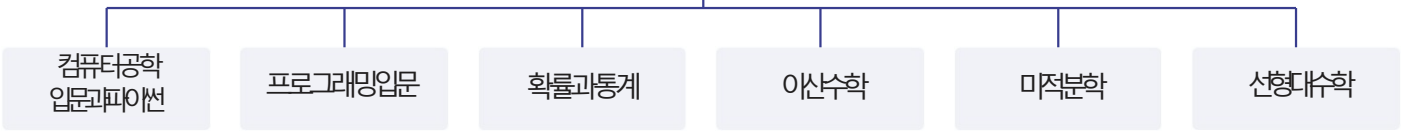


소프트웨어융합(SC) 전공

기초



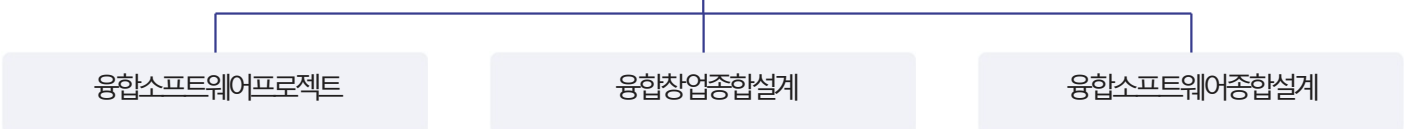
전공



융합



응용



SC 전공특성화

모바일프로그래밍 & 소프트웨어응용



교과목

리눅스시스템프로그래밍

데이터베이스

객체지향프로그래밍

피자칼컴퓨팅

프로그래밍언어

시스템분석및설계

소프트웨어공학

분야

● 소개

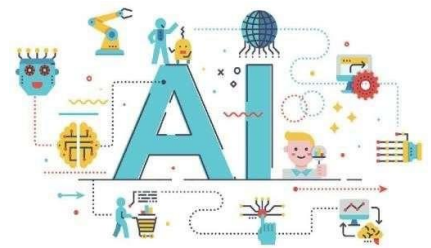
모바일 프로그래밍은 스마트폰, 태블릿과 같은 모바일 기기에서 동작하는 애플리케이션을 설계하고 개발하는 기술을 다룬다. 소프트웨어 응용은 웹, 데스크톱, 모바일 등 다양한 플랫폼에서 작동하는 소프트웨어를 개발하고 적용하는 과정을 포함한다.

사용자가 필요로 하는 효율적이고 직관적인 인터페이스 설계와 최적화된 성능 구현이 핵심이다. 모바일 기기와 앱 시장은 꾸준히 성장 중이며, 기업들은 효율적인 소프트웨어 개발과 관리에 대한 필요성을 점점 더 느끼고 있다. 모바일 환경을 넘어 IOT와 연계된 애플리케이션 개발로도 확장이 가능하다.

● 직업군

모바일 앱 개발자, 소프트웨어 엔지니어, UX/UI 디자이너, 풀스택(프론트엔드 + 백엔드) 개발자, 시스템 설계 전문가

인공지능(AI) & 빅데이터



교과목

자료구조

알고리즘

데이터사이언스기초

데이터분석

머신러닝

딥러닝

분야

● 소개

인공지능(AI)은 기계가 인간처럼 학습하고 의사결정을 내리도록 만드는 기술로, 머신러닝, 딥러닝, 자연어 처리 등을 포함한다. 빅데이터는 방대한 데이터를 수집, 분석, 처리하여 유의미한 정보를 도출하는 기술로 AI와 함께 데이터 중심 사회의 핵심요소다.

AI와 빅데이터는 의료, 금융, 마케팅, 제조 등 모든 산업에서 필수적이다. 기업들은 데이터 분석과 AI 기술을 활용해 경쟁력을 강화하고 있으며, AI 기술은 자동화 및 효율성 증대에도 기여하고 있다.

● 직업군

데이터 과학자, AI 전문가, 데이터 엔지니어, AI 응용 개발자

SC 전공특성화

가상현실(VR) & 게임



교과목

웹 프로그래밍

게임프로그래밍

컴퓨터그래픽스

디지털 영상처리

멀티미디어공학

문제해결

분야



● 소개

가상현실(VR)과 증강현실(AR)은 몰입형 디지털 환경을 구현하여 현실 세계와 디지털 세계를 통합하는 기술이다.

게임 개발은 엔터테인먼트와 상호작용 기술을 융합해 창의적이고 기술적인 콘텐츠를 제작하는 분야다. VR/AR은 엔터테인먼트뿐만 아니라 의료, 건축, 군사 시뮬레이션 등으로 확장되고 있다. 메타버스와 같은 플랫폼의 발전도 관련 기술의 가치를 높이고 있다.

● 직업군

게임 디자이너, VR/AR 개발자, 3D 그래픽 디자이너, 인터랙션 디자이너, 시뮬레이션 엔지니어

사물인터넷(IoT) & 컴퓨터네트워크



교과목

컴퓨터구조

데이터통신

운영체제

컴퓨터네트워크

지능형네트워크설계

IoT 프로그래밍

네트워크보안

분야



● 소개

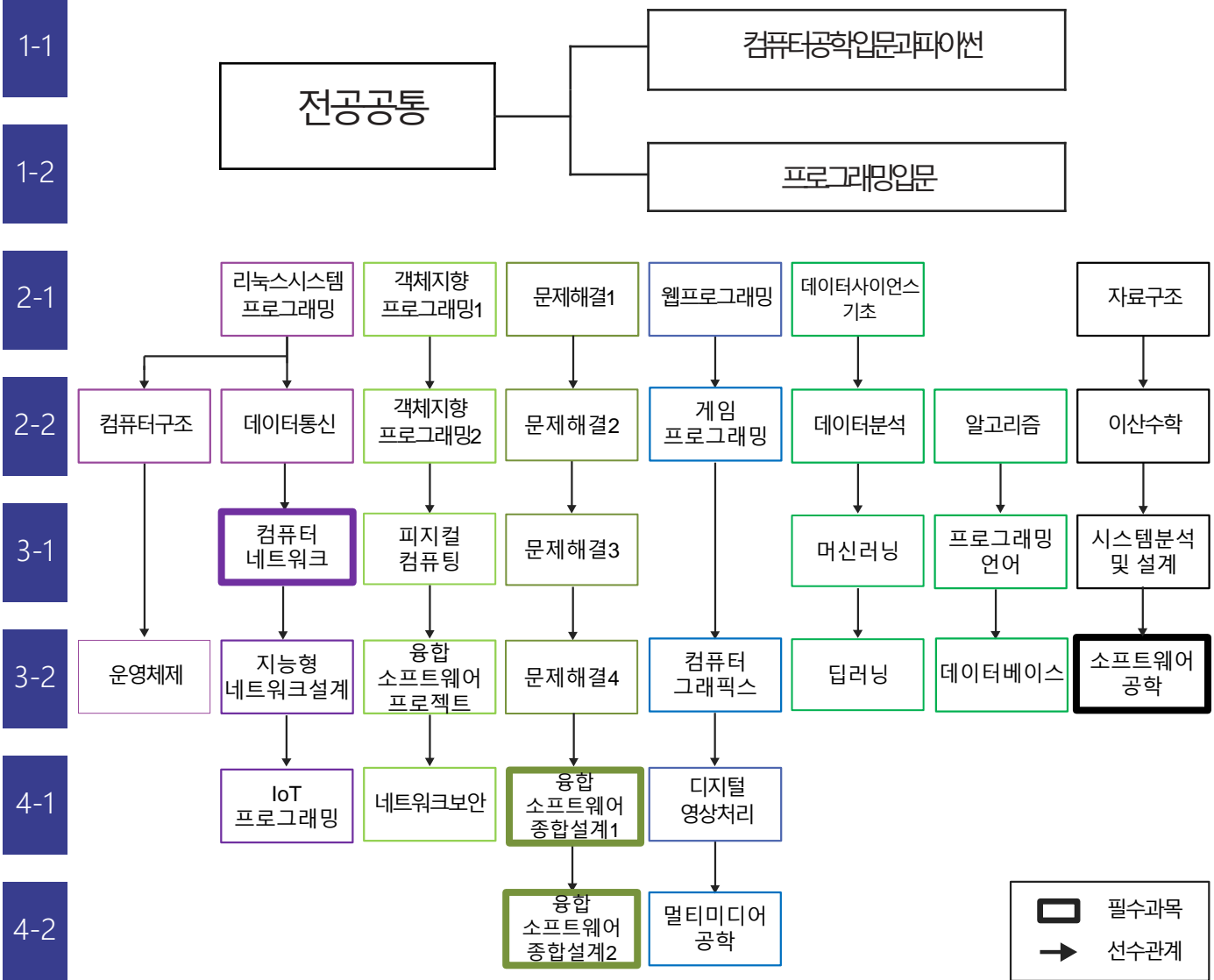
사물인터넷(IoT)은 센서와 기기를 네트워크로 연결하여 데이터를 수집하고 처리하여 스마트 서비스를 제공하는 기술이다. 컴퓨터 네트워크는 데이터 전송과 통신 기술을 연구하며 IoT와 긴밀히 연계된다.

스마트홈, 스마트팩토리, 스마트시티 등 IoT 기술은 다양한 산업에서 사용되며, 클라우드 컴퓨팅과 5G 기술의 발전이 IoT 응용을 가속화하고 있다.

● 직업군

네트워크 엔지니어, IoT 솔루션 개발자, 클라우드 아키텍트, 보안 전문가, 시스템 관리자.

SC 전공이수체계도



공 통 실 무

직 업 (군)

자유 교과목	현장실습
산업의료원 I	산업의료원 II
융합·창업 종합 설계 I	융합·창업 종합 설계 II

- 1) 컴퓨터 하드웨어 및 통신공학 전문가 (221)
- 2) 컴퓨터 시스템 및 소프트웨어 전문가 (222)
- 3) 데이터 및 네트워크 관련 전문가 (223)