공과대학
산업경영공학과

산업경영공학은 기업시스템이 고도화 복잡화되어 가는 추세에서 인간, 재료, 설비로 구성된 종합적인 시스템을 설계 · 개선 · 설치 운영하는 분야에 대해 공학적인 분석과 설계의 원리 및 방법의 전문적인 지식과 기술을 결합하여 시스템에서 얻어지는 결과를 파악하고 예측하며 평가할 수 있는 능력을 갖추어 시스템 Output 의 최적화를 목표로 하고 있다.

본 학과는 1979년 인천대 공과대학 개교 이래 공업경영학과로 시작하여 1985년 산업공학과로 개편인가, 1987년 산업공학과 야간학과를 증설하고, 2006년 산업경영공학과로 학과명칭을 개편 운영하고 있다. 매년 200명의 산업경영학도와 5개의 전공트랙 분야에 10명의 교수가 산업에서 요구하는 내용에 부응하기 위하여 컴퓨터를 활용한 교육과 사례연구, 그리고 현장실습 프로젝트 등을 활성화하여 경쟁력 있는 우수한 인재를 양성하는 프로그램이 되도록 구성원 모두가 노력하고 있다.

공과대학

산업경영공학과

•교육목표

지식·정보화 시대에 산업경영시스템을 효과적으로 설계, 운영, 개선할 수 있는 전문지식을 갖춘 참된 산업인력을 배출하여 지역사회와 국가 발전에 기여

트랙 소개

트랙	주임교수	소개
생산물류시스템	정석화, 유우식 김재곤, 김병수	최적화 기법을 이용한 생산 및 물류시스템 운영 효율성 개선
인간공학및공학설계	김철홍, 박재현, 박기정	인간-시스템 상호작용에 대한 이해 기반 사용자 가치 및 안정을 향상시키기 위한 제품·서비스 및 작업자 환경 설계, 운영, 개선
품질및데이터사이언스	김연수, 김관호, 유재홍	통계/빅데이터 분석기법 및 AI를 활용한 품질 및 제조 건전성 개선

| 진로 |

•생산물류시스템 : 생산관리, 제조설비관리, 스마트 제조시스템설계, 물류관리, 공급망관리, 전사적자원관리(ERP)
•인간공학 및 공학설계 : 인체공학 제품 및 서비스 설계, 작업환경 개선
•품질 및 데이터사이언스 : 품질관리, 서비스품질관리, 빅데이터 인공지능, 사물인터넷관리

| 자격증 |

•생산물류 시스템 : 물류관리사, 유통관리사, 6시그마, 3D 프린팅 산업기사, ERP정보관리사, CPIM
•인간공학 및 공학설계 : 인간공학기사, 산업안전기사
•품질 및 데이터사이언스 : 품질경영기사, 정보처리기사, 빅데이터분석전문가 멀티미디어 콘텐츠 제작 전문기사
•물류경영 : 물류관리사, 유통관리사
•인간·기계시스템 : 인간공학기사, 산업안전기사

| 비교과 활동 |

•공통 : 캡스톤디자인경진대회

STARinU

트랙 교과목

생산물류시스템

인간공학 및 공학설계

품질 및 데이터사이언스

1학년

공통	산업경영공학개론, 공학설계입문-선수③, 기초프로그래밍, 자기설계세미나, 기초데이터분석(교양)
필수	

2학년

공통	확률 및 통계(1)-선수①, 확률 및 통계(2)-후수①, 선형대수학, 웹프로그래밍, 프로그래밍언어		
필수	생산계획-선수② 제조시스템공학	인간공학 및 실험	
선택	선형계획 디지털비즈니스	인간공학적 설계	품질경영

3학년

공통	공학윤리		
필수	경영과학	의사결정분석	통계적품질관리
선택	생산통제-후수② 공정분석및개선-후수② CAD/CAM 산업컴퓨터응용 물류관리	UXUI디자인	인공지능 데이터마이닝 신뢰성공학 실험계획법

4학년

공통			
필수	시스템종합설계-후수③		
선택	스마트제조및자동화 공급망관리 시뮬레이션 서비스경영	제품설계및개발 기업과안전	응용실험계획법 비즈니스애널리틱스 회계원리 금융공학개론

관련 전공

전공명	물류연계전공	디자인학부	AI연계전공
과목명		UI-UX디자인	

석사 박사

대학원	산업경영공학과	산업경영공학과	산업경영공학과
전공명	생산물류 시스템 트랙	인간공학 및 공학설계 트랙	품질 및 데이터사이언스

취업 기업

동문선배 취업기업

GE코리아, CJ대한통운, CJ 제일제당, GS리테일, KB손해사정, 경신, 동부제철, 두산, 롯데홈쇼핑, 삼성전자, 셀트리온, 신세계, 안전보건공단, 일양약품, 지멘스, 성우하이텍, VMS solutions, SK(주)C&C, 기아자동차, POSCO, 쿠팡, 현대글로비스, 서울교통공사 (최근 2년 주요기업, ㄱㄴㄷ순)

고용노동부

워크넷

학과별 주요 진출 현황·워크넷

주요진출분야

•기업체 : 자동차, 항공, 기계, 전기·전자, 화학 등 관련 제조업체, 유통 및 물류업체, 금융기관, 경영컨설팅업체, 소프트웨어 솔루션개발업체, 시스템통합업체(SI : System Integration)

| 진출직업

•경영컨설턴트, 공학계열교수, 안전연구원, 운송사무원, 물류관리전문가, 변리사, 산업공학기술자, 산업안전원, 인증심사원, 위험관리원, 정보시스템운영자, 제품생산관련관리자, 컴퓨터시스템설계분석가, 품질관리사무원, 품질인증심사전문가, 데이터베이스 개발자, 응용소프트웨어개발자, 웹 및 멀티미디어기획자, 시스템소프트웨어개발자, 조사전문가, 인공지능전문가, 연구장비전문가, 생산관련사무원

| 진출직업

•경영컨설턴트, 공학계열교수, 안전연구원, 운송사무원, 물류관리전문가, 변리사, 산업공학기술자, 산업안전원, 인증심사원, 위험관리원, 정보시스템운영자, 제품생산관련관리자, 컴퓨터시스템설계분석가, 품질관리사무원, 품질인증심사전문가, 데이터베이스 개발자, 응용소프트웨어 개발자, 웹 및 멀티미디어기획자, 시스템소프트웨어개발자, 조사전문가, 인공지능전문가, 연구장비전문가, 생산관련사무원, 금융사무원, CRM, 통계분석자, 제품디자이너, UX-UI 디자이너

※ 자료출처 : 고용노동부 워크넷 (www.work.go.kr) → 직업진로 → 학과정보 → 산업경영공학

학과별 주요 진출 현황·기업 및 직무

주요 진출 기업 및 직무 정보 안내

•삼성그룹(http://www.youngsamsung.com) → 삼성길라JOB이
•두산그룹(https://career.doosan.com) → 자회사/직무소개
•CJ대한통운(http://recruit.cj.net) → 인재채용 → 채용정보 → 직무 미리보기
•현대글로비스(http://recruit.glovis.net) → 직무소개
•LG그룹(http://meet.lg.com) → LG Careers → 직무전체보기
•한화그룹(http://www.hanwhain.com) → Meet → 직무소개
•롯데그룹(http://job.lotte.co.kr) → 롯데HR → 직무소개

| CJ 제일제당 – 품질관리

CJ 직무소개

•[직무소개]

– ROLE : '내가 만든 제품을 내 친구와 부모님들이 먹는다'는 생각으로 제품의 출시 전, 후 제품의 품질을 유지합니다. 누구나 안전하게 그리고 맛있게 우리 제품을 즐기실 수 있도록 신제품 출시전에 제품의 문제나 이슈를 각 유관부서와 회의하고 공유하여 추후에 있을 품질문제를 사전에 방지하고, 출시 후에는 사소한 고객들의 불만이나 이슈 사항들에 빠르게 대응하여 내가 만든 제품이 가장 깨끗하고 안전하다는 자부심을 가지며 일하는 것이 품질관리입니다.

– QUALIFICATION : 제품에 대한 전반적인 이해와 사전 Risk 예방을 위한 다각도적이고, 폭넓은 사고가 필요합니다.품질관리는 제품의 어떤 부분에서 사고가 발생되거나 이슈가 생길지 모르지만 그것들을 예상하여 사전에 방지하고, 예상하지 못했던 이슈 발생 시 빠르게 해결해 나갈 수 있는 사고가 필요합니다. 그리고 제품의 전반적인 이해와 특성을 파악하여 고객들에게 제품 이해를 돕고, 나아가 더 좋은 제품이 생산되도록 도와주는 도우미 역할입니다. 품질관리는 다른 유관부서와의 커뮤니케이션이 많이 필요한 직무이므로 적극적인 대인관계 능력이 필요합니다. 어느 곳에서나 혼자 일하는 직무는 없겠지만, 특히 품질관리 업무는 개발자들부터 생산팀, 생산지원팀, 영업팀, 마케팅팀까지 모든 팀들과 커뮤니케이션이 필요한 직무입니다. 직무를 하기 위해서는 회의를 주체하고, 각 유관부서의 의견을 귀담아 주고, 생산에 반영될 수 있도록 조율하는 것 역시 품질관리의 주된 업무입니다. 그러므로 소극적인 태도가 아닌 적극적인 자세로 대인관계를 구축해 나갈 수 있는 커뮤니케이션 능력이 필요합니다.

- CAREER PATH&VISION : 생산에 전반적인 내용부터, 원료 수급, 제품개발까지 모든 업무를 두루 배우고, 익혀 나갈 수 있습니다. 많은 유관부서와의 잦은 커뮤니케이션과 연계를 통해 다른 부서의 업무까지 배울 수 있는 직무이기 때문에 제조에 관해서는 추후에 가장 잘 아는 마스터가 될 수 있으리라 봅니다. 아울러 품질적인 업무의 완벽함을 추구하는 직무 태도를 통해 나의 역량이 올라가는 것을 느낄 수 있습니다. 제조 업무에 대한 높은 이해를 바탕으로 제조분야의 최고 경영자의 길을 걸을 수 있습니다.계속적인 커리어 성장과 직무 능력 향상은 곧 나무가 아닌 숲을 보는 시야를 갖게 되고, 아울러 모든 것들을 알고 있기 때문에 그 어떤 누구보다도 제조에 자신감을 가지고 이끌어 갈 수 있는 공대 CEO가 될 수 있는 좋은 직무라고 봅니다. 그러기 위해선 끊임 없는 업무에 대한 이해와 공부가 필요할 것입니다.

주요 진출 분야 : NCS

국가직무능력표준 National Competency Standards

NCS 직무소개

NCS 관련 직무

- 국가직무능력표준(www.ncs.go.kr) → NCS 및 학습 모듈 검색 → 분야별 검색
- 02. 경영, 회계, 사무 → 04. 생산, 품질관리 → 01. 생산관리 → 03. 공정관리
- 02. 경영, 회계, 사무 → 04. 생산, 품질관리 → 01. 생산관리 → 04. SCM
- 02. 경영, 회계, 사무 → 04. 생산, 품질관리 → 02. 품질관리 → 01. QM, QC관리
- 02. 정보통신 → 01. 정보기술 → 07. 인공지능 → 03. 인공지능모델링

| NCS 직무명 : 공정관리

•직무 정의

공정관리는 생산 및 제조 현장에서 고객만족을 위한 품질, 원가, 납기를 만족시키기 위해 자원 투입부터 제품 산출까지의 과정을 효율적인 방법으로 계획(planning) 하고 절차에 따라 처리(expediting) 하는 일이다.

•능력단위

① 생산계획수립 ② 공정설계 ③ 공정편성
④ 작업계획수립 ⑤ 표준작업관리 ⑥ 공정품질관리
⑦ 설비일상관리 ⑧ 설비보전관리 ⑨ 설비자산관리
⑩ 공정지표관리 ⑪ 공정개선

| NCS 직무명 : SCM

•직무 정의

SCM은 불확실성이 높은 환경변화에 기민하게 대응하기 위하여 공급사슬 전체의 동적 최적화를 통해 고객만족을 추구하는 경영관리 혁신 활동을 하는 일이다.

•능력단위

① 공급망진단분석 ② 공급망전략수립 ③ 공급망수요계획
④ 공급망공급계획 ⑤ 공급망생산운영 ⑥ 공급망조달운영
⑦ 공급망재고운영 ⑧ 공급망운송관리 ⑨ 공급망성과관리

| NCS 직무명 : QM, QC관리

•직무 정의

QM/QC관리는 조직의 방침 및 목표를 달성하기 위해 제품, 업무, 서비스에 대한 품질기획(QP), 품질관리(QC), 품질보증(QA), 품질개선(QI) 활동을 하는 일이다.

•능력단위

① 품질전략수립 ② 품질정보관리 ③ 서비스품질관리
④ 사내표준화 ⑤ 품질코스트관리 ⑥ 설계품질관리
⑦ 공정품질관리 ⑧ 품질검사관리 ⑨ 협력사품질관리
⑩ 품질보증체계확립 ⑪ 신뢰성관리 ⑫ 제품안전관리
⑬ 품질경영혁신활동 ⑭ 지속적개선활동 ⑮ 현장품질관리
⑯ 품질경영시스템인증관리

| NCS 직무명 : 인공지능모델링

•직무 정의

인공지능 모델링이란 기획된 인공지능 서비스의 목적을 달성하기 위하여 학습데이터를 확보, 가공, 학습, 평가하는 과정을 통해 최적의 인공지능 모델을 도출하는 일이다.

•능력단위

① 인공지능모델문제정의 ② 인공지능모델설계 ③ 인공지능데이터확보
④ 인공지능데이터전처리 ⑤ 인공지능데이터특징추출
⑥ 인공지능모델학습 ⑦ 인공지능모델선정 ⑧ 인공지능모델관리