

플랜트 계측제어설계실무 과정 I

□ 개요

학습목표 플랜트 계측제어 설계에 필요한 전반적 사항 및 P&ID 중점 사항을 확인할 수 있으며, Control System (DCS, ESD) 적용을 위한 실무형 인력을 양성할 수 있다.

교육대상 플랜트 계측제어설계 및 플랜트 운영을 수행하는 관련 실무자

강사 장인철 수석 [現)롯데건설, 前)GS건설]
남주현 대표 [現)시그마텍, 前)한화건설]

정원 20명

시간 2일(총 16시간, 1일 8시간)

교육비 전액 정부 지원(교육비 및 교재 등)
**대규모기업의 경우 교육 교육비의 20%(39,000원) 자부담*

□ 교육 시간표

일자	시간	1교시	2교시	3교시	점심시간	4교시	5교시	6교시	7교시	8교시	1일시간	누적시간	
		08:30 ~ 09:30	09:30 ~ 10:30	10:30 ~ 11:30	11:30 ~ 12:30	12:30 ~ 13:30	13:30 ~ 14:30	14:30 ~ 15:30	15:30 ~ 16:30	16:30 ~ 17:30			
1일차	과목명	플랜트 계측제어설계 Overall				-	좌동	P&ID 작성 및 검토				8	8
	강사	장인철					장인철						
2일차	과목명	Control System Design				-	Control System Design					8	16
	강사	남주현					남주현						

※ 과목별 강사 및 교육내용은 일부 변경될 수 있음

□ 교육내용

과목명	상세 교육내용
<p>플랜트 계측제어설계 Overall</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 플랜트 계측제어역할 및 계측제어 설계도서 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 계측제어 설계도서의 종류 및 역할 이해 - 설계 사양서, 구매 사양서 및 공사용 도서 작성법 등 ○ 계측제어설계 Man-Hour(MH) 산출 및 Schedule 작성 <ul style="list-style-type: none"> - MH 작성 시 고려사항 - 설계 스케줄 종류 및 작성법 등 ○ 플랜트 설계 유관부서의 종류 및 역할, 업무 협업 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 플랜트 설계에 Coordination의 중요성 이해하기 - 설계 유관 부서의 종류 및 각 부서의 역할 이해하기 등
<p>P&ID 작성 및 검토</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ P&ID 작성 및 중점 Check 사항 <ul style="list-style-type: none"> - P&ID Symbol & Legend 이해하고 적용하기 - P&ID 중점 Check 사항 확인 및 설계 반영 사항 확인하기 등 ○ Control Loop 작성 및 검토 Loop Tuning <ul style="list-style-type: none"> - Control Loop Function 이해하기 - Control Loop의 종류 및 적용 사례 확인하기. - Equipment 별 Control Loop 적용 사례 확인하기 등 ○ Control Logic 작성 및 검토 <ul style="list-style-type: none"> - Control Logic 종류 및 특징 이해하기 - Control Logic Symbol & Legend 이해하기 등
<p>Control System (DCS/ PLC) Design</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자동화 시스템 계획하기 <ul style="list-style-type: none"> - Plant 운전개념 이해하기 - 제어 시스템 위치 선정하기 - 분산형 자동화 시스템(DCS) 계층화, 그룹화, 분리화 적용하기 등 ○ 자동화 시스템간 연계설계하기 <ul style="list-style-type: none"> - 이해하기 - OSI 7 Layer Ethernet TCP/ IP 적용 - Fieldbus Signal의 종류와 적용하기

□ 출결안내(모바일 출결체크)

- ▶ 교육훈련 수강생 출석체크 방법은 **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 ‘고용노동부 HRD-Net 및 출결관리’ APP 다운로드 및 설치
- 02 PC(www.hrd.go.kr) 또는 스마트폰 APP을 이용하여 HRD-Net 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 Hrd-Net 아이디, 비밀번호가 필요. 반드시 메모해주세요.