

수요특화형 교육 프로그램

2025 IoT Invent-on 참가팀 모집 안내문(안)



2025년 05월

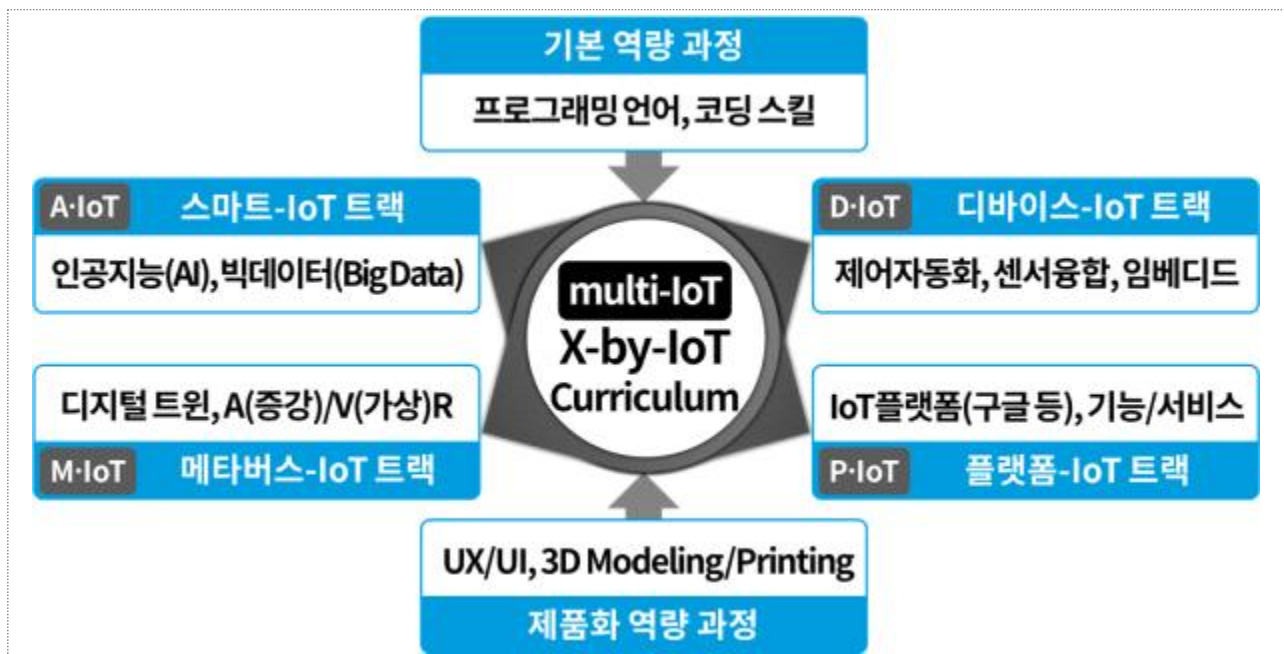
1 배경 및 개요

- 창의융합형공학인재양성지원사업 목적에 부합하는 특화산업(IoT가전 및 관련 산업) 기업요구를 반영한 현장성 높은 공학교육 개발과 운영 고도화 필요
- 4차 산업혁명 관련 기술(D.N.A.; Data, Network, Artificial Intelligence)을 IoT(가전) 산업 활용과 파급으로 지능화, 플랫폼화, 디지털 전환에 따른 급변하는 생활 및 산업 생태계에 대응하는 인재양성을 위한 새로운 공학교육 방향 수립 필요
- 산학교육의 중요성 증대 지속과 기업현장에서 필요한 역량(지식, 기술, 태도 등) 수요를 반영한 교육과정 개발과 운영 필요
- 공학계열 학생이 특화산업분야로 진로탐색/설정과 실무향상을 위한 교육프로그램 다변화와 우수교육자원의 대내외 공유와 확산 필요

2 목적

- IoT(가전)특화산업 교육수요반영으로 학생에게 현장성 높은 교육개발과 제공
- multi-IoT 교육모델 및 다양한 특화산업분야 역량을 배양할 수 있는 X-by-IoT 커리큘럼 기반의 교육체계 구축과 실현
- 특화산업 관련 다변화된 교육주제 및 내용구성으로 학생의 실무역량 강화 견인

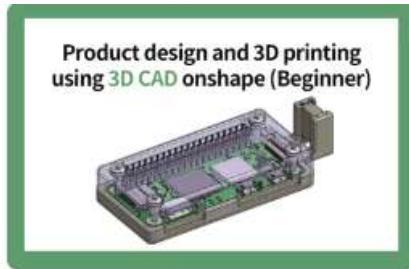
[multi-IoT 모델 기반 특화교육 커리큘럼 “X-by-IoT” 개념 및 주요 교육키워드]






3

세부 운영방안

※ (사전교육①) IoT 가전 3D 설계·제작 실무 과정

영 방 안	교 주	주 제	3D Modeling, CAD, 3D Printing, 제품설계	교 수	수 준	중급응용(3~4학년 수준)
	운 방	영 법	■ 비대면 + 대면 교육병행			
	교 대	육 상	■ 공학계열 학부(과) 재학생 ※공학계열: 공학사 학위과정을 운영하는 학부(과)			
	운 기	영 간	■ 하계방학 - 2025. 6. 13.(금) ~ 7. 13.(일) ■ 총 교육시간: 28시간(온라인 교육) ■ 학습성과점검: 학습활동 및 프로젝트 결과 점검(대면 또는 비대면)			
	주 학 내	요 습 용	■ 산업현장에서 제품개발 과정에서 부품이나 외형 설계를 위한 CAD 도구활용 학습 ■ 3D 기반 제품형상 설계를 위한 실습중심 도구의 기능, 응용법 학습 ■ 도구 기초활용에서 심화학습을 위한 다양한 사례 기반의 설계 실습			
	수 정	강 보	■ 3D CAD onshape를 이용한 제품 설계와 3D 프린팅 (초급) https://www.inflearn.com/course/oneshape-%EC%A0%9C%ED%92%88%EC%84%A4%EA%B3%84-3d%ED%94%84%EB%A6%B0%ED%8C%85-%EC%B4%88%EA%B8%89  3D CAD onshape를 이용한 제품 설계와 3D 프린팅 (초급) fromSKY			

※ (사전교육②) AIoT 엣지 디바이스 응용 실무 과정

운영 방안	교주 주제	IoT, 머신러닝, 인공지능, 딥러닝, 엣지컴퓨팅	교수 수준	중급응용(3~4학년 수준)
	운방 영법	■ 비대면 + 대면 교육병행		
	교대 육상	■ 공학계열 학부(과) 재학생 ※공학계열: 공학사 학위과정을 운영하는 학부(과)		
	운기 영간	■ 하계방학 - 2025. 6. 13.(금) ~ 7. 13.(일) ■ 총 교육시간: 35시간(온라인 교육) ■ 학습성과점검: 학습활동 및 프로젝트 결과 점검(대면 또는 비대면)		
	주학 내용	■ IoT관련 산업/기술의 이해도 향상을 위한 요소기술 및 활용법 학습 ■ 오픈소스 플랫폼을 활용한 프로그래밍, 코딩스킬, 디지털 제어, 무선통신의 이해 ■ IoT 장치 활용 제작공정 이해(3D 모델링/프린팅, UX/UI, 기능/서비스 구현 등)		
	수정 강보	■ 앱 인벤터 창의융합프로젝트(App Inventor) https://www.infllearn.com/course/%EC%95%B1-%EC%9D%B8%EB%B2%A4%ED%84%B0-%EC%B0%BD%EC%9D%98%EC%9C%B5%ED%95%A9%ED%94%84%EB%A1%9C%EC%A0%9D%ED%8A%B8 ■ [라즈베리파이] IoT 딥러닝 Computer Vision 실전 프로젝트 https://www.infllearn.com/course/%EB%9D%BC%EC%A6%88%EB%B2%A0%EB%A6%AC%ED%8C%8C%EC%9D%B4-iot-%EB%94%A5%EB%9F%AC%EB%8B%9D-%EC%8B%A4%EC%A0%B4 ■ 아두이노와 떠나는 사물인터넷 여행 - 아두이노 입문부터 IoT 중급까지! https://www.infllearn.com/course/%EC%95%84%EB%91%90%EC%9D%B4%EB%85%B8-%EC%82%AC%EB%AC%BC%EC%9D%B8%ED%84%B0%EB%84%B7		
 <p>앱 인벤터 창의융합프로젝트 (App Inventor) 부산대학교 소프트웨어융합교육원</p>		 <p>[라즈베리파이] IoT 딥러닝 Computer Vision 실전 프로젝트 노마드크리에이터</p>		 <p>아두이노와 떠나는 사물인터넷 여행 - 아두이노 입문부터 IoT 중급까지! 시제품 메이커</p>

【대면교육 및 “Invent-on” (3박 4일) 일정(안)】

일정 시간	1일차 (07.15., 9h)	2일차 (07.16., 11h)	3일차 (07.17., 11h)	4일차 (07.18., 6h)
09:00	집결 및 교육장 이동	[3D 프린팅 심화]	[인벤톤 상세설계/구현]	[시연/공유] ■ 결과물 완성 ■ 설계/구현 결과물 작동 시연 준비 ■ 결과물 발표준비 완료/리허설 등
10:00		■ 3D 프린팅을 위한 하드웨어 세팅 및 출력실습 ■ 3D 모델 전처리 기법 심화 ■ 다양한 모델링 방법, 멀티컬러 출력 ■ G-Code 이해 등 ■ 3D 프린터 관리를 위한 유지보수법	■ IoT 기기 구성품 3D 프린팅 ■ 기능구현 ■ IoT 기기 기능 개선/설계변경 등(하드웨어 소프트웨어 등) ■ IoT 기기 제작 및 동작 Test ■ 디버깅 및 보완	
11:00		■ 교육 참가자 확인 ■ 교육준비 ■ 교육 오리엔테이션 ■ 1일차 실습 재료 배포		
12:00	중식	중식	중식	중식
13:00	[3D 프린터/프린팅 이해] ■ 3D 프린팅 기술 ■ 3D 프린터 종류/구조/원리	[인벤톤 준비교육] ■ 인벤톤 개방형 문제설명 및 해결방안 제시 ■ 인벤톤 IoT장치 재료 배포 및 교육 ■ IoT 장치 설계 및 제작 관련 설명	[인벤톤 설계변경/구현] ■ IoT 기기 구성품 3D 프린팅 ■ 기능구현 및 연동 ■ IoT 기기 기능 개선/설계변경 등(하드웨어 소프트웨어 등) ■ IoT 기기 제작 및 동작 Test ■ 디버깅 및 보완	[결과물 공유활동] ■ 결과물 공유/평가 (팀별 발표) ■ 5분 발표(시연포함) ■ 종합 피드백 ■ Warp-up
14:00	[3D 프린터/프린팅 실습]			
15:00	■ 3D 프린팅 환경 구축: 오픈소스 3D 프린터 제작/조립 등 ■ 펌웨어 구조 및 개발 환경의 이해			
16:00	■ 3D 프린터 사용 및 유지보수, 안전수칙 ■ 작동 테스트 및 사용자 설정 등	[인벤톤 기초설계] ■ 팀별 미션 수행계획 수립 ■ IoT 기기 구성품 3D 모델링/수정 등 ■ IoT 기기 구성품 3D 프린팅 ■ IoT 기기 기능구현(하드웨어, 소프트웨어 등) ■ 플랫폼 활용 머신러닝 학습 모델 설계 및 개발환경 구축		주변정리 및 이동/해산
17:00	■ 펌웨어 업데이트, 캘리브레이션, 레벨링 등			
18:00	석식	석식	석식	
19:00	[3D 프린터/프린팅 활용]	[인벤톤 상세설계/구현]	[인벤톤 기능점검]	-
20:00	■ 3D 프린팅을 위한 준비과정의 이해 ■ 3D 모델링 및 슬라이싱 프로그램 이해/실습 ■ 3D 모델링 전략 및 출력력 실습 ■ 3D 프린팅 고급설정	■ IoT 기기 제어 로직 설계 및 구현 ■ 학습 데이터셋 구축 ■ 모델 생성 및 테스트 ■ IoT 플랫폼 구축 ■ UI/UX Design ■ 외형 Modeling 보완 ■ 기능정의및 단계별 기능 동작 실험/실습 ■ IoT 기기 구성품 3D 프린팅		
21:00				

※ 교육내용 및 시간은 진행상황에 따라 일부 변경될 수 있음

4 학습 및 교육방법 안내

- 교육 참가자 확정 후, 사전교육(O.T)에서 상세 안내(2025. 6. 13.(금) 예정, 비대면)
- 실습 준비물: 인터넷 사용 가능 환경 및 개인 노트북/PC 등 필요

5 프로그램 이수기준 및 참가혜택

구분	내용	
이수기준	<ul style="list-style-type: none"> ■ 오리엔테이션 교육 참가 ■ 사전 교육/학습 100% 이수 ■ 대면교육 참석(07. 15.~07. 18.) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 교육/학습결과보고서 제출 ■ 교육 만족도/성취도 설문 제출
혜택(안)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지원내용: 실습재료 제공 ■ (경상국립대)교육과정 이수 시, 비교과 포인트 부여 ※비교과 포인트: 학적구분(경상국립대, 경남과기대)에 따라 상이함 ■ (경상국립대)이수기준 충족자 중, 우수 학습활동자 선정 및 상금 지급 ※교육/학습결과보고서를 기준으로 분량 및 내용의 질을 중심으로 선정 ※대상자는 추후 별도 안내예정 ■ 우수 결과물 시상(학교별로 상이할 수 있음) 	

6 모집기간 및 신청방법 안내

- 모집기간: ~06월 04일까지
- 신청방법: 온라인(학생역량관리시스템: <https://nerum.gnu.ac.kr>) 개별 신청
- 공학교육혁신센터 위치: 403동 403호(가좌캠퍼스 공과대학)
★홈페이지: <https://abeek.gnu.ac.kr>
- 프로그램 관련 문의: 정혜진 연구원 055-772-0813 (jhj0046@gnu.ac.kr)
(★프로그램 관련 문의방법: 전화 또는 센터 방문★)

붙임

- 가) 개인정보 수집·이용·제3자 제공 동의서
- 나) 결과보고서 서식
- 다) 프로그램별 만족도/성취도 조사 설문지

가) 개인정보 수집·이용 · 제3자 제공 동의서

개인정보 수집 · 이용 · 제3자 제공 동의서

경상국립대학교 공학교육혁신센터에서는 교육프로그램 운영에 따른 참가 학생 지원과 행정 처리를 위하여 개인정보를 아래와 같이 수집 · 이용 및 제3자에게 제공하고자 합니다.

아래의 두 가지 사항에 대해 충분히 읽어보신 후, 동의 여부를 체크하여 주시기 바랍니다.

※ 귀하께서는 개인정보 제공 및 활용에 거부할 권리가 있습니다.

※ 거부에 따른 불이익 : 위 제공사항은 공학교육혁신센터 교육프로그램 운영에 필요한 사항으로 거부하실 경우, 본 교육프로그램 참가 불가 등의 불이익을 받을 수 있습니다.

1) 개인정보 수집 및 이용 동의 「개인정보보호법 제15조에 의함」

개인정보의 수집 · 이용 목적	수집 · 이용하려는 개인정보의 항목	개인정보의 보유 및 이용 기간
본인식별 및 행정업무 활용	성명, 학교, 학과, 학번, 학년, 휴대전화, 이메일, 거주지 주소, 우편번호, 주민등록번호	해당 업무 완료시까지 활용

☐동의함.

☐동의하지 않음.

2) 개인정보의 제3자 제공 동의 「개인정보보호법 제15조 및 제17조에 의함」

개인정보를 제공 받는 자	제공하는 개인정보의 항목	개인정보를 제공받는 자의 개인정보 이용목적	개인정보를 제공받는 자의 개인정보 이용기간 및 보유기간
교육플랫폼/콘텐츠 기관	성명, 학교, 학과, 휴대전화, 이메일	교육 참가자 관리 및 개인식별	해당 업무 완료시까지 활용

☐동의함.

☐동의하지 않음.

2025. . .

소속: 경상국립대학교

대학

학과/학부

성명:

(서명)

나) 결과보고서 서식

결과보고서

프로그램 명	참가한 교육 프로그램 명 기재			
참가자 정 보	소	속	학부(과)	
	성	명	학	번

학습내용 및 과제결과

★ 작성 안내(보고서 작성 시, 삭제)

- ※ 교육기간동안 교육 내용을 바탕으로 자신이 학습한 내용을 기재
 - 교육/학습 내용과 관련하여 글이나 도표 등을 활용하여 상세하게 작성
- ※ 학습/교육 내용을 바탕으로 심화과제, 프로젝트, 필수 실습이 지정된 경우는 수행 내용 및 결과를 작성할 것

교육소감

★ 작성 안내(보고서 작성 시, 삭제)

※ 교육에 대한 배운점, 소감, 느낀 점 등을 자유롭게 기술

상기와 같이 특화교육 참가에 따른 학습결과보고서를 제출합니다.

2025년 월 일

경상국립대학교 공학교육혁신센터장 귀하

다) 프로그램별 만족도/성취도 조사 설문지



만족도 및 성취도 조사

“IoT 가전 3D 설계·제작 실무 과정”

- 본 교육 프로그램을 더욱 발전시키기 위한 여러분의 소중한 의견이 필요 합니다.
- 프로그램 참가 후, 본인의 의견을 성심껏 답해 주시기를 바랍니다.

1. 기본 정보

	남	여			
① 성별					
② 학년	1	2	3	4	5
	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음
③ 본인은 교육 내용과 관련하여 기본 지식을 알고 있었다.	5	4	3	2	1
④ 교육프로그램 참가 사유는?(1개 선택)					
가) 비교과 포인트 획득					
나) 교육 콘텐츠가 좋아서					
다) 정규교육과정 심화학습					
라) 정규교육과정에서 접할 수 없어서					
마) 설계 과제/프로젝트 등 활용					
바) 교육관련 산업분야 취업을 위해서					
⑤ 교육내용은 주변에서 쉽게 접할 수 있는 내용이라 생각한다.	5	4	3	2	1
⑥ 유사한 교육을 받아본 경험이 있다.	5	4	3	2	1

2. 교육 만족도

① 교육 구성에 따른 진행은 정해진 대로 이루어졌다.	5	4	3	2	1
② 교육주제 관련 학습내용에 대하여 만족한다.	5	4	3	2	1
③ 교육내용별 주제는 알기 쉽게 설명이 되었다.	5	4	3	2	1
④ 교육을 통하여 알게 된 내용은 관련 산업 동향 이해에 도움이 되었다.	5	4	3	2	1
⑤ 실습 내용/활동은 기술 습득에 효과적이라고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑥ 이론과 실습은 교육받은 기술을 이해하는데 도움이 되었다.	5	4	3	2	1
⑦ 교육시간은 적절한 편이다.	5	4	3	2	1
⑧ 교육 강사는 그 분야 전문가라고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑨ 교육주제는 관련 기술 습득에 도움이 되었다.	5	4	3	2	1
⑩ 강좌와 실습수준/과제(프로젝트)는 기술을 이해하기에 적절하다고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑪ 교육참가로 관련 문제해결에 활용 가능할 것 같다.	5	4	3	2	1
⑫ 온라인 콘텐츠 활용 자율적인 교육/학습방법은 좋다고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑬ 교육참가 후, 본인이 느끼는 교육과정 수준은?	입문 개념	기초 이해	초급 적용	중급 응용	고급 개발

3. 교육참가에 따른 자기 평가

① 프로그램에 적극적으로 참가하고, 교육에 집중하였다.	5	4	3	2	1
② 교육내용은 잘 이해되었다.	5	4	3	2	1
③ 교육내용을 익히기 위하여 최선을 다하였다.	5	4	3	2	1
④ 프로그램 참가 전보다, 능력이 향상될 것 같다.	5	4	3	2	1
⑤ 프로그램 교육수준은 본인 수준에 맞다고 생각한다.	5	4	3	2	1

		교육 전					교육 후				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
기술역량	⑥ 교육 전후를 비교하여 자신의 능력 향상 정도는?										
	가) (기술이해)(개발환경)3D 모델링 개념과 환경구축	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	나) (기술구현적용)웹기반 3D 모델링 도구 및 활용	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	다) (융합설계)(문제인식과해결력)3D 기반 사물 설계 역량	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	라) (개발과정)(융합설계)제품 외형 또는 부품 설계 과정	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	마) (기술이해)3D 프린터/프린팅 개념	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	바) (기술이해)(개발과정)3D 프린팅 준비사항, 원리 및 과정	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	사) (개발과정)(융합설계)3D 프린팅 활용 제품개발 과정	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
핵심역량	아) (산업응용력)3D 모델링에서 프린팅까지 제반 절차/과정	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	자) (산업응용력)실무적용 및 응용력	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	가) 의사소통	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	나) 문제해결	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	다) 세계시민(공동체의식)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	라) 도전정신(과학적사고력)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	마) 창의융합(창조적상상력)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	바) 자기주도(도덕적가치판단)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

4. 프로그램 만족도

- ① 본 프로그램에 대하여 전반적으로 만족하십니까?

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- ② 본 프로그램에 대한 홍보가 충분하였습니까?

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- ③ 본 프로그램 운영방법에 대해 만족하십니까?

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- ④ 공학교육혁신센터 지원은 만족한다.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- ⑤ 향후 이와 유사한 교육프로그램에 적극 참가하고 싶다.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- ⑥ 교육 내용 중, 가장 좋았던 부분은?(1개 선택)
- 가) 3D 모델링 CAD 도구 사용
 나) 기본 3D 모델링 및 실습
 다) 3D 프린팅 기초 및 개념
 라) 3D 프린팅을 위한 환경구축과 실무 이해
 마) 3D 모델링/프린팅 기반의 제품 개발 절차
 바) 위의 사항 전체
- ⑦ 교육내용 중, 가장 학습/실습 또는 이해가 어려웠던 부분은?(1개 선택)
- 가) 3D 모델링 CAD 도구 사용
 나) 기본 3D 모델링 및 실습
 다) 3D 프린팅 기초 및 개념
 라) 3D 프린팅을 위한 환경구축과 실무 이해
 마) 3D 모델링/프린팅 기반의 제품 개발 절차
 바) 위의 사항 전체

5. 소속

- 소속: _____) 학부/학과
- 향후 희망하는 교육이 있다면?
 (_____)

6. 의견(소감, 개선점, 건의사항 등)



만족도 및 성취도 조사

“AIoT 엣지 디바이스 응용 실무 과정”

- 본 교육프로그램을 더욱 발전시키기 위한 여러분의 소중한 의견이 필요 합니다.
- 프로그램 참가 후, 본인의 의견을 성심껏 답해 주시기를 바랍니다.

1. 기본 정보

① 성별						남	여
② 학년	1	2	3	4	5		
	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음		
③ 본인은 교육 내용과 관련하여 기본 지식을 알고 있었다.	5	4	3	2	1		
④ 교육프로그램 참가 사유는?(1개 선택)							
가) 비교과 포인트 획득	나) 교육 콘텐츠가 좋아서						
다) 정규교육과정 심화학습	라) 정규교육과정에서 접할 수 없어서						
마) 설계 과제/프로젝트 등 활용	바) 교육관련 산업분야 취업을 위해서						
⑤ 교육 내용은 주변에서 쉽게 접할 수 있는 내용이라 생각한다.	5	4	3	2	1		
⑥ 유사한 교육을 받아본 경험이 있다.	5	4	3	2	1		

2. 교육 만족도

① 교육 구성에 따른 진행은 정해진 대로 이루어졌다.	5	4	3	2	1
② 교육주제 관련 학습내용에 대하여 만족한다.	5	4	3	2	1
③ 교육내용별 주제는 알기 쉽게 설명이 되었다.	5	4	3	2	1
④ 교육을 통하여 알게 된 내용은 관련 산업 동향 이해에 도움이 되었다.	5	4	3	2	1
⑤ 실습 내용/활동은 기술 습득에 효과적이라고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑥ 이론과 실습은 교육받은 기술을 이해하는데 도움이 되었다.	5	4	3	2	1
⑦ 교육시간은 적절한 편이다.	5	4	3	2	1
⑧ 교육 강사는 그 분야 전문가라고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑨ 교육주제는 관련 기술 습득에 도움이 되었다.	5	4	3	2	1
⑩ 강좌와 실습수준/과제(프로젝트)는 기술을 이해하기에 적절하다고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑪ 교육참가로 관련 문제해결에 활용 가능할 것 같다.	5	4	3	2	1
⑫ 온라인 콘텐츠 활용 자율적인 교육/학습방법은 좋다고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑬ 교육참가 후, 본인이 느끼는 교육과정 수준은?	입문 개념	기초 이해	초급 적용	중급 응용	고급 개발

3. 교육참가에 따른 자기 평가

① 프로그램에 적극적으로 참가하고, 교육에 집중하였다.	5	4	3	2	1
② 교육내용은 잘 이해되었다.	5	4	3	2	1
③ 교육내용을 익히기 위하여 최선을 다하였다.	5	4	3	2	1
④ 프로그램 참가 전보다, 능력이 향상될 것 같다.	5	4	3	2	1
⑤ 프로그램 교육수준은 본인 수준에 맞다고 생각한다.	5	4	3	2	1

		교육 전					교육 후				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
기술역량	⑥ 교육 전후를 비교하여 자신의 능력 향상 정도는?	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	가) (기술이해)(개발환경)오픈소스 플랫폼 활용 및 개발환경	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	나) (기술이해)(융합설계)엣지 디바이스 개념과 하드웨어 구성	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	다) (융합설계)(기술구현적용)IoT 소재(부품) 동작이해와 회로구성	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	라) (개발환경)오픈소스 기반 코딩 라이브러리 등 활용	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	마) (기술구현적용)(융합설계)IoT 네트워크 및 통신 실무	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	바) (기술구현적용)(융합설계)엣지 디바이스 환경에서 인공지능 실무	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	사) (기술이해)(개발환경)인공지능 및 IoT 플랫폼 활용법	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
핵심역량	아) (융합설계)(문제인식과해결력)IoT 문제 접근법 및 해결과정	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	자) (산업응용력)실무적용 및 응용력	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	가) 의사소통	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	나) 문제해결	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	다) 시민정신(공동체의식)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	라) 도전정신(과학적사고력)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	마) 창의융합(창조적상상력)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	바) 자기관리(도덕적가치판단)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

4. 프로그램 만족도

- ① 본 프로그램에 대하여 전반적으로 만족하십니까?

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- ② 본 프로그램에 대한 홍보가 충분하였습니까?

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- ③ 본 프로그램 운영방법에 대해 만족하십니까?

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- ④ 공학교육혁신센터 지원은 만족한다.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- ⑤ 향후 이와 유사한 교육프로그램에 적극 참가하고 싶다.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---
- ⑥ 교육 내용 중, 가장 좋았던 부분은?(1개 선택)
- 가) 아두이노 활용 오픈소스 실험실습 환경 및 구축
- 나) 오픈소스 환경에서 소자(센서류 등) 회로 구성
- 다) 오픈소스 환경에서 프로그래밍(코딩)
- 라) IoT를 위한 네트워크 및 유무선 통신
- 마) 인공지능 및 IoT 개발 플랫폼 활용
- 바) 엣지 디바이스 활용 인공지능 및 IoT 기능 구현
- 사) 위의 사항 전체
- ⑦ 교육내용 중, 가장 학습/실습 또는 이해가 어려웠던 부분은?(1개 선택)
- 가) 아두이노 활용 오픈소스 실험실습 환경 및 구축
- 나) 오픈소스 환경에서 소자(센서류 등) 회로 구성
- 다) 오픈소스 환경에서 프로그래밍(코딩)
- 라) IoT를 위한 네트워크 및 유무선 통신
- 마) 인공지능 및 IoT 개발 플랫폼 활용
- 바) 엣지 디바이스 활용 인공지능 및 IoT 기능 구현
- 사) 위의 사항 전체

5. 소속

- 소속: _____ () 학부/학과
- 향후 희망하는 교육이 있다면? _____ ()

6. 의견(소감, 개선점, 건의사항 등)



만족도 및 성취도 조사

"2025 IoT Invent-on"

- 본 교육 프로그램을 더욱 발전시키기 위한 여러분의 소중한 의견이 필요 합니다.
- 프로그램 참가 후, 본인의 의견을 성심껏 답해 주시기를 바랍니다.

1. 기본 정보

① 성별						남	여
② 학년	1	2	3	4	5		
	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음		
③ 본인은 교육내용과 관련하여 기본 지식을 알고 있었다.	5	4	3	2	1		
④ 교육프로그램 참가 사유는?(1개 선택)							
가) 비교과 포인트 획득	나) 교육 콘텐츠가 좋아서						
다) 정규교육과정 심화학습	라) 정규교육과정에서 접할 수 없어서						
마) 설계 과제/프로젝트 등 활용	바) 교육관련 산업분야 취업을 위해서						
⑤ 교육내용은 주변에서 쉽게 접할 수 있는 내용이라 생각한다.	5	4	3	2	1		
⑥ 유사한 교육을 받아본 경험이 있다.	5	4	3	2	1		

2. 교육 만족도

① 교육내용 구성과 진행은 정해진 대로 이루어졌다.	5	4	3	2	1
② 프로그램 교육내용별 주제에 대하여 만족한다.	5	4	3	2	1
③ 교육내용별 주제는 알기 쉽게 설명이 되었다.	5	4	3	2	1
④ 교육을 통하여 알게 된 내용은 관련 산업 동향 이해에 도움이 되었다.	5	4	3	2	1
⑤ 실습 활동은 효과적이라고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑥ 이론과 실습은 교육받은 기술을 이해하는 데 도움이 되었다.	5	4	3	2	1
⑦ 교육시간은 적절한 편이다.	5	4	3	2	1
⑧ 교육 강사는 그 분야 전문가라고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑨ 비대면/대면 교육주제/내용은 관련 기술 습득에 도움이 되었다.	5	4	3	2	1
⑩ 강좌와 실습수준/과제(프로젝트)는 기술을 이해하기에 적절하다고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑪ 제시된 프로젝트(개방형 문제) 수준은 적절하다고 생각한다.	5	4	3	2	1
⑫ 인벤톤으로 교육 관련 심화학습에 도움이 되었다.	5	4	3	2	1
⑬ 교육참가 후, 본인이 느끼는 교육과정 수준은?	입문 개념	기초 이해	초급 적용	중급 응용	고급 개발

3. 교육참가에 따른 자기 평가

① 프로그램에 적극적으로 참가하고, 교육에 집중하였다.	5	4	3	2	1
② 교육내용은 잘 이해되었다.	5	4	3	2	1
③ 교육내용을 익히기 위하여 최선을 다하였다.	5	4	3	2	1
④ 프로그램 참가 전보다, 능력이 향상될 것 같다.	5	4	3	2	1
⑤ 프로그램 교육수준은 본인 수준에 맞다고 생각한다.	5	4	3	2	1

		교육 전					교육 후				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
기술 역량	⑥ 교육 전후를 비교하여 자신의 능력 향상 정도는?	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	가) (기술이해/구현적용)오픈소스 하드웨어/소프트웨어 활용	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	나) (개발환경)(기술구현적용)개발환경 구성/구축 방법 이해	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	다) (기술이해)(융합설계)IoT의 개념과 원리, 설계	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	라) (기술이해/구현적용)IoT를 위한 네트워크 구축과 활용	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	마) (기술이해/구현적용)임베디드 환경에서 하드웨어 및 소프트웨어	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	바) (개발과정)(융합설계)IoT 플랫폼 활용 기능/서비스 개발	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	사) (융합설계)엣지 디바이스 환경에서 머신러닝 활용	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	아) (융합설계)3D 기반 구성품(부품, 제품) 모델링	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	자) (융합설계)3D 프린팅 기술과 3D 프린터 활용	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
핵심 역량	차) (문제인식과해결력)제품 요구조건 기반 문제해결 및 설계/구현	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	카) (산업응용력)제품화 (인벤톤:설계-제작-디버깅) 과정의 이해	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	타) (산업응용력)실무적용 및 응용력	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	가) 의사소통	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	나) 문제해결	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	다) 시민정신(공동체 의식)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	라) 도전정신(과학적사고력)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	마) 창의융합(창조적상상력)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	바) 자기관리(도덕적가치판단)	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

4. 프로그램 만족도

- ① 본 프로그램에 대하여 전반적으로 만족하십니까? 5 4 3 2 1
- ② 본 프로그램에 대한 홍보가 충분하였습니까? 5 4 3 2 1
- ③ 본 프로그램 운영방법에 대해 만족하십니까? 5 4 3 2 1
- ④ 공학교육혁신센터 지원은 만족한다. 5 4 3 2 1
- ⑤ 향후 이와 유사한 교육프로그램에 적극 참가하고 싶다. 5 4 3 2 1
- ⑥ 교육 내용 중, 가장 좋았던 부분은?(1개 선택)
- 가) 오픈소스(아두이노) 플랫폼 이해
- 나) IoT를 위한 다양한 플랫폼 실습
- 다) IoT 플랫폼/인공지능 플랫폼 기반 기능/서비스 구현
- 라) 3D 모델링 및 프린팅
- 마) 기능구현을 위한 하드웨어 설계 및 회로구성
- 바) 기능구현을 제어 로직 설계 및 코딩(프로그래밍)
- 사) IoT 장치 설계/제작 인벤톤 전반
- ⑦ 교육내용 중, 가장 학습/실습 또는 이해가 어려웠던 부분은?(1개 선택)
- 가) 오픈소스(아두이노) 플랫폼 이해
- 나) IoT를 위한 다양한 플랫폼 실습
- 다) IoT 플랫폼/인공지능 플랫폼 기반 기능/서비스 구현
- 라) 3D 모델링 및 프린팅
- 마) 기능구현을 위한 하드웨어 설계 및 회로구성
- 바) 기능구현을 제어 로직 설계 및 코딩(프로그래밍)
- 사) IoT 장치 설계/제작 인벤톤 전반

5. 소속

- 소속: () 학부/학과
- 향후 희망하는 교육이 있다면? ()

6. 의견(소감, 개선점, 건의사항 등)