

수명 데이터/가속수명 시험 데이터 분석

정기 교육 과정

◆ 개요

2004년도 신뢰성 분석 정기 교육 과정으로 Weibull++를 활용한 수명 데이터 분석과 ALTA 6 PRO를 활용한 가속 수명 시험 데이터 분석을 위한 이론 및 소프트웨어 실습을 겸비한 과정입니다. 실무에 적용 가능한 교육 내용으로 준비되었으니 많은 관심과 참여 바랍니다.

◆ **교육 일정:** 2004년 2월 19일(목) ~ 20일(금) (2일), 오전 10시~오후 6시

◆ **교육 장소:** KAIST EMDEC 서울 센터 (교육장 약도: 4페이지 참조)

◆ **교육 정원:** 30명

◆ **교육비:** 20 만원 (부가세 포함, 2일 과정 모두)

- 한가지 교육 과정만 신청할 경우 15만원(부가세 포함)
- ALTA 6 PRO 정식 사용자만 1명 1회 무료, 학생은 50% DC
- 교육비는 사전 입금

(계좌번호: 신한은행(237-05-008884), 예금주: (주)한국신뢰성기술서비스)

◆ 교육 신청 및 접수

- 교육신청 접수는 교육 시작일 3일전까지이며, 교육신청서(3페이지)를 작성하여 Fax나 Email로 신청 (세금계산서를 필요로 할 경우 사업자등록증 사본을 신청서와 함께 제출)
- Tel: 02-415-6702, Fax: 02-424-7194, Email: info@korts.co.kr

◆ 기타

- 중식 무료 제공, 주차비 본인 부담
- 교육 취소시 전액 환불

◆ 세부 교육 내용

* 교육과정 KR-1 : 수명 데이터 분석(Weibull++)

일자	교육과정 KR-1: 세부 내용	강사
2월 19일 (오전10시~오후6시)	<ul style="list-style-type: none"> ● 신뢰성 공학과 수명 데이터 분석 소개 ● 통계적 이론 배경과 응용 <ul style="list-style-type: none"> • 기본적인 정의와 개념 • 가장 많이 사용되는 제품의 수명 분포와 적용 방법: Weibull, Mixed Weibull, Lognormal, Normal, Generalized Gamma • 수명 데이터 종류: 완전 데이터, 관측중단 데이터, 구간 데이터 • 모수 추정 방법 및 이론: 확률지 이용법, 회귀 분석법, 최우 추정법(MLE) • 신뢰 구간: Fisher Matrix, Likelihood Ratio, Beta-binomial ● 수명 데이터 분석: 평균수명(MTBF), 고장률, 신뢰도, 보증시간 예 	이론:정해성 (서원대 교수) 실습:이인현 (주)한국신뢰성 기술서비스)

	<p>측 등</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 신뢰성 시험 설계: 시험 시간, 시료수 ● 보증(Warranty) 분석 ● 열화 데이터 분석 ● S/W 실습: Weibull++ v6.0을 활용 <ul style="list-style-type: none"> • 전기, 전자, 조명 제품의 시험 데이터 분석 및 검정 • 자동차, 기계 제품의 시험 데이터 분석 및 검정 	
--	---	--

*** 교육과정 KR-2 : 가속 수명 시험 데이터 분석(ALTA 6 PRO)**

일자	교육과정 KR-2: 세부 내용	강사
2월 20일 (오전10시~오후6시)	<ul style="list-style-type: none"> ● 정량적인 가속 수명 시험 개요 ● 적용 방법 및 가속 시험 종류(정량적 ALT vs. 정성적 ALT) ● 수명-스트레스 관계식과 분석 <ul style="list-style-type: none"> • 일정한 스트레스(Time-independent) 관계 <ul style="list-style-type: none"> - Arrhenius 모델 - Eyring 모델 - Inverse Power 모델 - 온도-습도 모델 - 온도-비열(Non-thermal) 모델 - Proportional Hazards 모델 • 시간-종속(Time-Dependent) 스트레스 관계 <ul style="list-style-type: none"> - Non-Proportional Hazards 모델 - Cumulative Exposure/Damage 모델(Step/Ramp 스트레스) ● 가속 수명 데이터를 이용하여 정상 조건에서의 평균 수명, 보증 시간, 고장률 예측 ● 가속 계수 계산 ● 가속 데이터로부터 정상 사용 조건에서의 그래프/결과 산출 <ul style="list-style-type: none"> • 확률 그래프 • 신뢰도 그래프 및 결과 • 고장률 그래프 및 결과 • 확률밀도함수(pdf) 그래프 • 수명-스트레스 그래프 • 신뢰 구간 계산 ● 가속 열화 데이터 분석 ● S/W 실습: ALTA 6 PRO를 활용 <ul style="list-style-type: none"> • 전기, 전자, 조명 제품의 가속 시험 데이터 분석 및 검정 • 자동차, 기계 제품의 가속 시험 데이터 분석 및 검정 	이론:정해성 (서원대 교수) 실습:이인현 (㈜한국신뢰성 기술서비스)

◆ 교육 신청서(2004년 2월 19일(목) ~ 20일(금) (2일), 오전 10시~오후 6시)

교육 신청서			
교육과정 선택: (원하시는 과정명을 <input type="checkbox"/> 에 표시해 주세요)			
<input type="checkbox"/> 모두(교육과정 KR-1 과 교육과정 KR-2)			
<input type="checkbox"/> 교육과정 KR-1(수명 데이터 분석 만)			
<input type="checkbox"/> 교육과정 KR-2(가속 수명 시험 데이터 분석 만)			
회사(학교)명		부서명	
성 명		직 급	
전화번호		핸드폰	
담당업무		E-mail	

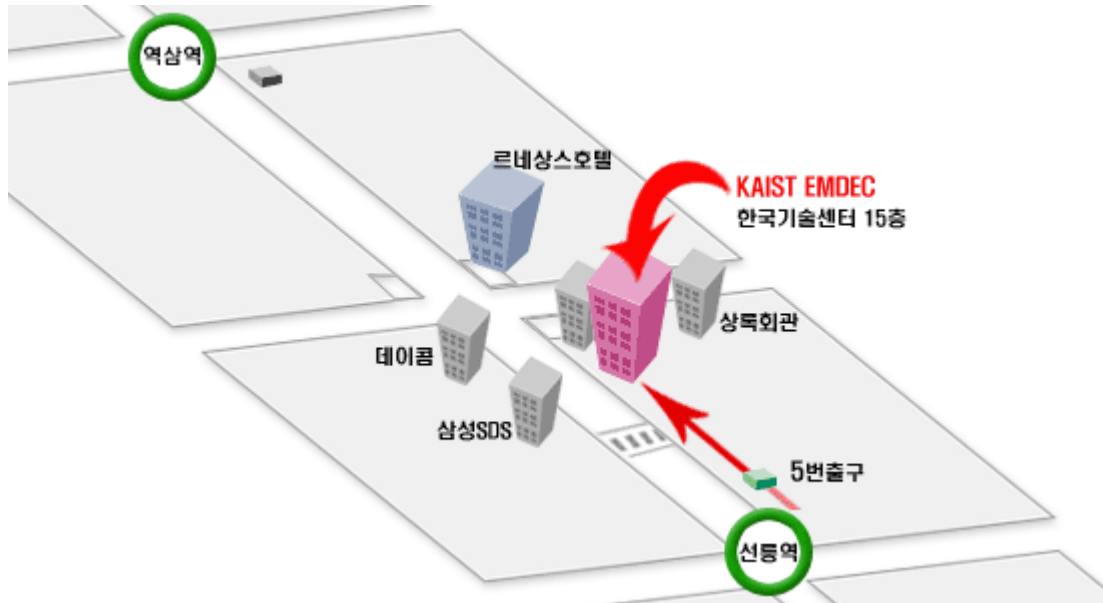
- 상기 교육 일정은 내부 사정에 따라 조정될 수 있으며, 문의 사항은 아래 연락처로 연락을 주십시오.
- 교통이 혼잡하므로 대중교통을 이용해주시길 바랍니다.



서울시 송파구 방이동 130-4번지, 3층
 Tel. 02-415-6702, Fax. 02-424-7194
 www.korts.co.kr / info@korts.co.kr

◆ 교육장 약도

KAIST EMDEC 찾아 오시는 길



- TEL : 02-6009-4050, FAX : 02-6009-4055
- 주소 : 서울시 강남구 역삼동 701-7 한국기술센터 B/D 15 층
KAIST EMDEC
- 지하철 2호선 선릉역 5번 출구 도보로 8분거리 위치



서울시 송파구 방이동 130-4번지, 3층
Tel. 02-415-6702, Fax. 02-424-7194
www.korts.co.kr / info@korts.co.kr

(주) 한국신뢰성기술서비스