

# 미래 설비기술을 이끌어갈 차세대 리더 양성 신흥대학 건축설비설계과

우송공업대학 - 2009. 3월호
두원공과대학 - 2009. 4월호
유한대학 - 2009. 5월호
수원과학대학 - 2009. 6월호
신흥대학 - 이번호



▲ 경기도 의정부시에 위치한 신흥대학 전경 및 이론, 실습 강의실

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 소개한다.

## 건축설비설계과는

신흥대학 건축설비설계과는 1994년 건축설비과로 개설, 2009년 건축설비설계과로 학과명칭을 변경했다.

건축설비설계과는 새로운 건축설비 교육의 산실로서 매년 우수한 인재들을 배출하고 있으며 수준 높은 교육을 통해 설비분야 차세대 리더 양성에 주력하고 있다.

이론과 실습이 적절히 조화된 맞춤형 커리큘럼과 각 분야에서 열정적으로 활동하고 있는 최고 교수진의 심도 있는 강의를 통해 건축설비 및 소방설비, 공조냉동기계 자격 시험의 취득률 향상에도 노력을 기울이고 있다.

또한 우수한 기업들과 산학협동 및 현장실습을 통해 졸업 후 바로 현장투입이 가능한 인재를 양성함으로써 현재 까지 14회에 걸쳐 배출한 936명의 졸업생 대부분이 설비 분야에서 활약하고 있으며 설비분야 발전과 권익개선을 위해 매진하고 있다.

## 건축설비설계과 목표 및 교육방향

신흥대학 건축설비설계과는 미래설비기술을 이끌어갈 차세대 리더 양성을 목표로 다음과 같은 방향으로 교육을 실시하고 있다.

- 공기조화설비, 급·배수위생설비, 난방설비, 소화설비 등 전공이론과목과 공조냉동실습 및 시공실습 등 전공 실습과목 교육으로 건축설비설계 및 설비시공에 대한 능력 배양
- 컴퓨터그래픽, 전산설계 등 전산교육 실시로 공학도에 게 필수적인 전산능력을 익히고 이를 이용한 건축설비 설계 등 실무 적응력 향상
- 산업체 겸임교수에 의한 실무교육, 산학협동업체에 의한 현장견학 및 현장실습 교육을 실시해 실무 적응력 배양
- 전문기술인을 위한 전공교육과 함께 건전한 인격을 형성할 수 있도록 인성교육 실시

## 설비건설인 양성을 위한 노력

기술집약적인 요구에 부합하는 새로운 설비 기술의 개발 및 도약을 위해 학생들의 열정적이고 창의적인 연구가 필요함에 따라 건축설비설계과에서는 기술개발에 초석이 되는 기초이론 교육을 입학 초기부터 엄격히 시행하고 있으며, 1학년 때부터 전공 동아리에 가입하여 새로운 기술을 연구할 수 있도록 지원하고 있다.

또한 2학년의 설비설계수업은 조별 Project를 진행, 학생들의 다양한 의견을 개진하고 창의성을 증폭시키고 실무와 똑같은 분위기로 현장 적응력을 키우고 있다.

자격취득에 대한 노력 역시 학교의 전폭적인 지원에 힘입어 하계 방학을 이용한 국가자격취득 특강을 진행할 예정이다.

뿐만 아니라 학생들의 경제적 사정을 고려해 여러 종류의 장학 사업 혜택을 받고 있는데, 그 종류로는 교내에서 시행하는 성적우수 장학금 및 복지 장학금, 동문회 장학금 등이 있으며 교외장학금으로는 대한설비건설협회 및 냉동공조협회 등 권위 있는 협회에서 장학혜택을 받고 있다.

건축설비설계과는 더 많은 학생들이 형평에 맞게 장학 혜택을 받을 수 있도록 학생 개개인의 가정 사정 및 경제 상황 등을 세심히 살피고 있다.

## 건축설비설계과의 장점

- 입학초기 선배들과의 멘토-멘티 시스템으로 유대 관계 향상 및 단결 도모
- 전공동아리 R.O.M(Road Of Mechanical)을 통해 다양한 경진대회 출전 및 자격취득 준비
  - 실습실에는 최신식 사양의 컴퓨터, 전자철판 설치 및 캐드, 포토샵 등 여러 소프트웨어를 지원해 IT능력 향상

- 강의실에는 마이크와 빔프로젝터, 스크린이 연결된 최신식 터치스크린 전자교탁 설치로 강의의 질 향상
- 설비설계사무소, T.A.B회사, 시공회사, 감리회사, 건물 유지관리분야, 소방설비설계사무소, 기타 건축 및 소방관련 공무원, 건설기술연구소 등 다양한 분야에 학생 개개인의 적성에 맞는 진로를 선택할 수 있도록 취업지도 및 상담지원

▲ 학과 교수 소개

교수명	담당과목	직위
오병철	건축환경공학, 설비관계법규, 건축설비설계, 소방설비	전임교수/ 학과장
유지오	공기조화, 배관공학, ACAD	전임교수
권용일	위생설비, 열유체공학, 가스설비, 열전달	전임교수
김천용	난방설비, 공조냉동실습	겸임교수
김시홍	건축설비시공, T.A.B실습	겸임교수
주창현	전산설비제도, 건축계획	건축구조 겸임교수

- 홈페이지 : <http://bme.shc.ac.kr/bme>
- 전화 : 031-870-3610 (학과사무실)
- 팩스 : 031-870-3619

연락처



무한지식

조선시대에도 구구단이 있었다!

2007년 3월 재미있는 뉴스가 한 가지 있었다. 서울대 과 학문화연구센터의 전용훈 연구원이 옛 문헌들을 조사한 결과, 조선시대에 나눗셈과 뺄셈만으로 제곱근을 계산했다는 사실이 밝혀진 것이다. 그 뉴스를 본 사람들은 아마 이런 생각을 했을지도 모르겠다.

‘조선시대에 제곱근을 계산했다니, 그땐 다들 사서삼경만 읽지 않았나?’

그 비슷한 생각을 했다면 한 가지 묻고 싶다. 조선시대에 구구단이 있었을까 없었을까? 만약에 조선시대 사람들은 구구단을 몰랐다고 생각한다면 하나 더 묻고 싶다. 구구단을 몰랐다면 ‘이팔청춘’이란 말이 어떻게 나왔을까? 이팔청춘이란  $2 \times 8 = 16$ , 즉 열여섯을 가리키는 말로 『춘향전』에도 등장하는 표현이다. 그런데 구구단이 없었다면 이 말이 가능했을까? 그렇다. 사실 구구단은 이미 오래전에 전해졌다. 그렇다면 구구단은 2단부터 시작하는데 왜 ‘구구단’이라고 할까? 그 이유는 예전에는  $9 \times 9 = 81$ 부터 거꾸로 외웠기 때문이다. 2단부터 외우는 것은 요즘 이야기다. 아무튼 구구단이 우리나라에 전해진 것은 대략 1,200년 전이라고 본다. 중국에서는 이미 당나라 때, 우리로 치면 삼국시대에 원주율의 값이 3.1415927이라는 걸 알아냈고 2,000년 전에 『구장산술』(저자와 저술 연대를 알 수 없는 중국의 고대

수학서. 전체 9장으로 이루어져 있으며 250개에 가까운 실용 문제가 고대 사회경제사의 사료로서 가치가 있다.)이라는 책을 통해 넓이 계산, 제곱근, 연립방정식, 나눗셈, 비례식 등에 대한 내용을 집대성했다.

다만, 서양에서는 수학을 추상적 사고의 정수로 여기고 철학과 수학을 함께 연구하는 경우가 많았던 반면, 중국과 우리나라에서는 철저히 실용적인 목적으로 연구한 전통이 있다. 즉 토지 개량과 세금 계산 등에 주로 활용한 것이다.

『구장산술』은 우리나라와 중국, 양국 모두에서 수학 교육의 요체로 취급되었다. 중국은 당나라 때 지금의 수학인 ‘산학’을 7년 과정으로 가르치는 학교가 설립되었다. 교재로 사용한 10종의 산학책 중에서 『구장산술』을 가르치는 데만 3년을 할애했다고 한다. 우리 역시 중국과 다르지 않아서 삼국시대부터 『구장산술』을 받아들여 신성시했고, 고려시대에는 그 책을 기초로 3일에 걸쳐 국가고시를 치르기도 했다.

이렇듯 자세히 들여다보면 우리에게도 수학의 역사와 뿌리가 깊다는 사실을 알 수 있다. 그런데도 그런 역사가 존재했는지조차 잘 모르는 우리는 대체 어떤 것을 나눗셈 해 버리고 어떤 것을 뺄셈 해 버린 걸까?

- 「정재승의 도전! 무한도전」 중에서