

□ 기획연재 □

우리 대학의 학부제(4)

한양대학교 안산캠퍼스 공학대학 전자·컴퓨터·전기·제어공학부

한양대학교 전창호*

국가 경쟁력을 증진시키는 첨단정보 기술은 21세기 선진국 대열에 진입하기 위하여 필요한 핵심기술이다. 멀티미디어, 소프트웨어공학, 위성 및 이동통신, 제어, 반도체 집적기술 등 산업체 전반에 걸쳐서 활용되는 컴퓨터 및 전자공학 관련 전문인력의 양성과 체계적인 연구개발이 시급한 실정이다. 한양대학교 안산캠퍼스 전자·컴퓨터·전기·제어공학부는 이러한 신문명 첨단정보화 사회의 선도자가 될 우수한 인재의 양성 및 협동연구를 통한 연구능률의 극대화를 목표로 1995년 당시의 전자공학과, 전자계산학과, 전기공학과 및 제어계측공학과 등의 4개학과가 통합하여 설립되었다.

우리 학부에서는 핵심 과목과 전문화 과목으로 구성된 전공교과과정을 개설하여 이론과 기술을 겸비한 전문인을 길러내고자 한다. 또한 전문지식을 실천적으로 사회에 적용 발전시켜서 무한 경쟁시대에 국제사회를 무대로 활약할 수 있는 세계일류 기술인을 배양하는데 역점을 두고 있다.

각 분야에서 왕성한 연구활동을 하고 있는 젊은 교수 40명이 하나가 되어서 전자 컴퓨터 분야를 선도할 학생의 지도에 매진하고 있는 우리 학부의 창설과정, 교과과목, 교수진, 연구 및 교육 시설을 소개하기로 한다.

1. 학부의 설립과정

국내 최대의 중소기업공단이 인접하고 서해안 고속도로와 외곽순환 고속도로가 교차하는 요지에 광활한 40만평의 터를 잡은 한양대학교

안산캠퍼스의 공학대학은 한양공대의 57년 역사와 더불어 국내 산업개발의 중추적인 역할을 하고 있으며 지리적인 면과 연구인력 면에서 다가오는 서해안 시대를 선도하는 대학으로 성장하고 있다.

공학대학에 속한 전자계산학과는 1985년에 설립되어 컴퓨터 분야의 핵심과목인 운영체제, 컴퓨터구조, 알고리즘 설계와 분석, 계산이론, 프로그래밍언어, 분산처리, 인공지능, 소프트웨어공학, 컴퓨터그래픽스, 컴퓨터비전, 컴퓨터네트워크 및 컴퓨터지원설계 등을 교육해 왔다. 전자공학과는 1979년에 설립되었으며 신문명 정보화 사회의 중추적인 역할을 하는 정보통신, 컴퓨터, 반도체설계 및 물성분석 등 핵심분야의 이론과 기술을 가르쳐 왔다. 역시 1979년에 설립된 전기공학과는 전기적 시스템이나 대단위 공장 및 발전소와 전력 계통의 중앙제어 시스템에 관한 기초지식을 교육해 왔고, 1989년에 설립된 제어계측공학과는 각종 시스템의 제어 및 자동화 기술을 체계적으로 분석하고 연구 개발하는 기초를 가르쳐 왔다.

이러한 4개의 학과가 정부 주도의 교육 개혁에 부응하여 단일 학부로 통합하게 되었고 1996년도부터 학부 체제로 신입생을 모집하였다. 첨단 정보화 시대에 필요한 소프트웨어 및 하드웨어 인력을 양성한다는 데는 상통하는 부분이 많았던 학과들이었지만 전자계산학과와 알고리즘, 계산이론, 프로그래밍언어, 운영체제 등의 순수 전산 과학에서부터 전자공학의 반도체물성, 전기공학의 전력시스템에까지 이르는 다양한 전공을 하나의 학부로 통합하는 데는 적지 않은 시간이 소요되었다. 학부제로 통합

*중신회원

함으로써 교과목 결정 및 수강 지도 등에 몇 가지 어려운 점과 해결해야 할 과제도 있긴 하지만 효과적인 교과목과 실험실습의 운영, 연구능력의 극대화 및 행정력과 교육투자의 효율성을 기할 수 있다는 여러 가지 장점을 살리려고 모든 구성원들이 협심하여 노력하고 있다.

2. 편제 소개

2.1 학부 및 전공

현재 학부의 명칭은 기존의 4개 학과의 명칭을 그대로 보존한 “전자·컴퓨터·전기·제어공학부”라고 쓰고 있고, 학부의 학생 수는 한 학년에 360명이다. 학생들은 전공을 구분하여 선택하지 않으며, 기존의 4개 학과-전자공학과, 전자계산학과, 전기공학과, 제어계측공학과-의 교과과정에 속해있던 과목들을 모두 수용한 교과과정이 제공되고 있으므로 학생들이 자유롭게 자신의 관심분야를 선택하도록 하고 있다. 개설된 총 199학점에 달하는 과목들에 대한 자세한 정보와 선수과목 트리를 학생들에게 제공하여 학생들이 자신의 적성에 맞는 현명한 선택을 할 수 있도록 수강지도를 하고 있다. 졸업에 필요한 최소학점인 140학점 중에서 교양학점은 43학점, 전공학점은 45학점을 반드시 이수하도록 되어 있고, 나머지 학점들은 학생들이 다중전공이나, 기타 선택과목들을 이수할 수 있도록 선택의 폭을 넓히고 있다. 이 외에도 학부 자체의 내규로서 36학점의 핵심과목(전공택필이라고 부름)을 선정하여, 이 중에서 24학점을 반드시 이수하도록 정하고 있다. 또한 다양한 전공과목에 대한 신입생들의 이해를 돕기 위한 전공탐색 과목으로 “전공의 이해”라는 과목을 개설하여 입학 후 1년 동안 40명의 교수들이 돌아가며 전공 각 분야에 대한 소개를 하고 있다.

2.2 대학원

대학원은 서울 캠퍼스와 구분 없이 일반대학원에 소속되어 운영이 되며, 학부 통합과는 별도로 전자계산학, 전자공학, 전기공학, 제어계측공학 전공 단위로 운영되고 있다. 현재 전자계산학 전공 대학원에는 46명의 석사과정 학생

과 19명의 박사과정 학생이 재학 중이다.

2.3 보직

학부의 보직은 학부장 1인과 부학부장 4인으로 구성되어 있는데, 부학부장 4인은 통합전의 4개 학과 학생들이 졸업할 때까지 각 학과장을 겸임하고 있다.

2.4 교수진

현재 학부에 소속되어 있는 전임 교수는 총 40명으로서 각 전공 분야는 다음과 같다.

- 유석구(전력공학, 회로이론)
- 박성환(컴퓨터비전, 컴퓨터통신, 멀티미디어)
- 양해원(시스템이론)
- 서일홍(지능제어, 로보트공학)
- 이병호(CAD, 신경회로망)
- 이중근(EMI/EMC, 전자파)
- 전창호(병렬처리시스템구조)
- 김한우(정보공학)
- 임준홍(시스템공학)
- 구자윤(절연재료 및 고전압공학, 전력설비)
- 박정기(수치계산, 전산통계)
- 김희준(전자회로, 디지털시스템, 전력전자)
- 허신(분산처리, 결합허용계산)
- 신현철(VLSI, CAD)
- 오재웅(반도체)
- 송택열(유도제어)
- 이정규(컴퓨터네트워크, 정보통신)
- 양성일(신호 및 영상처리, 마이크로파응용, 음성인식)
- 임동진(로보틱스)
- 권병일(전기기계해석 및 제어)
- 홍승호(컴퓨터네트워크, 분산제어, 자동화시스템)
- 조성호(통신 및 신호처리)
- 문영식(영상처리, 패턴인식, 멀티미디어)
- 강상원(통신 및 신호처리, 음성코딩, 이동통신)
- 최명렬(ASIC, 신경회로망)
- 심종인(광전자공학)

- 이동호(디지털시스템, 영상처리 및 압축)
- 박은세(VLSI 테스트)
- 이병주(로봇메카니즘해석, 설계 및 제어)
- 오희국(소프트웨어공학, 객체지향시스템)
- 박성주(컴퓨터지원설계, 반도체설계)
- 이찬길(무선통신, 전파공학)
- 박진석(전기재료, 박막공학)
- 도경구(프로그래밍언어)
- 마상백(수치해석, 알고리즘해석)
- 유경렬(디지털시스템, 신호처리)
- 어영선(고속 VLSI)
- 최종민(에이전트시스템, 지능형컴퓨터, 데이터베이스)
- 이정훈(컴퓨터비전, 퍼지시스템, 패턴인식, 신경망)
- 김정선(고성능컴퓨터구조, 병렬처리시스템)

3. 학부의 자랑거리

3.1 연구활동

우리 학부는 순수 학문 및 산학 협동 과제 등에 관한 연구를 균형 있게 수행하고 있다. 우리 학부에서 지난 1996년도 한해 동안 수행한 연구과제는 총 74건에 이르고 있으며, 수행한 연구비의 총액은 30억원을 넘고 있다. 특히 과학재단의 지역협력연구센터(RRC)로 지정된 전자재료 및 부품연구센터는 경기지역의 비교우위산업인 전자부품 분야 관련 산업체 및 기존 우수연구센터와 협력하여 실용 기술 개발 및 산업 기술 데이터베이스 구축에 힘쓰고 있다.

3.2 대외적 평가

최근 중앙일보에서 실시한 제3회 대학 평가에서 한양대학교(서울·안산 캠퍼스 통합)는 전 분야에서 고루 높은 점수를 얻어 전국 5위를 차지하였다. 그리고, 최근 동아일보가 실시한 제1회 전국대학 정보화 랭킹 평가 작업에서 한양대학교 안산캠퍼스는 서울캠퍼스(4위)에 이

어 7위를 차지하였다. 외부 평가 결과가 보여 주듯이 한양대학교는 21세기 고도의 정보화 사회에 대비하기 위해 획기적이고 종합적인 정보화 추진계획을 수립하여 집중적인 투자를 계속하고 있다.

3.3 정보화를 위한 노력

보다 효율적이고 다양한 교육 여건을 조성한다는 취지아래, 데이콤(주)과 온라인 통신학교를 개설하여 지난 학기부터 재택강의를 실시해 오고 있다. 미래의 가상정보대학의 전신이 될 온라인 통신학교의 활용 분야는 현재 총 50여 명의 교수가 60개 과목에서 실시하고 있는 재택강의, 재택연구활동, 재택수강신청, 재택근무, 재택증명서발급 등 5개 항목이다. 우리 대학은 현재 데이콤과 제휴하여 학부생과 대학원생 전원에게 접속에 필요한 ID를 가입비 없이 제공해 주고 있다.

3.4 시설보유현황

본 학부에서 보유하고 있는 연구 및 실습용 기자재 현황은 다음과 같다.

Sun Workstation	30대
PC(486/586)	131대
X-Terminal	24대
Laser Printer	34대
Oscilloscope	50대
Microprocessor Kit	16대
Logic Circuit Trainer	20대
Scanner	3대

4. 맺는 말

한양대학교 전자·컴퓨터·전기·제어공학부는 다양한 전공 분야와 우수한 연구 인력이 뒷받침이 된 질 높은 연구활동의 메카로서 자리를 지키기 위하여 지속적으로 노력할 것이며, 체계적인 교과과정, 깊이 있는 실험실습을 통하여 정보 통신 분야에서 21세기를 선도하는 우수한 인재를 양성하는데 최선을 다할 것이다.