

# 플랜트 계통도 이해 및 작성 실무 과정

## □ 개요

**학습목표** R&ID 작성 관련 설계 기술을 학습하여 관련 인력 양성을 목표로 한다.

플랜트 배관분야 실무자 (설계, 구매, 시공, 운전, 품질, 공정, 공무, 기계, 프로세스 등)

교육대상	직무별	설계	구매	시공	운전	품질	공정	공무	기계	프로세스
참가 대상		4년 이상	4년 이상	4년 이상	2년 이상	4년 이상	4년 이상	4년 이상	2년 이상	2년 이상

**강사** 선상규 부장 [前) 현대엔지니어링 ]

**정원** 20명

**시간** 2일(총 16시간, 1일 8시간)

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

## □ 교육 시간표

일자	시간	1교시	2교시	3교시	점심시간	4교시	5교시	6교시	7교시	8교시	1일 시간	누적 시간
		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	Specification for Piping Design			-	Specification for Piping Design					8	8
	강사	선상규			-	선상규						
2일차	과목명	Specification for Piping Design			-	Specification for Preparation of P&ID					8	16
	강사	선상규			-	선상규						

※ 과목별 강사 및 교육내용은 일부 변경될 수 있음

□ 교육내용

과목명	상세 교육내용
<p style="text-align: center;"><b>Specification for Piping Design</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Arrangement &amp; Accessibility Clearance 설계기준 이해하기</li> <li>○ Pipe Sizes &amp; Fabrications 설계기준 이해하기</li> <li>○ Branch Connection 설계기준 이해하기</li> <li>○ Vent &amp; Drains 설계기준 이해하기</li> <li>○ Access(Platform, Portable, Permanent) 설계기준 이해하기</li> <li>○ Valves, Flanges &amp; Fittings 설계기준 이해하기</li> <li>○ Piping at Equipment(pump, Vessel, Exchanger, High Pressure Pump) 설계기준 이해하기</li> <li>○ Utility Piping Systems(Steam &amp; Condensate, Seal System, Water Line, Air &amp; Nitrogen, Utility Stations) 설계기준 이해하기</li> <li>○ Support &amp; Anchor 설계기준 이해하기</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Specification for Preparation of P&amp;ID</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ General(P&amp;ID 작성 개요) 파악하기</li> <li>○ Title Block &amp; Numbering System 파악하기</li> <li>○ Legend &amp; Symbols 파악하기</li> <li>○ Layout &amp; Graphic Format Requirements 파악하기</li> <li>○ Typical Arrangements 파악하기</li> <li>○ System Design Criteria 파악하기</li> <li>○ Utility &amp; Process Flow Diagram 파악하기</li> </ul>

## □ 출결안내(모바일 출결체크)

- ▶ 교육훈련 수강생 출석체크 방법은 스마트폰 어플리케이션을 활용한 “비콘” 출결관리 시스템을 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](http://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.