

## 강의계획서

|      |  |                       |                       |       |
|------|--|-----------------------|-----------------------|-------|
| 과목명  | (한글) 소프트웨어중심세상   | 담당교수                  | (한글) 문정경              |       |
|      | (영문) Software-centered world   |                       | (영문) Jeong-kyung Moon |       |
| 교육목표 | 현대의 생활은 소프트웨어를 제외하고 말할 수 없다. 우리는 실생활에서 다양한 스마트한 사례를 경험하고 호기심을 느낀다. 우리가 경험하는 사례를 직접 구현하고 소프트웨어를 통해 제어함으로서 4차 산업혁명 시대의 기초교육소양인 디지털 리터리시 능력을 함양한다. 컴퓨터 초보자들이 기초부터 쉽고 재미있게 소프트웨어와 하드웨어를 경험하고 기술적 능력을 함양하는 것이 본 교과목의 개발 목적이다. |                       | 학점                    | 2학점   |
| 주    | 차시   | 차시별 학습내용              | 차시별 운영 방법             |       |
| 1    | 1  | 1-1 강의소개와 아두이노        | 33분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 1-2 틴커캐드 소개와 센서&액추에이터 | 28분                   | 동영상강의 |
| 2    | 1  | 2-1 실내등 제어기           | 29분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 2-2 LED와 버튼           | 26분                   | 동영상강의 |
| 3    | 1  | 3-1 노래하는 아몰레이터        | 26분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 3-2 피에조스피커와버튼         | 32분                   | 동영상강의 |
| 4    | 1  | 4-1 스마트가로등            | 29분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 4-2 초음파센서와응용          | 26분                   | 동영상강의 |
| 5    | 1  | 5-1 주차차단기             | 25분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 5-2 서보모터와 초음파센서       | 27분                   | 동영상강의 |
| 6    | 1  | 6-1 스마트커튼             | 27분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 6-2 조도센서와 서보모터        | 33분                   | 동영상강의 |
| 7    | 1  | 7-1 움직이는글자            | 26분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 7-2 LCD사용과 응용         | 26분                   | 동영상강의 |
| 8    | 1  | 8-1 기울기센서와 휠센서 피아노    | 27분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 8-2 압력충전센서와 지진감지기     | 27분                   | 동영상강의 |
| 9    | 1  | 9-1 온습도센서 표시          | 26분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 9-2 가스센서탐지기           | 26분                   | 동영상강의 |
| 10   | 1  | 10-1 스마트화분            | 28분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 10-2 토양수분센서와 서보모터     | 31분                   | 동영상강의 |
| 11   | 1  | 11-1 침입감지시스템          | 25분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 11-2 PIR센서와 LCD/서보모터  | 33분                   | 동영상강의 |
| 12   | 1  | 12-1 스마트홈만들기          | 30분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 12-2 도어락 만들기          | 28분                   | 동영상강의 |
| 13   | 1  | 13-1 진동모터 사용          | 27분                   | 동영상강의 |
|      | 2  | 13-2 진동모터 만들기         | 32분                   | 동영상강의 |