

## 1. 화학과-환경전문가 CDR의 목표

CDR 목표	산업과학기술 사회에서 불가피하게 발생하는 환경문제를 화학 지식을 바탕으로 해결할 수 있는 기본 소양과 능력을 함양하여 환경문제 전문가로 취업할 수 있는 전문화학자를 양성하는 것을 목표로 한다.
CDR 대상직업군	환경직 공무원, 환경기사 및 환경기술사 (대기환경, 수질환경, 소음진동, 폐기물처리, 자연생태복원, 토양환경), 분석 화학기사



## 2. 화학과-환경전문가 CDR 직업수요분석

<p style="text-align: center;">현 황</p>	<p>환경관련 분야로는 대기환경, 수질환경, 토양환경, 폐기물처리, 자연생태복원, 소음진동 등의 분야가 있다. 이러한 분야는 화학을 전공하고 관련 지식을 습득할 때 충분히 경쟁우위가 있고 관련 환경기사 자격증 시험에 응시하여 자격을 취득할 수 있다.</p> <p>환경직 공무원은 현재 행정자치부 및 지방자치단체에서 채용하고 있는데 지방자치체 실시 이후 각 지역별로 환경관련 인원의 보충이 필요함과 동시에 깨끗한 환경을 만들려는 정부정책에 발맞추어 그 역할이 확대되었다. 또한 전국의 1종~3종사업장, 방지시설업체, 측정대행업체, 공사(수자원공사, 환경관리공단)에서는 반드시 환경기사를 채용하도록 법으로 정해져 있다(법정자격증).</p>
<p style="text-align: center;">수 요 예 측</p>	<p>수질방지시설업체, 대기방지시설업체, 폐기물방지시설업체, 소음·진동방지시설업체, 환경연구소, 환경영향평가단, 환경관리공단, 환경공무원(고시, 연구사, 7급, 8급, 9급, 별정직), 산업용 화학제품 제조시설, 석유정제시설, 식료품 제조시설, 의료 및 보건서비스 시설, 폐수처리 시설, 보일러 소각시설, 자가 측정업체 등 환경오염을 수반하는 모든 기업에서는 환경관련직이 필수적이다. 예를 들어 화공·제약·도금·염색업체 등 수질오염 유발업체들은 의무적으로 수질관리기사 자격증 취득자를 채용하게 돼 있다.</p> <p>또한 산업폐기물이나 생활폐기물을 기술적으로 처리하고 관리하는 일을 하는 폐기물처리기사는 폐기물을 화학적·생물학적 작업을 통해 독성을 제거하거나 줄이는 일을 하는데, 산업 및 생활 폐기물의 양은 해마다 늘고 있고 그 성질이 다양해지고 있어서 폐기물처리기사의 수요는 앞으로 계속 늘어날 전망이다.</p> <p>그리고 환경기사 자격증을 취득하고 4년 이상의 경력을 쌓으면 기술사 자격시험에 도전할 수 있다. 기술사 자격증을 따면 명실상부한 전문가 대접을 받게 되며 수질, 대기, 폐기물, 소음진동 등 항목별로 각종 오염물질이 환경에 미치는 영향을 분석하고 환경영향평가 보고서를 작성하는데 참여하게 된다.</p>

### 3. 화학과-환경전문가 CDR 교육과정

학년	학기	화학과 학과(전공) 교육과정	중점 과목	연계선택과목
1 학 년	1	일반화학실험I(1/2) 일반화학I(3/3)		
	2	화학미적분학(3/3) 일반화학실험 II(1/2) 일반생물학(2/2) 일반물리학II(2/2) 일반화학II(3/3)	일반화학실험 II(1/2) 일반화학II(3/3)	
2 학 년	1	유기화학I(3/3) 분석화학I(3/3) 유기화학실험I(2/3) 분석화학실험I(2/3) 화학수학및연습(3/4)		
	2	유기화학II및연습(2/3) 분석화학II및연습(2/3) 유기화학실험II(2/3) 분석화학실험II(2/3)	유기화학II및연습(2/3) 분석화학II및연습(2/3) 유기화학실험II(2/3) 분석화학실험II(2/3)	

학년	학기	화학 과 학과(전공) 교육과정	중점 과목	연계선택과목
3 학 년	1	유기분광학(3/3) 무기화학 I (3/3) 물리화학I및연습(3/4) 생화학I(3/3) 물리화학실험I(1.5/3) 무기화학실험I(2/3)		
	2	무기화학II및연습(2/3) 물리화학II및연습(3/4) 물리화학실험II(1.5/3) 무기화학실험II(2/3) 생화학실험(2/4) 생화학II(3/3) 전공과창업(화학)(1/1)	무기화학 II 및연습(2/3) 물리화학II및연습(3/4) 물리화학실험II(1.5/3) 무기화학실험II(2/3) 생화학실험(2/4) 생화학II(3/3)	
4 학 년	1	무기재료및촉매화학(3/3) 양자화학(3/3) 고분자나노화학(3/3) 전공과취업(화학)(1/1) 화학종합설계(캡스톤디자인)(2/2)	무기재료및촉매화학(3/3)	
	2	유기소재합성화학(3/3) 소재와환경의기기분석(3/3) 화학동역학(3/3)	소재와환경의기기분석(3/3)	

학 년	학 기	화학과 학과(전공) 교육과정	중점 과목	연계 선택 과목
전 체	1			대기오염개론(3/3)
	2			
			31.5/43	3/3

#### 4. 화학과-환경전문가 CDR 자율프로그램

구분	개인	그룹
교내	<u>관련 전공 교수 면담</u>	<u>전공 내 스터디모임</u>
교외	<u>환경기사 및 분석화학기사 자격증</u>	<u>학원 내 스터디모임</u>