

## 2023 IoT가전(동국대학교) 컨소시엄

### 스마트 물시티 캡스톤디자인

#### 1. 배경

- ICT 기술을 이용한 도시의 효율성과 안정성을 높임으로써 시민들의 삶의 질을 향상시키는 스마트시티의 개념이 추구하고 있다. 특히 물은 도시를 지탱하는 원천적 자원으로 인구집중과 기후변화에 따라 보다 효율적이고 지능적인 도시 물관리가 요구되고 있다. 본 프로그램에서는 고도화 되고 있는 도시 물 관리 인프라에 대한 이해 토대로 ICT기술을 활용한 도시 물 문제 해결 관련 종합설계활동을 통해 융·복합적 공학 문제해결 역량을 기른다.

#### 2. 교육목적 및 주요내용

- [교육목적] ICT기술 활용 도시 물 문제 해결 관련 종합설계활동을 통해 융복합적 공학 문제 해결능력을 기르는데 목적이 있음
- [교육내용] 본 프로그램은 도시의 물 인프라의 기본 개념과 스마트 도시 물관리 요소기술에 대한 이론 학습, 아두이노를 활용 도시 물 문제 해결을 위한 조별 설계활동, 물 전문가 멘토링, 설계결과물에 대한 시연과 발표로 구성됨

#### 3. 행사기관

- 주 관 : 동국대학교 공학교육혁신센터
- 후 원 : 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원

#### 4. 행사일정

- 교육일정 : 2023.07.13.(목)~2023.08.28.(월), (강의/발표/평가, 자율설계활동: 6주)
- 교육장소 : 동국대학교 원흥관 3층 I.SPACE, 신공학관 4142호 중강당

#### 5. 참가자격 및 규모

- 참가대상 : IoT가전 컨소시엄(동국대, 국민대, 선문대, 중앙대, 한국기술교육대)  
 각 대학별 공학계열학생 3명, 총 15명
- 사전지식: 아두이노 활용 경험이 있는 학생
- 참가비 무료

## 6. 참가자 특전

- 특전: 수료증 (동국대 공학교육혁신센터장 명의), DreamPATH 마일리지 부여 (동국대학교 소속 학생)
- 조별실습 프로젝트 평가결과에 따른 시상(최우수 1팀, 우수 4팀)

## 7. 교육 프로그램(안)

일정	시간	교육내용		장소
7/13(목)	10:00-11:00	등록 및 개회식		원흥관3층 i.SPACE
	11:00-12:00	Ice Breaking		
	12:00-13:00	중식		
	13:00-13:50	특강 1	도시물순환 및 수자원 관리방향	
	14:00-14:50	특강 2	4차 산업혁명기술이 적용된 물산업사례 분석	
	15:00-15:50	특강 3	대체 수자원 확보를 위한 농축수 자원화	
	16:00-16:50	특강 4	이동형 해수담수화 기술 개발	
7/17(월) ~ 8/25(금)	-	조별 프로젝트 진행 / 멘토 미팅		각 팀별 멘토 미팅 2회 이상 (대면 또는 비대면)
8/28(월)	13:00-15:00	설계프로젝트 최종 발표/평가 (결과물, 보고서, 발표자료 제출)		신공학관 4142호 중강당 (장소변동가능)
	15:00-16:00	수료식 및 폐회		

※ 상기 일정은 상황에 따라 변경될 수 있음

### - 특강 정보 (주제는 변경될 수 있음)

순번	주제	강사(소속)	멘토활동
특강 1	도시물순환 및 수자원 관리방향	박윤경 (한국건설기술연구원 수석연구원)	○
특강 2	4차 산업혁명기술이 적용된 물산업사례 분석	박문식 (안산환경재단 책임연구원)	○
특강 3	대체 수자원 확보를 위한 농축수 자원화	최영권 (한국건설기술연구원 수석연구원)	○
특강 4	이동형 해수담수화 기술 개발	박광덕 (한국건설기술연구원 전임연구원)	○

## 8. 강사 명단

순번	소속	직급	성명
1	한국건설기술연구원 환경연구본부	전임연구원	박광덕
2	한국건설기술연구원 환경연구본부	수석연구원	박윤경
3	한국건설기술연구원 환경연구본부	수석연구원	최영권
4	안산환경재단 책임연구원	책임연구원	박문식

## 9. 공동대학협조사항 등

- 대학별 3명 학생 선발
- 팀별 아두이노 부품 및 설계물 제작을 위한 재료비 지원 (팀당 30만원이내)

## 10. 신청안내

- 제출처: [ceed@dongguk.edu](mailto:ceed@dongguk.edu)
- 제출기한: **2023년 7월 11일(화) 오후 5시까지**

**동 국 대 학 교 공 학 교 육 혁 신 센 터**