

붙임 1
취업자과정 교육 커리큘럼 및 강사진

일차	교육명	교육방법	교육일수	주요 내용	강사진
1 (9.04)	오리엔테이션, 태양광산업시장/ 기술동향 및 설치동향	이론	1	▶ 교육소개 및 센터견학, 태양광 발전설비 현장답사	유동훈 연구원 (전북대학교)
				▶ 태양광산업시장/기술 동향 및 현황	정진수 대표 (제이솔루션)
				▶ 태양광발전시스템 공정 소개 전망	
2 (9.05)	태양전지 개론	이론	1	▶ 태양전지 소재 전지 원리 모듈 원리	홍근기 박사 (에너지프론티어)
3 (9.06)	태양광 모듈 소재 및 공정	실습	1	▶ 태양광 발전시스템 개요 ▶ 태양광 발전시스템 구성 및 종류 ▶ 60Cell 제작	조정원 연구원 (전북대학교)
4 (9.07)	유지보수 기술	이론	1	▶ 육상·해상 태양광 유지보수 점검 절차 ▶ 육상·해상 태양광 유지보수 기술 ▶ 육상·해상 태양광 유지보수 장비 설명	정준호 대표 (에스엠전자)
5 (9.08)	차세대 유지보수 기술교육 모니터링 분석	이론/ 실습	1	▶ 태양광 모니터링 활용 교육 ▶ O&M 데이터관리 플랫폼 활용 ▶ 태양광 발전 설비 모니터링 시스템의 개요 : 시스템의 기본 기능, 프로그램의 주요 기능 ▶ 태양광 발전 설비의 모니터링 시스템 구성 : 설비 요건, 측정 위치 및 모니터링 항목, 모니터링 시스템의 구성 및 네트워크의 구성 ▶ 기상관측 센서의 종류와 활용 ▶ 기상정보취득 및 분석 ▶ 태양광발전시스템 구성 기기 교육(접속반, 인버터)	박 영 부장 (백현 ENS)
6 (9.11)	AI·BigData 활용 차세대 유지보수	이론	1	▶ 태양광 발전 설치, 실증 ▶ 모니터링 시스템 화면의 주요 기능 확인 - 계통도, 계측 화면의 감시 항목 확인 - 디지털 감시, 경보, 화면의 감시 항목 확인 - 보고서 화면의 감시 항목 확인	백승엽 이사 (브이젠)

일차	교육명	교육방법	교육일수	주요 내용	강사진
				<ul style="list-style-type: none"> ▶ 태양광 발전 설비의 이상 시 발생 구간과 원인 확인 <ul style="list-style-type: none"> - 태양 전지 어레이 검사 - 태양 전지 어레이의 출력 확인 - 절연 저항 측정 ▶ 기상정보취득 및 분석 ▶ 태양광 발전 시스템 계통도 확인 ▶ 태양광 발전 설비 실시간 상태 모니터링 ▶ 시스템으로부터 수집된 데이터 확인 : <ol style="list-style-type: none"> 1) 입력전압, 입력전류, 모듈 온도, 출력 전압, 출력 전류 확인 2) 일간 발전량 및 시스템 효율 분석 3) 월간 발전량 및 구간별 전력 손실률 분석 4) 연간 발전량 및 태양광 발전 효율 분석 	
7 (9.12)	태양광발전소 업무총괄	이론	1	▶ 태양광발전 인허가, 감리, 행정관리	한진천 이사 (하나에너지)
8 (9.13~ 9.15)	태양광 발전 설계 시뮬레이션	실습	3	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 태양광 발전시스템 개론 및 사업성 검토 ▶ 태양광 발전시스템 설계 <ul style="list-style-type: none"> 태양광 발전시스템 설계 및 내역서 작성 ▶ 태양광 발전시스템 설계 및 내역서 작성 ▶ 태양광발전시스템 경제성 분석태양광 발전시스템 인허가 작성 	이지선 대표 (선소프트웨어)
9 (9.18~ 9.19)	전기기기 및 부품	이론	2	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 태양광 발전 시스템 계측의 목적 및 계측 기기 : 검출기, 신호 변환기, 연산 장치, 기억 장치 ▶ 태양광 발전 시스템 설비를 위한 고려 사항 ▶ 태양광 발전 시스템의 성능 분석을 위한 기술 계산식 : 태양광 어레이 변환 효율, 시스템 발전 전력량(Wh), 태양 에너지 의존율, 시스템 이용률, 시스템 성능(출력) 계수, 시스템 가동률, 시스템, 일조 가동률 	임장성 강사 (한국전기공업협동조합)

일차	교육명	교육방법	교육일수	주요 내용	강사진
				▶ 인버터의 효율 및 성능 : 변환 효율, 작동점 매칭 효율, 평균 작동 효율	
13 (9.20~ 9.22)	신재생에너지박람회	특강	3	▶ 전라북도 신재생에너지 박람회(새만금 GSCO)	인력양성팀 인솔
Project 실습 교육					
9 (9.25)	태양광발전설비 시공	이론	1	▶ 태양전지 모듈 시공 절차 ▶ 배관, 배선, 시공 절차·구조물 시공 절차	시공사 참관
10 (9.26)	고장진단, 점검수리, 안전관리	실습	1	▶ 태양광 발전 설비의 점검 주기별로 점검의 종류 조사 및 정리 : 일상 점검(매일), 정기 점검, 특별 점검 ▶ 태양광 발전 설비의 운전, 정지, 점검 매뉴얼에 따라 운영 상태 확인 : 육안 점검, 측정 점검, 작동 시험 ▶ 태양광 발전 설비의 운전, 정지, 점검 매뉴얼에 따른 요소별 점검 항목에 대한 점검 실시 1) 태양 전지 모듈, 접속함, 인버터 2) 보호 장치, 태양광 관련 측정기 ▶ 전력 측정기 사용 방법 ▶ 태양광 표면/물성 분석 기자재 ▶ 태양광발전 설비의 재난 재해 사례 교육 ▶ 태양광 발전 설비 실시간 상태 모니터링	이용학 대표 (동부안전관리)
12 (9.27)	드론 활용 차세대 유지보수 기술교육	실습	1	▶ 드론의 이해·안전교육(4종 자격과정) ▶ 촬영 준비사항 ▶ - 사진학, 카메라의 구도와 앵글 ▶ - 드론 비행승인, 촬영허가 방법 ▶ DJI MAVIC PRO 2 사진 촬영 실습	유동훈 연구원 (전북대학교)
계			17		