

로봇 과정

교육명	교육내용	시수
로봇의 이해	로봇의 어원, 역사, 정의 로봇의 구성요소 로봇의 연구개발동향	로봇산업 시장전망 로봇 프로젝트 사례 10
로봇공학개론	로봇 정기구학/역기구학 DH 파라미터를 이용한 동차변환 자코비안 행렬을 통한 로봇 모션제어 실습	30
3D 모델링	3D 모델링 설계 소개 및 특징 Sketcher를 이용한 2D Profile 생성 및 수정 Solid Modeling 방법론 / Solid 작업 히스토리 관리	Sketch Based Feature 등을 이용한 모델링 반복요소의 생성, Compass의 이용과 Measure Assembly design에 대한 조립설계 34
로봇공정 설계 및 시뮬레이션 실습	로봇시뮬레이터(Delfoi) 소개 로봇 라이브러리 활용 로봇의 기구학 정의	로봇 시뮬레이션 교육 로봇공정 시뮬레이션 교육 시뮬레이션 통계 작성 10
Python & 영상처리프로그램	환경세팅 실행 및 동작형태 프로그램 설계 방식 이해 자료형, 연산자, 시퀀스 이해 리스트를 통해 복잡한 자료 이해 다양한 자료 구조(문자열, 집합, 사전) 이해 조건문과 반복문 이해	매개 변수, 함수 이해 모듈과 패키지의 의미와 사용 이해 예외처리 등 Python 내제 기능 사용법 학습 함수와 클래스 이해 실습을 통한 클래스 구조 학습 40
AI	인공지능에 필요한 다차원 배열 이해 OpenCV 이용한 이미지 데이터 처리 다양한 데이터 처리방법 이해 및 실습 인공지능 기본 개념 이해 CNN 주요 콘셉트, 전체적인 네트워크 구조 이해	CNN 기반 이미지 처리 인공지능 학습 이해 Classification 유명 모델 소개 Object Detection 기본적인 개념 이해 Yolov5 개념 소개 및 학습 방법 소개 Yolov5 인퍼런스 방법 및 시각화 40
ROS	ROS 이해 ROS 환경구축 ROS 주요 도구 설명 ROS 프로그래밍 SLAM과 네비게이션의 이해	SLAM, 네비게이션 실습 모빌리티 구조 이해와 환경 구축 모빌리티 제어 및 시각화 사람 인식 경량화 모델 모빌리티와 인공지능 결합 40
현대로보틱스 산업용 로봇 티칭 실습	현대로보틱스 산업용 로봇을 직접 생산하고 공장자동화 엔지니어링, A/S 등 로봇 분야에 대한 사업 수행하는 지역 로봇기업 현장에서 티칭 및 프로그래밍 실습 교육 기본조작의 이해 및 실습 (용접) 중급조작의 이해 및 실습 (서비스 기능 실습, 조건설정 실습) 로봇고장원인 분석 및 수리 실습	26
프로젝트	산업대전환시대, 디지털혁신 기술을 선도할 혁신적인 사업화 솔루션(기술/제품/서비스) 발굴 (주제적합성) 제안 솔루션과 주제의 적합성 (목적성) 제안 솔루션의 목적, 개발동기 및 필요성 (참신성) 제안 솔루션의 창의성, 독창성, 차별성 및 도전정신 (사업화) 제안 솔루션의 실용성, 시장성, 경제성 및 사업화 가능성 (실현 가능성) 제안 솔루션의 실현 가능성 (완성도) 제안 솔루션의 시제품(기술/제품/서비스) 구현 완성도 (적절성) 과제의 문제 해결방안의 명확성 및 수행 프로세스의 적절성 (팀워크) 팀구성 및 역할분담의 적절성, 협력정도 등	70
※ 교육 과정은 기업 수요에 따라 변경 가능		300

