
2024년 상반기 「전국 에너지 공동학습과정」 추진계획(안)

2024. 4



전기의 미래를 열어가는
전력거래소
KPX교육연구원

작성자 : KPX교육연구원 대리 김보라 (☎8216)

1. 교육개요

□ 교육과정 : 2024년 상반기 전국 에너지 공동학점과정

*명칭 변경 : (기존) 빛가람 에너지밸리 공동캠퍼스 → (변경) 전국 에너지 공동학점과정

□ 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 : '24. 5. 20(월) ~ '24. 8. 8(목)
- 하반기 : '24. 10. 21(월) ~ '25. 1. 9(목)

□ 교육운영 기관 및 참여대학

- (공동주관기관) 전력거래소, 한전KDN, 한전KPS, 한국수력원자력, 한국남부발전
- (참여기관) 한국전력공사, 한국발전인재개발원 등
- (참여대학) 총 29개 대학(광주·전남지역 : 9개, 기타 전국지역 : 20개)

구 분	기 관 명	비고
광주·전남 지역	광주대, 동신대, 목포대, 송원대, 순천대, 전남대, 조선대, 초당대, 호남대(9개)	29개 대학
기타 전국지역	강원대, 경북대, 경상대, 군산대, 동의대, 명지대, 배재대, 부경대, 상명대, 서강대, 울산대, 이화여대, 전북대, 제주국체대, 제주대, 창원대, 충남대, 한밭대, 광운대, 서울여대 (20개)	

2. 상반기 세부 추진계획(안)

교육기간

1차 온라인 교육 (50차시)	2차 실시간 교육 (32시간)
'24.5.20(월) ~ 7.12(금)	'24.8.5(월) ~ 8.8(목)

교육장소

- (1차교육) KPX교육원 홈페이지(온라인 교육)
- (2차교육) 실시간 온라인(Zoom 이용)

교육비용 : 무료

교육내용

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

구 분	1차 온라인 교육 (50차시)	2차 실시간 교육 (32시간)	비고
전력거래소	전력시장, 전력계통, 전력수급계획 등	기관특강	공동주관
한전KDN	전력 ICT, 전력산업 정보보호 등	채용특강, 실무교육 등	"
한전KPS	발전 및 송변전설비 정비운영 등	"	"
한수원		채용특강, 실무교육 등	공동주관
남부발전		"	"
한전		송변전설비개론	참여기관
발전교육원		발전개론	"
기타		채용특강 등	-

수료기준 : 진도율 80% 이상 및 평가 60점 이상

※ 1차 온라인교육 수료자를 대상으로 2차 실시간교육 시행

3. 대학별 모집 요강 및 제출 사항

- 모집인원 : 총 350명 (☞붙임1 참조)
 - (광주·전남지역) 130명 / (기타 전국지역) 220명
 - *각 대학별 정해진 모집인원 추가모집 가능
- 모집기간 : '24. 4. 9(화) ~ 5. 7(화)
- 제출기간 : '24. 5. 8(수)까지
 - (제출방법) 참여대학은 전자결재 공문 송부
 - *단, 첨부파일은 이메일 별도송부
 - (제출내용) 교육생명단 및 개인정보동의서(서명필수)
 - * 개인정보동의서 미제출 시 교육신청 불가 (☞붙임3 참조)

4. 향후 계획

- 수강신청 안내
 - (신청대상) 대학별 제출된 교육생명단 중 최종선발된 교육생
 - * 최종선발된 교육생에 전력거래소가 개별 안내 예정
 - (신청기간) '24. 5. 16(목) ~ 5. 22(수)
 - (신청방법) KPX교육연구원 홈페이지(<https://edu.kpx.or.kr>)
- 가입 후 수강신청

- <붙임> 1. 2024년도 상반기 전국 에너지 공동학점과정 인원배정(안) 1부
2. 2024년도 상반기 전국 에너지 공동학점과정 프로그램 1부
3. 개인정보동의서 1부. 끝.

붙임 1

2024년도 상반기 전국 에너지 공동학점과정 인원배정(안)

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

□ (배정방법) 대학별 규모(학생수), 취업실적, 수료자비율을 3:2:5로 가중 배분
 *단, 원활한 모집 및 교육 진행을 위해 과거 대학별 배분인원, 신청인원을 고려해 일부 추가 조정함

구분	순번	학교	학생정원 비율	취업자수 비율	수료자 비율	인원배분 (명)	비고
광주 전남	1	광주대	9%	9%	1.5%	6	
	2	동신대	9%	10%	9.7%	12	
	3	목포대	9%	9%	9.4%	12	
	4	송원대	4%	4%	2.1%	5	
	5	순천대	10%	9%	15.5%	17	
	6	전남대	20%	20%	22.1%	27	
	7	조선대	26%	25%	19.3%	28	
	8	초당대	4%	4%	0.9%	4	
	9	호남대	9%	9%	19.6%	19	
합계			100%	100%	100.0%	130	
기타 전국	10	강원대	6%	8%	11.7%	26	
	11	경북대	10%	9%	14.4%	26	
	12	경상대	8%	5%	0.4%	7	
	13	군산대	3%	3%	1.8%	6	
	14	동의대	7%	7%	2.6%	8	
	15	명지대	3%	3%	7.9%	15	
	16	배재대	4%	3%	0.0%	2	
	17	부경대	7%	7%	9.1%	18	
	18	상명대	3%	3%	7.9%	15	
	19	서강대	3%	3%	0.0%	2	
	20	울산대	6%	6%	5.1%	12	
	21	이화여대	6%	7%	0.5%	4	
	22	전북대	8%	8%	12.1%	24	
	23	제주국제대	1%	1%	0.2%	1	
	24	제주대	4%	4%	3.3%	9	
	25	창원대	4%	3%	5.9%	10	
	26	충남대	7%	7%	4.9%	5	
	27	한밭대	4%	4%	9.5%	15	
	28	광운대	3%	4%	2.1%	10	
29	서울여대	3%	3%	0.6%	5		
합계			100%	100%	100%	220	

* 자료출처: 대학알리미

1. 1차 온라인교육 : 총 50차시

- (교육일정/장소) '24.5.20(월) ~ 7.12(금) / KPX교육연구원 홈페이지
- (수료기준) 학습 진도율 80% 이상, 평가 60점 이상
- (교육과정) 전력거래소, 한전KDN, 한전KPS 직무교육
 - (교육과정 ❶) 전력거래소 교육프로그램(20차시, 40%)

분 야	내 용
전력시장 개론 (5차시)	○ 전력시장 개요
	○ 전력시장 운영절차
	○ 비용평가 개요
	○ 입찰의 이해
	○ 정산의 개념 및 절차
전력수급계획 (5차시)	○ 전력수급기본계획 개요
	○ 전력수급기본계획과 발전사업 추진
	○ 중장기 전력수요전망 및 동향
	○ 국내 신재생 정책방향 및 대응전략
	○ 균등화 발전원가 산정
에너지 신시장 (3차시)	○ 신재생에너지의 역사와 미래
	○ REC 거래시장 이해
	○ 수요자원 거래시장 개요 및 운영
전력계통 (7차시)	○ 전력계통 개요 및 현황
	○ 전력수급 및 신뢰도발전계획 개요(1)
	○ 전력수급 및 신뢰도발전계획 개요(2)
	○ 실시간 수급운영
	○ 주파수 개념과 주파수 불안정
	○ 무효전력의 개념과 전압 불안정
	○ 실시간 송전망 운영

○ (교육과정 ②) 한전KDN 교육프로그램(15차시, 30%)

분 야	내 용
오리엔테이션(1차시)	○ 한전KDN의 비전
전력ICT (5차시)	○ 정보시스템 인프라 구축
	○ 네트워크
	○ 서버
	○ 전력계통과 전력ICT
	○ 전력통신
배전ICT (4차시)	○ 배전, 스마트그리드
	○ 배전자동화
	○ 신재생에너지 배전계통 연계기술
	○ 발전 신재생에너지
전력거래 (3차시)	○ 전력거래 및 전력계통 운영
	○ AMI 인프라
	○ 전력 판매 분야
정보보호, 빅데이터 (2차시)	○ 전력산업 정보보호 이해
	○ 전력산업 빅데이터

○ (교육과정 ③) 한전KPS 교육프로그램(15차시, 30%)

분 야	내 용
발전계통(1차시)	○ 발전계통
AVR(여자기) (2차시)	○ 여자기(AVR) 동기발전기의 개요
	○ 여자기(AVR) 자동전압조정기의 개요
전자응용기기 (2차시)	○ 센서
	○ 네트워크 통신 일반
공정제어 (3차시)	○ P&ID1
	○ P&ID2
	○ 압력전송기교정이론
터빈 (3차시)	○ 증기터빈 개요
	○ 구조(회전 및 고정체)
	○ 구조(밀봉 및 윤활)
밸브 (2차시)	○ 밸브의 일반
	○ 밸브의 종류별 특성
펌프 (2차시)	○ 펌프의 원리 및 능력표시
	○ 펌프의 흡입원리, 분류 및 특성

2. 2차 실시간교육 : 총 4일(32h)

- (교육일정/장소) '24.8.5(월) ~ 8.8(목) / 실시간 줌(Zoom)
- (진행방법) 1차 교육 수료자에 한해 2차 교육 진행
- (수료기준) 학습 진도율 80% 이상 및 평가 60점 이상
- (교육과목) 전력 관련 직무교육, 채용특강 등

기 관	내 용	시 간
전력거래소	○ 전력거래소 기관특강	3
	○ 과정정리 및 최종평가	4
한전KDN	○ 채용설명회, 실무특강 등	2
한전KPS	○ 채용설명회, 실무특강 등	2
한국수력원자력	○ 채용설명회, 실무특강 등	2
한국남부발전	○ 채용설명회, 실무특강 등	2
한국전력	○ 송변전 기초교육	5
발전교육원	○ 발전 기초교육	4
기타	○ 취업특강	8
총합		32

교육시간표(안)

교시	시간	8/5(월)	8/6(화)	8/7(수)	8/8(목)	
1	09:00~ 09:50	기관특강 (전력거래소)	발전개론 (발전인재개발원)	기관특강 (한국수력원자력)	취업특강 (면접, 자소서 등)	
2	10:00~ 10:50			기관특강 (남부발전)		
3	11:00~ 11:50					
4	12:00~ 13:00	중 식				
5	13:00~ 13:50	송변전설비개론 (한국전력)	발전개론 (발전인재개발원)	기관특강 (남부발전)	공기업 취업특강	
6	14:00~ 14:50		기관특강 (한전KDN)	취업특강 (NCS 등)		
7	15:00~ 15:50		기관특강 (한전KPS)		과정정리	과정정리 및 최종 평가
8	16:00~ 16:50					
9	17:00~ 17:50					

*교육내용은 변경될 수 있음

붙임 3

개인정보동의서

개인정보 수집·이용 동의서

교육 공동주관기관(전력거래소, 한전KDN, 한전KPS, 한국수력원자력, 한국남부발전)은 “전국 에너지 공동학점과정” 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	“전국 에너지 공동학점과정” 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, 한국수력원자력, 한국남부발전	수강 종료 후 5년

※ 위의 개인정보 수집·이용에 대한 동의를 거부할 권리가 있습니다. 개인정보 제공에 동의를 거부할 경우 “전국 에너지 공동학점과정” 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, 한국수력원자력, 한국남부발전)