

2025년 11월 한양대학교 ERICA 로봇직업교육센터
「(인력양성) 제조로봇SI 기초과정 교육신청서」

제조로봇 제어 기초(협동로봇을 활용한 제조로봇 제어 기초과정)			
교육일정	2025.11.5.(수)~11.7.(금) 10:00~17:00 (18시간)	모집정원	선착순 20명
신청기간	공고일로부터 11.4.(화) 17:00까지	교육장소	경기TP 5동 204호
교육내용	제조로봇 개요 및 기본 개념, 용어를 학습하고 간단한 조작 실습을 수행한다.		
교육목표	제조로봇을 다루기 위한 기초 역량 함양을 위해 기본 개념 및 스마트제조에 대해 학습하고, 로봇의 구성 요소 및 기구에 대한 기본 개념을 확립한다. 이를 통해 제조 로봇의 안전성과 유지보수를 수행하는 작업자로서의 기초 역량을 개발할 수 있다.		
교육대상	제조로봇을 처음 접하는 초보자 및 로봇의 기초 제어 지식을 습득하여 제조로봇 제어 기초 역량을 개발하고자 하는 재직자		
교육강사	한양대학교 ERICA 로봇 전문 교수진		

일정	주제	세부 내용	이론(H)	실습(H)
1일차	로봇 구성요소	- 로봇의 기본 개념 - 구동부, 제어부, 작업부 기능 및 역할 이해 - 실제 로봇 장비 부품 구조 및 구성요소별 명칭·위치 식별	4	2
2일차	스마트 제조와 로봇	- 4차 산업혁명과 스마트 제조 - 좌표와 운동	2	-
	협동로봇 기초	- 협동로봇의 구성 - 기본 설정	1	3
3일차	협동로봇 활용	- 톨 무게 설정과 공구 중심점 설정 - 협동로봇 모션 생성 - 로봇 모션 생성 실습	2	4
활용장비	두산 협동로봇, 노트북	사전 준비물	개인 노트북, 필기도구	

신청방법	[한양대학교 ERICA] 로봇직업교육센터 11월 교육 신청서
문의처	(교육장 주소) 경기도 안산시 상록구 해안로 705, 경기테크노파크 RIT센터(5동) 204호 (문의) 010-7216-9510 / epxktmdnjem@hanyang.ac.kr

※ 교과목 교육내용은 이해를 돕기 위한 예시이며, 실제 교육과정 운영 상황에 따라 일부 변동될 수 있습니다.

2025년 11월 한양대학교 ERICA 로봇직업교육센터
「(기업지원) 제조로봇SI 기초학습 교육신청서」

제조로봇 오퍼레이팅 기초(협동로봇을 활용한 제조로봇 오퍼레이터 양성 단기과정)			
교육일정	2025.11.10.(월) 10:00~17:00 (6시간)	모집정원	선착순 20명
신청기간	공고일로부터 11.7.(금) 17:00까지	교육장소	경기TP 5동 204호
교육내용	협동로봇과 이를 제어할 수 있는 제조로봇 오퍼레이팅 기초학습		
교육목표	두산 협동로봇의 주요 구성요소와 기본 동작 원리를 이해하고, 오퍼레이팅 실무 실습을 통해 직접 협동로봇을 제어할 수 있다. 기본적인 티칭펜던트 사용법과 툴 설정 방법을 학습하며, 제조로봇 오퍼레이터로서의 실무 역량을 확보할 수 있다.		
교육대상	협동로봇 장비 운용 및 제어 역량을 확보하고자 하는 산업 현장의 초급 엔지니어/실무자		
교육강사	한양대학교 ERICA 로봇 전문 교수진		

일정	주제	세부 내용	이론(H)	실습(H)
1일차	협동로봇 구성요소 이해	- 두산 협동로봇 개요 및 주요 구성품과 각 기능 이해 - 기구와 좌표의 이해 - 협동로봇, 티칭펜던트, 기본 툴 설정 및 연계	2	1
	협동로봇 오퍼레이팅 실습	- 협동로봇 프로그램 기본 사용 방법 학습 - 협동로봇 기본 설정을 통한 기초 조작 실습 - 모션 제어를 통한 로봇 프로그램 작성 실습	-	3
활용장비	두산 협동로봇	사전 준비물	개인 노트북, 필기도구	

신청방법	[한양대학교 ERICA] 로봇직업교육센터 11월 교육 신청서
문의처	(교육장 주소) 경기도 안산시 상록구 해안로 705, 경기테크노파크 RIT센터(5동) 204호 (문의) 010-7216-9510 / epxktmdnjem@hanyang.ac.kr

※ 교과목 교육내용은 이해를 돕기 위한 예시이며, 실제 교육과정 운영 상황에 따라 일부 변동될 수 있습니다.

2025년 11월 한양대학교 ERICA 로봇직업교육센터
「(인력양성) 로봇AI · SW 기초과정 교육신청서」

로봇 제어 기초(비전 인공지능 기반 로봇 공정 자동화 기초과정)			
교육일정	2025.11.12.(수)~11.14.(금) 10:00~17:00 (18시간)	모집정원	선착순 20명
신청기간	공고일로부터 11.11.(화) 17:00까지	교육장소	경기TP 5동 204호
교육내용	로봇 인공지능 연동을 위한 데이터 처리 및 시각화		
교육목표	로봇의 기본 개념을 이해하고, 로봇과 인공지능을 접목하기 위한 기초 프로그래밍에 대해 학습한다. 이러한 기초 지식을 바탕으로 로봇 분야의 인공지능 적용을 위한 기초 역량을 습득할 수 있다.		
교육대상	로봇 분야에 인공지능을 접목하기 위한 기반 역량을 갖추고자 하는 재직자		
교육강사	한양대학교 ERICA AI 전문 교수진		

일정	주제	세부 내용	이론(H)	실습(H)
1일차	로봇 기초/ 데이터 프레임 처리	- 로봇 시스템의 기본 개념 - 데이터 분석 기초 - 데이터 프레임 개요	3	3
2일차	데이터 프레임 편집	- 데이터 프레임 변경 및 추가 - 데이터 프레임의 메소드 - 데이터 프레임 생성 실습 - 데이터의 파일 처리	2	4
3일차	데이터 전처리와 시각화	- 데이터 전처리 기법 - 산술 데이터 처리와 통계 처리 - 데이터 시각화	2	4
활용장비	노트북	사전 준비물	개인 노트북, 필기도구	

신청방법	[한양대학교 ERICA] 로봇직업교육센터 11월 교육 신청서
문의처	(교육장 주소) 경기도 안산시 상록구 해안로 705, 경기테크노파크 RIT센터(5동) 204호 (문의) 010-7216-9510 / epxktmdnjem@hanyang.ac.kr

※ 교과목 교육내용은 이해를 돕기 위한 예시이며, 실제 교육과정 운영 상황에 따라 일부 변동될 수 있습니다.

2025년 10월 한양대학교 ERICA 로봇직업교육센터
「(인력양성) 제조로봇SI 심화과정 교육신청서」

PLC 기반 공정자동화(미쓰비시 PLC 기반 공정자동화: MFEC Lv1 취득 연계 과정)			
교육일정	2025.11.18.(화)~11.21.(금) 10:00~17:00 (24시간)	모집정원	선착순 20명
신청기간	공고일로부터 11.17.(월) 17:00까지	교육장소	경기TP 5동 307호
교육내용	미쓰비시 PLC 장비 기반 명령어의 이해와 활용, 아날로그와 I/O 모듈을 활용한 래더 프로그래밍, MFEC Lv.1 자격시험 연계		
교육목표	미쓰비시 PLC 장비를 기반으로 한 공정 자동화의 기본 원리를 이해하고 래더 프로그램 작성 실습을 통해 한국미쓰비시전기 PLC MFEC Lv1 자격을 취득할 수 있다. 이를 통해 또한 제조·자동화 현장에서 즉시 활용 가능한 실무 인력을 양성한다.		
교육대상	제조·자동화 분야에 종사하며 PLC를 활용한 공정 자동화 역량을 개발함과 동시에 한국미쓰비시전기 인증 자격 MFEC Lv1 취득을 희망하는 재직자		
교육강사	외부 PLC 전문강사		

일정	주제	세부 내용	이론(H)	실습(H)
1일차	PLC 개요 및 사칙 연산	- 미쓰비시 PLC 전원부, CPU, I/O 모듈 구조 이해 - PLC 프로그래밍 툴: GX Work2/3 환경 및 사용법 - 래더 다이어그램 및 사칙 연산 기초 명령어 이해 - AND, OR, NOT, EX-OR 회로 및 논리연산 학습 - 연산 결과 저장 및 ADD/SUB 회로 작성 - MUL/DIV 및 여러 입력값을 조합한 연산 로직 실습	3	3
2일차	명령어 활용	- Number System 및 PLC 데이터 구조 이해 - 산술/논리/비교연산 학습을 통한 데이터 전송 명령어 - 복합 명령어 활용한 사료 공급라인 제어 버튼 설계	1	5
3일차	시퀀스/래더 프로그래밍	- 전철 제어기 설계 및 인터록, 셀렉터 회로 구성 실습 - 장학퀴즈 버튼 프로그램 설계 실습 - 컨베이어 벨트 동작을 위한 타이머, 카운터 회로 - 시퀀스 제어 기법을 통한 신호등 제어 프로그램 작성 - MFEC Lv1 예제 중심 학습	1	5
4일차	종합 복습 및 시험 연계	- (오전) PLC 핵심 이론 및 실습 리뷰 - (오전) 예제 문제 풀이 및 피드백 - (오후) MFEC Lv.1 인증시험 응시	-	6
활용장비	미쓰비시 PLC	사전 준비물	개인 노트북, 필기도구	

신청방법	[한양대학교 ERICA] 로봇직업교육센터 10월 교육 신청서
문의처	(교육장 주소) 경기도 안산시 상록구 해안로 705, 경기테크노파크 RIT센터(5동) 307호 (문의) 010-7216-9510 / epxktmdnjem@hanyang.ac.kr

※ 교과목 교육내용은 이해를 돕기 위한 예시이며, 실제 교육과정 운영 상황에 따라 일부 변동될 수 있습니다.

2025년 11월 한양대학교 ERICA 로봇직업교육센터
「(인력양성) 제조로봇SI 기초과정 교육신청서」

제조로봇 제어 기초(협동로봇을 활용한 제조로봇 제어 기초과정)			
교육일정	2025.11.19.(수)~11.21.(금) 10:00~17:00 (18시간)	모집정원	선착순 20명
신청기간	공고일로부터 11.18.(화) 17:00까지	교육장소	경기TP 5동 204호
교육내용	제조로봇 개요 및 기본 개념, 용어를 학습하고 간단한 조작 실습 수행		
교육목표	제조로봇을 다루기 위한 기초 역량 함양을 위해 기본 개념 및 스마트제조에 대해 학습하고, 로봇의 구성 요소 및 기구에 대한 기본 개념을 확립한다. 이를 통해 제조로봇의 안전성과 유지보수를 수행하는 작업자로서의 기초 역량을 개발할 수 있다.		
교육대상	제조로봇을 처음 접하는 초보자 및 로봇의 기초 제어 지식을 습득하여 제조로봇 제어 기초 역량을 개발하고자 하는 재직자		
교육강사	한양대학교 ERICA 로봇 전문 교수진		

일정	주제	세부 내용	이론(H)	실습(H)
1일차	로봇 구성요소	- 로봇의 기본 개념 - 구동부, 제어부, 작업부 기능 및 역할 이해 - 실제 로봇 장비 부품 구조 및 구성요소별 명칭·위치 식별	4	2
2일차	스마트 제조와 로봇	- 4차 산업혁명과 스마트 제조 - 좌표와 운동	2	-
	협동로봇 기초	- 협동로봇의 구성 - 기본 설정	1	3
3일차	협동로봇 활용	- 톨 무게 설정과 공구 중심점 설정 - 협동로봇 모션 생성 - 로봇 모션 생성 실습	2	4
활용장비	두산 협동로봇, 노트북	사전 준비물	개인 노트북, 필기도구	

신청방법	[한양대학교 ERICA] 로봇직업교육센터 11월 교육 신청서
문의처	(교육장 주소) 경기도 안산시 상록구 해안로 705, 경기테크노파크 RIT센터(5동) 204호 (문의) 010-7216-9510 / epxktdnjen@hanyang.ac.kr

※ 교과목 교육내용은 이해를 돕기 위한 예시이며, 실제 교육과정 운영 상황에 따라 일부 변동될 수 있습니다.

2025년 11월 한양대학교 ERICA 로봇직업교육센터
「(기업지원) 제조로봇SI 기초학습 교육신청서」

제조로봇 오퍼레이팅 기초(협동로봇을 활용한 제조로봇 오퍼레이터 양성 단기과정)			
교육일정	2025.11.24.(월) 10:00~17:00 (6시간)	모집정원	선착순 20명
신청기간	공고일로부터 11.21.(금) 17:00까지	교육장소	경기TP 5동 204호
교육내용	협동로봇과 이를 제어할 수 있는 제조로봇 오퍼레이팅 기초학습		
교육목표	두산 협동로봇의 주요 구성요소와 기본 동작 원리를 이해하고, 오퍼레이팅 실무 실습을 통해 직접 협동로봇을 제어할 수 있다. 기본적인 티칭펜던트 사용법과 툴 설정 방법을 학습하며, 제조로봇 오퍼레이터로서의 실무 역량을 확보할 수 있다.		
교육대상	협동로봇 장비 운용 및 제어 역량을 확보하고자 하는 산업 현장의 초급 엔지니어/실무자		
교육강사	한양대학교 ERICA 로봇 전문 교수진		

일정	주제	세부 내용	이론(H)	실습(H)
1일차	협동로봇 구성요소 이해	- 두산 협동로봇 개요 및 주요 구성품과 각 기능 이해 - 기구와 좌표의 이해 - 협동로봇, 티칭펜던트, 기본 툴 설정 및 연계	2	1
	협동로봇 오퍼레이팅 실습	- 협동로봇 프로그램 기본 사용 방법 학습 - 협동로봇 기본 설정을 통한 기초 조작 실습 - 모션 제어를 통한 로봇 프로그램 작성 실습	-	3
활용장비	두산 협동로봇	사전 준비물	개인 노트북, 필기도구	

신청방법	[한양대학교 ERICA] 로봇직업교육센터 11월 교육 신청서
문의처	(교육장 주소) 경기도 안산시 상록구 해안로 705, 경기테크노파크 RIT센터(5동) 204호 (문의) 010-7216-9510 / epxktmdnjem@hanyang.ac.kr

※ 교과목 교육내용은 이해를 돕기 위한 예시이며, 실제 교육과정 운영 상황에 따라 일부 변동될 수 있습니다.

2025년 11월 한양대학교 ERICA 로봇직업교육센터
「(인력양성) 로봇AI · SW 기초과정 교육신청서」

로봇 제어 기초(비전 인공지능 기반 로봇 공정 자동화 기초과정)			
교육일정	2025.11.26.(수)~11.28.(금) 10:00~17:00 (18시간)	모집정원	선착순 20명
신청기간	공고일로부터 11.25.(화) 17:00까지	교육장소	경기TP 5동 204호
교육내용	로봇 인공지능 연동을 위한 데이터 처리 및 시각화		
교육목표	로봇의 기본 개념을 이해하고, 로봇과 인공지능을 접목하기 위한 기초 프로그래밍에 대해 학습한다. 이러한 기초 지식을 바탕으로 로봇 분야의 인공지능 적용을 위한 기초 역량을 습득할 수 있다.		
교육대상	로봇 분야에 인공지능을 접목하기 위한 기반 역량을 갖추고자 하는 재직자		
교육강사	한양대학교 ERICA AI 전문 교수진		

일정	주제	세부 내용	이론(H)	실습(H)
1일차	로봇 기초/ 데이터 프레임 처리	- 로봇 시스템의 기본 개념 - 데이터 분석 기초 - 데이터 프레임 개요	3	3
2일차	데이터 프레임 편집	- 데이터 프레임 변경 및 추가 - 데이터 프레임의 메소드 - 데이터 프레임 생성 실습 - 데이터의 파일 처리	2	4
3일차	데이터 전처리와 시각화	- 데이터 전처리 기법 - 산술 데이터 처리와 통계 처리 - 데이터 시각화	2	4
활용장비	노트북	사전 준비물	개인 노트북, 필기도구	

신청방법	[한양대학교 ERICA] 로봇직업교육센터 11월 교육 신청서
문의처	(교육장 주소) 경기도 안산시 상록구 해안로 705, 경기테크노파크 RIT센터(5동) 204호 (문의) 010-7216-9510 / epxktmdnjem@hanyang.ac.kr

※ 교과목 교육내용은 이해를 돕기 위한 예시이며, 실제 교육과정 운영 상황에 따라 일부 변동될 수 있습니다.