

# 산업플랜트에서 BIM (Building Information Modeling) 적용 방안

## □ 개요

<b>학습목표</b>	BIM을 의무적으로 적용하고 있는 국내외 시장 환경에 맞는 Advanced 3D Modeling 및 생산성을 혁신할 수 있다.
<b>교육대상</b>	플랜트 일반설계 담당자 등
<b>강사</b>	추석 프로 [ 現) SK 에코플랜트, 前) 연우테크놀러지 ]
<b>정원</b>	15명
<b>시간</b>	2일(총 16시간, 1일 8시간)
<b>교육비</b>	전액 정부 지원(교육비 및 교재 등) 대규모기업의 경우 교육 교육비의 20%(55,000원) 자부담

## □ 교육 시간표

일자	시간	1교시	2교시	3교시	점심 시간	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	BIM Instruction			-	BIM Instruction	AR/ST Modeling				8	8
	강사	추 석					추 석					
2일차	과목명	EL/IN Modeling			-	EL/IN Modeling	HVAC/UT Modeling				8	16
	강사	추 석					추 석					

※ 과목별 강사 및 교육내용은 일부 변경될 수 있음

□ 교육내용

과목명	상세 교육내용	
<p><b>BIM Instruction</b></p>	<p>가. 산업플랜트 BIM의 이해</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· BIM 기본 개념 이해하기</li> <li>· 국내외 BIM 시장 현황 파악하기</li> <li>· 현재 국내산업플랜트 적용수준 및 방향성 파악하기</li> <li>· BIM기반 프로젝트 Process 파악하기</li> </ul>	<p>나. Revit의 기본 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Revit 개념 이해하기</li> <li>· Revit interface 파악하기</li> <li>· Common Command 기능 실습하기</li> <li>· Modeling Error Check 및 해결하기</li> <li>· 기본 물량산출 방법 파악하기</li> <li>· Navisworks를 활용한 간섭검토 파악하기</li> </ul>
<p><b>AR/ST Modeling</b></p>	<p>가. 건축/구조 Modeling 설정 및 Modeling</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 건축/구조 Modeling 수행항목 파악하기</li> <li>· Modeling 수행항목 별 설정방법 실습하기</li> <li>· 기초, 바닥, 기둥, 보 등 구조부재 Modeling 실습하기</li> <li>· 벽체, 천장, 문, 창호, 계단 등의 건축부재 Modeling 실습하기</li> </ul>	<p>나. 건축/구조 Modeling 결과물 추출</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 치수, 주석, 시트배치 등 도면화 작업 실습하기</li> <li>· 물량산출 실습하기</li> <li>· 일람표 추출, 매개변수를 활용한 필요물량 추출, 일람표 추출 및 엑셀 불러오기 등 물량산출 실습하기</li> </ul>
<p><b>EL/IN Modeling</b></p>	<p>가. EL/IN Modeling 설정 및 Modeling</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· EL/IN Modeling 수행항목 파악하기</li> <li>· Modeling 수행항목 별 설정방법 실습하기</li> <li>· Cable Tray, Conduit, Panel 등 EL/IN 부재 Modeling 실습하기</li> </ul>	<p>나. EL/IN Modeling 결과물 추출</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 치수, 주석, 시트배치 등 도면화 작업 실습하기</li> <li>· 물량산출 실습하기</li> <li>· 일람표 추출, 매개변수를 활용한 필요물량 추출, 일람표 추출 및 엑셀 불러오기 등 물량산출 실습하기</li> </ul>
<p><b>HVAC/UT Modeling</b></p>	<p>가. HVAC/UT Modeling 설정 및 Modeling</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· HVAC/UT Modeling 수행항목 파악하기</li> <li>· Modeling 수행항목 별 설정방법 실습하기</li> <li>· Pipe, Duct, Fitting, Accessory, Mechanical Equioment 등 HVAC/UT 부재 Modeling 실습하기</li> </ul>	<p>나. HVAC/UT Modeling 결과물 추출</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 치수, 주석, 시트배치 등 도면화 작업 실습하기</li> <li>· 물량산출 실습하기</li> <li>· 일람표 추출, 매개변수를 활용한 필요물량 추출, 일람표 추출 및 엑셀 불러오기 등 물량산출 실습하기</li> </ul>

## □ 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](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.