅데이터 모델링 분석기법을 실증적 차원에서 다룬다.
- 이를 위해 본 강의에서는 SAS를 이용하여 효과적인 데이터 베이스를 구축하고 SAS Enterprise Miner를 플랫폼으로 사용하여 정형데이터와 비정형 데이터를 분석하고 행태모델(Behavioral Model)을 검증한다.
- 강의에서 다루는 주요 방법론으로는 의사결정트리, 회귀분석을 이용한 예측모델링, 인공신경망을 이용한 예측, 모형 평가, 모형 실행, 패턴발견 및 앙상블 모형과 같은 고급 토픽, 그리고 텍스트 마이닝기법을 다룬다.

금융수학 프로그래밍: 계산금융의 기초

- 본 강의는 금융 퀀트 인력 양성의 기초가 되는 계산 금융 기법을 소개하는 것을 그 목적으로 한다.
- 계산 금융은 금융 이론을 프로그래밍 언어를 통해 실질적으로 계산 할 수 있게 하는 과목으로서 실무적인 금융전문가를 양성할 수 있는 초석이 된다.
- 기초적인 수익률에 대한 계산 및 자본자산가격 모형의 적용을 통해 프로그래밍 언어인 MATLAB의 기초 부터 소개를 할 것이다. 가격결정에 관한 금융 이론의 이해를 위해 확률과 분포 및 미분-미분 방정식에 대한 학습이 이어진다.