

1. 에너지그리드학과-전력 송배전 전문가 CDR의 목표

<p>CDR 목표</p>	<p>전력송배전 분야는 기존의 전기공학에서 핵심적인 학문분야로 여겨지고 있으나 전자, 반도체, 통신 분야로의 학문 융복합화로 인해 체계적이고 실질적인 전공교육이 이뤄지지 못하고 있는 실정이다. 한국전력 송배전직군의 지원가능 전공을 살펴보면 전기, 전자, 제어 및 계측 관련 학과로 규정하고 있으나 전자, 제어, 계측관련 학과에서 다루는 전력관련 전공은 특정 분야에 매우 제한적이다. 상명대학교 에너지그리드학과에서는 전기회로, 전력공학, 전기기기, 전력전자, 자동제어, 전자기학 등 전력관련 핵심전공들을 체계적으로 교육함은 물론, 모든 전력관련 전공과목들을 학년별로 수강하게 함으로써 전력송배전 분야의 초급전문가를 양성하기 위한 CDR과정을 수립하여 운영하고 있다.</p>
<p>CDR 대상직업군</p>	<p>전력송배전전문가 CDR 대상 직업분야로는 크게 전력산업, 전기기기 및 설비 등을 들 수 있다. 전력송배전분야는 전기에너지의 전송과 이용을 담당하는 중추적인 기반산업으로서 송배전설비, 지능형전력망설비, 전기기기제작, 전기설비설계 및 감리, 전기공사, 전기자동제어 등 다양한 직업군으로의 진출이 가능하며 주로 전력설비의 운영, 정비 및 유지보수, 운영자동화, 전력계통 해석 및 안전성 검토, 전력품질 및 안전관리, 전력설비사고 조사, 예방대책수립, 건설관련 환경업무, 관련 기술 및 연구개발 업무 등을 수행하게 된다.</p> <p>취업가능 기업을 구체적으로 살펴보면 한국전력공사, 한국수력원자력, 한전 발전자회사(중부발전, 서부발전, 남부발전, 동서발전, 남동발전), 전기안전공사, 한전KDN, 한국전력기술, 한전KPS, 전력거래소(KPX), 에너지관리공단 등 전력 및 에너지 관련 주요 공기업은 물론, 중공업, 중전기, 엔지니어링, 신재생에너지 및 스마트그리드, 건설사 등 국내외 기업에서 전력설비 운영 및 설계 업무 등을 수행할 수 있다.</p>

2. 에너지그리드학과-전력 송배전 전문가 CDR 직업수요분석

<p style="text-align: center;">현 황</p>	<p>경기 침체에도 불구하고 한국전력공사, 한전 관련사 및 자회사를 중심으로 대규모 신규인력 총원이 이뤄지고 있다. 특히 공공기관의 지방이전과 관련하여 신규인력의 수요가 급증할 것으로 전망되며 기존의 공채 중심의 채용시장에서 청년인턴(채용우대형), 채용연계형 인턴 등 학부졸업생을 대상으로 한 인턴 채용의 규모가 날로 증가하고 있는 추세이다. 2014년 현재 한전의 신규인력 채용규모는 정규직 824명, 청년인턴 1226명을 포함하여 총 2050명 규모로 우리나라 공기업 중 최대인원을 채용하고 있다. 또한 다양한 전력수급대책의 시행으로 인해 포스코에너지, GS EPS, GS파워, SK E&S, 평택에너지서비스, 포천파워, 에스파워 등 다양한 기업들이 민간발전사업에 진출하고 있다.</p>
<p style="text-align: center;">수 요 예 측</p>	<p>발전, 변전설비의 대형화, 송배전설비의 자동화 및 다양화로 인해 초정밀 전기기기의 개발, 에너지 절약형 저손실 설비의 보급확대, 초고압직류송전, 신재생에너지의 이용확대 등 전력관련 신기술의 개발이 급속도로 발전함에 따라 안전하게 전기에너지를 관리할 수 있는 전력분야 전문인력의 수요가 꾸준히 증가할 것으로 전망된다. 그리고 전기사업법 등을 통해 전기의 이용과 설비 시공 분야에서 안전관리를 위한 국가기술자격증 소지자의 고용을 법제화하고 있으므로 전기(산업)기사, 전기공사(산업)기사 등 국가기술자격증을 취득하는 경우 관련기업의 취업에 매우 유리하다.</p>

3. 에너지그리드학과-전력 송배전 전문가 CDR 교육과정

학년	학기	에너지그리드학과 학과(전공) 교육과정	중점 과목	연계선택과목
1 학 년	1			
	2		기초전기학(3/3)	
2 학 년	1		회로망이론(3/3) 전기회로실험(2/3) 전자기학(3/3)	
	2		전기에너지시스템(3/3) 논리회로(3/3)	

학 년	학 기	에너지그리드학과 학과(전공) 교육과정	중점 과목	연계선택과목
3 학 년	1		송배전(3/3) 전기기기(3/3)	
	2		자동제어(3/3) 전력전자(3/3)	
4 학 년	1		계측및제어(3/3) 전자파환경기술(3/3)	
	2		전력경제학(3/3)	

학년	학기	에너지그리드학과 학과(전공) 교육과정	중점과목	연계선택과목
전 체	1			
	2			
			38/39	

4. 에너지그리드학과-전력 송배전 전문가 CDR 자율프로그램

구분	개인	그룹
교내	자율학습 기술자료 집필 프로젝트 수행	전공스터디 전문가 초청강연 캡스톤디자인
교외	국가기술자격증 해외연수 공모전 인턴십 현장실습	전시회 및 산업박람회 견학