

가상현실전공	교과목해설
--------	-------

## 교과목해설

### 학부 공통 교과목

학년-학기	교과목명	교과목 설명	권장 선이수 교과목
1-1	소프트웨어개론 (Introduction to Software)	컴퓨터의 역사, 주요 구성요소인 CPU, 메모리, 보조기 억장치, 입출력 장치 등의 동작 원리 및 특성들을 배운 후, 프로그래밍 언어, 운영체제, 데이터베이스 등 소프트 웨어 개념, 정보통신 및 네트워크, 인공지능, 빅데이터, IoT, 로봇 등 새로운 IT 분야의 흐름에 대하여 학습	
	가상현실콘텐츠기초 (Basic Virtual Reality Contents)	가상현실 콘텐츠를 제작하기 위한 Alice 프로그래밍 언 어 이해 및 실습	
	전자공학개론및과학기술 문서작성 (Introduction to Electronics & Strategies for Engineering Communication)	전자공학 관련 물리적 법칙 이해를 통한 전기전자통신 공학의 기초지식을 습득하며, 공학도로서 과학기술문서 작성법 및 발표 등 능력을 함양한다.	
1-2	C프로그래밍 (C Programming)	C언어 프로그래밍 기초	
	파이썬응용 (Python Programming Application)	파이썬 응용을 위한 활용 프로그램 이해 및 실습	
	프로그래밍언어 (Programming Language)	C 프로그래밍언어를 학습하여 IoT 알고리즘 구현, IoT 펌웨어 개발, IoT 응용소프트웨어 개발 능력을 향상시킨 다	

### 가상현실전공 교과목

학년-학기	교과목명	교과목 설명	권장 선이수 교과목
2-1	3D모델링 (3D Modeling)	3D 모델링 프로세스를 이해하고, 저작 도구를 사용한 3D 모델 제작 실습	컴퓨터그래픽스
	게임엔진기초 (Introduction to Game Engine)	기초 C# 언어의 구성요소와 문법을 체계적으로 학습하고 이를 Unity에 활용/실습함으로써 콘텐츠 개발의 개념을 이해하고 기본적인 프로그래밍 능력을 배양	
	기계학습기초 (Machine learning basic)	기계학습 주요 방법론 소개 데이터 분석에 대한 이해	
	웹개발기초 (Basic Web Development)	웹 Front-end를 구현하기 위한 웹 표준 이해 (HTML5/CSS, JavaScript)	
	피지컬컴퓨팅 (Physical Computing)	파이썬을 이용한 피지컬컴퓨팅을 이해	
2-2	가상현실프로그래밍 (Virtual Reality Programming)	HMD 프로그래밍 언어 습득	가상현실콘텐츠기초
	딥러닝기초 (Deep learning basic)	신경망 이론의 이해, 딥러닝 이론 및 실습	
	멀티미디어및실습 (Multimedia and Practice)	멀티미디어 이론(이미지, 사운드, 비디오), 톨(포토샵, 오디오션, 무비 메이커)을 이용한 실습	
	웹개발응용(Application of Web Development)	웹 프론트엔드 개발에 대한 능력 향상을 위해 신규 교과목 개발	
	자료구조및알고리즘(Data Structure and Algorithm)	알고리즘과 자료구조의 원리를 파이썬 코드로 이해하고, 컴퓨터가 데이터를 취급하는 방법이나 자료구조의 구현 또는 배열, 스택, 큐, 테크, 트리 자료구조를 정리하며 이를 통한 이해와 사용법을 교육	
3-1	디지털영상처리 (Digital Image Processing)	영상처리 알고리즘, 파이썬 환경에서의 실습	
Created with PDFCrowd <a href="#">HTML to PDF API</a>			

	교과목명	교과목 설명	권장 선이수 교과목
	디지털콘텐츠기획 (Planning of Digital Contents)	디지털 멀티미디어 콘텐츠를 제작하기 위해 필요한 디지털 콘텐츠 기획 능력을 배양	
	웹서버프레임워크 (Web Server Framework)	웹 백엔드 개발에 대한 능력 향상을 위해 신규교과목 개발	
	윈도우즈프로그래밍 (Windows Programming)	윈도우즈 응용 프로그래밍 실습, Visual C++(MFC/API) 로 구현	
	증강현실프로그래밍 (Augmented Reality Programming)	증강현실 콘텐츠 개발을 위한 핵심 기술과 구현	가상현실프로그래밍
3-2	가상현실시스템 (Virtual Reality System)	Processing Tool 사용 가상현실 시스템 응용 특징을 이해	
	게임프로그래밍 (Game Programmin)	게임 엔진을 활용한 3D 게임 프로그래밍	
	컴퓨터그래픽스 (Computer Graphics)	OpenGL을 이용한 컴퓨터 3D 그래픽 이해	
	컴퓨터비전 (Computer Vision)	영상인식 방법론 학습, 파이썬/OpenCV를 이용한 구현	
	클라우드기반웹개발 (Cloud-based Web Development)	클라우드 기반 웹 개발에 대한 활용 능력 향상을 위해 신규 교과목 개발	
4-1	가상현실프로젝트 (Virtual Reality Project)	AR,VR에서 인공지능 활용 영상 인식과 자연어 처리에 대해서 이해 파이썬에 대한 활용 능력 배양	
	기계학습기반컴퓨터비전 (Machine Learning in Computer Vision)	기계학습 개념을 활용한 컴퓨터비전 기술에 대한 이해, 활용 및 프로그래밍	
Created with PDFCrowd <a href="#">HTML to PDF API</a>			

	교과목명	교과목 설명	권장 선이수 교과목
4-2	캡스톤디자인(VR) I (Virtual Reality Capstone Design I )	가상현실,게임 관련 졸업작품 발표 및 지도	
	현장실습 (Field Practice)	학생들이 일정기간 기업 현장에 근무하며 현장실무능력을 함양하고 산업 현장에 적용	
	음성인식 (Voice Recognition)	인공지능을 활용한 음성 인식에 대한 이해 및 실습	
	캡스톤디자인(VR) II (Virtual Reality Capstone Design I )	가상현실,게임 관련 졸업작품 발표 및 지도	증강현실 프로그래밍
	현장실습 (Field Practice)	학생들이 일정기간 기업 현장에 근무하며 현장실무능력을 함양하고 산업 현장에 적용	

## 개인정보처리방침

경기도 용인시 기흥구 강남로 40(구갈동) 우(16979), 대표전화 : 031-280-3114, 031-280-3500, 팩스번호 : 031-281-3604

Copyright ©2019 Kangnam University. All right reserved.

 강남대학교 | ICT융합공학부