

강 의 계 획 서(Syllabus)

[1] 기본 정보(Basic Information)

■ 강의 정보(Course Information)

교과목명 (Course Title)	소프트웨어 프로그래밍과 피지컬 컴퓨팅	강의유형 (Course Type)	e-learning
------------------------	----------------------	-----------------------	------------

[2] 학습 목표/성과(Learning Objectives/Outcomes)

■ 과목 설명(Course Description)

본 수업을 통해 스크래치와 아두이노를 배우고 피지컬 컴퓨팅을 구현해 본다.

■ 학습 목표(Learning Objectives)

스크래치와 아두이노를 활용한 피지컬 컴퓨팅의 세계를 경험한다.
컴퓨팅적 사고를 바탕으로 우리 일상의 문제를 해결해 보자.

■ 학습 성과(Learning Outcomes)

프로그래밍을 통해 컴퓨팅적 사고를 키우고 컴퓨터와 소통하는 방법을 배운다.

[3] 강의 진행 정보(Course Methods)

■ 강의 진행 방식(Teaching and Learning Methods)

강의 진행 방식	추가 설명
스크래치의 문법과 기능을 이해한다.	실습을 통해 프로젝트를 완성해 본다.
아두이노의 기능을 이해한다.	실습을 통해 물리적환경을 제어한다.

■ 수업 자료(Textbooks, Reading, and other Materials)

수업 자료	제목	저자	출판일/게재일	출판사/학회지
	컴퓨팅적 사고와 문제해결	이민정 외		생능출판사

[4] 수업 일정(Course Schedule)

차시	강사명	수업주제 및 내용	제출 과제	추가 설명
1	이수진	제 1강 : 본 강좌 구성 소개 및 피지컬 컴퓨팅 설명		

2	이수진	제 2강 : 스크래치 시작		
3	이수진	제 3강 : 스크래치 3S: Sprite, Script, Stage		
4	이수진	제 4강 : 스크래치 - 스프라이트와 스테이지의 이해		
5	이수진	제 5강 : 스크래치 - 스크립트의 이해		
6	이수진	제 6강 : 스크래치 - 스크립트 블록의 이해: 동작+이벤트, 제어 블록		
7	이수진	제 7강 : 스크래치 - 스크립트 블록의 이해: 펜,모양+이벤트, 제어 블록		
8	이수진	제 8강 : 스크래치 - 스크립트 블록의 이해: 소리+이벤트, 제어 블록		
9	이수진	제 9강 : 스크래치 - 스크립트 블록의 이해: 관찰(감지)+이벤트, 제어 블록		
10	이수진	제 10강 : 스크래치 - 프로그래밍 하기(프로젝트 만들기)		
11	이수진	제 11강 : 피지컬 컴퓨팅 - 아두이노 및 S4A 소개		
12	이수진	제 12강 : 피지컬 컴퓨팅 - 아두이노 및 S4A 설치		
13	이수진	제 13강 : 피지컬 컴퓨팅의 세계 - 스크래치언어로 아두이노 제어 하기		

[5] 수강생 학습 안내 사항

강의를 들으면서 혼자 스스로 실습 프로젝트를 구현해 본다.