

스크래치 강의계획서			
학년/학기	2019학년도	교과목명	소프트웨어기초
담당교수	김진환	소 속	컴퓨터공학부

교수의 교육철학
<ul style="list-style-type: none"> - 평생 학습한다는 마음 가짐 - 참된 인성을 갖춘 전문 엔지니어
교과목 개요
MIT에서 배포하고 있는 스크래치를 활용하여 컴퓨터 프로그래밍의 기본 개념을 이해하고 다양한 문제를 해결하기 위하여 논리적인 컴퓨팅 사고와 훈련을 목표로 한다.
교과목 학습목표
스크래치를 활용하여 다양한 문제를 해결할 수 있는 능력을 기른다. (스크래치 전문 강사를 위한 관련 자격증 획득 권장)
교육방법 운영계획
<p>* 사이버강좌 사이트(cyber.yosu.ac.kr)를 최대한 효율적으로 활용하는 방안 모색 *</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수업 내용을 동영상으로 촬영하여 유튜브(비공개)에 등록하고 링크 정보를 사이버강좌 사이트(cyber.yosu.ac.kr)에 탑재하여 공유 - 매주 강의 주제와 관련된 정보 제공 : 공지글, 게시글 (웹사이트, 블로그, 유튜브 동영상, TED, KMOOC, KOCW 등 활용) - 학생들의 보다 적극적인 질의/응답과 참여를 유도하기 위하여 가점제 시범운영 (우수한 질문과 답변에 대해 가점 1점씩 부여, 최대 10점) - 과제에 대한 주제를 정할 때, 학생들과의 토론을 통한 참여를 유도하고 결과물에 대한 총평 - 개개인의 수업 성취도를 수업(실습) 중에 수시로 개별적 점검 - 기말프로젝트 평가에 학생들도 참여하여 평가 결과를 최종 성적에 반영하고, 정성을 기울여 열심히 평가에 참여한 학생들은 별도의 가점 부여

교육방법 운영계획	
<p>* 사이버강좌 사이트(cyber.yosu.ac.kr)를 최대한 효율적으로 활용하는 방안 모색 *</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수업 내용을 동영상으로 촬영하여 유튜브(비공개)에 등록하고 링크 정보를 사이버강좌 사이트(cyber.yosu.ac.kr)에 탑재하여 공유 - 매주 강의 주제와 관련된 정보 제공 : 공지글, 게시글 (웹사이트, 블로그, 유튜브 동영상, TED, KMOOC, KOCW 등 활용) - 학생들의 보다 적극적인 질의/응답과 참여를 유도하기 위하여 가점제 시범운영 (우수한 질문과 답변에 대해 가점 1점씩 부여, 최대 10점) - 과제에 대한 주제를 정할 때, 학생들과의 토론을 통한 참여를 유도하고 결과물에 대한 총평 - 개개인의 수업 성취도를 수업(실습) 중에 수시로 개별적 점검 - 기말프로젝트 평가에 학생들도 참여하여 평가 결과를 최종 성적에 반영하고, 정성을 기울여 열심히 평가에 참여한 학생들은 별도의 가점 부여 	
수업운영방법	
강의	개발 툴(스크래치 온/오프라인 에디터) 및 프레젠테이션 자료를 활용하여 이론과 실습을 병행
실험실습	PC, 개발 툴, 반디캠(컴퓨터 화면 녹화 프로그램) 등 활용
토론 및 세미나	프로젝트, 리포트 발표 및 토론
LMS 활용	cyber.yosu.ac.kr 적극 활용하며 kmooc.kr, kocw.net, 유튜브 동영상, 복습용 강의 녹화 동영상 등 활용
기타	
교재 및 참고도서	
교재	컴퓨팅 사고를 위한 스크래치 3.0 / 한선관 외 / 생능출판사
부교재	컴퓨팅 사고를 위한 소프트파워 UP with 스크래치 3.0 / 김호다 외 / 연두에디션, 스크래치로 배우는 컴퓨팅 사고와 문제해결 / 천인국, 이화민 공저 / 인피니티북스
참고도서	

<주차별 수업진행 내용 및 수업방법>

주차	수업 내용		수업 방법
1주차	주 제	교과목 소개	개발 툴을 활용한 실습
	목 표	강의 계획 소개와 스크래치 개발 환경 구축	
	- 교과목 소개 - 스크래치 개발 환경 (https://scratch.mit.edu) - 간단한 작품 소개 (Q&A)		
2주차	주 제	프로그램 개발 과정	개발 툴을 활용한 실습
	목 표	스크래치 화면 구성 및 사용법 익히기	
	- 스크래치 3.0 - 화면 구성 (인터페이스) 1 - 예제 실습하기 (Q&A) (Exercise)		
3주차	주 제	프로그램 개발 과정	개발 툴을 활용한 실습
	목 표	스크래치 화면 구성 및 사용법 익히기	
	- 스크래치 3.0 - 화면 구성 (인터페이스) 2 - 예제 실습하기 (Q&A) (Exercise)		

주차	수업 내용		수업 방법
4주차	주 제	블록 사용법 익히기	PPT설명과 개발 툴을 활용한 실습
	목 표	동작(Motion) 블록 중심의 예제 실습하기	
	- 동작(Motion) 제어하기 1. 블록 기초 2. 블록 따라잡기 3. 예제 엮보기 4. 실습하기 5. 프로젝트 과제 (Summary) (Q&A)		
5주차	주 제	블록 사용법 익히기	개발 툴을 활용한 실습
	목 표	형태(Looks) 블록 중심의 예제 실습하기	
	- 형태(Looks) 제어하기 1. 블록 기초 2. 블록 따라잡기 3. 예제 엮보기 4. 실습하기 5. 프로젝트 과제 (Summary) (Q&A)		
6주차	주 제	블록 사용법 익히기	개발 툴을 활용한 실습
	목 표	소리와 음악(Sound & Music) 활용	
	- 소리와 음악(Sound & Music) 제어하기 1. 블록 기초 2. 블록 따라잡기 3. 예제 엮보기 4. 실습하기 5. 프로젝트 과제 (Summary) (Q&A)		

주차	수업 내용		수업 방법
7주차	주 제	블록 사용법 익히기	개발 툴을 활용한 실습
	목 표	변수(Variables) 블록 활용	
	- 변수블록(Variables Blocks) 제어하기 1. 블록 기초 2. 블록 따라잡기 3. 예제 엮보기 4. 실습하기 5. 프로젝트 과제 (Summary) (Q&A)		
8주차	주 제	블록 사용법 익히기	개발 툴을 활용한 실습
	목 표	리스트와 나만의 블록(List & My Blocks) 활용	
	- 리스트와 나만의 블록(List & My Blocks) 제어하기 1. 블록 기초 2. 블록 따라잡기 3. 예제 엮보기 4. 실습하기 5. 프로젝트 과제 (Summary) (Q&A)		