케이티엠엔지니어링㈜

2026 교육 과정 안내

ISO 18436 인증 진동 전문가 훈련

설비진단전문가 양성 과정

글로벌 엔지니어로

나아가는 첫걸음에

동반자가 되겠습니다

인증제도의 현황 및 효력

ISO 18436-2 자격 제도는 미국 진동연구소(Vibration Institute)가 실시하고 있던 자격 시스템을 기본으로 발전되었으며, 전 세계적으로 약 5,000 여명의 엔지니어가 자격인증을 받았습니다.

국내에서 인증 받은 본 자격은 ISO 상호인증제도로 인해 전 세계적으로 동일할 효력을 발휘하며, 세계 어느 곳에서나 통용되는 자격 인증 제도 입니다.

인증시험 응시 자격 및 안내

1. **일반** 자격인증시험의 응시자는 진동에 의한 기계의 상태감시 및 진단기술에 적용할 원리 절차를 이해하고 있음을 보증하는 교육, 훈련 및 실무경험을 가지고 있어야 합니다.

2. **학력** 응시 자격으로서의 학력에 제한은 없습니다.

3. **인증 훈련** 인증 영역별 인증 훈련의 최소 요구 시간은 영역 Ⅰ(Level 1) : 32 시간 / 영역 Ⅱ
(Level 2) : 70 시간 입니다.
영역 Ⅱ의 누적시간은 영역 Ⅰ의 훈련시간 32 시간과 영역 Ⅱ의 훈련시간 38 시간을 합한 것입니다.

4. **실무 경험**
각 영역별 기계의 상태감시와 진단 분야에 관련한 최소 실무 경험 기간은 영역 I (Level 1) 6 개월, 영역 II (Level 2) 18 개월 입니다.
단, 1 주 40 시간, 월 175 시간으로 환산합니다.

5. **인증 시험 실시 기관 및 실시 장소**
사단법인 한국소음진동공학회 부설 한국설비진단자격인증원에서 인증 시험을 주최하여 실시합니다. 인증 시험 장소는 지정되어 있지 않습니다. 인증원의 공지에 따라 매 회 변동됩니다.

요원 인증의 성과

International Professional Engineer

Registration as a Professional (전문직 기술자) 전문 직업인으로서의 책임 의식 고양

최상의 업무 처리에 기여

국제적인 능력의 보증

계약 시 인증된 기술자 고용 증거 (기술 능력)

▣ ISO 18436-2 자격의 등급

국제표준화기구(ISO)는 사람의 능력인증을 운영하는 인증기관을 위해 세계적으로 허용되는 척도를 달성하고 촉진할 사람의 인증을 운영하는 기관들의 일반 요구사항)를 제정하였습니다. 이러한 환경 하에 ISO 18436-2(Vibration condition monitoring and diagnostics)에서는 기계의 상태감시 및 진단분야의 진동업무에 종사하는 기술자의 자격과 능력에 대하여 4 단계의 기술 영역(수준)으로 구분하고 있습니다. 진동에 의한 기계의 상태 감시 및 진단기술에 적용할 원리와 절차를 이해하고 있음을 보증하는 각 단계별 훈련교과과정, 이수시간, 권장되는 실무 경력 등 기술자격을 취득하기 위한 요구사항을 규정하고 있습니다.

▣ ISO 18436-2 영역(Category) 소개

◆ **영역 I (Category I)** : 영역 I에 대한 요구사항을 만족하는 개인은 간단한 1 채널 기계 진동의 상태감시 및 진단 활동을 수행할 수 있는 자격입니다. 이는 미리 설정된 경보 수준에 대한 상태 확인과 같은 단순 업무를 의미하는 것으로 센서의 선택, 결함 분석, 시험 결과들의 평가에 대한 책임이 없습니다.

◆ **영역II(CategoryII)** : 영역II로 인증된 개인은 규정된 절차에 따라 1 채널 측정기를 사용하여 산업용 기 계의 진동측정과 기본적인 진동분석을 수행할 수 있는 기술자입니다. 영역 II로 인증된 기술자는 영역 I에서 기대되는 모든 지식과 기술을 습득하고 있어야 합니다.

◆ **영역Ⅲ(CategoryⅢ)** : 영역Ⅲ으로 인증된 개인은 기계 진동 상태감시와 진단의 수행, 지도 및 설치 분야에 대한 자격이 있어야 합니다. 영역 Ⅲ의 기술자는 영역 Ⅱ에서 기대되는 모 든 지식과 기술을 습득하고 있어야 하며, 진동을 배우는 하급자를 위한 강의와 기술적인 지도가 가능합니다.

◆ **영역Ⅳ(CategoryⅣ)** : 영역Ⅳ로 인증된 개인은 기계 상태감시와 진단 분야에서, 또는 기계진동 측정과 분석 및 지도 분야에서 자격이 있어야 합니다. 영역 Ⅳ로 인증된 기술자는 영역 Ⅲ에서 기대되는 모든 지식과 기술을 습득하고 있어야 합니다.

ISO 기계상태감시진단 기술자 인증의 목적

기술혁신 성과의 습득 및 가속에 기여

기술자의 전문화 고도화 실현

Global Job Market구축

Global Exchange of Engineer실현

인증시험 응시자 업계별 분포도

Category	I	II	III	IV
미국	113	972	406	77
캐나다	8	157	39	8
일본	107	961	33	-

교육과정 안내

ISO 기계상태감시 및 진단 Level 1		
일 정	09:00 – 12:00	13:00 – 18:00
제 1 일	진동의 원리 (1) –3 시간 • 기초 운동 • 진동 주기와 주파수 • 진동 진폭	진동의 원리 (2) – 3 시간 • 변위,속도,가속도 • 시간 영역과 주파수 데이터 수집 (1) –2 시간 • 진동 센서의 원리
제 2 일	데이터 수집 (2) –3 시간 • 진동 센서의 원리 • 센서의 종류와 사용법 • 센서의 설치,주파수범위 • 진동측정장비 사용법	데이터 수집 (3) –2 시간 • 데이터의 취득과 저장 • Fmax 취득 시간 신호처리 – 3 시간 • 아날로그/디지털 변환 ,FFT
제 3 일	상태감시 – 2 시간 • 상태감시 설비 선정 방법 • 판정기준 결정 결함분석(1) – 1 시간 • 스펙트럼분석 • 시간파형분석	결함분석(2) – 3 시간 • 이상진동의 종류 • 이상진동의 종류 수정조치– 2 시간 • 평형잡기 기본 이론 • 축 정력 기본 이론
제 4 일	장비 지식 (1) –3 시간 • 베어링의 구조와 이해 • 구름 베어링/저널베어링 • 기어의 구조와 이해	장비 지식 (2) –4 시간 • 모터의 원리 구조 • 송풍기의 원리 및 구조 • 펌프의 원리 및 구조
제 5 일	인정시험 –3 시간 • 계측상황 조건 확인 • 계측절차서	수료 시험 –2 시간 • 평가(수료) 시험

※본 과정은 평가(수료) 시험에서 70% 이상의 성적에 대해서만 수료증이 발부됩니다.

ISO 기계상태감시 및 진단 Level 2

일 정	09:00 – 12:00	13:00 – 18:00
제 1 일	참고표준– 2 시간 • ISO 규격 • ISO10816-1	진동의 원리 – 3 시간 • 변위,속도,가속도 • 시간 영역과 주파수 데이터 수집 (1) –2 시간 • 진동 센서의 원리
제 2 일	데이터 수집 (2) –3 시간 • 진동 센서의 원리 • 센서의 종류와 사용법 • 센서의 설치,주파수범위 • 진동 측정장비 사용법	신호처리 – 4 시간 • 데이터의 취득과 저장 • FFT 신호처리 상태감시 (1) – 2 시간 • 상태감시 설비 선정 방법
제 3 일	상태감시(2) –2 시간 • 스펙트럼분석 • 시간파형분석 결함분석(1) – 1 시간 • 스펙트럼분석 • 시간파형분석	결함분석(2) – 4 시간 • 베어링고장 • 전동기고장 수정조치(1)– 2 시간 • 평형잡기 기본 이론 • 축 정렬 기본 이론
제 4 일	수정조치(2) –2 시간 • 현장 평형잡기 장비 지식 (1) –1 시간 • 베어링의 구조와 이해 • 구름 베어링/저널베어링 • 기어의 구조와 이해	장비 지식 (2) –3 시간 • 모터의 원리 구조 • 송풍기의 원리 및 구조 승인시험 –2 시간 • 계측요령 작성, 보고서 작성 보고 및 문서화 (1) – 1 시간
제 5 일	보고 및 문서화 (2) 1 시간 장비시험과 진단–2 시간 • 충격시험	결함가혹도 결정– 2 시간 • 계측상황 조건 확인 수료 시험 –2 시간 • 평가(수료)시험

※본 과정은 평가(수료) 시험에서 70% 이상의 성적에 대해서만 수료증이 발부됩니다.

2026 년 교육 안내

과 정 명	일 정	일 수	교육비 (VAT 포함)
ISO 18436-2 Category Ⅰ	3.16 ~ 3.20	5 일	660,000
ISO 18436-2 Category Ⅱ	4.6 ~ 4.10	5 일	770,000
ISO 18436-2 Category Ⅰ	8.24 ~ 8.28	5 일	660,000
ISO 18436-2 Category Ⅱ	9.14 ~ 9.18	5 일	770,000

○ 교육장소 : 경기도 성남시 중원구 갈마치로 208
(센트럴비즈타워 3 차 1201 호)

○ 교육비용 : (중소기업은행 323-044006-01-019 예금주 : 케이티엠엔지니어링)
(카드결제 : BC, 신한, 삼성, 현대, 하나카드 결제가능)

○ 교육방법 : 집합교육 (비합숙, 비환급과정)

○ 제공사항 : 교재 및 공책과 볼펜, 중식 제공

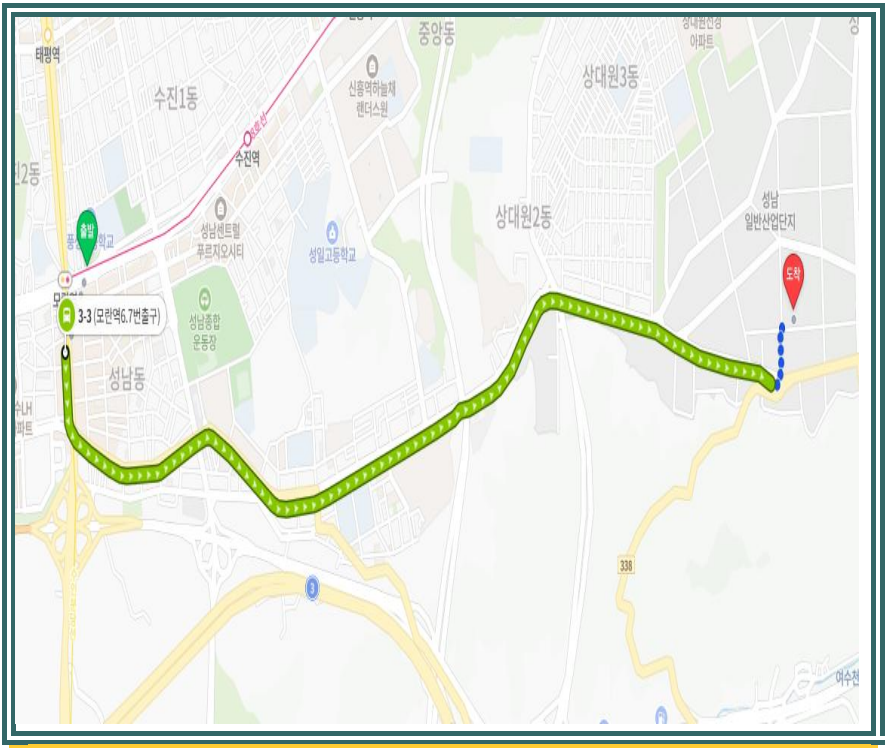
○ 교육신청 : (교육신청서 작성)
(www.ktmeng.com – 홈페이지 신청)

○ 교육신청기한 : ~ 선착순 마감 (30 명)

○ 담 당 자 : 이 상 헌 (010-7123-2794)

○ 이 메 일 : adminc@ktme.com / ktme@ktme.com

○ 모든 교육의 마지막 날에는 시험이 실시되며, 시험 후에는 설문지 작성을 통하여 교육에 대한 간단한 설문지를 받습니다. 설문 작성이 완료된 후 수료증 (혹은 이수증)을 발급합니다. 또한, 숙소는 제공되지 않으니 근처 숙박시설을 이용해 주시기 바랍니다.



경기 성남시 중원구 갈마치로 208 센트럴비즈타워 3 차 1201 호

오시는 길

◈ **자가용 이용시**

네비게이션 목적지를 성남센트럴 비즈타워 3 차로 선택 후 이동..

◈ **대중교통 이용 시**

모란역 2,3 번 출구에서 55 번 버스 탑승, 공단오거리-공단주유소 하차. 도보 330 미터 이동. 모란역 6.7 번 출구에서 3-3 번 버스 탑승. 공단본부입구-반포산업사거리 하차. 도보 287 미터 이동.