

잇테리어(ITerior) 메이커스 경진대회

- 제1회, 스마트 화분 -

[ITerior]

- 잇테리어(ITerior)란 IT+Interior의 합성어로 디자인과 기능이 뛰어난 IT 디바이스 제품을 일컫으며, 인테리어에 관심이 많은 사람들을 중심으로 디자인은 물론, AI와 IoT기술을 활용한 제품이 하나의 트렌드가 되어가고 있습니다.
- 스마트 화분이란, 토양의 습도와 공기 중 온/습도를 확인하여 물 보충 및 바람을 제공하고 충분한 광량을 제공할 수 있습니다. 그리고 이 모든 기능들은 스스로 판단하여 동작하는 자동 시스템으로서, 식물을 위한 하나의 작은 자연생태계가 조성됩니다. 이처럼 잇테리어 제품으로서 주목받고 있는 스마트 화분 메이커스 경진대회를 개최합니다.

1 경진대회 개요

- 일 시: 2020년 11월 27(금) 10:00~14:00
- 장 소: 동명대 창의공학센터



기존의 화분에 ICT기술을 접목시켜 관상식물에게 최적화된 환경을 자동으로 제공하는 **스마트 화분 개발** 경진대회를 통해 **한국형 잇테리어 메이커 문화 확산**을 이끌어 내고자 함

2 참가대상 및 단위

- 참가대상
 - 동남권 대학(부산대, 동명대, 동서대학교) 공학계열 학부생(휴학생 가능)
 - 코딩, 3D 설계, 시제품 제작 등이 가능한 다양한 학과 간 팀 구성 원칙
- 참가단위: 팀 단위(2인 이상 5인 이하)로 참여 가능
 - 팀 명의로 시상
 - 대학 간 연합팀 가능

3 참가경비

- 경진대회 참가에 따른 제반경비(제작비 및 재료비 등)는 각 대학별 지원
- 메이커스 장비(3D 프린팅, 레이저 커팅기 등)는 각 대학별 지원

4 진행방법

- 대회 목표
 - 다양한 아이디어를 지닌 공과대학생 팀들이 **기존의 화분**에 **IT기술을 접목**시켜 잇테리어 제품의 특징인 실용성, 제품성, 디자인 완성도를 각 대학별 팀들 간 경합하는 경진대회
- IoT 와 전자제어기술의 융합을 통한 화분의 **소형화**로 사용자에게 설치와 관리의 편리함을 제공할 수 있는 **다기능 스마트 화분** 개발



- 대회 방법
 - 아래의 센서 및 액추에이터는 모든 참가팀에게 공통적으로 제공되며, 참가팀들은 제공되는 목록의 센서와 액추에이터를 내장하고 코딩을 통해 팀별 통합시스템을 구축해야 함
 - 그 외의 구현하고자 하는 기능과 관련된 센서 및 액추에이터들은 각 팀별로 선정이 가능함.
 - 기능이 구현되어야 할 센서 목록

LED		Water Pump		FAN
COB Power LED		Waterpump(12V)		Cooling Fan(12V)
Sensor			MCU	
Soil Moisture	CDS (조도센서)	Air Humidity & Temp		Arduino

<약 10만원 내 공통 제공>

추가 센서 및 기능
<p>각 팀별 선정 (ex. 미세먼지 측정, 공기청정기능, 블루투스 스피커, 무드등 등)</p>

+

<30만원 내외 구매 지원>

- 각 센서 및 액추에이터의 기능 정의

구분	온도조절	물 보충	광량 조절	메인 컨트롤러	추가 기능
센서	온/습도 센서	토양습도센서	조도 센서	Arduino	각 팀별 선정
액추에이터	냉각팬	모터펌프	LED		

- 대회 내용

- 결과물로 제작될 스마트 화분에 들어갈 식물의 종류는 팀별로 선정이 가능함
- 식물의 종류와 관련해서 각 팀별 선정한 식물에게 온/습도, 물 보충 주기, 필요한 광량 등 가장 적합한 환경을 만들어 주는 스마트 화분을 만드는 것을 목표로 함
- 결과물은 식물을 포함해서 가로, 세로, 높이 1m 이내로 제한함
- 결과물의 제작은 3D 프린팅과 아크릴로 구성되어야 함

- 멘토 지원

- 각 팀별 창의적인 아이디어가 결과물로 반영 될 수 있도록 제품 디자인 전문 멘토와의 멘토링을 통해 아이디어 구현할 수 있도록 지원 예정
- 메이커스 장비 사용에 대한 멘토링이 지원하여 창의적인 아이디어를 가지고 있지만, 전문적인 메이커스 장비사용이 어려운 팀들을 대상으로 장비사용법 멘토링 지원 예정
- **(외부인력)** 제품 디자인 및 3D 설계 전문 멘토 지원 / 2명
 - ※ 각 팀별 아이디어를 제품 디자인화 관련 멘토링 지원
- **(내부인력)** 메이커 장비 멘토 지원 / 각 대학별

- 주의사항

- 기존 작품을 표절·각색·대작·모작한 작품은 응모불가 및 심사대상에서 제외되며, 수상 이후라도 취소·회수될 수 있음
- 출품작 제작 과정에서 일어난 저작권, 초상권, 명예훼손 등 출품작에 대한 분쟁 발생 시 모든 민·형사상의 법적 책임은 제작자에게 있음
- 타 공모전에 동일 작품 또는 유사 작품을 출품하여 수상한 경우 수상이 취소되며, 상금이 환수될 수 있음

5 시상내역 및 혜택

상격	포상작 수	부 상(단위:천원)	시상명
대상	1	상장, 상금 1,000	소속대학 공학교육혁신센터장상
금상	1	상장, 상금 700	소속대학 공학교육혁신센터장상
은상(디자인상)	1	상장, 상금 500	소속대학 공학교육혁신센터장상
합 계	3	※ 상금은 각 소속대학에서 지급	

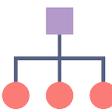
6 심사방법 및 기준

- 관련 분야 전문가로 구성된 평가위원단의 심사 접수를 합산하여 최종 수상팀 선정
- 메인홀 무대에서 팀별 발표(10분), 시연 및 질의응답(10분) 진행
 - 무대에서 발표 및 시연 동시진행(팀당 20분, 발표자 1인, 시연자 1인 최대 2인)
- 심사위원 구성(안)
 - 제품 디자인 전문가 2명
 - 대회 관계자 3명
- 심사기준

구분	평가항목	배점
완성도	결과물의 기술적 완성도(기능, 설계, 코딩, 작동 등) 평가	40
기획력	기성 제품과의 차별화되는 제품성, 창의성 등 평가	30
디자인 우수성	디자인 독창성	20
성실도	발표자료, 현장 발표 및 시연 우수성	10
총 점		100

7 참가일정

- 최종 선발팀은 멘토링 교육에 반드시 참석하여야 함.

참가접수	참가팀 발표	멘토링 교육	창작활동전개	작품발표	시상
					
~8.28.	8.31. 예정	9,10월 2회	~11.22.	11.27.	11.27. 예정

※ 상기 일정은 사정에 따라 변경될 수 있음

- 최종심사(작품발표)
 - 전시방법: 참가팀별 결과물 전시

8 접수기간 및 방법

- 접수기간: 공고 시~ 2020년 8월 28일(금)까지
- 제출서류: [붙임] 참가 신청 및 개인정보 수집·이용동의서
- 접수방법: 제출서류를 작성하여 소속대학 공학교육혁신센터 메일 제출

9 문의

※ 행사 및 공고 관련 자세한 정보는 소속대학 센터 및 홈페이지에서 확인

☑ 동명대학교 공학교육혁신센터 창의공학센터(051-629-1126~7,

werpo8539@tu.ac.kr, ayj0710@tu.ac.kr)

☑ 동서대학교 공학교육혁신센터 EPIC 특화센터(051-320-1991, min1492@dongseo.ac.kr)

☑ 부산대학교 공학교육혁신센터 EPIC 특화센터(051-510-3667, picee@pusan.ac.kr)