

1. 공업화학과-공업화학전문가 CDR의 목표

CDR 목표	<p>화학분야 공학교육 프로그램을 이수하여 졸업생들의 산업체 취업기회를 확대하고 경쟁력을 갖춘 전문가로서 대학의 위상을 높이고 나아가 사회와 국가에 기여할 수 있는 실력을 갖춘 공학도를 배출시키고자 함.</p>
CDR 대상직업군	<p>과학전문가, 공학전문가, 과학관련기술종사자, 공학관련기술종사자, 기계설치정비기능종사자</p>



2. 공업화학과-공업화학전문가 CDR 직업수요분석

<p style="text-align: center;">현 황</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 우리나라의 전체 취업자 수는 2000년 2115만6천명에서 2003년에는 2213만8천 명으로 증가하여 연평균 1.53%의 증가율을 기록하였음. 2. 기간 중 가장 빠른 성장률을 기록한 산업은 통신업으로 연평균 9.06%의 성장률을 시현하였고, 그 뒤를 이어 사업서비스업과 보건 및 사회복지사업이 8.87%와 7.96%의 성장률을 시현하여 전반적으로 서비스산업의 취업자 성장률이 여타산업에 비해 높은 것으로 나타남. 3. 관련분야의 노동수요는 2003년 기준 117만8천명(5.32%)이며, 분야별 수요는 기계설치정비기능종사자 55만5천명(2.51%), 공학관련기술종사자 40만1천명(1.81%), 공학전문가 19만2천명(0.87%), 과학전문가 1만9천명(0.09%), 공학관련기술종사자 1만1천명(0.05%) 순임. 4. 관련분야내의 비중은 기계설치정비기능종사자 47.1%, 공학관련기술종사자 34%, 공학전문가 16.3%, 과학전문가 1.6%, 과학관련기술종사자 0.9% 이며, 기간 중 6.9%의 성장률을 시현함. (중장기인력수급전망2005-2020, 인력수요현황과전망 자료 참조) 																																																	
<p style="text-align: center;">수 요 예 측</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 직업별 수요 전망을 보면 전문가, 준전문가 및 기술자, 그리고 서비스종사자, 단순노무종사자가 상대적으로 노동수요창출을 주도하는 반면 판매종사자와 농림어업숙련종사자는 취업자가 감소함을 알 수 있음. 2. 다음은 관련분야의 직업중분류 노동수요를 보여줌.(단위 : 천 명) <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2001년</th> <th>2002년</th> <th>2003년</th> <th>2010년</th> <th>2015년</th> <th>2020년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>전 직종</td> <td>21,572</td> <td>22,169</td> <td>22,138</td> <td>25,227</td> <td>27,084</td> <td>25,279</td> </tr> <tr> <td>과학전문가</td> <td>27</td> <td>20</td> <td>19</td> <td>44</td> <td>46</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>공학전문가</td> <td>177</td> <td>184</td> <td>192</td> <td>309</td> <td>367</td> <td>433</td> </tr> <tr> <td>공학관련기술종사자</td> <td>16</td> <td>16</td> <td>11</td> <td>21</td> <td>22</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>공학관련기술종사자</td> <td>332</td> <td>371</td> <td>401</td> <td>523</td> <td>604</td> <td>686</td> </tr> <tr> <td>기계설치정비기능종사자</td> <td>550</td> <td>582</td> <td>555</td> <td>745</td> <td>824</td> <td>845</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> 3. 위의 표를 보면 관련분야의 직업수요가 점차 증가함을 알 수 있으며, 그 비중 또한 2001년 5.1%에서 2020년 7.12%로 연평균 0.21%씩 증가함을 알 수 있음.-(중장기인력수급전망 2005-2020 자료 참조) 		2001년	2002년	2003년	2010년	2015년	2020년	전 직종	21,572	22,169	22,138	25,227	27,084	25,279	과학전문가	27	20	19	44	46	48	공학전문가	177	184	192	309	367	433	공학관련기술종사자	16	16	11	21	22	23	공학관련기술종사자	332	371	401	523	604	686	기계설치정비기능종사자	550	582	555	745	824	845
	2001년	2002년	2003년	2010년	2015년	2020년																																												
전 직종	21,572	22,169	22,138	25,227	27,084	25,279																																												
과학전문가	27	20	19	44	46	48																																												
공학전문가	177	184	192	309	367	433																																												
공학관련기술종사자	16	16	11	21	22	23																																												
공학관련기술종사자	332	371	401	523	604	686																																												
기계설치정비기능종사자	550	582	555	745	824	845																																												

3. 공업화학과-공업화학전문가 CDR 교육과정

학년	학기	공업화학과 학과(전공) 교육과정	중점 과목	연계선택과목
1 학 년	1	일반화학실험I(1/2) 일반물리학실험I(1/2) 일반화학I(3/3) 일반물리학I(2/2)		영어1(2/2)
	2	일반물리학실험II(1/2) 일반물리학II(2/2) 일반화학II(2/2) 일반화학실험II(1/2)		
2 학 년	1	공업화학양론(3/3) 공업수학(3/3) 물리화학(3/3) 물리화학실험(1.5/3) 유기공업화학실험 I (1.5/3) 유기공업화학 I (3/3)	공업수학(3/3) 물리화학(3/3) 물리화학실험(1.5/3) 유기공업화학실험 I (1.5/3) 유기공업화학 I (3/3)	상명CareerStart(2/2)
	2	에너지화공열역학 I (3/3) 유기공업화학 II (3/3) 유기공업화학실험 II (1.5/3) 화공양론(3/3) 공정제어(3/3) 에너지화공열역학실험(1.5/3)	유기공업화학실험 II (1.5/3) 화공양론(3/3) 에너지화공열역학실험(1.5/3)	

학 년	학 기	공업화학 과 학과(전공) 교육과정	중점 과목	연계선택과목
3 학 년	1	에너지화학열역학II(3/3) 무기공업화학(3/3) 무기공업화학실험(1.5/3) 고분자공학(3/3) 고분자공학실험(1.5/3) 이동현상(3/3) 전공과창업(공업화학)(1/1)	무기공업화학(3/3) 무기공업화학실험(1.5/3) 고분자공학실험(1.5/3)	
	2	단위조작(3/3) 무기공업분석실험(1.5/3) 반응공학(3/3) 유기소재공학(3/3) 무기공정설계(3/3) 단위조작실험(1.5/3)	단위조작(3/3) 무기공업분석실험(1.5/3) 무기공정설계(3/3) 단위조작실험(1.5/3)	
4 학 년	1	나노소재공학(3/3) 에너지정밀화학(3/3) 전공과취업(공업화학)(1/1)		
	2	에너지환경재료(3/3) 분리공학(3/3)		

학년	학기	공업화학과 학과(전공) 교육과정	중점과목	연계선택과목
전 체	1			상명학습전략(2/2)
	2			
			33/45	6/6

4. 공업화학과-공업화학전문가 CDR 자율프로그램

구분	개인	그룹
교내	<u>전공 내 화학공학 프로그램 참여</u> <u>전공 외 공학관련 교양과목 수강</u> <u>취업 희망분야 지도교수와 상담</u> <u>교내 취업특강 프로그램 참여</u>	<u>전공 내 취업소모임 활동</u> <u>영어 및 전공과목 스터디 모임 활동</u> <u>전공분야 취업선배와의 그룹 멘토링 활용</u>
교외	<u>취업준비를 위한 화공기사자격증 및 전산관련 자격증 취득</u> <u>어학연수</u> <u>토익 고득점 취득을 위한 학원 강의 수강</u> <u>인턴쉽 참여</u>	<u>취업 희망분야</u> <u>타대학 학생들과의 취업스터디활동</u>