

산업공학전공	진출분야 및 학습로드맵
--------	--------------

진출분야 및 학습로드맵

진출분야	학습로드맵
------	-------

산업공학전공 교과목 이수 가이드라인 [2024학년도 입학자 적용]

• [Track A] 스마트팩토리 (지능형 공장의 설계 및 운영 관리)

- 다전공이수 : 산업공학(제1전공) + 인공지능(제2전공)
- 관련자격증 : 국제생산재고관리사(CPIM), 국제품질기사(CQE), 국제신뢰성기사(CRE), 품질경영기사, 물류관리사, 인간공학기사, 산업안전기사

학년	학기	핵심과목	선택과목	타전공 및 교양 추천과목
1학년	1학기	- 공학과경영 - 인공지능입문 - 컴퓨터프로그래밍		
	2학기	- 창의공학개론 - 파이썬응용 - 공학수학		- 글쓰기(인공지능융합공학부)
2학년	1학기	- 스마트팩토리개론 - 생산시스템설계 - 물류시스템 - 확률통계	- 원가분석	- 인공지능수학(인공지능전공)
	2학기	- 생산시스템운영 - 계량경영분석기초및실습 - 인간기계시스템 - 응용통계	- 경제성공학	- 인공지능앱개발(인공지능전공)
3학년	1학기	- 품질및신뢰성공학 I - 경영과학및실습 I - 스마트팩토리데이터어널리틱스	- 금융공학입문 - 정보시스템분석및설계	- 인공지능서비스개발 I (인공지능전공) - 서버프로그래밍(인공지능전공)

학기	핵심과목	선택과목	타전공 및 교양 추천과목
2학기	- 품질및신뢰성공학 II - 경영과학및실습 II - 시스템시뮬레이션및실습 - 시계열데이터분석	- 데이터베이스설계	- 지능형로봇시스템(인공지능전공) - 컴퓨터비전(인공지능전공)
1학기	- 의사결정론 - 실험계획법	- 핀테크의이해	- 클라우드AI응용(인공지능전공) - 인공지능특론 I (인공지능전공)
4학년	2학기		- 인공지능특론 II (인공지능전공)
	- 산업공학캡스톤디자인프로젝트 - 스마트팩토리캡스톤디자인 - 졸업종합평가		

### • [Track B] 빅데이터 어널리틱스 (통계적 데이터분석 기반의 최적화된 의사결정)

- 다전공이수 : 산업공학(제1전공) + 데이터사이언스(제2전공)

- 관련자격증 : CISA, 데이터분석전문가(ADP), 데이터분석준전문가(ADsP), 빅데이터분석기사, 정보처리기사

학년	학기	핵심과목	선택과목	타전공 및 교양 추천과목
1학 년	1학 기	- 공학과경영 - 데이터사이언스개론 - 컴퓨터프로그래밍		
	2학 기	- 창의공학개론 - 파이썬응용 - 공학수학		- 글쓰기(인공지능융합공학부)
2학 년	1학 기	- 생산시스템설계 - 물류시스템 - 확률통계	- 원가분석 - 스마트팩토리개론	- 데이터베이스기초(데이터사이언스전공) - 데이터수집과클리닝(데이터사이언스전공)
	2학 기	- 계량경영분석기초및실습 - 생산시스템운영 - 응용통계 - 인간기계시스템	- 경제성공학	- 파이썬자료구조와알고리즘(데이터사이언스전공) - 데이터시각화(데이터사이언스전공)

학년	학기	핵심과목	선택과목	타전공 및 교양 추천과목
3학년	1학기	- 스마트팩토리데이터어널리틱스 - 정보시스템분석및설계 - 경영과학및실습 I - 품질및신뢰성공학 I	- 금융공학입문	- 데이터베이스응용(데이터사이언스전공) - 파이썬데이터분석(데이터사이언스전공)
	2학기	- 시계열데이터분석 - 데이터베이스설계 - 경영과학및실습 II - 품질및신뢰성공학 II - 시스템시뮬레이션및실습		- 빅데이터보안(데이터사이언스전공)
4학년	1학기	- 의사결정론 - 실험계획법	- 핀테크의이해	- 데이터기반서비스디자인론(데이터사이언스전공) - 데이터사이언스기술특론(데이터사이언스전공)
	2학기	- 산업공학캡스톤디자인프로젝트 - 졸업종합평가	- 스마트팩토리캡스톤디자인	

### • [Track C] 금융공학 및 핀테크 (금융 IT 및 핀테크 서비스 개발)

- 다전공이수: [산업공학\(제1전공\)](#) + [경제금융\(제2전공\)](#)

- 관련자격증: [국제재무위험관리사\(FRM\)](#), [국제공인재무설계사\(CFP\)](#), [재무위험관리사](#), [신용분석사](#), [투자자산운용사](#), [금융투자분석사](#)

학년	학기	핵심과목	선택과목	타전공 및 교양 추천과목
1학년	1학기	- 공학과경영 - 컴퓨터프로그래밍		- 경제학원론 I (경제금융전공)
	2학기	- 창의공학개론 - 파이썬응용 - 공학수학		- 글쓰기(인공지능융합공학부) - 경제학원론 II (경제금융전공)
2학년	1학기	- 원가분석 - 확률통계	- 생산시스템설계 - 물류시스템	- 거시경제학(경제금융전공) - 미시경제학(경제금융전공)

학기	핵심과목	선택과목	타전공 및 교양 추천과목
2학기	- 경제성공학 - 계량경영분석기초및실습 - 응용통계	- 생산시스템운영 - 인간기계시스템	- 후생경제학(경제금융전공) - 경제성장과발전(경제금융전공)
1학기	- 금융공학입문 - 경영과학및실습 I - 스마트팩토리데이터어널리틱스 - 정보시스템분석및설계	- 품질및신뢰성공학 I	- 투자의이해(경제금융전공)
2학기	- 시계열데이터분석 - 경영과학및실습 II - 시스템시뮬레이션및실습 - 데이터베이스설계	- 품질및신뢰성공학 II	- 금융시장론(경제금융전공)
1학기	- 핀테크의이해 - 의사결정론	- 실험계획법	- 금융기관의기능과실무(경제금융전공)
2학기	- 산업공학캡스톤디자인프로젝트 - 졸업종합평가		- IT파이낸스(경제금융전공) - 투자성공학(경제금융전공)

## 개인정보처리방침

경기도 용인시 기흥구 강남로 40(구갈동) 우(16979), 대표전화 : 031-280-3114, 031-280-3500, 팩스번호 : 031-280-3173

Copyright © 2019 Kangnam University. All right reserved.

 강남대학교 | 인공지능융합공학부