

# 2024

## 국가인적자원개발 컨소시엄 사업 훈련과정 안내



# 국가인적자원개발컨소시엄 사업

국가인적자원개발컨소시엄 사업은 한국전기기술인협회(공동훈련센터)와 참여기업이 협약을 체결하고 공동훈련센터의 훈련시설을 활용하여 기업에서 필요한 직무능력훈련을 실시하는 사업으로 근로자에게 능력개발의 기회를 사업주에게는 비용 부담 없이 재직 근로자를 핵심 인재로 성장시켜 전기 분야의 발전도모와 국가경제 발전에 기여하는 제도입니다.



## 훈련대상

한국전기기술인협회(공동훈련센터)와 컨소시엄 사업 협약을 체결한 기업의 재직근로자(고용보험 가입자)



## 컨소시엄 사업 협약 체결

기업과 협회 간의 훈련참여에 대한 약속으로 기업에게 비용 요구나 기업 정보를 공개하지 않음



## 훈련비용

무료 (교재, 종식 제공)  
단, 대규모 기업체 소속 직원은 20% 자부담금 발생



# 국가인적자원개발컨소시엄 사업

연번	과정명	훈련일수	정원	내용
1	자가용전기설비 운전 및 유지관리	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•수배전설비의 이해</li> <li>•수배전설비 유지보수 실습</li> </ul>
2	수배전설비 안전사고 및 고장예방 기술	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•수배전설비 기기별 사고사례</li> <li>•전기재해, 설비고장 예방실습</li> </ul>
3	에너지저장장치(ESS)운영 실무	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ESS설비 운영개요, PCS, BMS, PMS</li> <li>•마이크로그리드에서의 ESS의 역할</li> </ul>
4	고조파·노이즈·서지 진단 및 대책	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•고조파 노이즈 트러블 현상 및 저감 대책</li> <li>•분산형 전원연계 전력품질 운영</li> </ul>
5	디지털·아날로그 보호계전기 실무	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•보호계전기별 동작특성</li> <li>•디지털, 아날로그 보호계전기의 정정계산 및 동작실습</li> </ul>
6	비상발전기 운전 및 유지관리	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•비상발전기 주변기기 운영 및 고장복구대책 수립하기</li> <li>•비상발전기 단독운전하기, 점검 및 실습</li> </ul>
7	수배전설비 시퀀스 회로 해석 및 실습	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•수배전설비 시퀀스 제어회로 점검</li> <li>•차단기 시퀀스 제어회로 실습</li> </ul>
8	PLC 및 시퀀스 응용 동력제어(미쯔비시) 기본	3	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PLC 및 시퀀스 기본 모듈제어</li> <li>•각종 예제별 PLC 프로그래밍 실습</li> </ul>
9	PLC 및 시퀀스 응용 동력제어(지멘스) 기본	3	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PLC 및 시퀀스 기본 모듈제어</li> <li>•각종 예제별 PLC 프로그래밍 실습</li> </ul>
10	PLC 및 시퀀스 응용 동력제어(미쯔비시) 활용	3	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PLC 활용 모듈제어</li> <li>•실린더 리미트, 인버터 제어</li> </ul>
11	PLC 및 시퀀스 응용 동력제어(지멘스) 활용	3	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>•PLC 활용 모듈제어</li> <li>•실린더 리미트, 인버터 제어</li> </ul>
12	KEC의 현장실무 적용을 위한 전기설비 계측장비 운영	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•KEC와 절연저항, 누설전류, 전력품질, 접지저항 측정</li> <li>•열화상 측정, 누전차단기 오동작 이해</li> </ul>
13	소방전기설비 운영	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•옥내소화전, 스프링클러 설비, 경보설비 점검</li> <li>•가스계 소화설비, 건축방화설비, 소화활동설비 점검</li> </ul>
14	송·변·배전설비 운영	2	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•송·변·배전설비 유지보수, 배전계통 정전사고 예방</li> </ul>

## 목표

특정 산업이나 직종에 대한 체계적인 인력양성 및 근로자의 직업능력개발을 목적으로, 기업과 훈련생의 교육 수요에 맞춘 실습 중심의 직무능력향상 교육 사업

연번	과정명	훈련일수	정원	내용
15	KEC에 의한 감전보호, 접지 및 피뢰설비	2	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전기설비기술기준, 감전보호와 안전보호</li> <li>•접지 및 피뢰시스템</li> </ul>
16	KEC에 의한 배선설비 설계 및 공사 방법	2	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•KEC 구성과 공통사항, 배선설비의 공사의 종류</li> <li>•배선설비의 공사방법 및 설계</li> </ul>
17	KEC에 의한 감전 및 과전류보호 적용 방법	2	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•KEC 감전 및 과전류보호</li> <li>•보호계전기 정정 및 보호 협조</li> </ul>
18	전기설비감리 현장실무	2	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전기설비감리 문서관리, 시공관리</li> <li>•전기설비감리 기자재관리, 계약변경관리</li> </ul>
19	“전기안전관리자의 직무에 관한 고시”를 위한 효율적인 안전관리 업무 수행 방법	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•“전기안전관리자의 직무에 관한 고시” 이해</li> <li>•계측장비 이해 및 실습</li> </ul>
20	전기입문자를 위한 전기설비 운영관리	2	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전기설비 구조와 원리, 수배전설비의 구성요소 선정하기</li> <li>•수변전설비 운영 및 실습</li> </ul>
21	전기설비 진단기술 및 판단기준	3	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전기설비 진단기술 목적 및 활용</li> <li>•진단장비 활용 실습, 진단결과 분석 및 판단, 계전기 세팅 진단</li> </ul>
22	현장사례를 통한 태양광 발전설비 점검 및 긴급보수 방법	2	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•태양광 발전시스템 점검하기</li> <li>•태양광 발전시스템 유지보수하기</li> </ul>
23	공동주택 전기설비 운영 및 관리	1	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•수배전설비 운영 및 점검</li> <li>•배·분전반 점검, 정복전 운영</li> </ul>
24	“전기차(EV) 충전인프라” 점검 및 유지보수를 위한 업무 수행 방법	1	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전기차(EV) 충전설비 유지보수 및 운영</li> <li>•전기차(EV) 충전설비 유지보수를 위한 계측장비 이해 및 측정</li> </ul>
25	KEC 전기설비 검사 및 점검 기준	1	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•KEC 전기설비 검사 및 점검 기준 이해</li> <li>•KEC 기반 자가용전기설비의 검사 및 점검 기준 이해</li> </ul>
26	중대재해예방을 위한 전기화재감식 현장실무	2	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•화재이론, 전기화재 발생 현상</li> <li>•전기화재 조사장비 활용법과 현장조사, 예방대책</li> </ul>
27	초고층건축물 전기설비감리 실무	2	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전기설비 감리 시공관리 실무, 공사 착수 회의 실무</li> <li>•감리보고서 작성</li> </ul>
28	무정전 전원장치(UPS) 운영 실무	1	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•무정전 전원장치 및 리튬이온 배터리 동작원리와 화재 원인</li> <li>•무정전 전원장치 및 리튬이온 배터리 사용 전 검사</li> </ul>
29	산업재해 예방을 위한 산업안전보건 전기현장실무	2	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>•전기설비 점검 및 안전 기술 지침</li> <li>•전기설비 작업 및 점검 안전 위험성 평가</li> </ul>

# 훈련시설 소개

## 중앙교육원(안양) 전용훈련시설 및 장비

### 수배전설비 실습실

201호

- 용도 : 수배전설비 실습 등 각종 실습
- 장비 : 수배전 실습장치, 예비 발전기, 스마트그리드 실습장비, 고조파 실습장비 등
- 인원 : 30명



### PLC 실습실

302호

- 용도 : PLC 및 시퀀스 응용 실습
- 장비 : PLC 및 시퀀스 실습장비
- 인원 : 20명



### 소방전기 실습실

504호

- 용도 : 소방전기 실습 및 ESS실습
- 장비 : 소방전기 응용 시스템
- 인원 : 30명



### 보호계전기 실습실

202호

- 용도 : 다기능 보호계전기 시스템 실습 및 PC 활용 수업
- 장비 : 보호계전기(디지털, 아날로그), 교육용PC
- 인원 : 30명



### 계측장비 실습실

502호

- 용도 : 계측장비 실습
- 장비 : 전기계측장비 시스템, 비접지계통 보호기기 시뮬레이터
- 인원 : 30명



### 이론 강의실

203호·205호

- 용도 : 이론 강의실
- 장비 : 음향설비, 프로젝터, 스크린, 전자교탁
- 인원 : 30명



## 영남교육원(부산) 전용훈련시설 및 장비

### 수배전설비 및 계측장비 실습실

4F

- 용도 : 수배전설비 실습 및 계측장비 실습
- 장비 : 수배전 실습장치, 비상발전기 제어반, 전기계측장비 실습장치 등
- 인원 : 30명



### 이론 강의실 및 휴게실

2F·3F

- 용도 : 이론 강의실 및 훈련생 휴식공간
- 장비 : 음향설비, 프로젝터, 스크린, 전자교탁, 원형 테이블
- 인원 : 30명



## 호남교육원(광주) 전용훈련시설 및 장비

### 수배전설비 및 계측장비 실습실

3F

- 용도 : 수배전설비 실습 및 계측장비 실습
- 장비 : 수배전 실습장치, 비상발전기 제어반, 전기계측장비 실습장치 등
- 인원 : 30명



### 이론 강의실 및 휴게실

1F·3F

- 용도 : 이론 강의실 및 훈련생 휴식공간
- 장비 : 음향설비, 프로젝터, 스크린, 전자교탁, 원형 테이블
- 인원 : 30명



## 컨소시엄 훈련 연간 일정표

번호	훈련과정	일수	시간	장소	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
1	자가용전기설비 운전 및 유지관리	3	18	안양 부산 광주	19-21	4-6	2-4 15-17	27-29		1-3 8-10	26-28 12-14	30-10.2	
2	수배전설비 안전사고 및 고장예방 기술	3	18	안양 부산 광주		11-13 25-27		7-9	24-26		6-8	23-25 9-11	28-30 14-16
3	에너지저장장치(ESS)운영 실무	3	18	안양		18-20					19-21		
4	고조파·노이즈·서지 진단 및 대책	3	18	안양		18-20		20-22			20-22		14-16
5	디지털·아날로그 보호계전기 실무	3	18	안양	26-28		16-18		10-12	16-18		10-12	22-24
6	비상발전기 운전 및 유지관리	3	18	안양 부산 광주		25-27		8-10 29-31	18-20			4-6	
7	수배전설비 시퀀스 회로 해석 및 실습	3	18	안양		12-14		7-9	25-27		5-7	24-26	21-23
8	PLC 및 시퀀스 응용 동력제어(미쯔비시) 기본	3	18	안양						9-11	27-29		
9	PLC 및 시퀀스 응용 동력제어(지멘스) 기본	3	18	안양		5-7	2-4						
10	PLC 및 시퀀스 응용 동력제어(미쯔비시) 활용	3	18	안양						23-25			15-17
11	PLC 및 시퀀스 응용 동력제어(지멘스) 활용	3	18	안양		26-28	23-25						
12	KEC의 현장실무 적용을 위한 전기설비 계측장비 운영	3	18	안양 부산 광주		4-6 18-20	22-24		17-19 10-12	22-24		2-4 23-25	9.30-2 28-30
13	소방전기설비 운영	3	18	안양	27-29		15-17		10-12	15-17	27-29		23-25
14	송·변·배전설비 운영	2	12	안양				21-22					
15	KEC에 의한 감전보호, 접지 및 피뢰설비	2	12	안양 부산 광주	22-23		8-9		13-14			5-6	
16	KEC에 의한 배선설비 설계 및 공사 방법	2	12	안양 부산 광주		21-22				18-19			17-18
17	KEC에 의한 감전 및 과전류보호 적용 방법	2	12	안양 부산 광주				22-23			22-23		

번호	훈련과정	일수	시간	장소	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월
18	전기설비감리 현장실무	2	12	안양 부산 광주			4-5			4-5			
19	“전기안전관리자의 직무에 관한 고시”를 위한 효율적인 안전관리 업무 수행 방법	3	18	안양 부산 광주	14-16		3-5	28-30		8-10		9-11	29-31
20	전기입문자를 위한 전기설비 운영관리	2	12	안양 부산 광주		21-22				18-19			
21	전기설비 진단기술 및 판단기준	3	18	안양 부산 광주		27-29				2-4			
22	현장사례를 통한 태양광 발전설비점검 및 긴급보수 방법	2	12	안양 부산 광주		14-15		25-26		11-12			
23	공동주택 전기설비 운영 및 관리	1	6	안양 부산 광주		7		11				12	
24	“전기차(EV) 충전인프라” 점검 및 유지보수를 위한 업무 수행 방법	1	6	안양 부산 광주			25		20			27	
25	KEC 전기설비 검사 및 점검 기준	1	6	안양 부산 광주		28			20				1
26	중대재해예방을 위한 전기화재감식 현장실무	2	12	안양 부산 광주			11-12					12-13	
27	초고층건축물 전기설비감리 실무	2	12	안양 부산 광주			5-6			25-26		5-6	
28	무정전 전원장치(UPS)운영 실무	1	6	안양 부산 광주			11		27		24		1
29	산업재해 예방을 위한 산업안전보건 전기현장실무	2	12	안양 부산 광주			8-9				12-13		17-18

※ 상기 일정은 운영 상황에 따라 일부 변경될 수 있습니다.



# 훈련과정 문의 및 훈련장소 안내

TEL

1899-3838

FAX

031-425-1822

E-mail

keeahrd@keea.or.kr

## 중앙(안양)교육원



Address

경기도 안양시 동안구 흥안대로 439번길 20-3  
(관양동 934-6)  
한국전기기술인협회 중앙교육원 인적자원개발팀

대중교통 이용 시

지 하 철 ④호선 인덕원역 4번 출구에서 도보로 10분 거리  
지 하 철 ④호선 인덕원역 4번 출구에서 버스 1정거장  
(평촌동행정복지센터, 인덕원대우아파트)  
간선버스 441, 540, 502번 / 경기버스 8, 8-1, 777번

## 영남(부산)교육원



Address

부산광역시 금정구 중앙대로 2019 (남산동 120-5)  
한국전기기술인협회 영남교육원 인적자원개발팀

대중교통 이용 시

지 하 철 ①호선 남산역 1번 출구

## 호남(광주)교육원



Address

광주광역시 광산구 하남동 960  
한국전기기술인협회 호남교육원 인적자원개발팀

대중교통 이용 시

간선버스 문흥18, 수완12번 (하남3지구모아엘가 하차)