
2022년 하반기
「빛가람 에너지밸리 공동캠퍼스」 추진계획(안)

2022. 9



전기의 미래를 열어나가는
전력거래소
KPX교육연구원

작성자 : KPX교육팀 주임 김보라 (☎8218)

1. 교육개요

교육과정 : 2022년 하반기 빛가람 에너지밸리 공동캠퍼스

교육목적

- 대학생 대상 전력산업 직무교육 및 채용 관련 정보 제공
- 전력산업 전문인력 양성 및 청년 일자리 창출에 기여

교육기간 : 연 2회(상반기, 하반기 각 1회)

- 상반기 : '22. 5. 16(월) ~ '22. 8. 5(금)
- 하반기 : '22. 10. 17(월) ~ '23. 1. 13(금)

교육운영 기관 및 참여대학

- (공동주관기관) 전력거래소, 한전KDN, 한전KPS
- (참여기관) 한국전력공사, 발전교육원, 한국수력원자력 등
- (참여대학) 총 27개 대학(광주·전남지역 : 9개, 기타 전국지역 : 18개)

구분	기관명	비고
광주·전남 지역	전남대, 조선대, 목포대, 순천대, 광주대, 호남대, 동신대, 송원대, 초당대(9개)	27개 대학
기타 전국지역	창원대, 한밭대, 군산대, 경상대, 울산대, 서강대, 제주국제대, 제주대, 배재대, 이화여대, 부경대, 전북대, 명지대, 동의대, 상명대, 강원대, 경북대, 충남대 (18개)	

2. 하반기 세부 추진계획(안)

교육기간

1차 온라인교육 (88차시)	2차 집합교육 (32시간)
(광주·전남지역) '22.10.17(월) ~ 12.9(금) (기타 전국지역) 상동	(기타 전국지역) '23.1.2(월) ~ 1.7(금) (광주·전남지역) '23.1.9(월) ~ 1.13(금)

* 2차 집합교육은 코로나-19 상황에 따라 실시간 온라인교육으로 대체될 수 있으며, 이 경우 일정은 모두 '23.1.2(월)~1.6(금)으로 통합 운영될 수 있음

□ 교육장소

- (1차교육) KPX교육원 홈페이지(온라인 교육)
- (2차교육) 전력거래소 대강당 등(집합교육)

□ 모집인원 : 총 350명

- (광주·전남지역) 130명 / (기타 전국지역) 220명

□ 모집기간 : 9. 19(월) ~ 10. 5(수)

□ 교육내용

- (1차 교육) 전력거래소, 한전KDN, 한전KPS 직무 기초교육
- (2차 교육) 현장 실무교육 및 견학, 채용특강 등

구 분	1차 온라인교육 (88차시)	2차 집합교육 (32시간)	비고
전력거래소	전력시장, 전력계통, 전력수급계획 등	채용특강, 과정평가 등	공동주관
한전KDN	전력 ICT, 전력산업 정보보호 등	채용특강, 기관견학 등	“
한전KPS	발전 및 송변전설비 정비운영 등	“	“
한전	-	송변전설비개론	참여기관
발전교육원	-	발전개론	“
한수원	-	원자력발전개론	“
기타	-	전력산업 외부전문가 특강 등	-

□ 교육비용 : 무료 (* 단, 2차 집합교육의 경우 숙박비, 식사(조식, 석식)은 수강생 부담)

□ 수료기준 : 진도율 80% 이상, 평가 60점 이상

- 1차 온라인교육 수료자를 대상으로 2차 집합교육 시행
- 2차 집합교육은 코로나19 상황에 따라 실시간 온라인 교육으로 대체 될 수 있음

- <붙임> 1. 2022년도 하반기 빛가람 에너지밸리 공동캠퍼스 인원배정(안) 1부
 2. 2022년도 하반기 빛가람 에너지밸리 공동캠퍼스 프로그램 1부
 3. 개인정보 동의서 1부. 끝.

붙임 1

2022년도 하반기 빛가람 에너지밸리 공동캠퍼스 인원배정안

□ 배정인원 : 350명 (광주·전남 지역 130명, 기타 전국지역 220명)

□ 배정방법 : 대학별 규모(학생수), 취업실적, 수료자비율을 3:2:5로 가중하여 배분

* 단, 과거 빛가람에너지밸리 공동캠퍼스 대학별 배분인원, 실제 신청인원, 수료율 등을 고려해 미세조정함

구분	순번	학교	학생정원 비율	취업자수 비율	수료자 비율	인원배분 (명)	비고
광주 전남	1	광주대	9%	10%	3.2%	7	
	2	동신대	8%	10%	14.9%	16	
	3	목포대	9%	8%	10.2%	13	
	4	송원대	4%	4%	1.5%	4	
	5	순천대	9%	10%	14.4%	16	
	6	전남대	22%	21%	18.3%	25	
	7	조선대	25%	23%	18.4%	27	
	8	초당대	4%	5%	0.7%	4	
	9	호남대	9%	10%	18.4%	18	
합계			100%	100%	100.0%	130	
기타 전국	10	강원대	7%	7%	16.8%	26	
	11	경북대	11%	10%	8.7%	21	
	12	경상대	7%	6%	1.1%	8	
	13	군산대	4%	4%	2.6%	6	
	14	동의대	7%	8%	2.9%	12	
	15	명지대	3%	4%	5.5%	10	
	16	배재대	4%	4%	0.0%	4	
	17	부경대	7%	7%	6.8%	15	
	18	상명대	3%	3%	6.1%	10	
	19	서강대	3%	4%	0.0%	4	
	20	울산대	6%	6%	7.2%	14	
	21	이화여대	7%	7%	1.1%	9	
	22	전북대	9%	8%	14.5%	25	
	23	제주국체대	0%	1%	0.3%	2	
	24	제주대	5%	4%	0.3%	5	
	25	창원대	4%	4%	5.9%	11	
	26	충남대	9%	9%	9.7%	21	
	27	한밭대	4%	5%	10.7%	17	
합계			100%	100%	100%	220	

* 자료출처: 대학알리미

1. 1차 온라인교육 : 총 88차시

- 교육일정 : 2022. 10. 17(월) ~ 12. 9(금) (광주·전남 및 기타 전국지역 과정)
- 수료기준 : 학습 진도율 80% 이상, 평가 60점 이상
- 교육과정 : 전력거래소, 한전KDN, 한전KPS 직무교육
 - (교육과정①) 전력거래소 교육프로그램(44차시, 50%)

분 야	내 용
오리엔테이션(1차시)	○ 과정운영 개요, 소개 등
전력시장 개론 (5차시)	○ 기후변화와 전력산업 ○ 전력산업 동향 ○ 전력산업 개선방향 ○ 전력시장 운영현황 ○ 전력시장 개요
비용평가, 입찰 및 가격결정 (3차시)	○ 비용평가 개요 ○ 입찰개요 및 방법 ○ 가격결정발전계획 및 한계가격 결정
전력거래 대금 정산 및 결제 (2차시)	○ 전력거래 대금 정산의 개념 및 절차 ○ 전력거래대금 정산금
에너지 신시장 (7차시)	○ 수요자원 거래시장의 도입 ○ 수요자원 거래시장의 운영 메커니즘 ○ 수요반응과 전력계통 운영 ○ REC 거래시장 개요 ○ 신재생에너지 발전사업 ○ REC 거래시장 종류 ○ RPS 의무이행비용 보전기준

분 야	내 용
계통운영 개론 (6차시)	○ 전력계통 개요 및 현황
	○ 전력수급 및 운영발전계획 개요
	○ 운영발전계획 수립
	○ 실시간 수급운영
	○ 전력수급계획의 개념
	○ 예비력과 수급계획 수립절차
송전망 운영 (3차시)	○ 장기송변전설비계획
	○ 실시간 송전망 운영
	○ 실시간 급전운영 - 일반
주파수제어, 계통운영보조서비스 (5차시)	○ 주파수 개념과 주파수 불안정
	○ 주파수 제어 개념과 원리
	○ 무효전력과 계통전압의 이해
	○ 전압운영 기준과 제어
	○ 전력계통 과도안정도
전력수급계획 / 전력산업 (8차시)	○ 전력수급기본계획 이해
	○ 전력수요 전망 개요
	○ 최근 전력수요 트렌드
	○ 균등화 발전원가 개요
	○ 제4차 산업혁명과 전력산업(1)
	○ 제4차 산업혁명과 전력산업(2)
	○ 전력산업의 미래(1)
	○ 전력산업의 미래(2)
발전개론(1차시)	○ 발전방식과 발전소 운용
송변전설비 개요 (3차시)	○ 가공송전설비
	○ 지중송전/HVDC 설비
	○ 변전설비

○ (교육과정 ②) 한전KDN 교육프로그램(22차시, 25%)

분 야	내 용
오리엔테이션(1차시)	○ 한전KDN의 비전
전력ICT, 전력통신(7차시)	○ 전력ICT원론1-전력계통,발전
	○ 전력ICT원론1-송변전,배전
	○ 전력통신1
	○ 전력통신2
	○ 네트워크
	○ 서버
	○ 전력IT시스템
전력 IT기획(6차시)	○ 정보시스템 인프라 구축
	○ 발전, 신재생에너지
	○ 송변전
	○ 배전기술
	○ 배전시스템
	○ 스마트그리드
전력거래(4차시)	○ 전력거래
	○ AMI 인프라
	○ AMI 시스템
	○ 전력 판매
정보보호, 빅데이터(4차시)	○ 정보보호 이해1
	○ 정보보호 이해2
	○ 전력산업 빅데이터
	○ 스마트시티

○ (교육과정 ③) 한전KPS 교육프로그램(22차시, 25%)

분 야	내 용
발전설비(1차시)	○ 발전설비 및 계통
발전기 (2차시)	○ 발전기 구조 및 원리 I ○ 발전기 구조 및 원리 II
AVR(여자기) (2차시)	○ 동기발전기의 개요 ○ 자동전압조정기의 개요
전자응용기기 (2차시)	○ 센서의 개론 및 종류 ○ 네트워크 통신 일반
공정제어 (3차시)	○ P&ID(배관&계측라인 도면교육) I ○ P&ID(배관&계측라인 도면교육) II ○ 압력전송기교정이론
증기터빈 (4차시)	○ 증기터빈 개요 ○ 증기터빈 구조(회전 및 고정체) ○ 증기터빈 구조(밀봉 및 윤활) ○ 증기터빈 보호장치
밸브 (3차시)	○ 밸브의 개론 ○ 밸브의 종류별 특성(게이트, 글로브) ○ 밸브의 종류별 특성(체크, 버터플라이 등)
펌프 (5차시)	○ 펌프의 원리 ○ 펌프의 능력표시 ○ 펌프의 흡입원리 및 양수작용에 의한 분류 ○ 구조에 의한 분류 및 종류별 특성 ○ 펌프 정비

2. 2차 집합교육 : 총 4일(32h)

□ 교육일정 : '23. 1. 2(월) ~ '23. 1. 13(금)

○ (기타 전국) '23. 1. 2(월) ~ 1. 6(금)/(광주·전남) '22. 1. 9(월) ~ 1. 13(금)

* 2차 집합교육은 코로나-19 상황에 따라 실시간 온라인교육으로 대체될 수 있으며, 이 경우 일정은 모두 '23.1.2(월)~1.6(금)으로 통합 운영될 수 있음

□ 진행방법 : 1차 과정 수료자에 한하여 2차 과정 진행

□ 수료기준 : 학습 진도율 80% 이상, 평가 60점 이상

□ 교육과목 : 전력 관련 직무교육, 현장실사, 채용특강 등

기 관	내 용	시 간
전력거래소(6H)	○ 오리엔테이션(과정안내 등)	1
	○ 채용설명회	2
	○ 과정평가 및 수료식	3
한전KDN(4H)	○ 채용설명회	2
	○ 기관설비견학	2
한전KPS(4H)	○ 채용설명회	2
	○ 기관설비견학	2
한전(4H)	○ 송변전 기초교육	4
발전교육원(4H)	○ 발전 기초교육	4
한국수력원자력(4H)	○ 원자력발전개론	4
기타(6H)	○ 면접특강, 멘토와의 만남, 과정정리 등	6

□ 교육시간표

교시	시간	1/2, 1/9(월)	1/3, 1/10(화)	1/4, 1/11(수)	1/5, 1/12(목)	1/6, 8/5(금)
1	09:00~09:50	-	한전KDN	한전KPS	면접특강	최종 평가 성적처리/실문조사
2	10:00~10:50		기관설명회	채용설명회		
3	11:00~11:50		한전KDN 설비견학	한전KPS 설비견학		
4	12:00~13:00	중 식				
5	13:00~13:50	오리엔테이션 (전력거래소)	한전KDN 설비견학	한전KPS 설비견학	원자력발전개론 (한국수력원자력)	-
6	14:00~14:50	KPX 채용설명회	송변전설비개론 (한전인재개발원)	발전개론 (발전인재개발원)		
7	15:00~15:50					
8	16:00~16:50	멘토와의 만남 (신입직원)				
9	17:00~17:50				과정정리	

* 교육내용은 변경될 수 있으며, 코로나-19 상황으로 인해 집합교육 불가 시 실시간 온라인 교육으로 진행

개인정보 수집·이용 동의서

교육 공동주관기관(전력거래소, 한전KDN, 한전KPS)은 “빛가람 에너지밸리 공동캠퍼스 과정” 실시 및 교육생 관리를 위하여 아래와 같이 개인정보를 수집·이용·제공하고자 합니다. 내용을 자세히 읽으신 후 동의 여부를 결정하여 주십시오.

□ 개인정보 수집·이용 내역

수집·이용 항목		수집·이용 목적	보유기간
필수	성명, 주소, 연락처(휴대폰번호), E-mail, 학적사항, 자격증, 학적사항	“빛가람 에너지밸리 공동캠퍼스” 실시, 교육 설문조사 및 교육생 관리	수강과정 종료 시까지 단, 수료관리, 교육통계 등을 위한 교육수강 정보는 수강종료 후 5년까지
선택	연락처(자택전화)	휴대전화 번호가 없는 이용자와 연락	

※ 위의 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 필수항목 수집에 동의를 거부할 경우 교육 승인, 협약체결 및 수행 증명서 발행 등의 업무에 제한을 받을 수 있습니다. 그러나 선택항목 수집에 동의를 거부하더라도 서비스에 제한이 없습니다.

☞ 위와 같이 필수 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? 동의 미동의

☞ 위와 같이 선택 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? 동의 미동의

□ 개인정보 제공 동의

개인정보 제공 항목	제공받는 자의 수집·이용 목적	제공받는 자	보유기간
성명, 연락처, E-mail, 학적사항, 수강현황	교육 수강현황 관리, 교육 수료 관리	전력거래소, 한전KDN, 한전KPS	수강 종료 후 5년

※ 위의 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 개인정보 제공에 동의를 거부할 경우 “빛가람 에너지밸리 공동캠퍼스 과정” 교육 수강, 교육 수료 및 학점인정에 제한을 받을 수 있습니다.

☞ 위와 같이 개인정보를 제공하는데 동의하십니까? 동의 미동의

□ 교육과정 안내 및 홍보용 개인정보 수집·이용 내역

수집·이용 항목	수집·이용 목적	보유기간
이름, 휴대폰번호, 이메일, 교육활동 사진	교육과정 차수별 실적 안내 및 교육과정 홍보	수강 종료 후 5년

※ 위의 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 개인정보 수집에 동의를 거부하더라도 회원 가입 및 교육수강에는 불이익이 없습니다.

☞ 위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까? 동의 미동의

성명 (서명 또는 인)

년 월 일

공동주관기관장 귀하
(전력거래소, 한전KDN, 한전KPS)