

● 변화하는 우리 대학 | 한국기술교육대학교

전국 대학 취업률 1위를 기록한 ‘기술리더’의 메카 한국기술교육대학교

2007 중앙일보 전국 대학평가 ‘취업률 1위’

- 공학교육과 HRD 분야 ‘특성화 명문대’
- 국립대 수준 등록금, 장학금 수혜율 77%
- 기숙사 입사율 78% ‘實事求是’ 교육

한국기술교육대학교(총장 정병식)는 정부가 설립하고 운영하는 4년제 특수목적 대학으로 실사구시(實事求是)의 교육이념을 바탕으로 한 공학교육과 HRD 분야 특성화 대학으로 1992년 개교했다.

한국기술교육대학교는 전국 취업률 1위 대학으로 더욱

유명하다. 2007년 9월 발표된 중앙일보 전국 대학평가에서도 취업률 1위를 기록하며 ‘취업에 강한 대학’의 위용을 뽐냈다. 만성화된 청년실업 문제가 사회 현안으로까지 대두된 현 시점에서 이 같은 결과는 한국기술교육대학교를 더욱 돋보이게 만든다. 학점과 어학에 목을 매고 고시 열풍에 휩싸인 대학가에서 한국기술교육대학교가 이룩한 성과는 가히 ‘혁신적’이라는 표현이 아깝지 않을 정도다.

학생들의 취업진로를 지도하는 원윤재 학생처장은 “2007년 4월 졸업생 취업통계 수치에도 삼성을 비롯한 현대, LG, 한전, 포스코 등 대기업 및 공기업에 취업한 졸업생들의 비율이 35%를 기록할 정도로 취업의 질에서



그림 1. 한국기술교육대학교 도서관 ‘다산 정보관’

표 1. 졸업생 진출분야 (2007년 4월 기준)

35% 대기업 및 공기업	삼성, LG, 현대, 포스코 등 대기업, 한전, KT, 한국도로공사, 한국전기안전공사 등 공기업
43% 중견기업	근로자 수 300인 정도의 중간규모 기업, 코스닥 상장기업 (반도체장비, 자동차부품, IT 등) 등
8% 교사 및 연구원	중등교사·실업계 고등학교 교사, 노동부 인정 직업전문학교 교사, 정부출연연구소 연구원 등
14% 대학원진학 외	서울대, 연세대, KAIST, ICU, KUT 등

도 놀라운 성과를 보였다”고 소개했다. 원 처장은 “노동부가 세운 정부 대학인만큼 취업률 통계에 있어서 정확한 산출방식으로 취합한 결과”라며 무조건적인 취업률 100%를 홍보하는 대학과의 차별성을 강조했다.

공학교육의 혁신 'KUT 기술교육모델'

한국기술교육대학교는 실무능력을 겸비한 창의적 공학 인재 양성을 목표로 특성화된 공학교육모델인 'KUT 기술교육모델'을 만들어 운영하고 있다. 전문이론과 실무능력 중심으로 균형 있게 배분된 커리큘럼과 기업수요에 맞춘 교수진 확보는 국내 어느 대학에서도 시도하지 못한 한국기술교육대학교만의 업적이다. 정부가 세운 대학, 정확히는 노동부가 설립하고 운영하는 대학이라는 점에서 한국기술교육대학교는 타 대학보다 유리한 점이 많다. 교과과정을 실습 50%로 짜기 위해서는 매우 많은 인력과

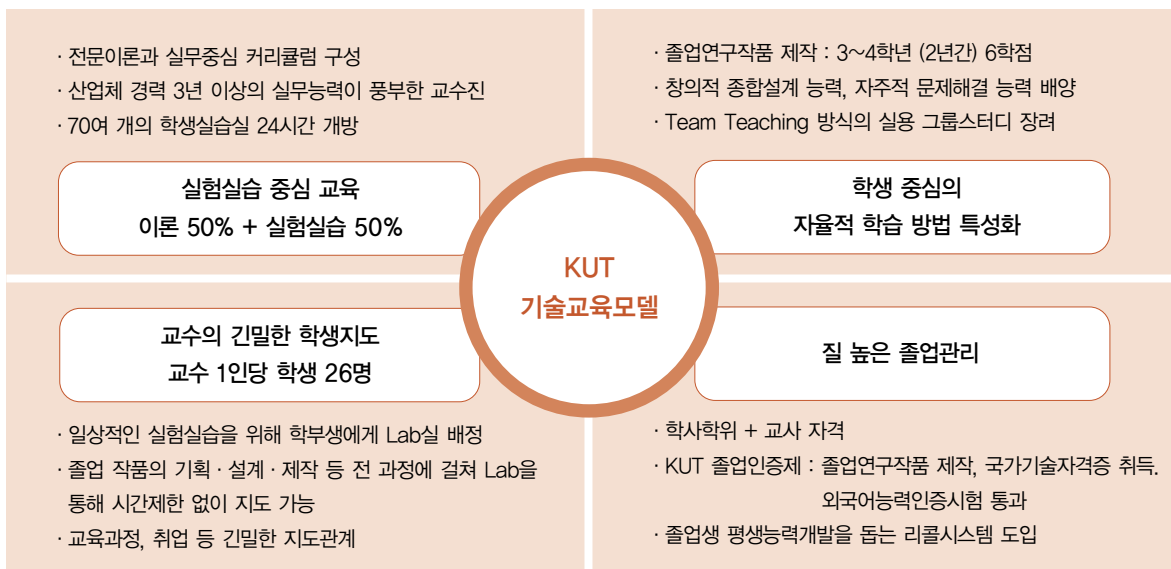
장비가 필요한데 정부지원 없이 그만한 시설을 갖추는 것은 현실적으로 어렵기 때문이다.

한국기술교육대학교를 졸업하려면 일반 대학(130~140학점)보다 많은 150학점을 이수해야 한다. 또한 교과과정의 50%(4년간 2000시간)를 전공분야 실험실습 시간으로 편성, 교육 중심의 특성화 대학임을 명확히 하고 있다. 여기에 정부 출연대학답게 우수한 교육환경 및 지원 체계 구축 등을 통해 이상적인 공과대학의 교육모델을 현실화시켰다는 평가를 받고 있다.

이를 위해 랩실 및 실험실습실 등의 교육시설물을 연중 24시간 개방하며, 일상적인 실험실습을 위해 학부생에게 전원 랩실을 의무 배정해주고 있다. 여기에 기존 공과대학의 대학원생 조교와 차별화된, 실험실습 교육지원만을 위한 '전임 기술연구원' 제도를 두어 더욱 현장감 있고 세밀한 공학교육이 이루어지게 뒷받침한다.

한국기술교육대학교 교육과정의 가장 큰 자랑이자 학

표 2. KUT 기술교육모델



생들 입장에서는 가장 부담이 되는 과정은 3~4학년 때 만드는 졸업연구작품이다. 다양한 전공의 학생이 1~5명으로 팀을 이뤄 하나의 작품을 기획부터 설계는 물론 직접 제작까지 하는 과정에서 4년 동안 배운 이론과 기술을 집대성하게 된다.

'2007 국제 로보콘테스트(IRC)'에서 휴머노이드 부분 대상(대통령상)을 2년 연속 수상한 '가제트'도 대학 졸업연구작품으로 만들어진 결과물이다. 졸업연구작품으로 하이브리드 승용차를 만드는 팀도 있다. 때문에 매년 10월 열리는 졸업연구작품전에는 일선 기업에도 큰 관심거리다. 2007년 졸업연구작품 전시회에도 삼성전자, 로크웰 오토메이션코리아, 삼성 생산기술연구소 등 30여 기업체 관계자들이 참석, 학생들이 뽑낸 솜씨를 예의주시하기도 했다. 졸업예정자들의 가능성을 점검한 뒤 채용하기 위해서다.



그림 2. 2007년 로보콘코리아 우승

한국기술교육대학교 졸업연구작품전시회는 교내 행사에 그치는 다른 대학의 졸업작품전과 달리 매년 40~50명의 학생들이 기업체에 채용될 정도로 취업 등용문 역할을 톡톡히 해내는 것으로 유명하다.

'졸업연구작품전시회는 한국기술교육대학교가 첫 졸업생을 배출한 94년 이래로 공학도들의 창의적 종합설계(Capstone design : 70년대 후반 미국에서 유래, 해석 중심의 설계교육을 지향하고 기획·설계·제작 전 공정을 체험토록 하는 실천적, 창의적 공학교육 이론) 능력을 극대화하기 위해 마련된 이 대학 고유의 학술축제이자 졸업의 필수 관문. 4년 간 공학도로서 배운 이론과 실기능

표 3. 최근 2년 간 재학생들이 이룬 각종 대회 수상실적

2007	국제로봇컨테스트(IRC) 대회 종합우승 2연패 (휴머노이드부문 대통령상/ URC부문 산자부장관상)
2007	대한주택공사 주최 전국대학생 건축대전 대상 수상
2007	과학기술 미래전망 아이디어 공모전 최우수상
2007	日 아시아로보원 대회 우승 (통합참피언)
2007	ABU 로보콘 세계대회 3위 입상 (역대 국내참가팀 최고성적)
2007	KBS 로보콘코리아 대회 2년 연속 우승 (과기부장관상)
2006	전국 창의적종합설계(Capstone Design) 경진대회 대상 (국무총리상)
2006	국제로봇컨테스트(IRC) 대회 휴머노이드 부문 대상 (대통령상)
2006	전국 자작하이브리드자동차경진대회 2연패 (노동부장관상)
2006	늘푸른 친환경에너지 공모전 1위 (산업자원부장관상)
2006	시장경제컬럼 공모전 최우수상
2006	로보원 그랑프리 전/후반기 통합 초대참피언 등극

력을 1~2년 동안의 프로젝트 수행기간을 거쳐 완성된 작품으로 평가받게 된다.

서화일 대외협력처장은 “졸업작품의 10% 이상은 기업에서도 바로 산업에 적용할 수 있을 정도로 뛰어난 작품들이 나오고 있다. 기업체 측에서도 이런 점들을 인정해 장학금과 장비 등을 대학에 지원하며 3~4학년 학생들을 조기 스카우트할 정도로 우리 대학 교육모델의 대표상품으로 졸업연구작품이 기여하는 바가 크다.”고 말했다.

교수진들 구성과 운영에 있어서도 한국기술교육대학교만의 색깔은 명확하다. 전임교원 채용 시 기업체 또는 연구소 근무경력(3년)은 필수조건. 게다가 임용 후 3~5년 마다 1학기 이상 전공분야와 관련된 산업현장에 파견되어 산업기술의 변화를 직접 체험하게 하고, 이를 교과과정에 반영토록 하는 '교수 현장연구학기제'는 한국기술교육대학교가 추구하는 실무중심 기술교육의 모태가 되어왔다. 재학생들 또한 교수가 파견된 산업현장에서 2주 이상의 '현장실습교육'을 이수하도록 함으로써 '산업현장이 교수의 연구실이 되고, 학생의 실험실습 현장'이 되는 새로운 공학교육의 모델을 만들었다는 호평을 받고 있다.

민동균 교무처장은 “재학 중 4주 이상의 현장 교육실습, 전공분야 국가기술자격증 취득, 토익점수 의무화, 창의적 공학교육 구현을 위한 졸업연구작품 수행 등 실무에 강한 공학 엔지니어와 인적자원개발(HRD) 전문가를 배출하며 기업

체가 요구하는 우수인력 양성에 앞장서고 있다”고 말했다.

내실 있는 교육환경 구축

한국기술교육대학교의 교육여건은 정부 출연대학답게 국립대를 상회한다. 그만큼 내실있는 교육환경을 자랑한다. 국립대 수준의 등록금 운용과 수혜율 76.8%라는 폭넓은 장학금 혜택은 한국기술교육대학교가 가진 또 다른 무기이다. 2007년 초 발표된 조선일보 교육비 환원을 평가 자료에 따르면 한국기술교육대학교는 교육비 환원을 394.6%를 기록한 바 있다. 학생 1인당 1년 교육비 1,373만원 중 등록금 충당비용은 348만원으로 나머지 1,025만원은 대학 측에서 전액 부담하는 체제이다. 이는 포항공대에 이어 2위에 해당하는 수치로 그만큼 질 높은 교육환경을 구축하고 있다는 결과로 풀이할 수 있다. 2007년 처음으로 실시된 사학진흥재단 전국대학 경영분석 평가에서도 한국기술교육대학교는 재정상태, 교육투자활동, 종합평가 모두 A등급(AAA)을 받으며 ‘트리플A’에 선정되는 기쁨을 누렸다. 전국 190개 대학 중에서 ‘트리플A’ 대학은 한국기술교육대학교를 포함, 10개 대학만이 선정됐다.

여기에 지방대학혁신역량강화(NURI) 사업, 충청·호남·제주권 창의적 공학교육 시범대학 선정, 지역혁신센터(RIC) 사업 등의 다양한 국책사업 및 산학협력 사업을 통한 맞춤형 장학금 규모는 일반 사립대의 2배를 능가한다. 누리사업과 산업인력양성사업에 참여하는 학부의 학생들 80% 이상이 장학금을 받고 있으며, 재학생 60% 이상을 수용하는 기숙사 확보율 또한 한국기술교육대학교가 내세우는 자랑거리이다(2008년 3월 국제학사 준공 시 80%까지 상승).

작년 한해 휴머노이드 로봇(인간형 로봇)으로 대통령상을 비롯해 각종 로봇경진대회를 석권한 류광현 군(컴퓨터공학과 4)은 “중요한 것은 대학의 이름이 아니라 교육과정과 환경의 내실”이라고 강조하며 “풍부한 실험실습 기자재와 현장경험이 많은 교수진들, 국립대 수준의 학비 등은 한국기술교육대학교만의 최고 장점”이라고 덧붙였다.

기술교육의 특화된 산학협력사업

‘상생의 新 산학협력모델로 각광받다’

한국기술교육대학교는 반도체·LCD 클러스터가 밀집한 천안시 두정동에 국내 최초로 ‘산학협력의 특화된 제2캠퍼스’를 건립, 삼성전자와 공동으로 ‘첨단기술교육센터’를 운영하며 삼성전자·삼성SDI 등과 같은 대기업과 중소기업체 재직자들을 위한 재교육 과정을 성공적으로 이끌어왔다.

이는 정부, 지자체, 기업, 언론으로부터 ‘상생의 新산학협력 모델’로 각광받으며 작년 한 해에만 총 1만5천 여 명의 삼성관련 기업체 재직 엔지니어를 재교육시켜 대·중소기업 간의 기술격차 해소에 물꼬를 텃다는 평가를 받았다.

이우영 산학협력단장은 “대학에 있어 산학협력의 근본적인 역할은 돈벌이가 되는 사업의 공동수행이 아닌 우수인재의 육성과 배출에 있다”고 판단했다.

대학 측은 ‘첨단기술교육센터’ 운영을 통해 삼성이 가진 첨단기술의 노하우를 고스란히 대학 측에 가져와 재학생들의 취업역량 강화에도 힘을 쏟고 있다. 반도체나 LCD 등 제작공정의 필수기술이 적용된 실습장비와 교수진 등이 한국기술교육대학교의 자산으로 남기 때문이다. 이는 작년에만 삼성전자와 삼성SDI 및 관련 협력업체에 취업한 재학생의 숫자가 70여 명이 넘는 결과로 나타났다.

“한국기술교육대학교는 산업체와의 계약학과제 운영 등 맞춤형 교육을 도입한 1세대 대학 군에 속한다. 기업 현실과의 연계성을 이어나가는 작업을 해나가면서 대학도 나름의 경쟁력을 갖추게 되었다. 2007년 5월 교육부 총리가 ‘대학경쟁력은 산학협력에 달려있다.’는 요지의 발언을 하면서 핵심인재 양성을 위해 정부와 대학, 산업계의 협력이 절실함을 강조했다. 이는 우리 한국기술교육대학교가 인적자원개발(HRD) 중심의 산학협력 대학으로 승부했던 것이 결과적으로 옳았음이 증명된 것”이라고 이우영 단장은 강조했다.



한국기술교육대학교가 특별히 강조하고 있는 실무중심 교육에 대해 말씀해 주십시오 - “흔히들 ‘우리나라 대학은 입학은 어렵고 졸업은 쉽다’라는 편견이 팽배해 있습니다. 한국기술교육대학교가 자랑하는 ‘KUT 기술교육모델’의 근간은 ‘실무중심의 교육’입니다. 이론 50%, 실험실습 50%의 균형 있는 교과과정이지요. 실험실습 수업으로만 4년간 총 2천 시간의 전공분야 실험실습 교육을 수행하고 있습니다. 일반 공과대와 비교해도 10~20학점 높은 150학점의 졸업이수학점을 취득해야 합니다. 학부 2년 차에 전담교수 연구실(랩실)로 의무배정하고 있으며 일상적인 실험실습을 위해 연중 24시간 대학 내 실험실습실 개방하고 있습니다.”

최근 중앙일보가 발표한 대학평가 결과로 인해 전국 대학가에 희비가 교차했습니다. 한국기술교육대학교는 어떤 평가를 받았나요? - 한국기술교육대학교는 작년에 이어 ‘교육여건 및 재정부분 전국 5위’, ‘졸업생 취업률 전국 1위’, ‘교육비 환원을 전국 5위’, ‘현장실습 참여학생 비율 전국 5위’ ‘제일 중 납입금 비율과 기숙사 수용률’에서 각각 4위를 차지하며 전국대학 중 15번째로 평가지표별 상위 10위권 5번 진입한 대학으로 좋은 평가를 받게 되었습니다.

정병석 / 한국기술교육대학교 총장

니다. (총 190개 대학 평가) 학생교육을 최우선의 가치로 여기는 ‘교육중심’ 대학인 한국기술교육대학교로서는 나름 좋은 평가를 받았다고 생각합니다. 이번 중앙일보 대학평가가 서울대, 카이스트 등과 같은 연구중심 대학들에 유리한 평가지표로 이루어져 있어 교육중심 대학을 표방한 우리대학에게는 다소 불리한 점이 있었다고 생각하지만, 우수 인재양성을 목적으로 한 한국기술교육대학교로서는 나름 긍정적인 면을 인정받은 기회였다고 평가하고 싶습니다.”

최근 한국기술교육대학교가 선보인 ‘대·중소기업 상호 산학협력’은 기업체, 노동계, 학계로부터 격찬을 받으며 성공적인 대학 산학협력 사업의 모델로 평가받고 있습니다. 한국기술교육대학교가 갖는 산학협력 프로그램의 의미와 역할은 무엇인지요? - 대다수 대학들의 산학협력 사업은 공동기술개발(지도) 또는 연구용역 등의 형태로 산학협력사업이 대학의 돈벌이로 변질된 상황에서 한국기술교육대학교는 대학의 특성을 살려 재직기술 인력을 대상으로 기술교육 등의 직무향상 교육을 실시하며 전혀 새로운 산학협력사업을 선보이고 있습니다. 한국기술교육대학교는 지금까지 쌓아온 기술교육의 노하우와 경험을 토대로 ‘기술교육’에 특화된 산학프로그램으로 재직자들의 능력개발을 담당하고 있습니다. 특히 한국기술교육대학교의 산학협력 프로그램은 대기업에 비해 상대적으로 재교육 과정에서 소외된 중소기업체와 대기업 간의 상생 협력의 끈을 이어주었다는 점에서 언론과 정부, 관련기관 등에서 큰 호평을 받고 있습니다.