

전자회로설계교육

전자공학의 발전없는 대한민국 미래가 없다. 화이팅 !

<http://cafe.naver.com/modulecircuit>

연구 개발 실무과정 수료증

엠케이일렉트로닉스는 1994년에 창립하여 산업용 정밀 계측기, LED조명, 시큐리티 시스템, 전력제어 시스템을 연구 개발하여 국내외에 판매하고 있는 회사입니다. 특히 연구 개발용역을 통하여 3700여종의 전자회로 설계 이력을 구비하고 있으며, 현재에는 고정밀의 디지털 계측기 개발과 더불어 전기, 전자 엔지니어들의 연구, 개발 능력을 신장시키기 위한 **연구개발 실무과정**을 2014년부터 운영하고 있습니다.

이 과정은 4주로 구성되어 있으며 매우 특수하고 전문적인 연구 개발 능력을 신장하는 교육 과정입니다. **실제 기업에서 필요한 ORCAD, P-SPICE, PADS 사용법 등 연구개발 능력을 단기간에 습득시키는 과정입니다.** 이 과정을 통하여 **연구개발능력이 크게 신장되며 일반 수년간의 재직자 보다 더 뛰어난 체계적인 연구개발 능력을 갖추게 됩니다.** 관련 공식적인 카페는 <http://cafe.naver.com/modulecircuit> 이며 교육 내용과 수강자의 수료 사실에 대한 증명을 하고자 합니다.

주요 교육 내용:

항 목	주요 내용
문서작성법	기안문/통신문/협조문/견적의뢰서/견적서/자재발주서/외주가공의뢰서/수입자재 구매서
무역 업무	수출견적서 작성/수출 인보이스/통관(HS CODE) /FOB, CIF 등 무역용어 설명
부품 검색	주요 인터넷 사이트를 통한 전자부품 검색 방법
제조원가분석	원가표(BOM만들기) /작업 공정표 만들기 /제조원가산출 방법
회로스캐치	전자 기판에 부품이 장착된 상태에서 전자회로를 추출하는 방법
ORCAD	회로도작성법/라이브러리 생성/NET 추출/ASC파일생성 /PARTLIST 생성법
P-SPICE	회로시뮬레이션 방법/라이브러리 변경법 /파형분석법
POWER PCB	PADS 사용법/PCB설계/CAM파일생성/ 양면PCB설계/PCB설계 검증법/ASC파일 읽어들이기 /PARTLIST 추출하기/DECAL EDITOR/부품 속성 변경법/COPPER 깔기
엔지니어링 방법	회로 TEST 순서 /기본공구 사용법 /부품 장착법 /접지 그라운드 주의사항
U-P	마이크로프로세서의 구조와 각 주요 레지스터/ 용도에 맞는 U-P 선정 절차와 방법/WATCH DOG/TIMER/COUNTER/A.D/PWM/SPI/IIC/JTAG/GPIO 포트 등에 대한 내용
C언어 , 컴파일	C언어 프로그래밍 절차/오브젝트 파일생성/ 컴파일 구조/ 실행파일 만들기/ISP.JTAG 프로그램 래밍 방법과 절차
컴파일 실습	CODE-VISION 컴파일러 사용법
ENG.리포트	회로를 3분 이내로 진단하는 TROUBLE SHOOTING 방법/ 기술 REPORT 작성법

이와 같은 과정을 2017년 2월 18일~ 2017년 3월 11일 (4주 과정)을 통해 수료하였음을 증명합니다.

수강생: 안 상 재

회사 대표 /교육훈련 책임자 홍 삼 표

