배관 Material / Stress 실무

□ 개요

학습목표	플랜트 배관 자재의 재질 및 특성을 이해하고, PMS(Piping Material Specification)작성 방법을 습득 할 수 있다. 더불어, 최적의 배관설계가 되도록 배관응력해석 조건, 관련 Code/Standard, Support/Engineered Item을 이해하여 적정한 배관응력해석을 수행하고 Field Trouble Shooting 가능한 실무자 양성을 목표로 한다.
교육대상	플랜트 배관설계를 수행하는 인력으로, 입사 2년차에서 10년차 플랜트 설비용 기자재에 대한 설계, 구매, 시공에 관한 계획을 수립하는 PMS 작성 실무자, 플랜트 배관 응력해석 관련 실무자 등으로서 각 분야별 성과물을 작성하는 실무능력 향상 필요자
강 사	양해경 대표 [現) TIE기술사사무소, 前) 대농중공업]
정 원	16명
시 간	**2일(총 16시간, 1일 8시간)**
교 육 비	**전액 정부 지원**(교육비 및 교재 등) **대규모기업의 경우 교육 교육비의 20%(48,000원) 자부담*

□ 교육 시간표

일자 \ 시간		1교시 08:30 ~ 09:30	2교시 09:30 ~ 10:30	3교시 10:30 ~ 11:30	점심시간 11:30 ~ 12:30	4교시 12:30 ~ 13:30	5교시 13:30 ~ 14:30	6교시 14:30 ~ 15:30	7교시 15:30 ~ 16:30	8교시 16:30 ~ 17:30	1일 시간	누적 시간
1일차	과목명	**배관 Material 이해 및 PMS 작성**			-	**배관 Material 이해 및 PMS 작성**					8	8
	강사	양해경				양해경						
2일차	과목명	**배관 Stress**			-	**배관 Stress**					8	16
	강사	양해경				양해경						

※ 과목별 강사 및 교육내용은 일부 변경될 수 있음

□ 교육내용

과목명	상세 교육내용
배관 Material 이해 및 PMS작성	ㅇ 플랜트 배관재질의 이해 - 배관 재질 특성 파악하기 - Cracking 종류 파악하기 - Corrosion 확인하기 ㅇ 배관 자재의 이해 - Pipe, Fittings 이해하기 - Flanges / Gaskets List 작성하기 - Bolts & Nuts 파악하기 - Valves List 작성하기 ㅇ Piping Material Spec. - PMS의 구성 확인하기 - Pressure Rating / Class 확인하기 - Pipe 두께 산정하기 - Piping Joint 설정하기
배관 Stress	ㅇ 배관(Stress) 응력 이해 - 배관 응력해석 기초이론 파악하기 - 응력해석 규칙과 표준 확인하기 - 응력해석 데이터 작성하기 ㅇ Piping Support - 배관 Support 종류 및 분류내역서 작성하기 - 배관 Support의 설계계산서 작성하기 등 ㅇ Expansion Joint - Expansion Joint 종류 결정하기 - Expansion Joint 설계 정보 확인하기 - Expansion Joint 적합성 계산하기

□ 출결안내(모바일 출결체크)

- 교육훈련 **수강생 출석체크 방법**은 **스마트폰 어플리케이션을 활용한 "비콘" 출결관리 시스템**을 활용
- 아래 절차에 따라, **회원가입 및 어플리케이션 사전 설치** 후 교육수강 필요

모든 수강생은 교육 개시일 하루 전까지

01 스마트폰에 '고용24 직업훈련 출결관리' APP 다운로드 및 설치
02 PC(www.work24.go.kr) 또는 스마트폰 APP을 이용하여 개인 / 일반회원 가입
(본인인증 → 약관동의 → 회원정보 등록 → 회원가입 완료)

훈련 당일에는

<입실, 퇴실 2차례 출석(비콘) 입력>
01 교육장 도착 시, 스마트폰의 블루투스 기능을 활성화 한 후 설치된 APP 실행
02 비콘 출결 메뉴 또는 도착알림 메시지를 클릭하여 입실 처리
03 교육이 종료되면 동일한 방법으로 퇴실 처리

※ 주의사항

- 강의 시작 전에 도착하셨더라도, **위의 사항을 미리 준비해오지 않으시면 지각 처리될 수 있습니다.**
  - 강의실 도착 후 회원가입, 실명확인, APP 다운로드 등을 진행하다가, 교육 시작 시간 전에 입실 처리를 못하는 경우 발생
- 핸드폰으로 APP 로그인 시 본인의 고용24 아이디, 비밀번호가 필요. 반드시 메모해주세요.