



사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업
AI기술을 활용한 문제해결챌린지 교육 안내



1. 추진배경 및 목적

가. 새로운 산업시대의 중심인 SW가치 확산을 위해 4차 산업의 핵심기술 중 하나인 인공지능(AI) 교육을 재학생들에게 전달하고 이를 바탕으로 취업 설계에 도움이 되고자 함.

나. LINC+ 육성 사업을 통해 교육을 받은 재학생들이 SW캡스 특강, SW교육 프로그램을 운영하고 이를 통해 지역 소재 초중고 학생들에게 SW교육을 확산시키는 계기를 만들.

다. 전공 상관없이 신기술 관련 인재양성하여 졸업 후 취업역량 강화 및 취업기회 확대에 기여.

2. 운영개요

가. 교육명 : AI기술을 활용한 문제해결챌린지 교육

나. 교육기간 : 2021.09.13(월) ~ 2021.09.18(토)

다. 장소 : 인문대학 1호관 8305호, 8306호

라. 참여인원 : 제주대학교 참여학과 재학생 25명 내외

마. 주요내용

- 1) 인공지능의 개념과 이해
- 2) EPL 프로그래밍을 통한 인공지능 기술의 이해
- 3) 인공지능 기반 사물인터넷 구현을 위한 전자 센싱 기술
- 4) 클라우드, 네트워크를 이용한 신호 전달의 기술
- 5) “인공지능으로 움직이는 제주도”를 주제로한 팀별 프로젝트 구현

3. 운영내용

가. 교육일정

일별	교육시간
09월13일(월)~16일(목)	18:00~21:00(1일 3시간)
09월17일(금)~18일(토)	10:00~18:00(1일 7시간)

나. 교육 상세일정

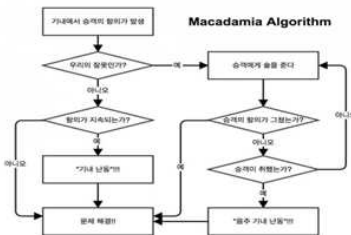
월일	시간	교육내용	필요교구
9월13일	18:00~18:50	인공지능 이해와 발전	노트북, mBlock, 인터넷 환경
	19:00~19:50	인공지능 활용 사례와 온라인 Tool	
	20:00~20:50	블록 코딩의 이해	
9월14일	18:00~18:50	인공지능 활용을 위한 학습 도구 이해하기	할로코드, 메이킹 키트
	19:00~19:50		
	20:00~20:50	학습도구 활용하기(메이킹)	
9월15일	18:00~18:50	mBlock 인공지능 서비스 활용	할로코드
	19:00~19:50		
	20:00~20:50	지도학습을 이용한 기계학습	
9월16일	18:00~18:50	인공지능 IoT 구현을 위한 센싱 기술	Inventor Electronic Kit
	19:00~19:50		
	20:00~20:50		
9월17일	10:00~10:50	신호, LAN, 클라우드를 이용한 정보전달	할로코드, 일렉키트, 코디로키
	11:00~11:50		
	12:00~13:00	점심시간	
	13:00~13:50	로봇을 이용한 인공지능 구현	
	14:00~14:50		
	15:00~15:50		
	16:00~16:50	“인공지능으로 움직이는 제주도” 주제선정	
17:00~17:50	팀별 프로젝트 구상		
9월18일	10:00~10:50	팀별프로젝트 제작	할로코드, 일렉키트, 코디로키, 메이킹 툴(주차장, 집 등), 부재료(우드락 등을 이용한 완성)
	11:00~11:50		
	12:00~13:00	점심시간	
	13:00~13:50	팀별프로젝트 제작 (팀별로 섹션을 나누고 인공지능으로 구현되는 제주도를 모든 팀이 하나로 완성)	
	14:00~14:50		
	15:00~15:50		
	16:00~16:50	프로젝트 발표(각자 파트별) PT 발표	
17:00~17:50	시상 및 소감발표, 정리		

다. 진행 프로세스

단계	세부내용	필요기술
1단계	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 사회의 이해 인공지능 학습 방법의 이해 인공지능 온라인 학습 Tool의 활용 	<ul style="list-style-type: none"> 빅데이터 AI 학습



단계	세부내용	필요기술
2단계	<ul style="list-style-type: none"> EPL 프로그래밍의 이해 EPL 프로그래밍 구현(순차, 반복, 조건) 	<ul style="list-style-type: none"> 알고리즘 이해 순서도의 이해



단계	세부내용	필요기술
3단계	<ul style="list-style-type: none"> 센싱 기술의 이해 인공지능 구현을 위한 센싱 기술 IoT 구현과 다양한 센싱의 결합 데이터 수집을 통한 로봇 제어 	<ul style="list-style-type: none"> 아날로그 센싱 디지털 센싱



단계	세부내용	필요기술
4단계	<ul style="list-style-type: none"> EPL 프로그래밍을 통한 인공지능 구현 데이터 수집과 활용 인공지능 구현을 위한 클라우드 시스템 데이터 가공과 센싱 기술의 결합 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터기반 인식서비스 지도학습 클라우드 환경



단계	세부내용	필요기술
5단계	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 기획 및 설계 인공지능 및 센싱 기술을 이용한 "인공지능으로 움직이는 제주도" 구현 팀별로 필요한 데이터 및 소재를 선정하여 AI 제주도를 파트별로 구현 파트별로 구성된 프로젝트를 결합하여 하나의 제주도를 표현 	<ul style="list-style-type: none"> 인공지능+IoT 구현의 이해 데이터 수집, 가공 수집 데이터 활용을 통한 인공지능 IoT 구현의 실제

