

항만물류시스템학과

Department of Port Systems

학과사무실 _항만물류관303호 / Tel.051-629-1414 / Fax. 051-629-1309

1. 교육목표

최근 부산은 동북아 경제 중심 국가 건설을 위한 산업클러스터로 새롭게 도약하고 있다. 항만물류학부 항만물류시스템 전공에서는 급변하는 물류시스템의 환경과 날로 발전하는 항만물류를 체계적으로 연구하고, 차세대 물류 시스템에 대한 이해를 바탕으로 물류운영에 대한 심도 있는 분석력과 문제해결 능력을 길러 육상과 해상 물류의 접속점이자 국제 물류의 중심이 되는 항만물류의 운영·기획, 나아가서는 항만물류 경영에 이르는 전반적인 이론을 연구하고 실무에 필요한 전문 인력을 양성함을 목표로 한다.

2. 수여학위

공학석사(Master of Engineering) 공학박사(Doctor of Engineering)

3. 학과교수명단

직명	교수명	전공분야	학위
교수	이기욱	인공지능DB	공학박사
교수	김진수	컴퓨터응용	공학박사
교수	배석태	열전달,유동해석	공학박사
조교수	김정이	알고리즘	이학석사
조교수	조규성	물류시스템	공학박사
조교수	박두진	동북아물류시스템	물류학박사

4. 교육과정

개설 학기	과정	교과 구분	필수/ 선택	과목 코드	교 과 목 명		학 점	시 수
					국문	영문		
전체	공통	기초 공통	필수	1053	연구방법론	Research Methodology	3	3
전체	석사	전공	필수	2004	석사논문연구	Masters Thesis Research	3	3
1	공통	전공	선택	1758	국제물류특론	Special Topics on International Logistics	3	3
1	공통	전공	선택	1163	물류관리특론	Special Topics on Logistics Management Thoery	3	3
1	공통	전공	선택	1759	물류정보시스템	Logistics Information system	3	3
1	공통	전공	선택	2328	물류투자론	Logistics Investment	3	3
1	공통	전공	선택	2212	보관하역특론	Special Topics on Storage and Handling Theory	3	3
1	공통	전공	선택	1363	시스템분석 및 설계 특론	Advanced System Analysis &Design	3	3
1	공통	전공	선택	1756	컨테이너운영시스템특론	Advanced of Container Operation	3	3
1	공통	전공	선택	1757	통계학특론	Advanced Statistics	3	3

2	공통	전공	선택	2333	공급망관리특론	Advanced Supply Chain Management	3	3
2	공통	전공	선택	1765	물류네트워크분석	Logistics Network Analysis	3	3
2	공통	전공	선택	1762	유비쿼터스항만시스템	Ubiquitous Port System	3	3
2	공통	전공	선택	1763	지능형물류특론	Special Topics on Intellectual Logistics	3	3
2	공통	전공	선택	1764	최적화이론	Optimal Theory	3	3
2	공통	전공	선택	1760	항만물류기기특론	Advanced of Harbor Logistics Equipment	3	3
2	공통	전공	선택	1761	항만정책론	Advanced Port Policy Theory	3	3
2	공통	전공	선택	2334	해상운송특론	Special Topics on Marine Transportation	3	3
총 개설 합계							54	54

5. 교과목 해설

■ 물류관리특론 (Special Topics on Logistics Management Theory)

제품의 생산단계에서 최종 소비자단계까지 물류의 흐름을 추적하여 최적의 유통관리 및 합리화 방안을 연구한다. 또한 물류정보화 및 자동화 기술에 개발하여 물류과정을 합리화 시키고 재고량을 감소시켜 비용을 절감할 수 있는 방법을 교수한다.

■ 컨테이너운영시스템특론 (Advanced of Container Operation)

선박기술의 발전과 컨테이너화, 국제복합운송의 발전 경위, 국제복합운송기술의 혁신, 지역별 복합 운송의 발전현황, 복합운송에 관한 국제조약 등에 관해서 논의함.

■ 통계학특론(Advanced Statistics)

확률과 확률분포, 확률분포함수와 분포의 특성을 이해하고 공학에 응용할 수 있도록 추측통계학을 이용한 자료의 효율성과 활용성을 높인다.

■ 국제물류특론(Special Topics on International Logistics)

국제간의 주요 물류활동인 국제복합운송의 합리화 방안, 컨테이너의 운송 방안, 컨테이너 통관업무 개선 방안, 정기선과 부정기선의 운용 방안, 운송기술의 혁신 방안, 지역별 복합운송의 정책 수립 방안 등을 연구하여 국제물류 운송을 최적화시킬 수 있는 방법을 지도한다.

■ 물류정보시스템(Logistics Information system)

기업의 물류관리 활동과 연관되어 있는 물류주체 간 정보관리는 매우 중요하며, 또한 물류정보시스템은 전자상거래를 구현하는 핵심적인 기반이다. 본 강좌에서는 물류정보의 기초이론, 물류정보시스템의 계층별 내용, 물류정보 기술과 동향, 국제·국내 물류정보 표준화에 대해 다룬다.

■ 항만물류기기특론(Advanced of Harbor Logistics Equipment)

항만 물류기기의 작동원리, 구조, 기능, 취급방법 및 안전관리기법과 체계적인 항만 물류기기의 관리운영 능력을 다룬다.

■ 항만정책론(Advanced Port Policy Theory)

항만기능을 효율화시키고 발전적인 관리체계를 확립시키기 위한 방안을 모색하기 위하여 국내 및 선진국의 항만조직, 항만관리형태, 항만운영 및 평가방법, 항만재정과 마케팅, 항만정책 등을 중심으로 교수한다.

■ 유비쿼터스항만시스템(Ubiquitous Port System)

u-Port 시스템은 컨테이너, 차량 및 화차에 RFID 태그를 부착하여, 화물출발지부터 육상, 해상 이동 및 외국항만까지 컨테이너를 추적하고 항만터미널 내에 게이트 통과, CY장치현황, 본선 선적, 반입, 이동, 적재, 장치 선적 등의 전 과정을 항만운영 자동인식 시스템으로 구축하고, 모든 물류 정보는 화주, 선사, 항만과 세관 등 물류 주체에게 실시간으로 웹을 통해서 언제 어디서나 검색이 가능토록 구현한 시스템이다. 본 강좌에서는 실제 u-Port 시스템 사례를 통해 물류정보, 통신 및 물류정보 관련 핵심기술, 운송, 보관, 국제물류에서의 업무프로세스와 정보시스템에 대해 알아본다.

■ 지능형물류특론(Special Topics on Intellectual Logistics)

사이버 상에서 수행되는 물적 흐름 및 상적 흐름을 지능적으로 통제하기 위해 지능형 에이전트를 활용하고 운영하는 방안을 연구한다. 또한 인공지능의 여러 방법론을 학습하여 사이버 상에서 효율적인 물적 관리방안과 합리적인 상적 거래를 위한 의사결정을 지원할 수 있는 기법을 연구한다.

■ 최적화이론(Optimal Theory)

확정적 경영의사결정 모형에 관한 최적화 이론 및 재고이론과 예측모형의 과학적 접근법에 대해 연구하고 수정심플렉스법, 쌍대이론, 정수계획법, 분지한계법, 비선형계획법, 네트워크이론, 동적계획법 및 마코프 체인을 포함한다.

■ 물류네트워크분석(Logistics Network Analysis)

물류네트워크의 구성과 유형을 살펴보고, 단일 및 복수 물류시설의 배치계획, 재고경로계획, 수배 송계획 등 물류네트워크 분석을 위한 모형과 컴퓨터를 활용한 사례분석을 학습한다.

■ 석사논문연구(Research on Master's Thesis)

석사과정 학생들을 대상으로 각자 연구하는 분야에 대한 연구방법, 연구활동을 지도받는다.

■ 항만관리특론 (Special Topics on Port Administration)

항만기능을 효율화시키고 발전적인 관리체계를 확립시키기 위한 방안을 모색하기 위하여 선진국의 항만조직, 항만개발, 운영체계, 항만도시와의 연계문제, 항만정책 등의 사례를 중심으로 학습한다.

■ 물류경제특론 (Special Topics on Logistics Economics)

경제학의 중요한 분야 중의 하나인 투자대비 효율성 이론에 초점을 맞추어 투자문제와 관련지어 연구과 항만의 효율정책의 사례를 학습 한다.

■ 하역시스템특론 (Special Topics on Cargo Handling System)

하역장비의 실태, 분석지표, 하역장비의 자동화경향, 하역노동력의 배치 및 생산성에 대하여 소개하며, 사례를 중심으로 하역시스템을 분석하고 설계하는 방법론에 대하여 학습한다.

■ 마케팅특론 (Special Topics on Marketing)

마케팅 의사결정을 위한 과학적이며, 계량적인 기법과 시장에서 발생하는 현상을 설명하고 예측하기 위한 이론적인 분석모형을 학습한다.

■ 수리통계이론 (Theory of Mathematical Statistics)

수리통계학의 공학적인 응용을 위해 확률분포이론, 조건부확률이론, 확률분포함수이론, 중심극한정리이론, 추정이론, 가설검정이론 등에 대해서 학습한다.

■ 조사방법론 (Methodology of Investigation)

통계학적인 의사결정을 지원하기 위해 기업의 경영 활동 및 학문적인 탐구를 통해 자료의 체계적 획득, 분석 및 해석하는 과정을 학습한다.

■ 생산관리특론 (Special Topics on Production Management)

기업 경영의 생산기능을 어떻게 합리적으로 수행할 것인가를 연구. 공정관리, 품질관리, 작업관리, 설비관리, 운반관리, 재고관리 등에 대해서 학습한다.

■ 시뮬레이션특론 (Special Topics on Simulation Technique)

일반적인 대상에 설정된 여러 가지의 가정을 전제로 하고 실제 시스템에 적용하면 많은 문제가 발생할 수 있으므로 컴퓨터에 의한 시뮬레이션 기법을 통해 종래의 가정들로부터 보다 정확하고 사실적인 해를 분석하는 방법을 학습한다.

■ 박사논문연구 I,II (Research I,II for the Dissertation, 필수과목)

박사과정 학생들을 대상으로 각자 연구하는 분야에 대한 연구방법, 연구활동을 지도받는다.