

# 강 의 계 획 서

2017학년도 제1학기

교과목명	컴퓨터공학입문	학수번호	COM101-03
이수구분	전공	학 점	3
개설학과	컴퓨터공학과	개설학년	1학년

담당 교수		담당 조 교	
이 름	조영석	이 름	장복래
연구실		연구실	
e-메일		e-메일	
전화번호		전화번호	
상담시간		상담시간	

참사람 핵심역량	제1역량 : (      창의적 역량      ) 관련역량 : (      )
-------------	---

## [1단계] 역량 기반 수업 개요

수강생들은 컴퓨터공학의 범위와 분야에 대한 기초 지식을 이해한다. 컴퓨터공학의 세부 분야들에 대한 소개를 바탕으로 전 분야의 구조를 이해한다. 컴퓨터공학을 전공하는 학생들로서의 윤리 및 환경과 관련된 분야에 대한 개략적인 주제가 논의된다. 또한 과학적으로는 아직 정?되지 않았으나 현재 사용되고 있는 기술 및 응용 소프트웨어에 대한 개괄적인 논의를 포함한다.

실습 시간에는 현재 가장 널리 사용되고 있는 모바일 기기의 기본적인 프로그래밍을 실습한다.

## [2단계] 성취목표

No.	참사람 핵심역량	하위요소	내용
1			컴퓨터공학의 범위를 이해한다.
2			컴퓨터공학의 기초 지식을 습득한다.
3			컴퓨터공학의 세분화된 분야를 이해한다.
4			컴퓨터공학의 전체 구조를 이해한다.
5			현실적으로 응용되고 있는 신기술의 분야를 이해한다.

[3단계] 교수법 계획(Teaching Methods)						
수업 형태	강의 (v)	세미나 ( )	토론 (v)	질의/응답 (v)	워크샵 ( )	팀티칭 ( )
	발표 ( )	실험/실습 (v)	실기 ( )	시범 ( )	견학 ( )	기타 ( )
<p>예습을 목적으로 각 분야에 대해 요약물 수기로 작성하여 매 시간 강의 시작 직전에 제출하고 해당 주제에 대해 강의 시간 중에 강의 및 질의응답, 토론을 통해 이해한다. 토의가 끝난 주제에 대해서는 복습을 목적으로 교재의 연습문제를 해결하여 다음 주 강의 시작 직전에 제출한다. 실습시간에는 실습조교의 도움으로 아두이노 키트를 이용한 모바일 프로그래밍을 실습한다.</p>						

[4단계] 학습활동 계획(Learning Plan)
<p>강의: 각 주제에 대한 설명          질의응답: 강의 내용 중 의문이 있거나 이해에 어려운 부분          토론: 난해한 주제에 대한 이해를 돕기 위해 그룹별 토론 및 교과목 담당자의 확인          실험: 모바일 프로그래밍의 기초</p>

[5단계] 평가 계획(Assessment Plan)								
평가방법 (%)	중간고사	기말고사	출석	과제	발표	토론참여	실험실습	기타 (요약숙제)
	30%	30%	10%	10%			20%	0%
평가방법별 평가내용	1. 출석		출석의 평가기준은 학칙에 따름					
	2. 중간고사		평가내용 구성 방향 및 기준을 제시					
	3. 기말고사		평가내용 구성 방향 및 평가의 기준을 제시					
	4. 과제		학습활동계획에서 제시한 과제의 학습활동 결과물에 대한 작성 방향 또는 평가기준 등 제시					
	5. 실습		학습활동계획에서 제시한 실습의 학습활동 결과물에 대한 지침 또는 평가기준 등 제시					
	6. 기타		기타 평가항목이 있을시 기술					

교재 및 참고서적					
구분	교재명	저자	출판사	출판년도	지정도서
저서	Computer Science Illuminated, 6th ed.	Dale and Lewis	Jones and Bartlette Publishers	2016	지정
수강요건 및 기타사항					
없음					

과제		
과제명	제출일자	제출방법
교재요약	매주 강의 시작 직전	수기로 작성하여 제출
연습문제 풀이	매주 강의 시작 직전	수기로 작성하여 제출

주별강의계획				
주	학습주제, 목표 및 내용		수업형태	참고문헌 및페이지
1	학습주제	컴퓨터 세계의 큰 그림	강의+질의/응답	교재 1장
	학습목표	현재와 미래의 컴퓨터 기술 및 관계를 이해함.		
	학습내용	각 분야에서의 컴퓨터의 역		
2	학습주제	수의 체계	강의+질의/응답	교재 2장
	학습목표	다양한 수의 체계를 이해하며 진법은 다르나 그 구조는 동일함을 이해함.		
	학습내용	이진수, 4진수, 8진수, 16진수, 10진수 및 변		
3	학습주제	자료의 표현	강의+질의/응답	교재 3장
	학습목표	자료의 표현 방법과 이유, 각 응용 분야에서 다양한 표현 방법이 사용되는 이		
	학습내용	수, 텍스트, 동영상자료, 음성자료, 그래픽 자		
4	학습주제	하드웨어의 층	강의+질의/응답	교재 4장
	학습목표	컴퓨터 하드웨어를 이해함.		
	학습내용	gates, circuits, memory, CPU		

주 별 강 의 계 획

주	학습주제, 목표 및 내용		수업형태	참고문헌 및 페이지
5	학습주제	컴퓨터의 구조	강의+질의/응답	교재 5장
	학습목표	컴퓨터의 구조 및 각 부품을 이해함.		
	학습내용	각 부품, 저장된 프로그램, 임베디드 시스템, 병렬 구		
6	학습주제	저급언어 및 의사코드	강의+질의/응답	교재 6장
	학습목표	프로그래밍 언어의 이해		
	학습내용	어셈블리 언어, 알고리즘, 의사코드		
7	학습주제	문제 해결	강의+질의/응답	교재 7장
	학습목표	문제 해결 방법의 이해		
	학습내용	알고리즘, 변수		
8	학습주제	중간고사	시험	N/A
	학습목표	중간고사		
	학습내용	중간고사		
9	학습주제	운영체제	강의+질의/응답	교재 10장
	학습목표	운영체제의 역할을 이해함.		
	학습내용	역할, 메모리 관리, 프로세스 관리, CPU 스케줄링		
10	학습주제	파일 시스템	강의+질의/응답	교재 11장
	학습목표	파일 시스템의 이해		
	학습내용	files, directories, disk scheduling		
11	학습주제	정보 시스템	강의+질의/응답	교재 12장
	학습목표	정보의 관리 방법을 이해		
	학습내용	데이터베이스 관리 시스템, 전자상거래		
12	학습주제	네트워크	강의+질의/응답	교재 15장
	학습목표	컴퓨터 네트워크의 이해		
	학습내용	네트워킹, 열린 시스템, 규약, TCP/IP, 도메인 이름 시스템		
13	학습주제	컴퓨터 보안	강의+질의/응답	교재 17장
	학습목표	다양한 수준에서의 보안을 이해		
	학습내용	불법 사용 방지, 악의적인 코드, 암호화		

주 별 강 의 계 획

주	학습주제, 목표 및 내용		수업형태	참고문헌 및 페이지
14	학습주제	신기술의 이해	강의+토론	Web
	학습목표	클라우드 컴퓨팅, 딥러닝, 빅 데이터, 인공지능 등의 신기술을 이해		
	학습내용	클라우드 컴퓨팅, 딥러닝, 빅 데이터, 인공지능		
15	학습주제	신기술의 이해	강의+토론	Web
	학습목표	클라우드 컴퓨팅, 딥러닝, 빅 데이터, 인공지능 등의 신기술을 이해		
	학습내용	클라우드 컴퓨팅, 딥러닝, 빅 데이터, 인공지능		
16	학습주제	기말고사	시험	N/A
	학습목표	기말고사		
	학습내용	기말고사		