

---

# 전공역량기반 교육과정 설계

---

2023. 06

## 【전공역량 정의 및 매트릭스】

- 단과대학: 과학기술대학
- 학과: 컴퓨터융합소프트웨어학과
- 전공역량 개발 위원회 이름: 컴퓨터융합소프트웨어학과 교과과정위원회

### 1. 컴퓨터융합소프트웨어학과 인재상

1. 창의적 기술인: 미래 소프트웨어 중심사회에서 창의적 개발 능력을 갖춘 젊은이
2. 글로벌 실천인: ICT 분야 전문성 확보 및 세계 비전을 향해 적극 도전하는 리더로서의 글로벌 실천 역량을 갖춘 젊은이
3. 실용적 융합인: 다양한 산업계와 협력 네트워크를 구축, 문제를 해결하기 위해 창의적으로 적용할 수 있는 실용적 융합 역량을 갖춘 젊은이

### 2. 컴퓨터융합소프트웨어학과 교육목표

컴퓨터정보학은 그 응용 범위가 다양하고 실용성이 높은 반면, 새로운 지식과 기술이 끊임없이 소개되고 있다. 따라서 본 학과에서는 컴퓨터정보학 분야의 개별적인 핵심 지식과 함께 새로운 응용 기술을 스스로 익힐 수 있는 기본 이론과 원리 체계를 광범위하고 심도 있게 학습하는데 중점을 두고 있다. 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어 분야의 기본 이론과 새로운 응용 기술을 학습하여 빅데이터 및 IoT 분야에서 능동적이고 창의적인 인재를 육성한다.

### 3. 컴퓨터융합소프트웨어학과 역량

- ▷ **Technology** : 컴퓨터 및 정보 관련 제반 지식과 **기술** 습득
- ▷ **Application** : 습득한 기술을 관련 산업체와 연구 기관에서 실질적으로 **응용**하여 새로운 가치를 창출할 수 있는 실무 능력 함양
- ▷ **Leadership** : 세계를 주도하는 비전을 향해 적극 도전하는 진취적인 **리더십** 함양
- ▷ **Ethics** : 직업적 책임과 **도덕적** 책임의식을 가진 IT분야의 전문성 확보
- ▷ **Network** : 전문가 그룹 및 산업계 **협력** 네트워크 구축
- ▷ **Think** : **창의적** 사고능력 함양

### 4. 우수한 학습자의 바람직한 행동으로 보이는 특성

컴퓨터정보학에 대한 전문적인 지식과 **기술(Technology)**을 바탕으로 산업체에 **응용(Application)**하여 새로운 가치를 창출 할 수 있는 **창의(Think)**적인 사고를 갖춘 학생. 직업적 **도덕(Ethics)**적 책임의식을 갖추고, 전문가 그룹 및 산업계 **협력(Network)** 네트워크를 구축하며 세계를 주도하는 비전을 향해 적극 도전하는 **리더십(Leadership)**을 갖춘 학생

## 【전공역량 정의 및 매트릭스】

인재상	컴퓨터융합소프트웨어학과 전공능력	정의	해당 교과목	
창의적 기술인	Ethics & Leadership	컴퓨터및정보과학 분야의 국제적 리더십 및 도덕적 책임감을 함양하는 능력	컴퓨터 언어 실습 I	컴파일러
			컴퓨터 언어 실습 II	수치해석
			컴퓨터와 논리	알고리즘
			컴퓨터와 인터넷 윤리	운영체제
			자료구조	전산선형대수학
			시스템소프트웨어	컴퓨터그래픽스
			디지털시스템	오토마타
			확률 및 통계	정보보호
			프로그래밍언어론	현장실습 I, II
			이산구조 및 연습	현장실습III
			어셈블리어언어및실습	캡스톤디자인 I
			컴퓨터구조	캡스톤디자인II
			창의성설계	Linux 실습
			ICT학점연계프로젝트인턴십 I	창업시뮬레이션
ICT학점연계프로젝트인턴십II				
글로벌 실천인	Think & Technology	컴퓨터소프트웨어의 개발, 유지 보수, 응용에 필요한 개념, 원리, 이론 및 기법들을 체계적으로 학습하는 능력	인공지능	데이터마이닝
			게임프로그래밍 실습	지능형웹서비스
			소프트웨어응용	객체지향 프로그래밍및실습
			소프트웨어 공학 및 실습	임베디드컴퓨팅시스템
			데이터베이스	파이썬
			윈도우즈프로그래밍 및 실습	컴퓨팅사고
			거대언어모델과챗GPT	빅데이터개론
			GPGPU프로그래밍	과학과미래
			빅데이터분산처리시스템	컴퓨터비전
			딥러닝입문	시계열분석및응용
실용적 융합인	Network & Application	문제 해결을 위한 설계·분석 기법을 배우고 이를 실제 응용에 적용하여 스스로 문제를 해결 할 수 있는 능력을 배양하는 능력	정보통신	임베디드시스템하드웨어실습
			컴퓨터네트워크	컴퓨터 통신 및 실습
			정보보호응용및실습	멀티미디어시스템
			네트워크프로그래밍및실습	인터넷서버구축및관리실습
			리눅스시스템프로그래밍실습	클라우드컴퓨팅
			스마트폰애플리케이션프로그래밍실습	ICT응용기술
			인터넷및네트워크보안및실습	IoT인공지능
			IoT개론	IoT웹프로그래밍응용및실습
			소프트웨어개발방법론	
			블록체인개론	융합정보학
자율모바일네트워크	딥러닝응용			

## 【대학 핵심역량과 전공역량 맵핑】

대학 핵심역량 학과 전공역량	개척 정신	공유 협력	실무 실용	창의 융합	글로벌 리더십
<b>T</b> echnology (기술)	○		○		
<b>A</b> pplication (응용)			○	○	
<b>L</b> eadership (리더십)				○	○
<b>E</b> thics (도덕)		○			○
<b>N</b> etwork (협력)	○	○			
<b>T</b> hink (창의)	○			○	

## 【교과목별 맵핑】

학수 번호	교과목명	대학 핵심역량					학과 전공역량		
		개척 정신	공유 협력	실무 실용	창의 융합	글로벌리 더십	Ethics & Leadership 역량	Think & Technology 역량	Network & Application 역량
DCCS201	자료구조				○		○		
DCCS203	디지털시스템				○		○		
DCCS204	프로그래밍언어론				○		○		
DCCS205	시스템소프트웨어				○		○		
DCCS206	정보통신			○					○
DCCS207	컴퓨팅사고	○						○	
DCCS208	빅데이터개론	○						○	
DCCS209	Linux 실습				○		○		
DCCS210	컴퓨터구조	○					○		
DCCS211	IoT개론			○					○
DCCS212	윈도우즈프로그래밍및실습	○						○	
DCCS213	객체지향프로그래밍및실습	○						○	
DCCS214	어셈블리어언어및실습					○	○		
DCCS216	창의성설계				○		○		
DCCS220	IoT플랫폼및실습			○					○
DCCS221	확률 및 통계					○	○		
DCCS222	이산구조 및 연습					○	○		
DCCS290	과학과미래	○			○			○	
DCCS301	운영체제		○				○		
DCCS302	인공지능	○						○	
DCCS303	컴파일러					○	○		
DCCS304	데이터베이스	○						○	
DCCS305	수치해석					○	○		
DCCS307	컴퓨터네트워크			○					○
DCCS308	정보보호					○	○		
DCCS309	알고리즘					○	○		
DCCS310	컴퓨터그래픽스					○	○		
DCCS312	IoT인공지능			○					○
DCCS314	리눅스시스템프로그래밍실습			○					○
DCCS315	현장실습 I					○	○		
DCCS316	현장실습 II					○	○		
DCCS317	현장실습 III					○	○		
DCCS318	소프트웨어공학 및 실습	○						○	
DCCS320	네트워크프로그래밍및실습			○					○
DCCS321	전산선형대수학					○	○		
DCCS322	임베디드컴퓨팅시스템	○						○	

