1. 컴퓨터공학과-네트워크 소프트웨어 전문가 CDR의 목표

CDR 목표	네트워크소프트웨어란 네트워크를 구성하고 데이터 전달을 위해 필요로 되는 모든 소프트웨어를 의미한다. 네트워크소프트웨어 전문가 CDR은 네트워크를 통해 연결되는 기기의 데이터 전송을 위한 네트워크소프트웨어 개발 전문가 양성을 목표로 한다. 이러한 네트워크소프트웨어는 하드웨어를 직접 제어하는 펌웨어, 운영체제의 네트워크 스택, 응용 프로그램의 네트워크 통신 모듈 형태 등으로 개발 될 수 있다. 이를 위해 컴퓨터 구조, 컴퓨터 시스템 설계, 운영체제, 자료구조, 알고리즘, 시스템프로그래밍 등 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 전반에 대한 폭넓은 지식 및 실무 능력 함양을 추구한다.
CDR 대상직업군	- 통신기능을 포함하고 있는 하드웨어기기의 네트워크소프트웨어 전문직 - 통신기능을 포함하고 있는 운영체제의 네트워크소프트웨어 전문직 - 네트워크 기반의 대단위 시스템의 네트워크소프트웨어 전문직

2. 컴퓨터공학과-네트워크 소프트웨어 전문가 CDR 직업수요분석

현 황	- 일상생활에서 사용되는 가전기기, 센서기기에서부터 자동차, 공장의 자동화 기기까지 거의 모든 사물기기에는 네트워크 기능이 포함되고 있으며, 2020년까지 약 260억대의 기기들이 네트워크로 연결 되는 사물인터넷(Internet of Things)가 본격화 됨. - 국내외의 거의 모든 IT 기업들은 사물인터넷에 막대한 자금을 투자하여 기술개발에 착수. - 2015년 3월 미래창조과학부와 산업통상자원부는 사물인터넷을 미래성장동력분야로 선정하고 2015년 올해에 우선적으로 772억원을 투자. - 네트워크를 프로그래밍해서 사용하자는 새로운 패러다임인 소프트웨어정의네트워크(Software Defined Networking)의 등장으로 인해 네트워크소프트웨어 전문 인력에 대한 수요가 급증.
수요예측	- 인터넷(네트워크)이 존재하는 이상 네트워크소프트웨어 전문 인력에 대한 수요는 지속적으로 발생할것으로 예상됨. - 사물인터넷, 소프트웨어정의네트워크 등 네트워크를 근간으로 하는 새로운 IT 기술로 인해 네트워크소프트웨어 전문 인력에 대한 수요는 2020년까지 폭발적으로 증가 할 것으로 예상 됨.

3. 컴퓨터공학과-네트워크 소프트웨어 전문가 CDR 교육과정

학년	학기	컴퓨터공학과 학과(전공) 교육과정	중점과목	연계선택과목
1 학년	1	이산수학(3/3) 컴퓨터프로그래밍 I (3/4)	컴퓨터프로그래밍 I (3/4)	
	2	회로이론및실험(3/3) 공학수학(3/3) 컴퓨터프로그래밍II(3/4)	컴퓨터프로그래밍II(3/4)	
2 학년	1	전자회로(3/3) 객체지향프로그래밍(3/3) 시스템소프트웨어(3/3) 디지털논리설계(3/4) 자료구조(3/3)	객체지향프로그래밍(3/3) 자료구조(3/3)	
	2	알고리즘(3/3) 데이터베이스(3/3) 컴퓨터구조(3/3) 웹프로그래밍(3/3) 컴퓨터하드웨어시스템(3/3)	알고리즘(3/3) 컴퓨터구조(3/3)	

학년	학기	컴퓨터공학과 학과(전공) 교육과정	중점과목	연계선택과목
3학년	1	마이크로프로세서(3/3) 디지털영상처리(3/3) 운영체제(3/3) 컴퓨터네트워크(3/3) 모바일프로그래밍(3/3) 전기·전자·통신교과교육론(3/3)	운영체제(3/3) 컴퓨터네트워크(3/3) 모바일프로그래밍(3/3)	
	2	임베디드시스템설계(3/3) 컴퓨터비전(3/3) 시스템분석및설계(3/3) 캡스톤설계I(2/2) 리눅스시스템프로그래밍(3/3) 전공과취업I(컴퓨터공학)(1/1) 현장실습(2/2) 전기.전자.통신교과교재및연구법(3 전기.전자.통신교과논리및논술(2/2	캡스톤설계I(2/2)	
4학년	1	센서응용제어(3/3) 프로그래밍언어론(3/3) 소프트웨어공학(3/3) 인턴십(2/2) 전공과취업II(컴퓨터공학)(1/1) 정보보안(3/3) 캡스톤설계II(2/2)	캡스톤설계II(2/2)	
	2	디지털시스템설계(3/3) 모바일네트워킹과 응용(3/3) 인간-컴퓨터 상호작용(3/3) 컴퓨터공학특강(3/3)		

학년	학기	컴퓨터공학과 학과(전공) 교육과정	중점과목	연계선택과목
전체	1			
	2			

4. 컴퓨터공학과-네트워크 소프트웨어 전문가 CDR 자율프로그램

구 분	개인	그룹
교 내	네트워크 기본 기술과 소프트웨어에 대한 폭넓은 지식 탐구 졸업작품 전시회 참여	전공지식 내실화를 위한 스터디 활동
교 외	관련 자격증(정보처리기사 1급) 취득 네트워크소프트웨어 개발 동호회 활동	