

**금융공학프로그램 전공과목 이수요건**  
(석사과정용)

**논문석사**

---

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

---

■ **졸업이수학점** : 총 54학점 이상

■ **공통필수** : 3학점

- CC511 확률 및 통계학 [대체 : BIZ500 경영통계분석(3)]

■ **전공필수** : 19.5학점

- BAF502 재무회계(3)

- BAF504 투자분석(3)

- BAF508 금융해석학(1.5), BAF512 금융해석학 응용(1.5), BAF516 전산금융(3)  
중에서 3학점 이상 이수

- BAF510 채권분석(1.5)

- BAF603 선물 및 옵션(3)

- BAF513 금융공학 프로그래밍 I(1.5), BAF514 금융공학 프로그래밍 II(1.5),  
BAF515 금융공학 프로그래밍 III(3) 중에서 3학점 이상 이수

- BAF517 금융공학 연구방법 I (1.5)

- BAF518 금융공학 연구방법 I (1.5)

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

■ **선택** : 22.5학점 이상

※ 해외대학에서 수강한 교과목은 책임교수가 정해 놓은 바에 따라 관련 집중분야의  
교과목으로 학점인정 할 수 있으며, 최대 18학점까지 KAIST의 졸업이수학점  
으로 인정함.

※ 집중분야(Concentration) : 아래 집중분야를 2개까지 선택할 수 있으며(선택  
하지 않을 수도 있음), 졸업학기 개시 후 수강 취소기간 종료시까지 본인의  
이수 집중분야를 신청하여야 함. (4월초 또는 11월초)

※ BAF805 금융공학특수논제 및 BAF812 금융공학특강의 해당 집중분야는 교과목

개설시 책임교수가 정하여 명기한다.

가) 파생상품 집중분야

(Concentration in Derivatives)

아래 교과목 중 12학점 이상 이수하여야 함.

- BAF626 금융공학 모형론(1.5)
- BAF632 금융상품설계론(1.5)
- BAF633 시뮬레이션 방법론(1.5)
- BAF634 고급금융계량분석(1.5)
- BAF636 이자율 파생상품(1.5)
- BAF637 파생상품운용(1.5)
- BAF641 금융수치해석기법(1.5)
- BAF642 금융시계열분석(1.5)
- BAF644 신용리스크모형 및 신용파생상품(1.5)
- BAF645 파생상품 거래전략(1.5)
- BAF649 고급금융시계열분석(1.5)
- BAF652 파생상품최신논제(1.5)
- BAF805 금융공학특수논제(1.5)
- BAF812 금융공학특강(1.5)

나) 계량적 자산운용 집중분야

(Concentration in Quantitative Asset Management)

아래 교과목 중 12학점 이상 이수하여야 함.

- BAF611 벤처투자(1.5)
- BAF612 사모투자(1.5)
- BAF627 포트폴리오 최적화 및 운영(1.5)
- BAF630 경제시장지표 분석 및 예측(1.5)
- BAF635 부동산 투자론(1.5)
- BAF639 증권분석 및 거래전략(1.5)
- BAF646 통계적 차익거래기법(1.5)
- BAF653 알고리즘 거래 및 정량적 거래기법(1.5)
- BAF654 대체투자(1.5)
- BAF655 채권포트폴리오 운용(1.5)
- BAF662 외국환 투자기법(1.5)
- BAF663 자산가격모형의 계량적 추정(1.5)
- BAF679 퀀트 및 팩터 투자 전략(3)
- BAF687 자산운용 사례연구(1.5)

BAF811 자산운용특강(1.5)

BAF805 금융공학특수논제(1.5)

BAF812 금융공학특강(1.5)

다) 채권-통화-상품 집중분야

(Concentration in Fixed Income, Currency and Commodity)

아래 교과목 중 12학점 이상 이수하여야 함.

BAF621 국제재무론(1.5)

BAF623 외환시장과 외환정책(1.5)

BAF626 금융공학모형론(1.5)

BAF628 이자율 기간구조(1.5)

BAF632 금융상품설계론(1.5)

BAF636 이자율 파생상품(1.5)

BAF644 신용리스크모형 및 신용파생상품(1.5)

BAF646 통계적 차익거래기법(1.5)

BAF651 부동산 담보부 채권 및 기타 구조화 채권(1.5)

BAF653 알고리즘 거래 및 정량적 거래기법(1.5)

BAF655 채권포트폴리오 운용(1.5)

BAF656 상품거래기법(1.5)

BAF662 외국환 투자기법(1.5)

BAF805 금융공학특수논제(1.5)

BAF812 금융공학특강(1.5)

라) 위험관리 집중분야

(Concentration in Risk Management)

아래 교과목 중 12학점 이상 이수하여야 함.

BAF624 보험과 위험의 원리(1.5)

BAF627 포트폴리오 최적화 및 운영(1.5)

BAF632 금융상품설계론(1.5)

BAF633 시뮬레이션 방법론(1.5)

BAF634 고급금융계량분석(1.5)

BAF640 금융시장리스크관리(1.5)

BAF642 금융시계열분석(1.5)

BAF644 신용리스크모형 및 신용파생상품(1.5)

BAF648 보험수리(1.5)

BAF649 고급금융시계열분석(1.5)

BAF651 부동산 담보부 채권 및 기타 구조화 채권(1.5)

BAF654 대체투자(1.5)  
BAF688 리스크관리 사례연구(1.5)  
BAF805 금융공학특수논제(1.5)  
BAF812 금융공학특강(1.5)

마) 금융 애널리틱스 집중분야  
(Concentration in Financial Analytics)

아래 교과목 중 12학점 이상 이수하여야 함.  
BAF627 포트폴리오 최적화 및 운영(1.5)  
BAF633 시뮬레이션 방법론(1.5)  
BAF638 운영 리스크 관리(1.5)  
BAF641 금융수치해석기법(1.5)  
BAF642 금융시계열분석(1.5)  
BAF644 신용리스크모형 및 신용파생상품(1.5)  
BAF645 파생상품 거래전략(1.5)  
BAF647 금융공학 인공지능 및 기계학습 (3)  
BAF649 고급 금융시계열분석 (1.5)  
BAF650 금융시장 미시구조 (1.5)  
BAF653 알고리즘 거래 및 정량적 거래기법 (1.5)  
BAF657 핀테크 개론 (1.5)  
BAF658 금융보안 설계론 (1.5)  
BAF659 횡단면 금융데이터 분석 (1.5)  
BAF660 빅데이터와 금융자료 분석 (1.5)  
BAF661 빅데이터를 이용한 신용위험 분석 (1.5)  
BAF805 금융공학특수논제(1.5)  
BAF812 금융공학특강(1.5)

바) 지속가능 금융 집중분야(12학점 이상)  
(Concentration in Sustainable Finance)

아래 교과목 중 6학점 이상을 포함하여 임팩트MBA 개설교과목 중에서 9학점 이상 이수하고, 연구 'BIZ950 지속가능 프로젝트(3)' 를 이수해야 함.

BIZ537 녹색경영론(3)  
BIZ538 녹색기술과 녹색산업(3)  
BIZ637 녹색성장전략연구(3)  
BIZ643 녹색기업가치평가와 사회적 금융(1.5)  
BAF613 기업지배구조(1.5)

사) 녹색금융 집중분야(12학점 이상)

(Concentration in Green Finance)

아래 교과목 중 1과목 이상을 포함하여 임팩트MBA 개설교과목 중에서 9학점 이상 이수하고, 연구 ‘BIZ951 녹색금융 프로젝트(3)’ 를 이수해야 함.

BIZ537 녹색경영론(3)

BIZ538 녹색기술과 녹색산업(3)

BIZ637 녹색성장전략연구(3)

#### ■ 영어

대학원에서 지정한 BME 900단위의 영어 교과목을 1과목 이상 이수해야 함. 단, OPI Test에서 Level 8 (Advanced-Mid) 이상의 평가를 받은 대상자는 이를 면제함.

#### ■ 연구 : 논문연구 9학점

#### ■ 경과조치

- 본 이수요건은 2023학년도 입학생부터 적용한다.
- 2022학년도 이전 입학생이 희망할 경우, 책임교수 승인을 얻어 변경된 교과과정 이수요건을 적용할 수 있다.
  - 교과목 변경에 따른 대체과목 인정은 ‘대체교과목 일람표’를 따른다.
- 2022학년도 입학생이
  - BAF511 파생상품개론(1.5)과 BAF629 고급파생상품론(1.5)을 모두 이수한 경우, BAF603 선물 및 옵션(3)을 이수한 것으로 인정함.
- 2021학년도 이전 입학생이
  - 2022학년도 이후 개설하는 BAF504 투자분석(3)을 이수한 경우 BAF509 투자 및 자산가격결정의 근본원리(1.5)를 이수한 것으로 대체 인정함.
  - 2022학년도 이후 개설하는 BAF603 선물 및 옵션(3)을 이수한 경우, BAF511 파생상품개론(1.5)을 이수한 것으로 인정함.
  - BAF679 퀀트 및 팩터투자전략(3), BAF805 금융공학특수논제<사례로 보는 금융공학 실무>(1.5)를 이수한 경우, ‘계량적 자산운용 집중분야’ 로 인정함.
  - BAF645 파생상품 거래전략(1.5), BAF812 금융공학 특강<금융정형 데이터베이스>, <비정형 데이터베이스 수집 및 분석>(1.5)를 이수한 경우, ‘금융 애널리틱스 집중분야’ 로 인정함.
- 녹색금융의 선이수학점 제한적 인정 요건 폐지는 2021학년도 가을학기부터 적용한다.
- 2019학년도 이전 입학생이 BIT500 경영통계분석(3학점)을 이수한 경우, CC511 확률 및 통계학(3학점)을 이수한 것으로 대체 인정한다.
- 2016학년도 봄학기 이전 입학생 중

- BAF513 금융공학 프로그래밍 I (1.5학점)을 이수한 경우, FE508 금융공학 프로그래밍 I (1.5학점)을 이수한것으로 대체 인정한다.
- BAF514 금융공학 프로그래밍 II(1.5학점)을 이수한 경우, FE510 금융공학 프로그래밍 II (1.5학점)을 이수한 것으로 대체 인정한다.
- 2016학년도 봄학기 이전 입학생들이 파생상품, 계량적 자산운용, 채권-통화-상품, 위험관리, 금융 애널리틱스 집중분야를 이수한 경우, 책임교수의 승인을 얻어 해당 심화과정으로 적용할 수 있다.