

설비산업 선도 및 글로벌 스탠다드에 적합한 특성화교육

한밭대학교 공과대학 건축설비공학과

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 - 2009. 12월호
한밭대학교 - 이번호	



▲ 대전시 유성구 덕명동에 위치한 한밭대학교 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 2010년 현재 전국의 13개 대학에서 다양한 커리큘럼을 통해 배출하고 있다.

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

한밭대학교 건축설비공학과

건축설비공학과는 쾌적하고 안전한 주거(작업, 여가 등)공간 창출과 다양한 산업설비 및 그린빌딩과 관련된 에너지산업에 필요한 기획, 설계, 시공 및 운영기술을 교육·연구하는 학문분야이다. 따라서 건축, 기계, 전기·제어공학 및 에너지에 대한 기초지식을 교육하고, 건축물·플랜트 등의 관련된 급·배수, 공기조화, 냉·난방, 설비자동제어, 소방, 가스, 에너지에 관련된 이론과 기초 과학기술, 응용기술 및 종합적 시스템 해석 능력을 습득시켜, 정보화 및 고도 산업 기술사회에서 필요로 하는 실무능력과 전문성을 갖춘 창의적이고 국제 경쟁력있는 우수한 엔지니어 양성의 학과이다.

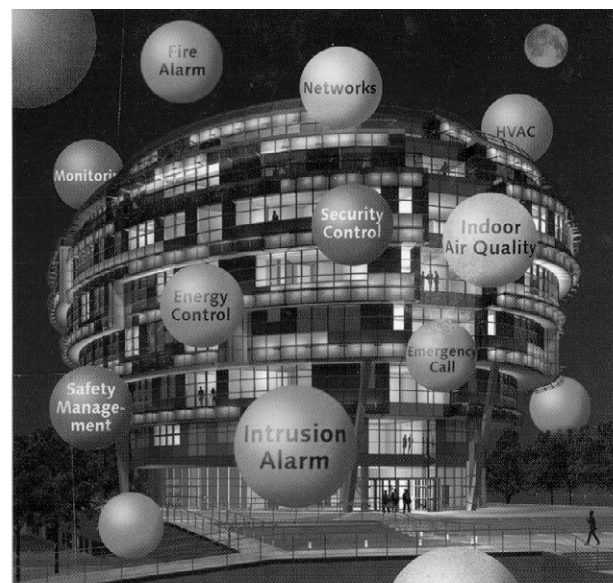
건축설비공학과는 이러한 현대 사회의 필요성에 따라서 1989년에 설치된 국립대학교의 유일한 학과로서 300명의 재학생과 1,000여명의 학부졸업생, 80여명의 공학 석사를 배출하고 최고 엔지니어의 증표인 설비관련 기술사를 25명 배출하였다. 특히 교토대학 박사를 포함하여 5명의 박사를 배출하는 등 설비분야의 최고의 역사와 전통을 가지고 다양한 건축설비, 산업설비, 에너지 산업 및 엔지니어링분야 등의 설비산업 현장과 창업, 공무원 등 다양한 분야에서도 두드러진 활동을 전개하고 있다.

또한 건축설비공학과는 교육인적자원부에서 실시한 지방대학혁신역량강화사업(NURI 사업)에 선정되어 환경친화형 최첨단 설비시스템을 설계·시공·유지관리할 수 있는, 수요자가 요구하는 능력을 갖춘 엔지니어를 양성하기 위한 기반을 조성하고 취업률을 95% 이상 달성 등 설비 고급기술인재 양성 학과로 명실상부한 위치를 가지고 있다.

교육목적

현대 건축물·시설물은 경제성장과 질 높은 거주(작업)환경의 요구에 따라 고층화, 대형화 그리고 기능이 다양화하고 있으며 이에 건축설비의 기능과 역할이 고급화, 체계화, 자동화, 지능화되고, 더 나아가 지구환경의 위기를 인식함에 따라 그린화로 적극 추진되고 있다.

이를 충족시키기 위하여 빌딩설비·자동화, 정보통신, 영상시스템, 사무자동화가 통합된 서비스를 요구하는 지능형빌딩(Smart building)의 보편화를 넘어 범지구적 환경문제에 기인한 그린빌딩(green building)과 제로에너지하우스(zero energy house) 시대의 도래, 첨단산업과 실험실 증가에 따른 크린의 증가, 건축물의 리모델링 및 재건축, 자원절약기반으로 하는 환경설비의 확대 요구에 부응하기 위한 설비전문인력 수요가 급증하고 있다. 이에 건축설비공학과는 건축물, 환경설비, 에너지시스템 등에 기초지식을 배우고 다양한 설비 용도에 따른 전문지식과 통합적 기술을 습득하여 설비에 대한 설계, 시공 및 유지 관리에서 실무능력과 전문성을 갖춘



▲ 건축설비 통합적교육(분야) 개념도

창의적이고 국제 경쟁력있는 우수한 엔지니어 양성에 목적이 있다.

교육목표

- 산업계 요구에 부응하고 기술의 시대성에 능동적으로 대처하는 창의적이고 통합적 사고능력을 가진 인재양성
- 전문적인 공학지식과 경영능력을 갖춘 산업지도자 양성
- 현장 실무능력과 전문지식을 겸비한 고급 기술인력 양성
- 그린시대를 선도하는 그린에너지시스템 기술자 양성

교육과정

21세기 첨단 설비기술 선도

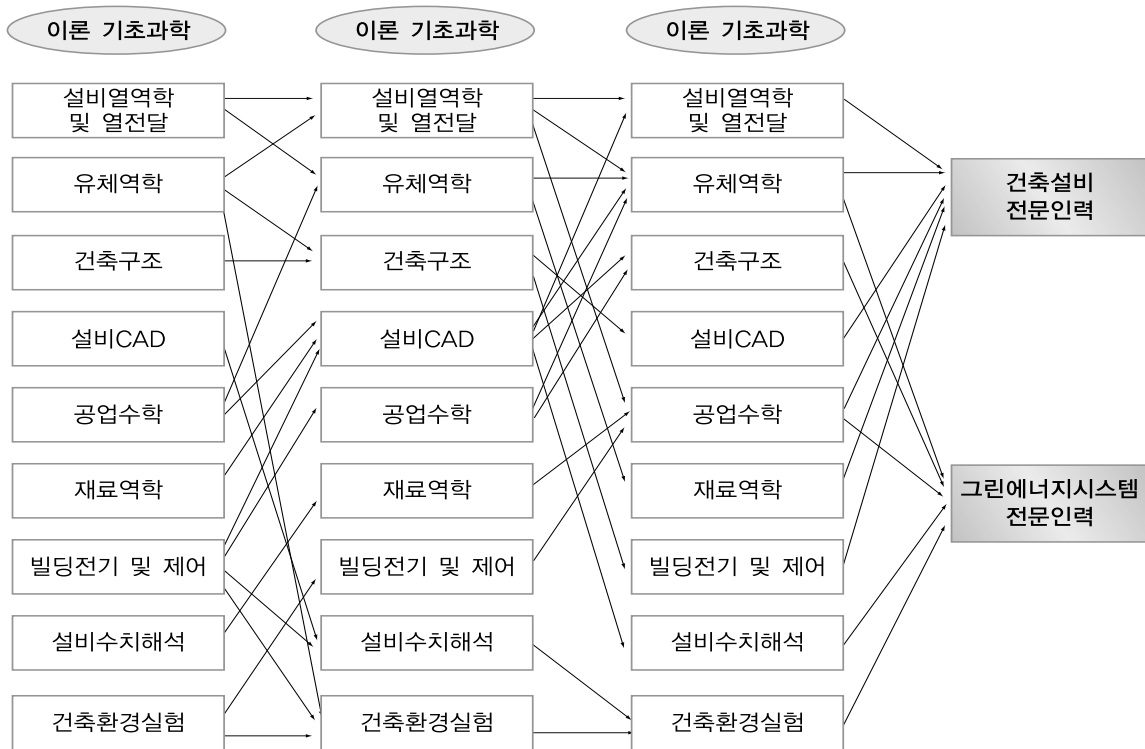
건축설비공학과에서는 건축·구조물과 연관된 공조,

냉·난방, 위생설비, 전기와 빌딩자동제어설비, 방재설비, 그린 에너지산업 및 환경설비 등 다양하고 복합화된 시스템을 설계·시공·관리(감리)하는 실무능력과 전문성을 갖춘 창의적이고 국제 경쟁력 있는 우수한 인재를 양성하기 위하여 기초과학을 기반으로 건축설비공학의 이론, 응용지식, 실무기술, 종합적 시스템설계 및 분석능력을 교육하고 있다.

교육과정 구성도는 아래 그림과 같다.

취업분야

본 학과는 설비, 건설, 에너지 및 환경 등 다양한 전문 지식과 기술을 습득함으로써 현대사회가 요구하는 창조적 사고 능력, 종합적 지식과 기술 능력을 소유함에 따라 건축설비 분야 등 다양한 취업분야에 진출할 수 있으며



▲ 건축설비공학과 교육구성도

특히 저탄소 녹색성장 산업 중추적인 역할을 할 수 있는 빌딩의 그린화와 환경설비를 포함하는 새로운 에너지시스템을 구축하기 위한 사회적 수요 급증 등 비전과 역할이 비약적으로 확대되고 있다.

전공별 분야

종합건설회사/ 전문설비건설회사/ 설비설계사무소/ 소방설계·시공회사/ 설비엔지니어링회사/그린 및 신재생에너지와 에너지관련산업/환경(설비)회사/에너지진단회사/냉동산업관련회사/ CM회사(Construction-Management)/

업무별 분야

연구개발(연구소 등)/정부투자기관/기업창업(시공, 설계)/국가공무원(중앙, 지방관공서)/변리사/부동산투자, 평가회사/교사/교수/ 프리랜서

취득자격

- 기술사(본 학과는 계속교육 차원에서 야간 개설 재학중 기술사 취득함)
건축기계설비, 공조냉동기계, 소방, 가스, 상하수도, 건축전기설비
- 기사 및 산업기사
건축기계설비, 공조냉동기계, 소방설비기계, 소방설비전기, 에너지관리, 가스, 건축, 소음진동, 보일러, 산업안전, 실내건축

최고의 설비엔지니어 양성을 위한 특성화

■ 본 학과의 특징 및 장점

- 100% 취업 달성
졸업생들이 설비관련 다양한 분야에 진출하고 있으며

매년 최고의 취업률 자랑하고 있으며 취업의 질 면에서도 우수하다. 또한 졸업생 중 본 대학을 비롯한 전국 대학에 대학원 지원율이 10%를 상회하고 있어 설비관련 인재 양성에 큰 역할을 담당하고 있다.

연도	2007년	2008년	2009년	평균
취업률(%)	83.93%	92.50%	100%	92.15%

▲ 건축설비공학과 연도별 취업률 현황

- 장학금 수혜율(재학생의 1/2이상 수혜)

연도	2007년	2008년	2009년	평균
장학금 수혜율(%)	55%	52%	51%	52.67%

▲ 건축설비공학과 연도별 장학금 수혜율 현황

- 다양한 계속교육 시스템 운영

건축설비공학과는 산업인력의 계속교육 차원에서 정원 3명의 정시제를 운영하고 있으며 이를 통하여 재학생 및 졸업생 중에서 기술사 합격 등 지역 및 국가의 설비전문인력 배출에 크게 기여하고 있으며 또한 위탁교육 사업으로 소방설비공학과 학부 및 대학원을 운영하여 중견 기술인력 양성에도 크게 공헌하고 있다.

■ 설비산업 선도 및 글로벌 스탠다드에 적합한 특성화교육

건축설비공학과는 학교의 지원과 누리(Nuri)사업을 통하여 설비 인재양성을 위한 기반실습 및 첨단 설비를 갖추었으며 앞으로 정보 지식사회 및 글로벌 산업사회에 필요한 설비엔지니어 양성을 위하여 설비산업의 고도화 및 그린화를 통한 특성화로 우리나라의 설비 산업을 선도하고 및 글로벌스탠다드에 적합한 인재 양성에 심혈을 기울일 계획이다.

- 창의적이고 국제경쟁력 인재 양성을 위한 교과과정 편성 및 운영
 - 다양한 설비산업의 진출을 위한 교과과정 포트폴리오 구성 운영
 - 저탄소 녹색성장을 선도하는 교과과정 개편 및 운영
 - 통합적 사고 능력을 배양하기 위한 해석 및 통합 시스템 설계과정 운영
 - 현장실습학기제(1년 3학기제 실시)의 활성화를 통한 현장 실무능력 극대화
 - 종합설계 능력향상을 위한 CD(Capstone Design) 적극 도입
- 그린빌딩 및 그린에너지 시스템 전문기술 인력양성을 위한 기반 조성
 - 열병합발전시스템 및 신재생에너지 기술 및 빌딩 적용기술 개발
- 하이브리드에너지시스템 에너지성능 해석 및 경제성평가 기술 교육
- 새로운 빌딩에너지 관리시스템(New building energy management system)개발
- 도시 및 빌딩(공동주택) 최적 에너지 시스템 구축 기술 개발
- 국내외 평가 기관에 의한 교육 연구시스템의 자발적 평가시스템 도입
 - 학습성과 교육 목표 객관적 평가로 교육의 수월성 제고
 - 글로벌스탠다드 교육시스템 조기 정착으로 국제 경쟁력 확보
 - 설비기술을 선도적으로 개발하기 위한 능력 조기 확보

연락처

- 홈페이지 : <http://hyunam.hanbat.ac.kr/~bse/>
- 전 화 : 042) 821-1176 (학과사무실)
- 팩 스 : 042) 821-1175

▲ 건축설비공학과 교수 명단

직 급	성 명	최종학위	전공분야	연구실전화
교 수	조병선(趙炳先)	공학박사	위생설비, 건축구조	821-1177
교 수	김선정(金善政)	공학박사	공기조화설비, 열·유체	821-1178
교 수	홍원표(洪元杓)	공학박사	설비자동제어, 지능형빌딩시스템	821-1179
교 수	이영재(李永宰)	공학박사	건축설비관계법규, 건축계획	821-1180
교 수	이효진(李孝鎭)	공학박사	난방설비, 열·유체	821-1181
교 수	차동진(車東震)	공학박사	급·배수설비, 열·유체	821-1182