

금융공학프로그램 전공과목 이수요건

논문석사

▣ 졸업이수학점: 총 54학점 이상 이수

▣ 공통필수: 3학점 이상 및 1AU 이수

○ CC020 윤리 및 안전I (1AU)

CC511 확률 및 통계학(3)

[대체: MGT503 금융통계분석(3)]

▣ 전공필수: 총 16.5학점 이상 이수

○ FE501 금융해석학(1.5), FE511 금융해석학 응용(1.5), FE539 전산금융(3) 중에서 3학점 이상 이수

○ FE503 투자 및 자산가격결정의 근본원리(1.5) [대체: BA631 재무론 I(3)]

○ FE504 채권분석(1.5)

○ FE505 파생상품개론(1.5)

○ FE506 재무회계(1.5) [대체: FMB502 재무회계(3)]

○ FE507 재무제표분석(1.5)

○ FE508 금융공학 프로그래밍 I(1.5), FE510 금융공학 프로그래밍 II(1.5), FE538 금융공학 프로그래밍 III(3) 중에서 3학점 이상 이수

○ FE639 금융공학 연구방법 I(1.5)

○ FE649 금융공학 연구방법 II(1.5)

※ 단, 전공필수 교과목 중 최대 9 학점까지 이수면제를 신청할 수 있음. 이수면제 신청서를 제출한 학생이 교과목 담당교수의 평가를 거쳐 추천을 받고, 책임교수의 최종승인을 받은 경우, 면제된 전공필수 교과목의 학점에 상응하는 선택 교과목을 반드시 이수하여야 함.

■ **선택: 총 25.5학점 이상 이수**

※ 해외대학에서 수강한 교과목은 책임교수가 정해 놓은 바에 따라 관련 심화과정의 교과목으로 학점인정할 수 있으며, 최대 18학점까지 KAIST의 졸업이수학점으로 인정함.

○ 집중분야(Concentration) : 아래 집중분야를 2개까지 선택할 수 있으며(선택하지 않을 수도 있음), 졸업학기 개시 후 수강 취소기간 종료시까지 본인의 이수 집중분야를 신청하여야함. (4월초 또는 11월초)

가) 파생상품 집중분야(Concentration in Derivatives)

아래 교과목 중 12학점 이상 이수하여야 함.

- FE509 금융공학 모형론(1.5)
- FE515 고급파생상품론(1.5)
- FE520 금융상품설계론(1.5)
- FE521 시뮬레이션 방법론(1.5)
- FE522 고급금융계량분석(1.5)
- FE524 이자율 파생상품(1.5)
- FE525 파생상품운용(1.5)
- FE531 금융수치해석기법(1.5)
- FE532 금융시계열분석(1.5)
- FE534 신용리스크모형 및 신용파생상품(1.5)
- FE535 파생상품 거래전략(1.5)
- FE542 고급금융시계열분석(1.5)
- FE545 파생상품최신논제(1.5)
- FE619 금융공학특강(1.5)

나) 계량적 자산운용 집중분야

(Concentration in Quantitative Asset Management)

아래 교과목 중 12학점 이상 이수하여야 함.

- FE513 포트폴리오 최적화 및 운영(1.5)
- FE517 경제시장지표 분석 및 예측(1.5)
- FE523 부동산 투자론(1.5)
- FE527 증권분석 및 거래전략(1.5)
- FE537 통계적 차익거래기법(1.5)
- FE547 알고리즘 거래 및 정량적 거래기법(1.5)
- FE553 대체투자(1.5)
- FE554 채권포트폴리오 운용(1.5)
- FE563 벤처투자기법(1.5)
- FE573 사적시장에서의 투자기법(1.5)
- FE583 외국환 투자기법(1.5)
- FE587 자산가격모형의 계량적 추정(1.5)
- FE617 자산운용특강(1.5)
- FE627 자산운용 사례연구(1.5)

다) 채권-통화-상품 집중분야

(Concentration in Fixed Income, Currency and Commodity)

아래 교과목 중 12학점 이상 이수하여야 함.

FE509 금융공학모형론(1.5)

FE514 이자율 기간구조(1.5)

FE520 금융상품설계론(1.5)

FE524 이자율 파생상품(1.5)

FE534 신용리스크모형 및 신용파생상품(1.5)

FE537 통계적 차익거래기법(1.5)

FE544 부동산 담보부 채권 및 기타 구조화 채권(1.5)

FE547 알고리즘 거래 및 정량적 거래기법(1.5)

FE554 채권포트폴리오 운용(1.5)

FE557 상품거래기법(1.5)

FE583 외국환 투자기법(1.5)

FMB613 국제재무론(1.5)

FMB688 외환시장과 외환정책(1.5)

라) 위험관리 집중분야(Concentration in Risk Management)

아래 교과목 중 12학점 이상 이수하여야 함.

FE513 포트폴리오 최적화 및 운영(1.5)

FE515 고급파생상품(1.5)

FE518 보험과 리스크의 원리(1.5)

FE520 금융상품설계론(1.5)

FE521 시뮬레이션 방법론(1.5)

FE522 고급금융계량분석(1.5)

FE528 금융시장리스크관리(1.5)

FE532 금융시계열분석(1.5)

FE534 신용리스크모형 및 신용파생상품(1.5)

FE541 보험수리(1.5)

FE542 고급금융시계열분석(1.5)

FE544 부동산 담보부 채권 및 기타 구조화 채권(1.5)

FE553 대체투자(1.5)

FE628 리스크관리 사례연구(1.5)

마) 금융 애널리틱스 집중분야(Concentration in Financial Analytics)

아래 교과목 중 12학점 이상 이수하여야 함.

FE513 포트폴리오 최적화 및 운영 (1.5)

FE521 시뮬레이션 방법론 (1.5)

FE526 운영 리스크 관리 (1.5)

FE531 금융수치해석기법 (1.5)

FE532 금융시계열분석 (1.5)

FE534 신용리스크모형 및 신용파생상품 (1.5)

- FE540 금융공학 인공지능 및 기계학습 (3)
- FE542 고급 금융시계열분석 (1.5)
- FE543 금융시장 미시구조 (1.5)
- FE547 알고리즘 거래 및 정량적 거래기법 (1.5)
- FE564 핀테크 개론 (1.5)
- FE565 금융보안 설계론 (1.5)
- FE566 횡단면 금융데이터 분석 (1.5)
- FE567 빅데이터와 금융자료 분석 (1.5)
- FE568 빅데이터를 이용한 신용위험 분석 (1.5)

바) 녹색금융 집중분야(Concentration in Green Finance)

아래 교과목 중 1과목 이상을 필수로 포함하여 녹색경영정책프로그램에서 개설하는 교과목을 9학점 이상 이수하고, GG951 녹색프로젝트(3)를 필수로 이수해야 함.

- GG501 녹색경영론(3)
- GG510 녹색기술과 녹색산업(3)
- GG604 녹색성장전략연구(3)

■ 연구: 논문연구 9학점

■ 영어

- 대학원에서 지정한 BUS 900단위의 영어교과목을 2과목이상 이수해야 함. 단, OPI Test 에서 S Level 이상의 평가를 받은 대상자는 이를 면제함.

□ 적용

- 본 이수요건은 2020학년도 입학생부터 적용한다.
- 2020학년도 이전 입학생이 희망할 경우, 책임교수 승인을 얻어 변경된 교과과정 이수요건을 적용할 수 있다.

□ 경과조치

- 2016학년도 봄학기 이전 입학생들이 파생상품, 계량적 자산운용, 채권-통화-상품, 위험관리, 금융 애널리틱스 심화과정을 이수한 경우, 책임교수의 승인을 얻어 해당 심화과정으로 적용할 수 있다.
- 2016학년도 봄학기 이전 입학생 중
 - 1) FE508 금융공학 프로그래밍 I (1.5학점)을 이수한 경우 FE529 금융공학 프로그래밍 I (1학점)을 이수한 것으로 대체 인정한다.
 - 2) FE510 금융공학 프로그래밍 II (1.5학점)을 이수한 경우 FE530 금융공학 프로그래밍 II (0.5학점)을 이수한 것으로 대체 인정한다.