

신성장동력의 선두

한국폴리텍Ⅳ대학 대전캠퍼스 산업설비자동화학과

우송공업대학 - 2009. 3월호	두원공과대학 - 2009. 4월호
유한대학 - 2009. 5월호	수원과학대학 - 2009. 6월호
신흥대학 - 2009. 7월호	경원대학교 - 2009. 8월호
대림대학 - 2009. 9호	대구공업대학 - 2009. 10월호
동의대학교 - 2009. 11월호	한국폴리텍Ⅳ대학 - 이번호



▲ 대전광역시 동구에 위치한 한국폴리텍Ⅳ대학 대전캠퍼스 전경

국내의 기계 및 설비관련 학과는 모든 산업의 기초가 되는 기계를 다루는 기술인이 반드시 알아야 할 기계관련 이론과 다양한 실기를 통해 산업현장에 필요한 전문직업인 양성에 교육 목표를 두고 있다.

또한 오늘날 첨단 기계 산업의 발달 및 다양화에 따라 생산 및 생산시설 관리, 제품 설계 및 제작, 엔지니어링 마케팅, 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 관련 업무를 충실히 담당할 중견 전문가 양성도 담당하고 있다.

기계 설비분야의 미래를 책임질 기계설비 전문인을 양성하기 위해 기계 및 설비관련 학과는 2009년 현재 전국의 13개 대학에서 다양한 커리큘럼을 통해 배출하고 있다.

본지는 지난 3월호부터 전국의 기계 및 설비관련 학과를 소개하고 있다.

산업설비자동화학과란?

산업설비란 단순한 물품의 생산설비 뿐만 아니라 물품인 기계, 설비, 장치 등과 이들을 설치해서 가동시킬 수 있는 설계, 시공, 기술 등이 결합된 복합적 설비기술을 말하며 플랜트설비 라고도 한다. 예를 들면 철강제구조설비, 수상구조설비, 공해방지설비, 용수처리설비 및 해수담수화설비, 냉동 및 냉장설비, 공기조화설비, 저장탱크 및 송유설비, 정치식운반하역설비, 정치식건설용설비, 시험연구설비 등을 말한다.

설비의 기본이 되는 산업설비는 용접공학, 배관공학, 전기전자공학과 자동화시스템공학을 기본으로 하여 플랜트설비의 주요부분인 철강제구조설비, 용수처리설비 및 담수화설비, 냉동 및 냉장설비, 공기조화설비, 저장탱크 및 저장기지설비, 송유설비, 가스설비 등의 설계, 시공을 다루는 학문으로, 이들을 설비설계, 시공, 견적, 유지관리 및 설비용용분야까지 밀도 있는 교육실시로 기업에서 요구되는 다기능기술자 양성을 목표로 한다.

특히 산업설비자동화학과는 졸업 후 산업 및 기계설비 분과에서 폴리텍대학 출신자로서 독자적인 활동영역을 확보할 수 있으며, 또한 설비업에 대한 만족도도 높고, 창업으로의 무한한 발전 가능성이 있는 학과이다.



▲ 2009년 학생 프로젝트 작품

교육목표

산업설비의 종합적인 이론과 실습을 바탕으로 설비 시스템의 계획, 설계, 시공 및 유지관리 업무를 수행할 수 있는 능력을 갖춘 지성과 인성을 겸비한 유능한 다기능 기술 인력을 양성한다.

교육방침

- 산업설비 분야에서 필요로 하는 공학적, 기술적 이론 및 실기 능력 배양
- 다양한 현장학습을 통하여 현장 경험 및 실무 적응 능력 향상
- 1인 1특기의 전문기술교육을 위해 산업설비 관련 자격증 취득 지도
- 기술인의 직업 윤리관과 사명감 고취를 위한 인성교육 함양

교육내용

현장실무 능력의 제고를 위해 학생들이 산업현장을 직접 체험할 수 있는 FD과목을 산업체와 연계하여 운영하고 있으며, 또한 산업 및 건축설비분야를 설계, 시공, TAB 및 유지관리, 그리고 현장관리의 4개 영역으로 특화하여 실무를 담당하고 있는 현업 전문가에 의해 초빙강좌로 운영되는 실무 특강 과목을 독창적으로 개설, 운영하고 있다.

- 산업설비자동화과는 산학협력체제에 의한 기업이 필요로 하는 열린교육 커리큘럼 작성
- 맞춤형 교육에 의한 프로젝트 실시와 익스펜딩 교육에 의한 현장 밀착형 교육
- 기계 및 설비CAD와 컴퓨터 활용능력 제고로 정보화 시대의 주역 양성을 위한 교육

교육과정

산업설비자동화학과는 수처리플랜트 전문가와 녹색에너지설비 전문가를 양성하기 위한 교육 커리큘럼을 작성함에 있어서 이론과 실기비율을 실기중심적 교육을 지향코자 4:6 로 구성하고 있다.

취업분야

산업설비자동화학과는 졸업 후 산업 및 기계설비 분야에서 독자적인 활동영역을 확보할 수 있으며, 또한, 설비건설업에 대한 만족도도 높고, 창업으로의 무한한 발전 가능성이 있다.

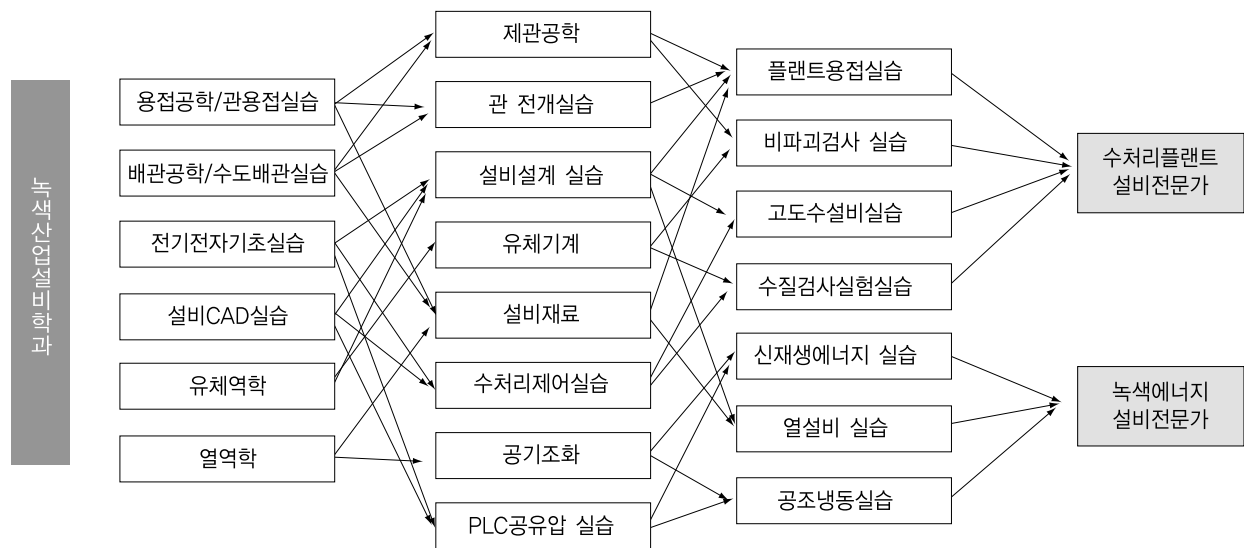
- 선박, 구조물, 제관제작 업체 및 시공사
- 냉동, 냉장플랜트의 설계 및 제작, 시공분야
- 고도물처리 및 담수화설비 시공업체, 감리 및 엔지니어링업체, 유지관리업체 분야
- 공조설비, 빌딩 냉·난방공조 시스템의 자동제어 설계, 제조, 설치 및 관리분야
- 도시가스 설계 및 시공업체

취득자격

△용접산업기사 △공조냉동 산업기사 △환경관리 산업기사 △가스산업기사 △열관리 산업기사 △배관설비 산업기사 △산업안전 산업기사 △건설기계 산업기사 등

지역전략산업 선도학과 육성 학과개편으로 경쟁력 확보

한국폴리텍IV대학 산업설비자동화학과는 폴리텍대학의 전통 기반산업 중심의 학과 중 선두주자로서 지역전략산업(수자원공사)을 기반으로 한 특성화 추진에 신성장동력 분야로의 학과개편을 통해 향후 인력수요가 예상되는 녹색기술분야 인력 양성을 위하여 2010년부터 가칭 녹색플랜트설비과학과로 개칭하며, 10억여원의 예산을 지원받아 장비, 시설, 교육환경에 투자함으로써 한국 최초의 녹색플랜트설비과로 자리매김 할 것으로 기대된다.



▲ 산업설비자동화학과 교육구성도

산업설비자동화학과의 특징

FL(Factory Learning) 시스템 교과편성 운영

- 2년간 2,580시간(이론 40%, 실기60%)으로 심도 있는 학습실시
- 프로젝트식 실험실습으로 창의력 배양고취
- 소그룹 지도교수제(교수 1인당 10명 이내)로 교수진 공별 심화교육 실시
- 1년 3학기제 실시(1,2학기 + 현장실습학기)

매년 취업희망자 전원 취업

- 졸업생 대다수가 플랜트 관련 대기업 및 중소기업 취업하고 있으며 특히 제값받기 운동으로 평균연봉 군 필자 대상 2,000만원 이상으로 가이드라인을 형성하고 있다.

년도별	2007년	2008년	2009년	비고
취업율	87.2%	92%	93.2%	군입영 진학제외
평균연봉	1,769	1,891	2,018	최고임금 3,600

▲ 주요취업기업명단 : 한국담배인삼공사, 두산중공업, 현대파워텍, CJ, 광림엠앤이, 장한기술, 웅진에너지 외 10개업체

▲ 산업설비자동화학과의 교수 명단

교수명	담당과목	직 위	전화번호
장우영	담수화설비, 배관제도	전임교수	042-670-0670
김동우	수처리공학, 배관공학	전임교수	042-670-0672
이종덕	막설비공학, 용접공학	전임교수	042-670-0678
이형주	플랜트설계, 설비CAD	전임교수	042-670-677
김용준	기계재료, 열유체시험	전임교수	042-670-0673
이성구	비파괴시험, 특수용접	전임교수	042-670-0674
양형석	자동화설비, 냉동공학	전임교수	042-670-0676
임백용	프로젝트, TAB	겸임교수	042-670-0675
황광연	설비적산	겸임교수	042-670-0675

한 번 졸업생이면 평생고객인 대학

- 평생직업매니저로 재학생과 졸업생을 책임지도(졸업 후 5년 사후관리)
- 졸업생 플러스원 교육 등 다양한 책임지도 프로그램 운영실시

산업기술 변화에 부응하는

최첨단장비를 이용한 교육실시

- 산업현장에서 사용하는 최신 첨단장비와 프로그램 사용.
- e-Learning, exp-Learning 교육시스템 도입으로 현장일치 교육

높은 국가자격 취득률

- 졸업생 대다수가 국가기능자격증인 플랜트분야의 필수적인 용접산업기사, 가스기사, 공조냉동산업기사 등 80% 이상 자격 취득.🎯

연락처

- 홈페이지: <http://dj.ac.kr>
- 전 화: 042-670-0670(학과장)
- 팩 스: 042-670-0675