

1. 수학교육과-수학이러닝전문가 CDR의 목표

CDR 목표	<p>학생들이 온라인 및 컴퓨터를 이용한 수학교육과 관련된 여러 직종에 진출하는 것을 돕기 위해 수학 및 수학교육의 지식을 습득하고, 이와 함께 컴퓨터 및 네트워크의 기초 지식을 이해하여 실제 수학교육 소프트웨어나 이러닝 환경을 설계 구현할 수 있도록 하여, 나아가 사용 소프트웨어나 이러닝의 핵심 프로그램을 분석하고 이를 개선하는 설계 프로젝트를 체험해보게 함으로써 컴퓨터와 수학교육 전문가, 수학 이러닝 전문가로서의 역량을 고양시키는 것을 목표로 한다.</p>
CDR 대상직업군	<p>수학 이러닝 기획자 수학교육 소프트웨어 개발자 수학교육 전자출판 개발자 수학교육 관련 방송 기획자</p>

2. 수학교육과-수학이러닝전문가 CDR 직업수요분석

<p style="text-align: center;">현 황</p>	<p>현재 산업 규모를 살펴보면 산업자원부의 '2012 이러닝 산업 실태조사'에 의하면 2013년 현재 국내 이러닝 산업의 규모는 2조 4,512억원으로 2012년 대비 10% 가까이 증가했으며 이 중에서 수학교육과 관련된 산업은 약 7%(약 1,700억원)으로 추정된다.</p> <p>수학교육은 기존의 오프라인 중심의 교육에서 컴퓨터와 온라인을 이용하는 이러닝을 오프라인에 접목한 형태로 바뀌고 있다. 실제 교육인적자원부(2012)의 'e-러닝 내실화 고도화 계획'에 따르면 개정되는 교육과정은 수학교과내용을 ICT와 통합하는 것을 목표로 하고있다. 이러한 교육과정이 현실화될 경우 수학 이러닝이 보다 보편화될 것이다. 수학 이러닝에 이용되는 대다수의 소프트웨어들은 외국제품이다. 하지만 교육이라는 특수성때문에 점차로 국산화의 필요성이 제기되고 있으며 실제 국산화 추세가 이어지고 있다. 우리나라 사범대학 출신 수학교육 전문가의 수준과 IT관련 소프트웨어 개발 전문가의 수준은 각각 외국의 수준에 뒤질것이 없으며 오히려 앞서고 있지만 이 두 분야에 대한 식견을 모두 가지고 있는 인력이 부족한 것이 현실이다.</p>
<p style="text-align: center;">수 요 예 측</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 이러닝 매출액은 2004년부터 2006년까지 두 자리수의 성장률을 기록하며 빠르게 성장하다가 2007년 이후 10% 내외로 성장하며 안정세를 유지하고 있다. 그러나 업계당 평균 매출 규모가 14억 8천만원으로 영세한 수준에 머물렀다. 이러닝 산업 종사자 수는 전년대비 7.3% 증가한 2만 5128명이었으며 전체 이러닝 기업의 43.3%가 인력부족을 겪고 있다는 응답을 했다. 이러닝 산업 인력부족률은 4.5%로 나타나 체계적인 전문인력 양성과 재직자 역량강화가 시급한 것으로 분석된다. 2. 이 중에서 약 7%가 수학교육과 관련되었을 것으로 추정되고 있다. 실제로 오프라인 소프트웨어들과 온라인 교육 환경이 결합되는 이러닝 산업이 크게 늘어나고 있어 산업 인력에 대한 수요도 크게 증가하고 있다.

3. 수학교육과-수학이러닝전문가 CDR 교육과정

학년	학기	수학교육과 학과(전공) 교육과정	중점과목	연계선택과목
1 학 년	1	미적분학교육 I(3/3) 집합론교육(3/3) 수학사교육(2/2)	미적분학교육 I(3/3) 수학사교육(2/2)	
	2	정수론(3/3) 미적분학교육II(3/3) 실용수학(3/3)	정수론(3/3) 미적분학교육II(3/3) 실용수학(3/3)	
2 학 년	1	고등미적분학(3/3) 선형대수학I(3/3) 미분방정식(3/3) 기하학일반(3/3) 조합및그래프이론(3/3)	선형대수학I(3/3) 기하학일반(3/3) 조합및그래프이론(3/3)	프로그래밍II(3/4)
	2	컴퓨터활용한수학교육(3/3) 미분기하학(3/3) 해석학I(3/3) 선형대수학II(3/3) 전공과창업(수학교육)(1/1) 수학교과교육론(3/3)	컴퓨터활용한수학교육(3/3) 선형대수학II(3/3) 수학교과교육론(3/3)	자료구조(3/3)

학년	학기	수학교육과 학과(전공) 교육과정	중점 과목	연계선택과목
3 학 년	1	해석학 II(3/3) 위상수학 I(3/3) 확률및통계I(3/3) 현대대수학 I(3/3) 수학교과교재및연구법(3/3)	해석학 II(3/3) 위상수학 I(3/3) 확률및통계I(3/3) 수학교과교재및연구법(3/3)	컴퓨터네트워크(3/3)
	2	복소함수론(3/3) 위상수학II(3/3) 확률및통계II(3/3) 현대대수학II(3/3) 수학교과논리및논술(3/3)	위상수학II(3/3) 확률및통계II(3/3) 수학교과논리및논술(3/3)	
4 학 년	1	실함수론(3/3) 위상수학교수법(3/3) 확률통계교수법(3/3) 수학교육종합설계(3/3)	위상수학교수법(3/3) 확률통계교수법(3/3) 수학교육종합설계(3/3)	
	2	대수학교수법(3/3) 수학및수학교육특강(3/3)	대수학교수법(3/3) 수학및수학교육특강(3/3)	

학년	학기	수학교육과 학과(전공) 교육과정	중점과목	연계선택과목
전 체	1			
	2			
			68/68	9/10

4. 수학교육과-수학이러닝전문가 CDR 자율프로그램

구분	개인	그룹
교내	<p><u>관련 전공과목 수강 및 담당교수와의 면담과 다양한 수학교육 관련 홈페이지를 통한 정보수집</u></p>	<p><u>학과내에 조직화된 특화 IT관련 취업반에서 유사한 관심을 가진 급우들과 함께 수학교육 소프트웨어 및 이러닝 관련 프로젝트 실습</u> <u>수학이러닝 전문가 학생들을 위한 스터디 그룹 구성 재적적 지원과 지도교수 지도</u></p>
교외	<p><u>학교에서 제공하지 않는 기술을 학원 등에서 습득하여 수학교육 소프트웨어 관련 다양한 자격증 취득</u></p>	<p><u>비공식 CDR 모임 및 수학교육 소프트웨어 및 이러닝 관련 업체에서의 현장실습 및 인턴쉽 프로그램</u></p>