

동북아국제통상물류학부

# 스마트물류공학전공

코로나19 위기 이후 비대면 언택트 서비스가 보편화되면서 이커머스 및 택배 물류 시장의 성장과 함께 유통·물류 인력에 대한 사회적 수요가 증가함에 따라 스마트 물류 인력양성을 위해 설치된 첨단분야 학과이다.

국내 최초 물류전문대학원인 동북아물류대학원을 중심으로 신설된 학과로 동북아물류대학원의 20년간 축적된 물류 분야에 대한 교육 및 연구 인프라를 보유하고 있다.

- 소속 교수진의 최고 수준의 스마트물류 수업 제공
- 동문 네트워크를 통한 인턴십 및 현장 견학, 실무교육 제공
- 학부-대학원 선순환 구조를 통한 심화 교육과 연구 가능



동북아국제통상물류학부

# 스마트물류공학전공


**교육  
목표**

유통·물류 분야의 전문성을 갖는 인재와 첨단 DNA(Data, Network, AI) 기술을 물류 분야에 적용한 스마트 물류 실현에 기여하는 융합형 혁신 인재 양성 목표

**핵심역량** : 1) 데이터 분석, 2) 시스템 분석 및 설계, 3) 서비스 분석 및 설계, 4) 물류 시스템 이해의 4가지 핵심 역량을 바탕으로 유통·물류 서비스를 기획하고 필요한 IT 시스템을 설계 및 개발하는 인재로 성장


**트랙**
**교수**
**소개**
**물류IT  
및  
컨설팅**
**민윤홍(주임교수)**
**송상화(동북아물류대학원)**
**신광섭(동북아물류대학원)**
**안승범(동북아물류대학원)**

물류시스템을 설계·분석하여 디지털 기술을 도입하여 개선하는 기법들을 공부·연구하는 트랙

**글로벌물류  
SCM**
**김우중**
**하민호(동북아물류대학원)**
**이향숙(동북아물류대학원)**
**여기태(동북아물류대학원)**

글로벌 공급망의 디지털 전환을 선도하기 위해서 글로벌 공급망과 이를 위한 디지털기술들을 공부·연구하는 트랙

## 진로

- 물류** : 관련 기업 - CJ대한통운, 롯데글로벌로지스, 글로벌비스 등  
 관련 직무 - 공급망관리, 스마트공장, 스마트시티, 인공지능, 빅데이터, 항공 드론, 지능형 로봇 관련 기술 개발/응용 직무
- 유통** : 관련 기업 - 쿠팡, 네이버, SSG/이마트, 배달의민족, 마켓컬리 등  
 관련 직무 - 공급망관리, 스마트시티, 인공지능, 빅데이터 관련 기술 개발/응용 직무
- IT** : 관련 기업 - 삼성SDS, LG CNS, 포스코 ICT 등  
 관련 직무 - 공급망관리, 스마트공장, 스마트시티, 인공지능, 빅데이터 등
- 모빌리티** : 관련 기업 - 현대자동차, 카카오모빌리티, SK 티맵 등  
 관련 직무 - 공급망관리, 스마트시티, 인공지능, 빅데이터, 미래 자동차, 항공 드론 관련 기술 개발/응용 직무
- 제조** : 관련 기업 - 삼성전자, LG전자, 포스코, 삼성바이오로직스 등  
 관련 직무 - 공급망관리, 스마트공장, 인공지능, 빅데이터, 지능형 로봇 관련 기술 개발/응용 직무

## ❑ 자격증

물류관리사, 유통관리사, 6시그마, CPIM, 관세사, 교통기사, 교통산업기사, 경영지도사, 품질경영기사, 정보처리기사, 빅데이터분석전문가, 전자상거래관리사, 전자상거래운용사, 사회조사분석사

## ❑ 비교과 활동

- **산학협력 공모전** : 유통 물류 모빌리티 IT 등 스마트 물류분야 대기업 및 스타트업과 협력하여 산업현장의 문제를 해결하는 종합설계 교육 과정 (캡스톤 디자인 경진대회, 산학협력 페스티벌 등)
- **인턴십** : 학부 재학 기간 중 방학 기간을 활용하여 스마트 물류분야 기업 현장에서 장단기 인턴십 기회 제공
- **교환학생 프로그램** : 물류 분야 해외 우수 대학으로의 교환학생 프로그램 참여 기회 제공
- **외부 전문단기 교육 과정** : DNA(Data, Network, AI) 관련 외부 전문 교육기관에서 제공하는 단기 교육 과정 이수 지원
- **전공소모임 활동** : 창업동아리, 전문자격증 준비, 학생연구단 활동 지원



## ❑ 융복합 교육과정(부전공)

융복합 역량	관련 부전공 예시
물류 데이터분석 역량 강화	데이터과학과, 산업경영공학과
글로벌 물류 역량 강화	동북아통상전공
물류로봇 서비스 기획 역량 강화	전자공학과, 기계공학과, 정보통신공학과 등



**트랙  
교과목**

**1학년**

	물류 IT 및 컨설팅	글로벌물류/SCM
공통	경제학원론, 경제통계학, 스마트물류개론, 데이터프로그래밍, 창의적물류시스템설계, 진로창업세미나	

**2학년**

필수	데이터분석, 화물운송론, SCM, 국제물류론, 계량물류경제모형	
트랙 필수	물류운영관리 지속가능물류	물류와모빌리티 에어모빌리티
공통 선택	계량물류경제모형, 해상운송론, 항만경영론	

**3학년**

필수	경영과학, 인공지능, 스마트시티물류시스템, 계량물류분석론, 캡스톤디자인1	
트랙 필수	프로젝트투자및관리 재고창고관리, 물류서비스전략및경영	물류서비스전략및경영
공통 선택	스마트제조및물류, 물류의사결정론	

**4학년**

필수	물류비즈니스분석, 시뮬레이션	
트랙 필수		물류GIS
공통 선택	물류비즈니스, 물류시설계획, 물류관계법, 스마트물류정보시스템, 물류로보틱스와자동화, 캡스톤디자인2	

**관련 전공**

전공명	물류학연계전공
-----	---------

**석사, 박사**

대학원	동북아물류대학원
전공명	물류경영학과/융합물류시스템학과

## 주요 진출 현황 : 워크넷

워크넷



### 주요진출분야



- 기업체 : 유통 및 물류업체, 자동차, 항공, 기계, 전기·전자, 화학 등 관련 제조업체, 경영컨설팅업체, 소프트웨어 솔루션 개발업체, 시스템통합업체(SI: System Integration), 무역회사, 전국유통단지, 해운회사, 항공회사, 운수회사, 창고관리업체, 전자상거래업체 등
- 정부 및 공공기관 : 중앙정부 및 지방자치단체(재경직, 국제통상직, 관세직, 철도행정직 공무원), 정부출원연구원(한국교통연구원, 국토연구원), 지역정책연구원(서울연구원, 인천연구원), 농수산물유통공사, 중소기업유통센터 등

### 진출직업

- 공학계열교수, 물류관리전문가, 경영컨설턴트, 물류IT시스템개발자, 정보시스템운영자, 포워드(복합운송주선인), 교통계획 및 설계가, 도시계획 및 설계가, 지능형교통시스템(ITS) 연구원, 지리정보시스템전문가(GIS전문가), 교통영향평가원, 생산관리사무원, 자재관리사무원, 품질관리사무원, 무역사무원, 도로운송사무원, 수상운송사무원, 철도운송사무원, 항공운송사무원

※ 자료출처 : 고용노동부 워크넷(www.work.go.kr) → 직업진로 → 학과정보 → 국제물류학과, 도시정보공학과, 물류시스템공학전공, 유통물류학과, 인공지능융합학과, 시스템경영공학과



## 주요 진출 현황 : NCS

NCS 직무소개



### NCS 관련 직무

- 국가직무능력표준(www.ncs.go.kr) → NCS 및 학습모듈 검색 → 분야별 검색
- 02. 경영·회계·사무 → 04. 생산·품질관리 → 01. 생산관리 → 02. 자재관리
- 02. 경영·회계·사무 → 04. 생산·품질관리 → 01. 생산관리 → 04. SCM
- 02. 경영·회계·사무 → 04. 생산·품질관리 → 02. 품질관리 → 01. QM/QC관리
- 02. 경영·회계·사무 → 04. 생산·품질관리 → 03. 물류무역관리 → 02. 수출입관리
- 02. 경영·회계·사무 → 04. 생산·품질관리 → 03. 물류무역관리 → 05. 물류기획
- 09. 운전·운송 → 04. 항공운전·운송 → 02. 항공운항 → 06. 항공화물운송 서비스
- 20. 정보통신 → 01. 정보기술 → 01. 정보기술전략·계획 → 03. 정보기술 기획
- 20. 정보통신 → 01. 정보기술 → 04. 정보기술관리 → 01. IT프로젝트관리
- 20. 정보통신 → 01. 정보기술 → 07. 인공지능 → 04. 인공지능서비스 운영관리

### NCS 직무명 : 자재관리

#### [직무정의]

자재관리는 기업의 경영목표 달성을 위하여 생산에 필요한 물적자원(원료, 재료, 부품)을 효율적으로 관리하고 적기적소에 적량을 공급하는 일이다.

#### [능력단위]

- ① 자재관리 전략수립 ② 자재조달 계획수립 ③ 자재 입고관리
- ④ 자재창고 운영관리 ⑤ 자재 운영관리 ⑥ 자재 출고관리 ⑦ 사내물류관리

### NCS 직무명 : SCM

#### [직무정의]

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

주요 진출 현황  
: NCS



## NCS 직무명 : QM/QC관리

### [직무정의]

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 서비스 품질관리 ④ 사내표준화
- ⑤ 품질코스트관리 ⑥ 설계품질관리 ⑦ 공정품질관리 ⑧ 품질검사관리
- ⑨ 협력사품질관리 ⑩ 품질보증체계확립 ⑪ 신뢰성관리 ⑫ 안전품질관리
- ⑬ 품질경영혁신활동 ⑭ 지속적개선활동 ⑮ 현장품질관리
- ⑯ 품질경영시스템인증관리

## NCS 직무명 : 수출입관리

### [직무정의]

수출입관리는 무역업무 흐름을 최적화하기 위하여 수출입사전준비, 수출입 위험관리, 수출입마케팅, 수출입계약, 수출입운송보험, 수출입통관, 수출입대금결제 등을 하는 일이다.

### [능력단위]

- ① 수출입사전준비 ② 수출입위험관리 ③ 수출입계약 ④ 수출입운송보험
- ⑤ 수출마케팅 ⑥ 수입마케팅 ⑦ 수출통관 ⑧ 수입통관 ⑨ 수출대금결제
- ⑩ 수입대금결제

## NCS 직무명 : 물류기획

### [직무정의]

물류기획은 효율적인 물자 흐름 관리를 위해 고객관리, 물류거점 네트워크 설계, 재고, 운송 및 보관 하역 등 물류 기능의 전략과 운영계획을 수립하고, 성과관리를 하는 일이다.

### [능력단위]

- ① 물류 전략기획 ② 물류 고객관리 ③ 물류거점 네트워크 설계
- ④ 재고관리 기획 ⑤ 운송관리 기획 ⑥ 보관하역관리 기획
- ⑦ 물류성과관리 ⑧ 물류정보시스템 활용

주요 진출 현황  
: NCS

## NCS 직무명 : 항공화물운송서비스

### [직무정의]

항공화물운송서비스는 화주로부터 운송 의뢰된 일반 및 특수화물을 특정 항공편을 이용하여 출발, 환적, 도착 공항에서 접수, 보관, 적재, 탑재, 하기, 인도에 이르기까지 일련의 과정을 안전하고 신속하게 수행하는 일이다.

### [능력단위]

- ① 화물의 흐름관리 ② 항공화물운임 결정 ③ 항공화물 예약
- ④ 터미널 운영 ⑤ Ramp 조업 ⑥ 장비운영 ⑦ 단위탑재용기(ULD) 운영
- ⑧ 항공기 탑재관리 ⑨ CIQ 관리 ⑩ 항공화물 클레임처리 ⑪ 위험품 취급
- ⑫ 생동물 취급 ⑬ 기타 특수화물 취급

## NCS 직무명 : 정보기술기획

### [직무정의]

정보기술기획은 조직의 경영목표를 달성하기 위하여 비즈니스와 정보기술 환경을 분석하여 정보기술 운영전략과 전체 예산 계획을 수립한 후 이를 바탕으로 정보기술 모형과 아키텍처를 설계하고 정보기술 운영방안을 마련하여 원활한 운영자원 투입계획과 실행계획을 수립하고 성과를 분석하는 일이다.

### [능력단위]

- ① IT 비즈니스 환경분석 ② 정보기술 환경분석 ③ 정보기술 전략 수립
- ④ 정보기술 예산 수립 ⑤ 정보기술 모형 설계 ⑥ 정보기술 아키텍처 설계
- ⑦ 정보기술 운영방안 수립 ⑧ 프로젝트 자원 투입계획 수립
- ⑨ 프로젝트 실행계획 수립 ⑩ 정보기술 조직 성과 분석



주요 진출 현황  
: NCS

## NCS 직무명 : IT프로젝트관리

### [직무정의]

IT프로젝트관리는 IT프로젝트 인도물의 납기 준수를 위하여 IT프로젝트를 기획하고, 범위, 일정, 원가, 인적자원, 품질, 위험, 의사소통, 조달, 변경, 보안, 정보시스템, 성과 등을 통합 관리하는 일이다.

### [능력단위]

- ① IT프로젝트 기획관리 ② IT프로젝트 통합관리
- ③ IT프로젝트 범위관리 ④ IT프로젝트 일정관리
- ⑤ IT프로젝트 원가관리 ⑥ IT프로젝트 인적자원관리
- ⑦ IT프로젝트 품질관리 ⑧ IT프로젝트 위험관리
- ⑨ IT프로젝트 의사소통관리 ⑩ IT프로젝트 조달관리
- ⑪ IT프로젝트 변경관리 ⑫ IT프로젝트 보안관리
- ⑬ IT프로젝트 정보시스템 구축관리 ⑭ IT프로젝트 성과관리

## NCS 직무명 : 인공지능서비스운영관리

### [직무정의]

인공지능서비스운영관리는 구축된 인공지능서비스를 체계적으로 운영하기 위하여 인공지능서비스 운영계획에 따라 품질을 유지하고 서비스를 개선하는 일이다.

### [능력단위]

- ① 인공지능서비스 운영계획 수립 ② 인공지능서비스 이용자관리
- ③ 인공지능서비스 운영환경관리 ④ 인공지능서비스 운영모니터링
- ⑤ 인공지능서비스 운영품질관리 ⑥ 인공지능서비스 운영장애관리
- ⑦ 인공지능서비스 이용자관점 운영수준관리
- ⑧ 인공지능서비스 운영개선관리

