

# 2011년 12월 12일(월) ~ 12월 16일(금) 설비관리 및 진동분석 • 진단 실무 교육 과정 안내

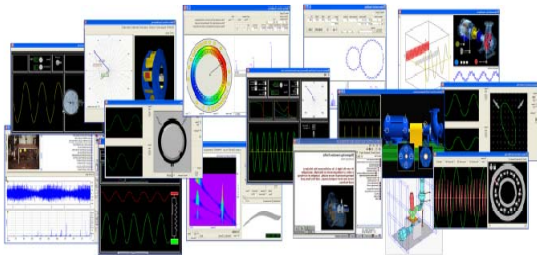
ISO Category II / ASNT Level II 커리큘럼 기준으로 교육 과정 편성 및 교육 실시

## 교육 과정 개요

설비관리 및 진동분석 • 진단 실무 교육 과정은 진동 기초 지식을 충분히 습득하고 있고, 설비관리 실무 경험이 충분히 있는 분들에게 적합한 과정입니다.  
교육 과정은 매우 심도 있게 설비결함과 이와 연관된 스펙트럼 및 시간파형 그리고 위상에 대하여 집중적으로 다루게 됩니다.  
추가적으로 신호처리, 데이터 수집 방법 및 교정 기술에 대하여 심도 있게 교육하는 과정으로 진행 됩니다.

## 교육 참가 대상

본 교육 과정은 설비관리에 대한 기초 지식을 이미 습득한 분들에게 좀 더 깊이 있게 심화하는 과정으로 교육항목에서 제시하는 바와 같이 결함분석 위주의 내용을 다루고 있습니다.  
그러므로 설비 오버홀 및 관리에 실무 경험을 충분히 가지고 계신 분이 교육에 참석 하시는 경우 유익한 과정이며 설비관리 전문가로 성장하는 매우 중요한 교육 과정입니다.



교육 과정에 사용되는 강사용 교육자료

교육과정 진행 시 강의는 가장 최근 기술을 기준으로 작성된 교육 자료와 교육 내용을 실감 있게 구현하는 애니메이션과 실제로 현장에서 측정하는 것과 같은 3D 시뮬레이션을 사용하여 실제 사례 데이터를 활용하여 교육이 진행 됩니다.

실무 교육 과정을 마치신 분은, ISO 18436.2 Category II 및 ASNT SNT-TC1A Level II 국제 자격 시험에 응시 할 수 있습니다.  
단, 반드시 경력 증명서를 제출 하셔야 합니다.

ISO/ASNT 국제 자격 취득 강사

정 주택 : (주)인페이스 대표이사

이 승원 : (주)인페이스 기술이사

일 정	교 육 항 목
1일 차	<b>설비관리 전략</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>사후보전, 예방보전, 예지보전, 선행보전,</li> <li>신뢰성중심 보전</li> </ul> <b>진동 원리</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>기초과정 복습</li> <li>시간파형, 스펙트럼, 위상, 궤도(orbit)</li> <li>신호 이해</li> </ul> <b>설비상태 관리 요소 기술</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>진동, 윤활, 마모입자, 초음파, 열화상, 모터 전류</li> <li>선정 기준</li> </ul>
2일 차	<b>데이터 취득</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>기초 과정 복습</li> <li>센서 종류, 선택, 부착</li> <li>측정 점 선정</li> <li>시험 계획, 루트 계획, 측정 에러</li> </ul> <b>신호 처리</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>필터, 샘플링, 앨리어싱(aliasing), 윈도우 함수</li> <li>정도, Fmax, 데이터 취득시간, 동적 범위</li> <li>평균화 (선형, 지수, 피크, 동기 신호)</li> </ul>
3일 차	<b>결함 분석 및 설비에 대한 지식</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>스펙트럼 분석 (조화성분, 측대역파, 분석 과정)</li> <li>질량 불평형, 편심, 축 휨</li> <li>정렬 불량, 베어링 정렬 불량, 소프트 풋트</li> <li>기계적 헐거움</li> <li>고유진동수와 공진</li> <li>회전체 설비 형태와 적용</li> <li>구름베어링 결함 분석</li> <li>저어널 베어링</li> <li>전동기 결함 분석</li> <li>펌프, 팬, 압축기의 결함 분석</li> <li>벨트 및 기어 결함 분석</li> <li>사례 분석</li> </ul>
4일 차	<b>설비 상태 관리</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>설비 상태 평가 및 우선 순위</li> <li>데이터 베이스 구축(생성, 설정, 유지)</li> <li>경보 설정 (ISO, 대역, 마스크, 상대, 가변설비)</li> <li>기준선 평가, 경향 관리</li> <li>결함 심각도 결정</li> <li>보고서 작성(상태관리, 진단)</li> </ul> <b>규격의 이해</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 규격</li> </ul>
5일 차	<b>수정 작업</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>유지 보수에 대한 일반적인 이해</li> <li>필드 발란싱(field balancing)</li> <li>축 정렬(alignment)</li> </ul> <b>진단을 위한 측정</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>충격 시험(bump test)</li> <li>위상 측정 및 분석</li> </ul> <b>승인 시험</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>신규 설비 및 수리 설비에 대한 적용</li> </ul> <b>ISO Category II / ASNT Level IIA 인증 자격 시험 (응시자에 한하여 실시) (100문항/3시간)</b>

교육 과정에 참가 하고자 하시는 분은 한국산업기술협회 (02) 2624-2345 박 도성 교육 담당자에게 문의 바랍니다 !