

**교육**

**Cadence® EMI-EMC 대책설계 기본 실무과정**

과 목 명	Cadence® EMI-EMC 대책설계 기본 실무과정		교육번호	
교육일정	3 days	교육비		인원
강 사 명	최권희	대상	전기/전자/통신/정보통신 분야 개발/엔지니어	
교육목표	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. EMI/EMC 기초 이론을 통해 기기 및 시스템의 노이즈 성질과 특성을 파악할 수 있다.</li> <li>2. R,L,C 수동소자의 전기적 특성을 시뮬레이션 툴을 이용하여 해석할 수 있다.</li> <li>3. 노이즈 필터의 특성을 이용하여 기기 및 시스템의 EMI 대책설계를 할 수 있다.</li> <li>4. TVS와 Varistor의 특성을 이용하여 기기 및 시스템의 ESD 대책설계를 할 수 있다.</li> <li>5. EMI, ESD에 대한 국제표준 인증절차 및 방법을 수행할 수 있다.</li> </ol>			
교육내용	<p>전자파 적합성(EMC)은 전자파 환경에서 기기 또는 시스템이 과도한 전기자기의 장애없이 그 환경에서 정상적으로 동작할 수 있는 기기 및 시스템의 능력을 말한다. 본 과정에서는 전자파 간섭(EMI)과 전자파 내성(EMS)에 대한 이론 및 대책설계에 대해 OrCAD PSpice 시뮬레이션 툴을 사용하여 보다 직관적이고, 현장 적용이 가능한 직무능력을 제공하고자 한다.</p>			
활용분야	전기/전자/통신/정보통신 분야 개발/엔지니어			
활용장비	PC, OrCAD Pspice tool			
날짜	시 간	내용		
1일차	10:00~17:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SI, PI, EMI 개념에 대한 관련용어 이해하기</li> <li>2. 회로 시뮬레이션 툴 설치 및 신호 스펙트럼 분석하기</li> <li>3. R,L,C 부품의 고주파 특성 영역에서 해석하기</li> <li>4. 비드(bead)와 인덕터(inductor) 고주파 영역에서 특성 해석하기</li> </ol>		
날짜	시 간	내용		
2일차	10:00~17:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. PCB 전원라인의 PDN(전원분배망) 개념 및 임피던스 계산하기</li> <li>2. PCB 전원라인의 바이패스 및 디커플링 커패시터 특성 해석하기</li> <li>3. 필터의 개념 및 종류별 특성 해석하기</li> <li>4. 전원라인 노이즈 필터 동작특성 해석하기</li> </ol>		
날짜	시 간	내용		
3일차	10:00~17:00	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 전송선로 특성 해석 및 그라운드(접지) 설계하기</li> <li>2. EMI 규제표준 인증절차 및 방법 이해하기</li> <li>3. ESD 대책 소자(TVS, Varistor) 특성 해석 및 부품 선정하기</li> <li>4. ESD 규제표준 인증절차 및 방법 이해하기</li> <li>5. 과정 정리</li> </ol>		
비 고	<p>교재: SI, PI, EMI Basic(출판사: 퍼플, 백동철 저)                  강사: 최권희(공학박사/산업계측제어기술사/국제기술사/IEC61508기능안전전문가)</p>			