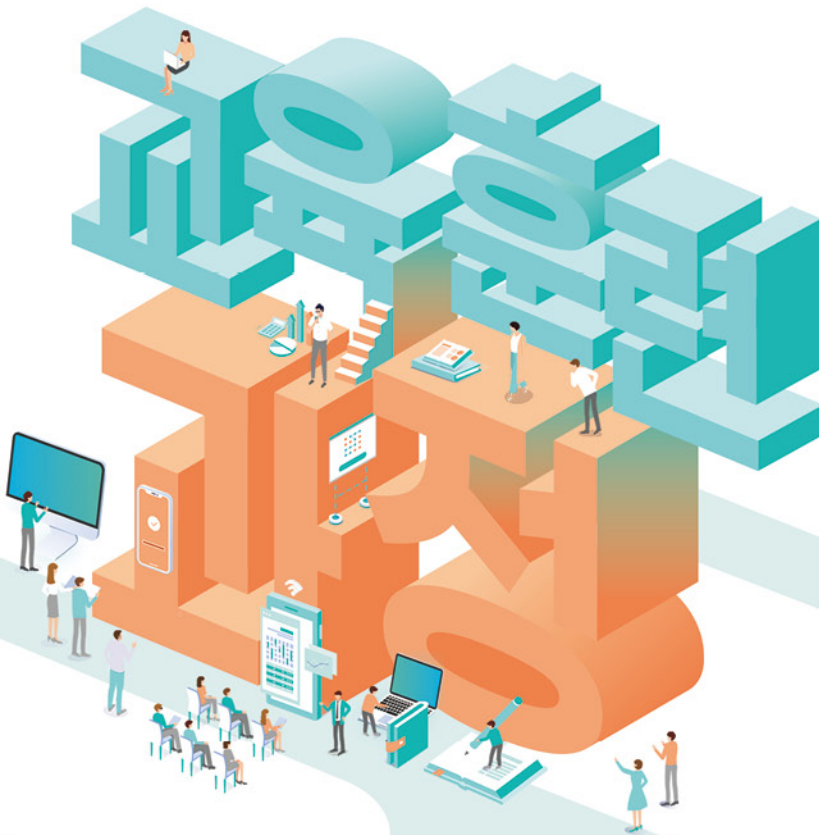


2022년도

# 지역·산업 맞춤형 인력양성사업



충남지역인적자원개발위원회

설치기관



(재) 충청남도일자리진흥원



## CONTENTS



01

지역·산업 맞춤형 인력양성사업 03



02

훈련과정 참여 안내 04



03

채용예정자(양성)과정 훈련일정 06



04

재직자(향상)과정 훈련일정 10

## 01

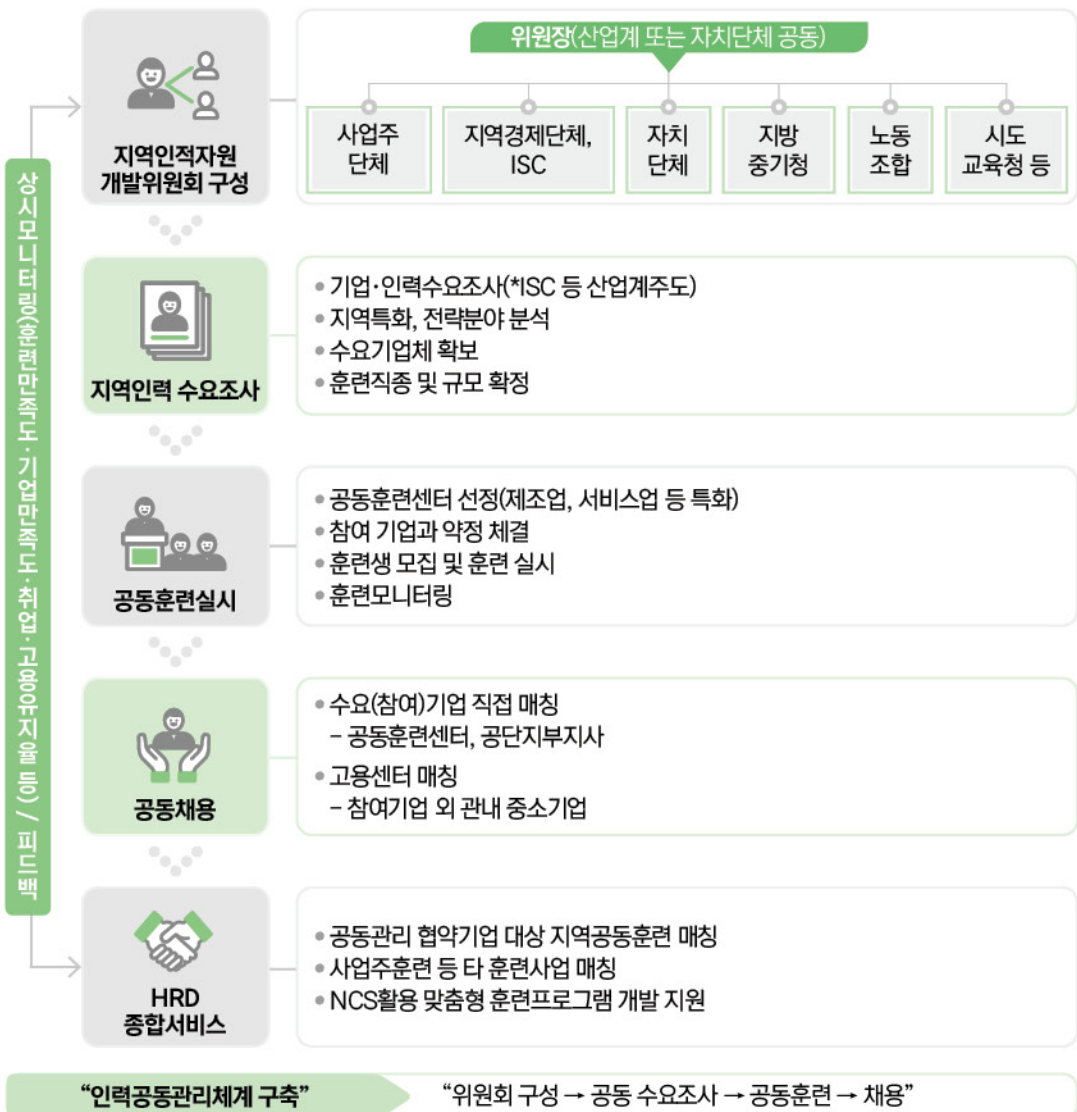
## 지역·산업 맞춤형 인력양성사업



## P 목적

- ✓ 지역·산업 맞춤형 인력 수요·공급산업 인력 수요를 바탕으로 교육훈련을 제공하여 중소기업의 인력난 해소 및 고용률 제고
- ✓ 지역 중소기업의 훈련과정 수요를 반영하여 훈련 참여 활성화를 통한 중소기업 기술력 향상 및 경쟁력 제고

## P 사업 운영 체계



## 02

## 훈련과정 참여 안내

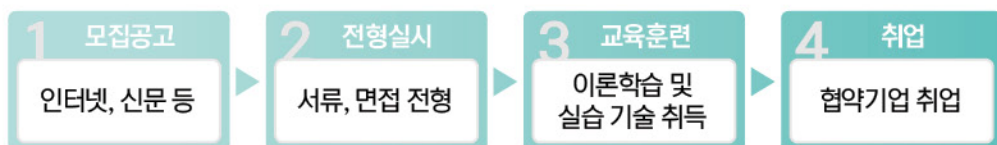


## 1. 채용예정자 훈련과정

## ● 지원 대상

- ✓ 미취업 채용예정자 및 구직자(고용보험 미가입자)
- ✓ 학력 무관(재학 중인 자 무관)
- ✓ 훈련 시작 전 고용보험 미가입 여부 확인
- ✓ 정부 실업대책 지원금 수혜 중인 자는 지원대상에서 제외

## ● 진행 절차



## 2. 재직자 훈련과정

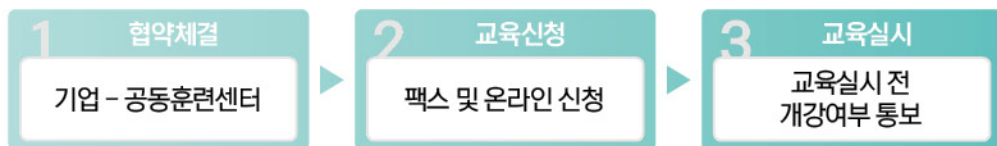
## ● 지원 대상

- ✓ 지역 내 협약기업 재직근로자(고용보험 가입자)

## ● 훈련생 제출 서류

- ✓ 훈련 신청서, 기업 현황(소정 양식)

## ● 진행 절차



## 3. 참여방법

- 채용예정자과정 : 교육훈련기관 훈련신청서 제출
- 재직자과정 : 교육훈련기관과 기업협약체결 후 훈련신청서 제출



## 02 훈련과정 참여 안내



### 4. 공동훈련센터 위치 및 문의처

- ☑ 건양대학교, 충남산학융합원, 대한상공회의소 충남인력개발원, 충남테크노파크, 한국기계산업진흥회 기술교육원, 한국기술교육대학교



건양대학교

주 소 충남 논산시 대학로 121  
문 의 041-730-5661  
홈페이지 <http://kuicf.konyang.ac.kr>



충남산학융합원

주 소 충남 당진시 석문면 산단7로 201  
문 의 041-356-8746  
홈페이지 <http://www.ciuc.or.kr>



대한상공회의소 충남인력개발원

주 소 충남 공주시 의당면 의당전의로 415  
문 의 041-850-9543  
홈페이지 <http://cn.korchamhrd.net>



충남테크노파크

주 소 충남 천안시 서북구 직산읍 직산로 136  
문 의 041-589-0661  
홈페이지 <http://hrd.ctp.or.kr>



한국기계산업진흥회 기술교육원

주 소 충남 천안시 서북구 봉정로 345  
문 의 041-589-4455  
홈페이지 <http://koami-v.or.kr>



한국기술교육대학교

주 소 충남 천안시 서북구 과수원길 18 코리아텍 제2캠퍼스  
문 의 041-521-8106  
홈페이지 <https://sandan-edu.koreatech.ac.kr>

## 03

## 채용예정자(양성)과정 훈련일정



과정명	기간 (시간)	교육일정(월)												훈련 기관
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
기 계														
스마트팩토리 설비운영 전문가 양성과정	45일 (360H)						2 입학		6 수료					건양대학교
IoT 기반 스마트시스템 구현 전문인력 양성과정	90일 (720H)						2 입학				6 수료			충남테크노파크
3D모델링 제품설계 인력양성	90일 (622H)			22 입학				29 수료	22 입학				31 수료	한국기계산업진흥회 기술교육원
자동화설비 전장제어 인력양성	61일 (421H)			3 입학		31 수료				19 입학			14 수료	한국기계산업진흥회 기술교육원
CAD_CAM 기계요소개발 인력양성	90일 (622H)			21 입학				28 수료	22 입학				31 수료	한국기계산업진흥회 기술교육원
전기·전자														
반도체장비 전장제어실무	123일 (800H)						14 입학						20 수료	대한상공회의소 충남인력개발원
AIOT 자율로봇개발	103일 (700H)					9 입학					21 수료			대한상공회의소 충남인력개발원
반도체 현장기술 인력양성	61일 (419H)								22 입학			18 수료		한국기계산업진흥회 기술교육원

## 기계

## 스마트팩토리 설비운영 전문가 양성과정(건양대학교)

교 육 시 간	45일 360시간	구분	주요내용									
교 육 목 적	미래형 제조기업의 스마트공장 설계 및 운영에 필요한 전장, 공압, 센서, 모터, PLC 등의 요소 기술을 바탕으로 제조 현장의 생산성 향상, 품질개선, 시스템 활용에 필요한 기술인력 양성	1/2	<ul style="list-style-type: none"><li>• 스마트팩토리 공압 시스템 제어</li><li>• 스마트팩토리 센서 시스템 제어</li><li>• 스마트팩토리 PLC시스템 제어 기본</li></ul>									
		2/2	<ul style="list-style-type: none"><li>• 스마트팩토리 PLC시스템 제어 응용</li><li>• 스마트팩토리 모터 시스템 제어</li><li>• 스마트팩토리 HMI 시스템 제어</li><li>• 스마트팩토리 데이터 분석 관리</li></ul>									
관련 취업기업	천안소재 기업 100% 취업약정											
교 육 일 정	2022. 6. 2. ~ 8. 6.											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
					2		6					

## 기계

## IoT 기반 스마트시스템 구현 전문인력 양성과정(충남테크노파크)

교 육 시 간		90일 720시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		디바이스 제작 및 제어, 시스템관리 운용프로그램 개발, 데이터 수집과 처리, 자동화 장비 운용, 스마트시스템 구현 업무를 수행		주요 훈련 내용		<ul style="list-style-type: none"><li>• 펌웨어 구현환경구축</li><li>• 임베디드 애플리케이션 구현환경 구축</li><li>• 서버프로그램 구현</li><li>• 네트워크 프로그래밍 구현</li><li>• 데이터베이스 구현</li><li>• 하드웨어 분석</li><li>• 펌웨어 분석, 설계, 구현</li></ul>					
관련 취업기업		S/W, 정보통신 분야									
교 육 일 정		2022. 6. 29. ~ 10. 28.									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
					29				28		

## 기계

## 3D모델링 제품설계 인력양성(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교 육 시 간		90일 622시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		3차원 CAD를 이용한 3D모델링 기술을 통해 제품을 설계할 수 있고, 이에 대한 2D도면을 작성하고 관리할 수 있으며, 기계설계 관련 전문지식을 습득하여 제품의 기계요소설계 가능		주요 훈련 내용		<ul style="list-style-type: none"><li>• AutoCAD를 활용한 2D도면작업/관리/분석/검토를 통한 기계요소설계</li><li>• Solidworks, CATA등 3D프로그램을 이용한 3D모델링 기법</li><li>• 체결요소설계, 치공구요소설계, 동력전달요소, 유공압요소설계, 구조해석 등</li><li>• 기계제도, 재료, 요소 등 설계 이론을 병행</li><li>• 3D프린터, CATIA모델링 등</li></ul>					
관련 취업기업		기계부품 제작 및 설계 업체									
교 육 일 정		2022. 3. 22. ~ 7. 29. 2022. 8. 22. ~ 12. 31.									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		22				29	22				31



## 기계

## 자동화설비 전장제어 전문가양성(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교육시간	61일 421시간	구분	주요내용								
교육목적	자동화 설비에 적용되는 유공압, 센서, 모터, PLC, HMI, PC, 통신, 서보를 활용하여 목적에 맞는 제어방법과 부품을 이용하여 장치를 구성하고 이를 설치, 구동, 제어, 운영 및 유지보수 가능	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유공압 시스템 제어</li> <li>• 센서 시스템 제어</li> <li>• PLC 시스템 제어</li> <li>• 모터 시스템 제어</li> <li>• HMI 시스템 제어</li> <li>• PC 제어 시스템</li> </ul>								
관련 취업기업	협약기업										
교육일정	2022. 3. 3. ~ 5. 31. 2022. 9. 19. ~ 12. 14.										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		3		31				19			14

## 기계

## CAD\_CAM 기계요소개발 인력양성(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교육시간	90일 622시간	구분	주요내용								
교육목적	기계를 구성하는 단위요소의 강도·형상·구조를 결정하여 설계, 분석, 검토할 수 있고 범용밀링, 머시닝센터, 범용선반, CNC선반등의 공작 기계를 활용하여 설계규격에 맞추어 가공하고 CAM프로그램을 활용하여 NC데이터 생성 및 CAM가공, 부품의 치수측정 및 결과 검토를 할 수 있는 기계분야 전문기술 인력 양성	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CNC밀링(머시닝센터) 가공프로그래밍 및 조작, CAM프로그래밍</li> <li>• CNC선반 가공 프로그래밍 및 조작, 2D 설계, 3D모델링, 기계도면해독, 범용기계가공</li> </ul>								
관련 취업기업	기계부품 제작 및 설계 업체										
교육일정	2022. 3. 21. ~ 7. 28. 2022. 8. 22. ~ 12. 31.										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		21				28	22				31



## 전기·전자

## 반도체장비 전장제어실무(대한상공회의소 충남인력개발원)

구분	주요내용
시퀀스제어 실습	• 동력제어반공사 • 동력설비공사
반도체장비 실무	• 반도체장비 전장설계 • 반도체장비 전장조립 • 반도체장비 생산관리
반도체장비 기구설계	• 반도체장비 유틸리티 기구설계 • 반도체장비 성능평가
PLC제어 실습	• PLC제어 프로그램 테스트 • PLC제어 기본모듈 프로그램개발 • HMI 프로그램 개발

교육시간	123일 800시간
교육목적	반도체장비의 기구 및 회로설계와 전장 장치를 배선하고 제어할 수 있는 능력을 함양하여 후 공정 반도체장비의 자동화 관련기기를 제작하고 운용, 유지 보수할 수 있는 직무를 수행할 수 있는 전문기술인 양성
관련 취업기업	협약기업 약정 후 취업연계
교육일정	2022. 6. 14. ~ 12. 20.

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
					14						20

## 전기·전자

## AIOT 자율로봇개발(대한상공회의소 충남인력개발원)

구분	주요내용
C프로그래밍	• 로봇운영 소프트웨어 개발
시스템프로그래밍	• 로봇운영 소프트웨어 개발
하드웨어제어기술	• 로봇 액추에이터 제어 소프트웨어 개발
로봇제어프로그래밍	• 로봇 미들웨어
로봇 미들웨어	• 로봇 미들웨어
인공지능자율로봇	• 이동지능 소프트웨어 개발
최종 프로젝트	• 로봇 시뮬레이터 개발

교육시간	103일 700시간
교육목적	IoT와 인공지능을 접목한 오픈소스 기반의 자율로봇 SW 개발을 위한 리눅스시스템, IoT 커넥티비티, 로봇 미들웨어 인공지능 자율주행 등 자율로봇 SW 개발의 핵심요소 기술을 구현할 수 있는 전문기술인 양성
관련 취업기업	협약기업 약정 후 취업연계
교육일정	2022. 5. 9. ~ 10. 21.

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				9					21		

## 전기·전자

## 반도체 현장기술 인력양성(한국기계산업진흥회 기술교육원)

구분	주요내용
주요 훈련 내용	• 반도체 클린룸시설 운영 • 반도체 유틸리티 운영 • 반도체 패키징 후공정장비 운영 • 반도체 패키징 전공정장비 운영 • 반도체기본 • 반도체 산업의 현황 • 반도체 세부공정 • 반도체공정의 신기술

교육시간	61일 419시간
교육목적	반도체 공장에서 운영되고 있는 클린룸 환경을 유지관리하고 장비에 최적의 유틸리티를 안정적으로 공급하고 지원하며, FAB 공정에서 완성된 웨이퍼의 Die(칩)을 다이본딩, 와이어본딩, 몰딩, 솔더 등의 장비를 유지·관리하는 능력을 함양하여 양질의 반도체 생산에 활용
관련 취업기업	반도체 생산 업체
교육일정	2022. 8. 22. ~ 12. 31.

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
							22				31

## 04

## 재직자(항상)과정 훈련일정

과정명	기간 (시간)	교육일정(월)												훈련 기관
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
경영·회계·사무														
중장년 ICT 컴퓨터활용 실무	1일 (8H)									26		18		건양대학교
중장년ICT 엑셀을 활용한 재무관리 항상과정	1일 (8H)							6						충남산학융합원
중장년ICT 전략적 기획을 위한 사업계획서 작성 실무과정	1일 (8H)							13						충남산학융합원
글로벌 자동차 산업 진출을 위한 스마트제조 품질관리 항상과정	2일 (14H)				6~7		1~2		3~4					충남테크노파크
R&D 보고서 작성과 프레젠테이션 활용 항상과정(중장년 ICT)	1일 (8H)									14	19			충남테크노파크
문서편집 및 데이터 분석 과정_중장년ICT	1일 (8H)				7									한국기계산업진흥회 기술교육원
4차 산업혁명의 이해와 활용_중장년ICT	1일 (8H)				28									한국기계산업진흥회 기술교육원
중소기업 스마트공장 구축 개선활동 실무	2일 (15H)					11~ 12								한국기계산업진흥회 기술교육원
법 률														
소방 감시 및 제어 안전관리 실무	2일 (12H)						14		19					건양대학교
문화예술														
중장년ICT_중장년 유튜브 크리에이터 입문 (콘텐츠 이해와 기획)	2일 (12H)						4/11						3/10	한국기술교육대학교
중장년ICT_중장년 유튜브 크리에이터 입문 (촬영과 편집)	2일 (12H)						18/ 25						17/ 24	한국기술교육대학교
운전·운송														
중장년ICT 화전의 소형무인기 운용과정	2일 (16H)						11~ 12				15~ 16			충남산학융합원
무인멀티콥터(드론) 항공촬영 기초	1일 (8H)		12	5		21							17	대한상공회의소 충남인력개발원
영업판매														
공동주택 사례 중심의 장기수선 계획 항상과정	2일 (16H)				20~ 21		22~ 23		17~ 18					한국폴리텍대학교 아산캠퍼스
기계														
PLC설비 제어프로그램 실무	2일 (14H)						9~ 10		17~ 18		25~ 26			건양대학교
제조공정 품질 및 코스트 관리 실무	1일 (8H)				21	28			3					건양대학교

과정명	기간 (시간)	교육일정(월)												훈련 기관
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
공작기계 자주보전 추진실무	2일 (14H)							6~7		16~ 17	30~ 31			건양대학교
기계부품 설계 요소공차검토 실무과정	2일 (16H)			28~ 29			9~ 10							충남산학융합원
기계부품 설계 도면해독 실무과정	2일 (16H)			30~ 31			13~ 14							충남산학융합원
Solidworks를 활용한 정적구조해석 실무과정	2일 (16H)				14~ 15		14~ 15							충남산학융합원
사출금형 3D 부품 모델링 설계 실무과정	2일 (16H)				7~8		7~8			1~2		3~4		충남산학융합원
스마트팩토리 매커니즘 실무과정	4일 (32H)						24~ 25/ 30~ 31	20~ 21/ 27~ 28	17~ 18/ 24~ 25					충남산학융합원
생산관리 현장 리스크 대응능력 향상과정	2일 (16H)				28~ 29		30~ 31		25~ 26		27~ 28			충남산학융합원
솔리드웍스를 활용한 3D설계 실무	2일 (12H)		19~ 20			21~ 22					15~ 16			대한상공회의소 충남인력개발원
설비보전 기계요소	2일 (12H)		12~ 13, 26~ 27		16~ 17, 30	~1				17~ 18, 24~ 25	29~ 30	12~ 13		대한상공회의소 충남인력개발원
머시닝센터 프로그래밍	2일 (12H)			19~ 20					13~ 14			26~ 27		대한상공회의소 충남인력개발원
기계정비 공압제어기초	2일 (12H)		19~ 20			8~ 14, 28~ 29			20~ 21		8~9			대한상공회의소 충남인력개발원
설비보전 공압제어실무	3일 (24H)			6~ 13, 26	~2, 10~ 17		4~ 11, 19~ 26	9~ 16			15~ 22	6~ 13		대한상공회의소 충남인력개발원
설비보전 유압제어실무	2일 (16H)		5~6, 26~ 27	19~ 20	3~9	30	~1, 12~ 18	2~3, 17~ 23			23~ 29, 30	~5		대한상공회의소 충남인력개발원
산업용 6축 로봇제어(ABB)	2일 (16H)			12~ 13		21~ 22						12~ 13		대한상공회의소 충남인력개발원
PLC제어기초	2일 (16H)		19~ 20		2~3		4~5			24~ 25				대한상공회의소 충남인력개발원
PLC제어실무	2일 (16H)		26~ 27		16~ 17		11~ 12				8~9			대한상공회의소 충남인력개발원
제조부품 3D설계 스킬업	2일 (16H)						15~ 16	20~ 21		14~ 15				충남테크노파크
운반하역기계 장치 향상과정	7일 (42H)			18~ 19~	28 29		20	~22						한국폴리텍대학교
CNC선반 프로그램 가공 실무	2일 (15H)		24 ~25				11/ 18							한국기계산업진흥회 기술교육원
머시닝센터 프로그램 작성 실무	2일 (15H)			3~4	9/ 16			19~ 20						한국기계산업진흥회 기술교육원



과정명	기간 (시간)	교육일정(월)												훈련 기관
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
MasterCam 프로그래밍	2일 (15H)			22~ 23		21/ 28			28	3				한국기계산업진흥회 기술교육원
자동차부품 제작을 위한 요소설계	2일 (15H)			12/ 19		17~ 18								한국기계산업진흥회 기술교육원
Solidworks를 활용한 3D설계 실무	2일 (15H)				13~ 14		14~ 15							한국기계산업진흥회 기술교육원
최대조립공차(GD&T) 설계를 통한 생산성 극대화 실현 기법	2일 (15H)			15~ 16			22~ 23							한국기계산업진흥회 기술교육원
PLC-PC 이더넷 통신 실무	2일 (15H)			19/ 26		19~ 20		13~ 14						한국기계산업진흥회 기술교육원
PLC를 활용한 이중화 프로그램 구현(지멘스)	2일 (16H)		15~ 16			10~ 11								한국기술교육대학교
PLC를 활용한 자동화설비 제어(미쓰비시)	2일 (16H)		8~9			17~ 18						1~2		한국기술교육대학교
공압회로 설계 및 실습	3일 (22H)		15~ 17					5~7						한국기술교육대학교
기계요소 분석 및 3D설계	3일 (22H)				12~ 14					27~ 29				한국기술교육대학교
Safety PLC 하드웨어 구성과 네트워크 프로그래밍	3일 (22H)			15~ 17	26~ 28		28~ 30		23~ 25					한국기술교육대학교
설비진단을 통한 생산설비 진동/소음 해석 및 개선	3일 (22H)				12~ 14				23~ 25					한국기술교육대학교
NJ PLC 프로그래밍 설계와 모션제어	3일 (22H)	25~ 27				24~ 26				27~ 29		3~5		한국기술교육대학교
C언어 기반 I/O 제어	3일 (22H)			15~ 17										한국기술교육대학교
PLC를 활용한 서버모터 및 네트워크 운용기술	3일 (22H)			22~ 24		24~ 26		5~7			25~ 27			한국기술교육대학교
유압회로 설계 및 제어 실무	2일 (16H)						8~9							한국기술교육대학교
스마트공장 구현을 위한 협동로봇 제어(입문)	2일 (16H)	19~ 20		30~ 31										한국기술교육대학교
스마트공장 구현을 위한 협동로봇 제어(실무)	2일 (16H)		16~ 17		20~ 21				24~ 25		20~ 21			한국기술교육대학교
CPS 기반 디지털트윈 구축	3일 (22H)						21~ 23							한국기술교육대학교
공장자동화를 위한 통신시스템 설계 및 구현(미쓰비시)	2일 (16H)									20~ 21				한국기술교육대학교
자동차부품산업 경쟁력 강화를 위한 원가절감 추진기법	2일 (16H)				12~ 13		14~ 15				18~ 19			한국기술교육대학교
스마트팩토리 공정관리 시스템 개선기법	2일 (16H)				19~ 20		21~ 22				25~ 26			한국기술교육대학교
지역 중소기업의 스마트공장 추진기법	2일 (16H)				26~ 27		28~ 29					1~2		한국기술교육대학교
자동차부품 분야 기계품질 개선관리	2일 (16H)					3~4		5~6				8~9		한국기술교육대학교
재료														
윤활 및 보전작업을 통한 설비 관리	2일 (16H)					3~4					19~ 20			한국기술교육대학교

과정명	기간 (시간)	교육일정(월)												훈련 기관
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
전기·전자														
제조현장의 산업안전 역량향상 실무	2일 (14H)					10~ 11		20~ 21		1~2				건양대학교
제조현장의 빅데이터 분석방법 및 시각과 실무	2일 (14H)									22~ 23	7~8			건양대학교
전기배관배선공사기초	2일 (12H)				9~ 10			9~ 10				5~6		대한상공회의소 충남인력개발원
전기배관배선공사응용	2일 (12H)				23~ 24			23~ 24				19~ 20		대한상공회의소 충남인력개발원
반도체장비 전장설계 실무	2일 (15H)					24~ 25				17/ 22				한국기계산업진흥회 기술교육원
스마트공장 시스템 에러 진단분석	1일 (8H)				22				12					한국기계산업진흥회 기술교육원
반도체 자동화 설비 기반 전장설계 및 제어	2일 (16H)				26~ 27		14~ 15		30~ 31		12~ 13		6~7	한국기술교육대학교
산업용 로봇 티칭 및 기계보수 기본(ABB)	2일 (16H)				5~6							9~ 10		한국기술교육대학교
정보통신														
인공지능기반의 헬스케어 개발 실무	2일 (14H)							22~ 23	30~ 31					건양대학교
빅데이터를 활용한 통계분석 기본과정	2일 (16H)			17~ 18			16~ 17			15~ 16				충남산학융합원
빅데이터를 활용한 통계분석 응용과정	2일 (16H)			24~ 25			23~ 24			22~ 23				충남산학융합원
실무자를 위한 빅데이터 분석 및 활용(중장년ICT)	1일 (8H)								20				17	대한상공회의소 충남인력개발원
실무를 겸한 빅데이터 분석 결과 시각화(중장년ICT)	1일 (8H)					14							10	대한상공회의소 충남인력개발원
스마트공장 적용을 위한 엣지디바이스 연동 구현 향상과정	2일 (16H)						2~3				5~6			충남테크노파크
데이터 전환 향상과정	2일 (16H)			23~ 24	6~7, 20~ 21							3~4		충남테크노파크
빅데이터 공정 DB관리 향상과정	2일 (16H)				7~8	12~ 13					6~7			충남테크노파크
스마트공장 구축을 위한 데이터 전송	2일 (14H)				16/ 23		9~ 10		31	~1				한국기계산업진흥회 기술교육원
스마트공장 IoT 시스템 제어 기초	2일 (14H)			30~ 31			15~ 16							한국기계산업진흥회 기술교육원
빅데이터 분석과 활용	2일 (16H)					18~ 19				21~ 22				한국기술교육대학교
식품가공														
농,축,수산 식품 안전관리 및 위생관리 실무	1일 (8H)					23		13		19				건양대학교
농림어업														
스마트팜 시설, 장비 관리 실무	2일 (12H)									30	~1, 20~ 21			건양대학교

**경영사무 중장년 ICT 컴퓨터활용 실무(건양대학교)**

교육시간	1일 8시간	구분	주요내용								
교육목적	중장년층 노동자의 현장 수요를 반영한 맞춤형 훈련과정교육을 통한 ICT 기본 역량 및 직무 능력향상 강화 제고 (45세 이상)	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엑셀데이터 입력, 편집하기</li> <li>• 엑셀데이터 활용하기</li> <li>• 문서 작성하기</li> <li>• 정보 검색 및 효용화 실습</li> </ul>								
연관산업·직종	경영·회계·사무, 제조분야										
교육일정	연간 2회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
								26		18	

**경영사무 중장년 ICT 엑셀을 활용한 재무관리 향상과정(충남산학융합원)**

교육시간	1일 8시간	구분	주요내용								
교육목적	중장년층(만45세 이상)을 대상으로 경영활동의 외적·내적 환경 변화에 대비하고 예산을 지속적으로 관리할 수 있는 재무리스크 관리 능력 함양	오전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업 내·외부 예산 환경요인 분석</li> <li>• 예산 관련 위험 분석, 손익변동 추정</li> </ul>								
연관산업·직종	재무·회계 관리자, 예산 관리자										
교육일정	연간 1회	오후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 예산변경 지침 수립 및 통제 시스템 활용</li> </ul>								
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
							6				

**경영사무 중장년 ICT 전략적 기획을 위한 사업계획서 작성 실무과정(충남산학융합원)**

교육시간	1일 8시간	구분	주요내용								
교육목적	중장년층(만 45세 이상)을 대상으로 사업 타당성을 검토하고 핵심 성과지표를 설정하는 방법 등 전략적인 사업계획 작성 능력 함양	오전	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전략적 사고와 사업 기획</li> </ul>								
연관산업·직종	경영, 기획, 사업발굴										
교육일정	연간 1회	오후	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업환경 분석 및 계획서 작성</li> </ul>								
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
							13				

## 경영사무

## 글로벌 자동차산업 진출을 위한 스마트제조 품질관리 향상과정(충남테크노파크)

교 육 시 간	2일 14시간	구분	주요내용								
교 육 목 적	자동차·기계품질 공정 검사를 통해 완성품의 규정된 품질 수준을 만족하기 위한 능력을 향상	1일차	<ul style="list-style-type: none"> <li>불량원인 분석</li> <li>검사결과보고서 작성</li> </ul>								
연관산업·직종	자동차·기계 품질관리	2일차	<ul style="list-style-type: none"> <li>품질개선안 도출</li> </ul>								
교 육 일 정	연간 3회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			6~7		1~2		3~4				

## 경영사무

## R&amp;D 보고서 작성과 프레젠테이션 활용 향상과정(중장년 ICT)(충남테크노파크)

교 육 시 간	1일 8시간	구분	주요내용								
교 육 목 적	<ul style="list-style-type: none"> <li>프로젝트 기획, 프레젠테이션 활용 작성 능력 함양</li> <li>산업별 융복합 신규사업 아이템 발굴을 위한 구체화 기획 능력 함양</li> <li>R&amp;D과제 프로그램을 이용한 발표 작성 능력 함양</li> </ul>	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>파워포인트를 이용한 기획보고서 작성</li> <li>신규사업기획, 해당 산업별 사업아이템 발굴</li> <li>산업융합 모델수립 및 신규사업 타당성검토</li> <li>신규사업 투자계획수립 및 시뮬레이션실습</li> </ul>								
연관산업·직종	경영·회계·사무(기획사무)										
교 육 일 정	연간 2회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
								14	19		

## 경영사무

## 문서편집 및 데이터 분석 과정\_중장년ICT(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교 육 시 간	1일 8시간	구분	주요내용								
교 육 목 적	중장년층이 회사의 현장업무에 좀 더 효율적으로 적응할 수 있도록 ICT역량 강화를 목적으로 산업현장에서 가장 많이 사용되는 엑셀을 이용한 문서 편집 및 데이터 분석 기능을 익혀 좀 더 효율적으로 업무수행 가능	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>문서꾸미기, 문서출판하기</li> <li>데이터관리, 데이터분석, 데이터활용 등</li> </ul>								
연관산업·직종											
교 육 일 정	연간 1회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			7								



## 경영사무

## 4차 산업혁명의 이해\_중장년ICT(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교육시간	1일 8시간	구분	주요내용									
교육목적	4차 산업혁명의 핵심기술을 이해하고 산업 분야별 현재 적용사례를 중심으로 4차 산업의 변화와 미래를 예측하고 중장년의 대응방안 마련	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4차 산업혁명 개념이해</li> <li>• 산업분야별 기술 현황, 적용사례</li> <li>• 4차산업의 변화와 미래</li> </ul>									
연관산업·직종												
교육일정	연간 1회											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
			28									

## 경영사무

## 중소기업 스마트공장 구축 개선활동 실무(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교육시간	2일 15시간	구분	주요내용									
교육목적	스마트공장에 대한 이해와 관련 정책 추진 현황, 사례 중심의 현황과 문제점 파악을 통해 중소기업 대상 스마트공장 구축의 필요성 제고 및 구축 전략 수립 능력 함양	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트공장 구축 이해</li> <li>• 사람과 기계의 연합 개선활동 추진</li> <li>• 업무에서 발생하는 장비 구조적 분석</li> <li>• 개선활동 5단계 프로세스 운영 등</li> </ul>									
연관산업·직종												
교육일정	연간 1회											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
				11~12								

## 기계

## PLC설비 제어프로그램 실무(건양대학교)

교육시간	2일 14시간	구분	주요내용									
교육목적	제조기업의 자동화, 스마트 팩토리 설비 개발, 운영 담당자의 역량을 향상	1일차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자동화 설비 프로그램 개념 이해</li> <li>• PLC 프로그램 기본</li> <li>• 미쓰비시 PGM 이해</li> </ul>									
연관산업·직종	기계, 전자, 식품 설비관리 분야											
교육일정	연간 3회	2일차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PLC시스템 센서, 모터 제어</li> <li>• PLC시스템 공압, HMI 실습</li> </ul>									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
					9~10		17~18		25~26			

## 기계

## 제조공정 품질 및 코스트 관리 실무(건양대학교)

교 육 시 간		1일 8시간					구분	주요내용				
교 육 목 적		<div>• 제품의 품질목표 달성을 위하여 재고와 납기 일정관리</div> <div>• 공정의 낭비요소 이해와 분석</div>					주요 훈련 내용	<div>• 제조 현장의 낭비요소 이해</div> <div>• 품질 및 물류의 이해</div> <div>• 불량품 코스트 관리</div> <div>• 품질의 사전 예방 관리</div>				
연관산업·직종		기계품질관리 분야										
교 육 일 정		연간 3회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
			21	28			3					

## 기계

## 공작기계 자주보전 추진실무(건양대학교)

교 육 시 간		2일 14시간	구분	주요내용							
교 육 목 적		보전관리계획을 수립하여 계획에 따라 점검표 작성, 지도점검, 예방보전, 이력 관리를 통하여 설비의 생산성, 정밀성을 지속적으로 유지하는 능력 배양	1일차	• 설비의 자주보전 이해하기 • 보전관리계획수립하기 • 지도점검하기							
연관산업·직종		기계장치설치 분야	2일차	• 설비지표 분석하기 • 설비개선하기 • 예방 보전							
교 육 일 정		연간 3회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
						6~7		16~17	30~31		

## 기계

## 기계부품 설계 요소공차검토 실무과정(충남산학융합원)

교 육 시 간		2일 16시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		AutoCAD 활용/ 기계 요소의 종류와 용도를 이해하고 부품 투상, 치수, 공차, 표면거칠기 등을 도면에 기입하는 능력을 함양		1일차		• 기계요소 부품의요구 기능 파악 • 치수 공차와 표면조도의 검토 • 기계제도 기초 이론					
연관산업·직종		기계, 금형, 설계, 절삭가공		2일차		• AutoCAD 활용 요소공차검토 실습					
교 육 일 정		연간 2회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		28~29			9~10						

## 기 계

## 기계부품 설계 도면해독 실무과정(충남산학융합원)

교 육 시 간		2일 16시간					구분	주요내용			
교 육 목 적		AutoCAD 활용/ 기계부품 설계를 위한 도면의 작성 및 해독 방법, KS규격 등을 습득하여 부품도 작성과 조립도 완성 능력 함양					1일차	• AutoCAD 인터페이스 이해 • AutoCAD 객체작성과 편집 • 도면생성과 주석 작성 방법			
연관산업·직종								기계, 금형, 설계, 공정관리			
교 육 일 정							연간 2회				
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		30~31			13~14						

## 기 계

## Solidworks를 활용한 정적구조해석 실무과정(충남산학융합원)

교 육 시 간		2일 16시간					구분	주요내용				
교 육 목 적		Solidworks 활용/ 기계의 성능, 안전성, 신뢰성을 확보하고 검증하여 최적의 기계 설계를 위한 정적구조해석능력을 함양					1일차	• 구조해석 조건 정의 및 변수 결정 • 해석 요소검토 및 경계조건 설정 • 구조해석 데이터 정리 방법 이해				
연관산업·직종		기계, 설계, 생산관리, 공정관리						2일차	• 정적구조해석 실습 • 프로그램을 활용한 결과도출			
교 육 일 정		연간 2회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
			14~15			14~15						

## 기 계

## 사출금형 3D 부품 모델링 설계 실무과정(충남산학융합원)

교 육 시 간		2일 16시간	구분		주요내용						
교 육 목 적		AutoCAD 활용/ 사출 제품도 분석과 사출성형 해석을 통해 금형구조를 결정하고 언더컷이 있는 복잡한 사출금형을 모델링하는 능력 함양	1일차		• 응용 입자코어·언더컷 모델링 실습 • 사출금형 조립도에 따른 모델링 실습						
연관산업·직종		금형, 설계, 3D모델링, CNC가공	2일차		• 3D데이터의 저장 및 변환 • CNC 부품 가공						
교 육 일 정		연간 4회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			7~8			7~8		1~2		3~4	



## 기 계

## 스마트팩토리 매커니즘 실무과정(충남산학융합원)

교 육 시 간		4일 32시간				구분		주요내용			
교 육 목 적		생산성 증진을 위한 효율적인 스마트설비 매커니즘 구성방법, 구성부품의 선정과 설비 결정 능력 함양				1,2일차		• 스마트센서의 종류와 특징 • 스마트센서의 활용 방안			
연관산업·직종		생산관리, 공정관리, 기계설비				3,4일차		• 스마트설비 매커니즘 구성 방법 • 스마트설비 구성부품 결정 방법			
교 육 일 정		연간 3회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
						24~25, 30~31	20~21, 27~28	17~18, 24~25			

## 기 계

## 생산관리 현장 리스크 대응능력 향상과정(충남산학융합원)

교 육 시 간		2일 16시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		생산 현장에서의 안전관련 업무 절차의 이해, 위험요소 파악 및 사고 예방 관리 수행 역량 향상		1일차		• 생산 안전관리 계획 수립 • 안전관리 방침 설정					
연관산업·직종		생산관리, 공정관리, 안전관리		2일차		• 생산현장 위험요소 파악 • 안전대책 수립 및 사고예방 관리					
교 육 일 정		연간 4회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			28~29		30~31		25~26		27~28		

## 기 계

## 솔리드웍스를 활용한 3D설계 실무(대한상공회의소 충남인력개발원)

교 육 시 간	2일 12시간			구분	주요내용						
교 육 목 적	동력전달시스템에서 요구되는 동력전달요소의 구조와 기능을 파악하여 설계			1일차	• KS 및 ISO제도통칙에서 동력전달요소 확인						
연관산업·직종	• 기계관련직 • 기계장치 설치 및 정비원			2일차	• 조립도 및 부품도 파악 및 2D 입체형상 구현						
교 육 일 정	※ 단독기업일 경우 협의 가능										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	19~20			21~22					15~16		

## 기 계

## 설비보전 기계요소(대한상공회의소 충남인력개발원)

교 육 시 간		2일 12시간					구분		주요내용			
교 육 목 적		자동화 기계요소의 원리 및 활용, 유지보수 능력, 자동화 설비의 개선 및 개량을 위한 현장 작업자 중심의 운용 및 유지 보수 능력 습득					1일차		• 자동화기계요소의 종류와 원리 • 자동화요소의 기능별 적용			
연관산업·직종							2일차		• 기계요소 응용(감속기, 변속기, 펌프) • 자동화요소의 윤활 관리, 펌프, 실린더 유지보수			
교 육 일 정							※ 단독기업일 경우 협의 가능					
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	12~13, 26~27		16~17, 30~	1				17~18, 24~25	29~30	12~13		

※ 기계요소/공압/유압 교육과정은 설비보전기능사·기사, 기계정비기능사 등 자격증시험대비 가능.

## 기 계

## 머시닝센터 프로그래밍(대한상공회의소 충남인력개발원)

교 육 시 간		2일 12시간					구분	주요내용				
교 육 목 적		도면을 보고 작업공정을 설정하고 수동으로 윤곽과 구멍가공 공정에 대한 CNC밀링(머시닝센터) 가공 프로그램 작성					1일차	머시닝센터 코드 익히기				
연관산업·직종		기계관련직 머시닝센터 가공원						2일차	도면을 보고 머시닝센터 프로그램 작성하기			
교 육 일 정		※ 단독기업일 경우 협의 가능										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
		19~20					13~14			26~27		

## 기 계

## 기계정비 공압제어기초(대한상공회의소 충남인력개발원)

교 육 시 간		2일 12시간	구분	주요내용							
교 육 목 적		압축공기 에너지를 이용한 밸브 및 실린더 등의 요소를 활용하여 제어 방법을 선택하고 공기압 제어회로를 구성하며, 시험 운전	주요 훈련 내용	• 공장자동화시스템의 구성 및 자동화의 개요, 공압 시스템구성도, 공압기기의 종류, 구조, 특성 및 기호, 실린더 직접/간접실습							
연관산업·직종		• 기계관련직 • 자동화설비 및 장비 관련직									
교 육 일 정		※ 단독기업일 경우 협의 가능									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	19~20			8~14, 28~29			20~21		8~9		

※ 기계요소/공압/유압 교육과정은 설비보전기능사·기사, 기계정비기능사 등 자격증시험대비 가능.

## 기 계

**설비보전 공압제어실무(대한상공회의소 충남인력개발원)**

교 육 시 간		3일 24시간					구분	주요내용			
교 육 목 적	압축공기 에너지를 이용한 밸브 및 실린더 등의 요소를 활용하여 제어방법을 선택하고 공기압 제어회로를 구성하며, 시험 운전						1일차	• 공장자동화시스템의 구성 및 자동화의 개요 • 공압 시스템구성도			
							2일차	• 공압 기기의 종류, 구조, 특성 및 기호 • 복동실린더 직접/간접 제어회로 구성 및 작동 실험			
							3일차	• 순수공압 및 전기공압제어 비교 및 제어 • 공압제어밸브를 이용한 논리제어회로 구성			
연관산업·직종	• 기계관련직 • 자동화설비 및 장비 관련직										
교 육 일 정	※ 단독기업입 경우 협의 가능										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		6~13, 26~	2, 10~17		4~11, 19~26	9~16			15~22	6~13	

※ 기계요소/공압/유압 교육과정은 설비보전기능사·기사, 기계정비기능사 등 자격증시험대비 가능.

## 기 계

**설비보전 유압제어실무(대한상공회의소 충남인력개발원)**

교 육 시 간		2일 16시간					구분	주요내용			
교 육 목 적		유체압력 에너지를 이용한 밸브 및 실린더 등의 요소를 활용하여 제어 방법을 선택하고 유압 제어회로를 구성, 시험 운전 가능					1일차	• 유압시스템 구성 및 Power PACK • 복동실린더 AND/OR회로 • 유압기기의 종류, 구조 및 특성			
연관산업·직종		• 기계관련직 • 자동화설비 및 장비 관련직						2일차	• 자기유지회로구성 및 작동실습 • 유압 실린더 원리 및 특성실습 • 복동실린더, 직/간접제어회로 작동실습		
교 육 일 정		※ 단독기업입 경우 협의 가능									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	5~6, 26~27	19~20	3~9, 30~	1	12~18	2~3, 17~23			23~29, 30~	5	

※ 기계요소/공압/유압 교육과정은 설비보전기능사·기사, 기계정비기능사 등 자격증시험대비 가능.

## 기 계

**산업용 6축 로봇제어(ABB)(대한상공회의소 충남인력개발원)**

교 육 시 간		2일 16시간				구분	주요내용				
교 육 목 적		주어진 목표성능과 신뢰성을 만족하도록 로봇의 액추에이터를 제어하는 소프트웨어를 개발				1일차	• 로봇 액추에이터 사양 분석 • 로봇 액추에이터 제어구조 설계				
연관산업·직종		• 기계관련직 • 자동화설비 및 장비 관련직					2일차	• 로봇액추에이터 제어기 펌웨어 설계 • 로봇액추에이터 제어기 게인 설정			
교 육 일 정		※ 단독기업입 경우 협의 가능									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		12~13		21~22						12~13	

## 기 계

## PLC제어기초(대한상공회의소 충남인력개발원)

교 육 시 간		2일 16시간					구분		주요내용			
교 육 목 적		<ul style="list-style-type: none"><li>• PLC의 기본적인 I/O 및 명령어를 사용하여 기계장비 및 시스템을 제어</li><li>• PLC 프로그램을 기계장비에 설치하여 정상 작동 유무를 테스트하고 트러블슈팅을 실시</li><li>• 기계관련직</li><li>• 자동화설비 및 장비 관련직</li></ul> ※ 단독기업일 경우 협의 가능					주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"><li>• 스위치 램프제어</li><li>• 공압액츄에이터 제어</li><li>• 공정장비 제어</li></ul>				
연관산업·직종												
교 육 일 정												
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	19~20		2~3		4~5			24~25				

## 기 계

## PLC제어실무(대한상공회의소 충남인력개발원)

교 육 시 간		2일 16시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		<ul style="list-style-type: none"><li>• PLC의 응용명령어, 아날로그 입출력, 통신 및 부대 장비를 사용하여 PLC로 기계장비 및 시스템을 제어</li><li>• 위치결정모듈을 활용</li><li>• 서보앰프의 파라미터를 수정</li></ul>		주요 훈련 내용		<ul style="list-style-type: none"><li>• 서보앰프 파라미터 설정</li><li>• 위치결정모듈을 활용한 위치제어</li></ul>					
연관산업·직종		<ul style="list-style-type: none"><li>• 기계관련직</li><li>• 자동화설비 및 장비 관련직</li></ul>									
교 육 일 정		※ 단독기업일 경우 협의 가능									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	26~27		16~17		11~12				8~9		

## 기 계

## 제조부품 3D설계 스킬업 향상과정(충남테크노파크)

교 육 시 간		2일 16시간					구분	주요내용							
교 육 목 적		• 단위설비의 통합적 구성관계를 검토, 검증하고 스마트설비를 구성하는 단위요소를 설계하는 능력을 함양 • 제조부품 3D설계의 직무 스킬업					1일차	• 스마트 설비 기구설계 준비 • 스마트 설비 기구 설계 모델링							
연관산업·직종							기계(기계품질관리)				2일차	• 기구설계 검증			
교 육 일 정							연간 3회								
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월				
					15~16	20~21		14~15							



## 기 계

**운반하역기계 장치 항상과정(한국폴리텍대학 아산캠퍼스)**

교 육 시 간		7일 42시간					구분	주요내용				
교 육 목 적	생산시스템이나 설비(장치)의 설비보전에 관한 전문적인 지식을 가지고, 생산설비 진단·점검하고 고장부위를 유지, 보수, 관리 및 운영 능력 함양						1일차	• 벨트 구동형 컨베이어 정비				
							2일차	• 벨트 구동형 컨베이어 정비				
							3일차	• 체인구동형 컨베이어 정비				
연관산업·직종	기계(기계장비설치·정비)						4일차	• 후크블록 정비				
							5일차	• 후크블록 정비				
교 육 일 정	연간 3회						6일차	• 후크블록 정비				
							7일차	• 로프 정비				
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
		18~ 19~	28 29		20~	22						

## 기 계

**CNC선반 프로그램 가공 실무(한국기계산업진흥회 기술교육원)**

교 육 시 간		2일 15시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		도면을 보고 작업공정을 설정하고 G코드와 보조기능을 이용한 CNC선반 프로그램을 작성하는 능력과 장비의 조작법을 익히고 절삭 공구를 사용하여 부품의 제작과 측정을 하는 능력 함양		주요 훈련 내용		• CNC선반 조작하기 • CNC선반 가공 프로그램 작성하기 • CNC선반 가공 프로그램 확인하기					
연관산업·직종											
교 육 일 정		연간 2회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	24~25				11, 18						

## 기 계

**머시닝센터 프로그램 작성 실무(한국기계산업진흥회 기술교육원)**

교 육 시 간		2일 15시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		CNC밀링(머시닝센터) 장비의 조작법을 익히고 절삭공구를 사용하여 부품의 제작과 측정을 할 수 있으며, 도면을 보고 작업공정을 설정하고 수동으로 윤곽과 구멍가공 공정에 대한 프로그램 작성		주요 훈련 내용		<ul style="list-style-type: none"><li>• CNC밀링(머시닝센터) 조작하기</li><li>• CNC밀링(머시닝센터) 가공 프로그램 작성하기</li><li>• CNC밀링(머시닝센터) 가공 프로그램 확인하기</li></ul>					
연관산업·직종											
교 육 일 정		연간 3회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		3~4	9, 16			19~20					

## 기 계

## MasterCam 프로그래밍(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교 육 시 간	2일 15시간	구분	주요내용								
교 육 목 적	도면을 보고 작업공정을 설정하고 CAM 시스템에서 CNC선반 가공 프로그램 작성	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CNC선반 가공 CAM 프로그램 작성하기</li> <li>• CNC선반 가공 프로그램 확인하기</li> </ul>								
연관산업·직종											
교 육 일 정	연간 3회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		22~23		21, 28			27	3			

## 기 계

## 자동차부품 제작을 위한 요소설계(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교 육 시 간	2일 15시간	구분	주요내용								
교 육 목 적	표준부품을 파악하여 설계 규격을 준비하고, 투상도법으로부터 입체 형상을 구현하여 조립 부분의 형상을 분석하고, 요소부품의 기능에 최적한 형상, 치수 및 주요 공차를 파악하고, 조립도와 부품도에서 설계방법, 재질, 작업설비 및 방법 결정	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도면분석</li> <li>• 도면검토</li> </ul>								
연관산업·직종											
교 육 일 정	연간 2회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		12, 19		17~18							

## 기 계

## Solidworks를 활용한 3D설계 실무(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교 육 시 간	2일 15시간	구분	주요내용								
교 육 목 적	동력전달 요소들의 사용용도와 사용 목적에 맞게 동력을 전달시킬 수 있도록 사양을 설정하고 구현방법을 작성하며 동력계산 및 기능에 맞는 형상과 크기 결정	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설계기초와 요구기능 파악하기</li> <li>• 동력전달요소 선정하기</li> <li>• 동력전달요소 설계하기</li> </ul>								
연관산업·직종											
교 육 일 정	연간 2회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			13~14		14~15						

## 기 계

## 최대조립공차(GD&amp;T) 설계를 통한 생산성 극대화 실현 기법(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교 육 시 간		2일 15시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		공정설계/생산 단계에서는 설계자의 요구에 맞는 제품을 가장 효율적으로 생산 할 수 있도록 공정전개, 치/공구의 설계 및 생산하는 방법을 습득하고 품질보증/검사 단계에서는 생산자가 제작한 제품이 설계자의 요구에 맞는 제품인지에 대한 효과적인 검사 및 게이징 방법 습득		주요 훈련 내용		<ul style="list-style-type: none"><li>• 기하학적 공차 개요</li><li>• 자동차의 GD&amp;T</li><li>• GD&amp;T 사례 및 프로세스</li><li>• 치수 및 공차 이론 기하공차 기호</li><li>• 데이텀</li><li>• 공차의 해석</li><li>• 한계 및 기능게이지</li></ul>					
연관산업·직종											
교 육 일 정		연간 2회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		15~16			22~23						

## 기 계

## PLC-PC 이더넷 통신 실무(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교 육 시 간		2일 15시간					구분	주요내용				
교 육 목 적		상위제어에 있어 제어 프로그램 설계서를 작성하고, 상위, 하위 인터페이스 하는 기계장비를 제어하기 위한 프로그램을 개발하는 능력 함양					주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"><li>• PLC-PC 통신을 위한 인터페이스 사양 기능 파악</li><li>• 이더넷 통신을 위한 서버-클라이언트 선정</li><li>• PLC 통신 라이브러리와 프로토콜 분석을 통한 모듈 구축</li></ul>				
연관산업·직종												
교 육 일 정												
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월						
		19, 26		19~20		13~14						

## 기 계

## PLC를 활용한 이중화 프로그램 구현(지멘스)(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		제어 사양 및 제어 로직을 파악하고, 제어 프로그래밍을 통한 동작구현과 모니터링 하는 능력 함양		1일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 프로그래밍 준비하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 이중화 조건 및 이중화 시스템의 이해</li><li>- 지멘스 프로그램 및 제어 모듈 준비</li></ul></li><li>• 프로그래밍 하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 기본 프로그래밍</li></ul></li></ul>					
연관산업·직종		기계_기계소프트웨어개발		2일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 프로그래밍 하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 모니터링, Up, Down 방법 이해 등</li></ul></li><li>• 프로그램 수정하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 프로그램 및 통신 설정 수정</li><li>- 이중화 프로그램 테스트 및 검증</li></ul></li></ul>					
교 육 일 정		연간 2회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	15~16			10~11							



## 기 계

## PLC를 활용한 자동화설비 제어(미쓰비시)(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간									
교 육 목 적		제어 사양 및 제어 로직을 파악하고, 제어 프로그래밍을 통한 동작구현과 모니터링을 하는 능력을 함양									
연관산업·직종		기계_기계소프트웨어개발									
교 육 일 정		연간 3회									
구분		주요내용									
1일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 프로그래밍 준비하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 미쓰비시프로그램 및 프로그램 및 제어 모듈 준비</li><li>- 프로그램 및 하드웨어 이해</li></ul></li><li>• 프로그래밍 하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 수동제어/단속운전프로그래밍</li></ul></li></ul>									
2일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 프로그래밍 하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 자기유지, 인터록프로그램 작성</li><li>- 타이머, 카운터를 사용한 제어프로그램 작성</li><li>- On-Delay, Off-Delay Time 프로그램 작성</li><li>- 동작조건 확인 및 연속운전프로그래밍</li></ul></li></ul>									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	8~9			17~18						1~2	

## 기 계

## 공압회로 설계 및 실습(한국기술교육대학교)

교 육 시 간	3일 22시간	<table><tr><th>구분</th><th>주요내용</th></tr><tr><td>1일차</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>• 공압개론 및 주변기기 구조 특성</li><li>• 전기신호 입력 요소 및 신호처리 요소</li></ul></td></tr><tr><td>2일차</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>• 기본논리회로 및 회로설계 실습<ul style="list-style-type: none"><li>- 편SOL/양SOL 단/연속 제어</li></ul></li><li>• Timer/Counter 동작원리 및 동작 실습</li></ul></td></tr><tr><td>3일차</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>• 신호중복과 방지대책<ul style="list-style-type: none"><li>- Stepper/CASCADE 회로설계방법</li></ul></li><li>• 공압시퀀스 응용회로 실습</li></ul></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	구분	주요내용	1일차	<ul style="list-style-type: none"><li>• 공압개론 및 주변기기 구조 특성</li><li>• 전기신호 입력 요소 및 신호처리 요소</li></ul>	2일차	<ul style="list-style-type: none"><li>• 기본논리회로 및 회로설계 실습<ul style="list-style-type: none"><li>- 편SOL/양SOL 단/연속 제어</li></ul></li><li>• Timer/Counter 동작원리 및 동작 실습</li></ul>	3일차	<ul style="list-style-type: none"><li>• 신호중복과 방지대책<ul style="list-style-type: none"><li>- Stepper/CASCADE 회로설계방법</li></ul></li><li>• 공압시퀀스 응용회로 실습</li></ul>		
구분	주요내용											
1일차	<ul style="list-style-type: none"><li>• 공압개론 및 주변기기 구조 특성</li><li>• 전기신호 입력 요소 및 신호처리 요소</li></ul>											
2일차	<ul style="list-style-type: none"><li>• 기본논리회로 및 회로설계 실습<ul style="list-style-type: none"><li>- 편SOL/양SOL 단/연속 제어</li></ul></li><li>• Timer/Counter 동작원리 및 동작 실습</li></ul>											
3일차	<ul style="list-style-type: none"><li>• 신호중복과 방지대책<ul style="list-style-type: none"><li>- Stepper/CASCADE 회로설계방법</li></ul></li><li>• 공압시퀀스 응용회로 실습</li></ul>											
교 육 목 적	공압기기의 작동원리를 이해하고 전기공압 시스템 제어 및 설계 실습을 통해 실무에 활용 할 수 있는 능력 배양											
연관산업·직종	기계_기계소프트웨어개발											
교 육 일 정	연간 2회											

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	15~17					5~7					

## 기 계

## 기계요소 분석 및 3D설계(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		3일 22시간					구분		주요내용			
교 육 목 적		동력전달시스템에서 요구되는 동력전달 요소의 구조와 기능을 파악하여 설계하는 능력을 함양					1일차		• 기계재료의 분류 - 기계재료의 성질 및 금속의 가공			
연관산업·직종		기계_기계요소설계					2일차		• 결합용 기계요소, 축용 기계요소 • 전동용 기계요소, 제어용 기계요소 • 그 밖의 기계요소			
교 육 일 정		연간 3회					3일차		• 기하공차(텍스트, 치수기입) • 기하공차(도형 편집 및 수정)			
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	22~24		12~14					27~29				

## 기계

**Safety PLC 하드웨어 구성과 네트워크 프로그래밍(한국기술교육대학교)**

교 육 시 간		3일 22시간					구분	주요내용				
교 육 목 적		Safety에 대한 기본 개념을 이해하고, Safety 센서, PLC의 하드웨어 구성 및 실습을 통해 Safety에 대한 전반적인 지식 함양					1일차	• Safety PLC 특성 이해 • 디지털 신호와 안전 입력기기				
연관산업·직종		기계_기계소프트웨어개발					2일차	• 아날로그 입출력신호 • 안전 컨트롤러 이해				
교 육 일 정		연간 4회					3일차	• Device Net기반 제어 • 모니터링 통신 설정				
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
		15~17	26~28		28~30		23~25					

## 기계

**설비진단을 통한 생산설비 진동/소음 해석 및 개선(한국기술교육대학교)**

교 육 시 간		3일 22시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		기계구조와 구성 요소의 진동 특성 및 소음 발생 요인을 해석하여 설계에 반영하는 능력을 함양		1일차		• 해석준비하기 - 진동과소음기초이해 - 해석대상파악					
연관산업·직종		기계_진동/소음		2일차		• 진동/소음해석실시하기 - 진동센서 - 오정렬측의진동측정					
교 육 일 정		연간 2회		3일차		• 진동/소음해석실시하기 - 소음측정 - 소음데이터수집					
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			12~14				23~25				

## 기계

**NJ PLC 프로그래밍 설계와 모션제어(한국기술교육대학교)**

교 육 시 간		3일 22시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		PLC시스템을 쉽게 습득하여 PLC하드웨어와 프로그램의 활용방법에 대해 습득하고, 각종 실린더 등 입출력기기를 제어할 수 있는 능력 함양		1일차		• 자동화 개론 및 PLC 개요 • 모듈 종류별 기능 설명 • Q CPU 모듈 종류별 기능 설명					
				2일차		• 기본 프로그래밍 - 자기유지회로, 반전(ONT)명령어 - 라인, 접점, 출력의 상승 및 하강 미분					
				3일차		• 기본프로그래밍 • 응용프로그래밍 - 데이터 비교명령어, 16 및 32bit 구분					
연관산업·직종		기계_기계소프트웨어개발									
교 육 일 정		연간 4회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
25~27				24~26				27~29		22~24	

## 기 계

## C언어 기반 I/O 제어(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		3일 22시간		구분		주요내용					
교 육 목 적	C언어 프로그래밍 기반으로 스위치, 센서 등의 입력 신호를 받아 공압실린더, DC MOTOR, 램프 등을 모니터링 하고 PLC I/O제어를 통해 프로그래밍 활용능력 배양			1일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• C#언어<ul style="list-style-type: none"><li>- Window System개론, 화면 UI구성방법</li></ul></li><li>• PLC시스템의 이해</li></ul>					
				2일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• I/O 기초 설정<ul style="list-style-type: none"><li>- PC, PLC별 기본설정, N/W 구성방법</li></ul></li><li>• I/O 기초 제어</li></ul>					
				3일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• I/O제어<ul style="list-style-type: none"><li>- Bit 및 Word처리 Library실습</li><li>- UI(User Interface)구현, 매뉴전환 실습</li></ul></li></ul>					
연관산업·직종		기계_기계소프트웨어개발									
교 육 일 정		연간 4회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		15~17		24~26				27~29		3~5	

## 기 계

## PLC를 활용한 서보모터 및 네트워크 운용기술(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		3일 22시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		파라미터와 구동방법에 대한 이론과 실습을 통해 서보시스템 구축능력을 배양하고 네트워크 구성하여 서보운영에 필요한 데이터 통신 기술 습득		1일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 서보모터의 구동원리</li><li>• 위치결정모듈의 특성</li><li>• 파라미터 설정 실습 및 전자기어비 이해</li></ul>					
연관산업·직종		기계_기계소프트웨어개발		2일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 프로그램 작성과 테스트</li><li>• 위치데이터에 의한 서보제어</li><li>• 서보드라이브 고조파 억제 대책</li></ul>					
교 육 일 정		연간 4회		3일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 서보드라이브 통신 연결방법</li><li>• 출력 전류/토크 표시를 위한 통신실습</li><li>• 데이터 로깅을 이용한 트렌드 작성실습</li></ul>					
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
		22~24		24~26		5~7			25~27		

## 기 계

## 유압회로 설계 및 제어 실무(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간					구분	주요내용				
교 육 목 적		유압 장치를 구성하는데 필요한 구성 요소에 관한 요구기능을 파악한 후, 안정성과 시뮬레이션 결과를 통하여 설계할 각종 요소를 선정하여, 유압 요소 설계					1일차	• 유압개론 • 유압시스템 • 유압회로 구성				
연관산업·직종		기계_기계소프트웨어개발					2일차	• 유압회로 운전 - 방향제어밸브 운전 - 유량제어밸브 운전 - 체크밸브 운전				
교 육 일 정		연간 1회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
					8~9							

## 기 계

## 스마트공장 구현을 위한 협동로봇 제어(입문)(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간				구분		주요내용				
교 육 목 적		협동로봇을 구성하는 기계 등과 관련된 시스템이 정상적으로 작동할 수 있도록 협동로봇을 설치, 시험하는 능력을 함양				1일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 협동로봇의 개념<ul style="list-style-type: none"><li>- 협동로봇이란, 협동로봇 적용 사례</li></ul></li><li>• 인터페이스 구성<ul style="list-style-type: none"><li>- 컨트롤러(태블릿PC) 구성</li><li>- Conty옴션 및 로봇 설정</li></ul></li></ul>				
연관산업·직종		기계_협동로봇				2일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 인터페이스 구성<ul style="list-style-type: none"><li>- 컨트롤러(태블릿PC) 구성</li><li>- Conty옴션 및 로봇 설정</li></ul></li><li>• 협동로봇 테스트<ul style="list-style-type: none"><li>- Pick &amp; Place, Palletizing</li></ul></li></ul>				
교 육 일 정		연간 2회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
19~20		30~31										

## 기 계

## 스마트공장 구현을 위한 협동로봇 제어(실무)(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간				구분		주요내용					
교 육 목 적		협동로봇을구성하는 기계등과 관련된 시스템이 정상적으로 작동할 수 있도록 협동로봇을 설치, 시험하는 능력을 함양				1일차		<ul style="list-style-type: none"><li>협동로봇 준비<ul style="list-style-type: none"><li>- 통신프로토콜이해, Modbus 통신준비</li></ul></li><li>협동로봇 프로그래밍<ul style="list-style-type: none"><li>- 통신 프로그래밍, Python 프로그래밍</li></ul></li></ul>					
연관산업·직종		기계_협동로봇				2일차		<ul style="list-style-type: none"><li>협동로봇 프로그래밍<ul style="list-style-type: none"><li>- Python 프로그래밍</li></ul></li><li>협동로봇 테스트<ul style="list-style-type: none"><li>- 프로그래밍 검토 및 테스트</li><li>- IndyDCP활용 프로그래밍 테스트</li></ul></li></ul>					
교 육 일 정		연간 4회											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
	16~17		20~21				24~25		20~21				

## 기 계

## CPS 기반 디지털트윈 구축(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		3일 22시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		스마트설비 최적화에 요구되는 설비에 요구되는 성능을 실현하기 위해 최적화 검토에 필요한 요소를 준비하고 반영해서 설비의 최적화를 검토하는 능력을 함양		1일차		• CPS / 디지털트윈의개요 • 디지털트윈구현 실습 - 공장 레이아웃 작성 - 공장 모니터링 구현					
연관산업·직종		기계_디지털트윈		2일차		• 공정 시뮬레이션 기초 - 생산정보 입력 - 시뮬레이션 실행 / 분석					
교 육 일 정		연간 1회		3일차		• 공정 시뮬레이션 응용					
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
					21~23						



## 기 계

## 공장자동화를 위한 통신시스템 설계 및 구현(미쓰비시)(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		제어 장치의 운영환경과 네트워크 구성을 확인하여 감시 제어 시스템을 설치하고 데이터가 정상적으로 작동하는지 시험할 수 있는 능력을 함양		1일차		<ul style="list-style-type: none"><li>제어시스템 구성<ul style="list-style-type: none"><li>- 통신프로토콜의 이해</li><li>- PLC 통신모듈설정 및 시스템 구성</li></ul></li><li>제어시스템 프로그래밍<ul style="list-style-type: none"><li>- PLC 통신모듈통신초기 설정 프로그램 제작</li></ul></li></ul>					
연관산업·직종		기계_기계소프트웨어개발		2일차		<ul style="list-style-type: none"><li>제어시스템 프로그래밍<ul style="list-style-type: none"><li>- PLC통신 모듈접속 및 데이터 입력레퍼 확인</li><li>- 통신데이터 PLC로 입력 및 데이터 처리 프로그램</li><li>- 데이터에 의한 자동운전관리 프로그램 작성</li></ul></li></ul>					
교 육 일 정		연간 1회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
								20~21			

## 기 계

## 자동차부품산업 경쟁력 강화를 위한 원가절감 추진기법(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간					구분		주요내용			
교 육 목 적		목표 제조원가에 따라 표준원가 및 실제원가와의 차이분석을 통해, 이익을 창출하기 위해 재료비 절감, 생산비 절감 및 경비 절감을 통하여 제조원가를 절감하는 능력을 함양					1일차		• 원가의 개념이해 - 표준원가, 실제원가, 목표원가 분석 - 시장조사, 원가 계산, 제조 프로세스  • 제조원가 분석 • 원가계산의 종류			
연관산업·직종		기계_자동차부품					2일차		• 제조원가 검토 • 경비 검토하기 • 재료비 검토하기			
교 육 일 정		연간 3회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
			12~13		14~15				18~19			

## 기 계

## 스마트팩토리 공정관리 시스템 개선기법(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간					구분		주요내용				
교 육 목 적		스마트팩토리공정관리 시스템에서 적용되는 공정이상 현상에 대한 원인을 파악하고 공정 능력 저하요인을 분석하여 공정 개선 계획을 수립하고 개선 및 관리를 위함					1일차		<ul style="list-style-type: none"><li>스마트팩토리공정 이상 현상 파악하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 4차산업혁명의 공정관리 시스템 변화</li><li>- 스마트팩토리의특징과 공정관리 시스템</li><li>- 공정분석결과에 따른 위험요소 파악</li><li>- 생산계획에 따른 공정별 지연요소 파악</li></ul></li></ul>				
연관산업·직종		기계_공정관리					2일차		<ul style="list-style-type: none"><li>스마트팩토리공정개선 계획 수립하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 공정이상 상태에 대한 원인별대책 수립</li></ul></li><li>스마트팩토리공정 개선하기<ul style="list-style-type: none"><li>- 공정개선 목표에 따른 수행결과 평가</li></ul></li></ul>				
교 육 일 정		연간 3회											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
			19~20		21~22				25~26				

## 기 계

## 지역 중소기업의 스마트공장 추진기법(한국기술교육대학교)

교 육 시 간	2일 16시간					구분	주요내용				
교 육 목 적	중소기업의 스마트공장을 추진함에 있어 스마트 공장의 개념과 스마트 제조를 위한 솔루션을 이해하고 구축 관련 기본 지식 및 프로세스 함양					1일차	• 스마트팩토리의 개념 • 스마트팩토리 서비스 및 솔루션				
연관산업·직종	기계_기계공정관리					2일차	• 스마트팩토리 구축사례 • 스마트팩토리 구축지원사업				
교 육 일 정	연간 3회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			26~27		28~29					1~2	

## 기 계

## 자동차부품 분야 기계품질 개선관리(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간	구분		주요내용						
교 육 목 적		제품이 출하된 후 고객만족도를 높이기 위하여 고객만족도를 평가하고, 제품 불만에 대응하여 제품의 품질을 개선하는 능력을 함양	1일차		• 기계 품질관리 활동의 필요성 • 고객만족도 평가 • 고객불만 대응						
연관산업·직종		기계_기계품질관리	2일차		• 품질 개선 활동 - 표준품질 생산방식, 불량재발 방지활동 - FOOL PROOF개선						
교 육 일 정		연간 3회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				3~4		5~6				8~9	

## 전기·전자

## 제조현장의 산업안전 역량향상 실무(건양대학교)

교 육 시 간	2일 14시간						구분	주요내용			
교 육 목 적	제조현장의 안전관리 계획수립 및 시행하는 담당자와 현장 관리자를 대상으로 산업재해 및 안전예방 역량을 고취						1일차	• 산업 안전사고의 사례 및 유형 • 안전관리계획 수립하기 • 안전대책 실행하기			
연관산업·직종	산업 전분야						2일차	• 안전 점검 및 대책의 사이클 관리 • 안전교육하기 • 사고 대처하기			
교 육 일 정	연간 3회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				10~11		20~21		1~2			

## 전기·전자

## 제조현장의 빅데이터 분석방법 및 시각화 실무(건양대학교)

교 육 시 간	2일 14시간						구분	주요내용			
교 육 목 적	4차산업과 스마트팩토리의 이해와 활용 데이터의 필요성과 빅데이터 이해와 활용 문제해결 방법론 SMART WAY 방법론의 이해와 활용						주요 훈련 내용	• 생산성 검토 • 공정 설계 • 공정기술 교육 • 생산성 개선			
연관산업·직종	제조 전분야										
교 육 일 정	연간 2회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
								22~23	7~8		

## 전기·전자

## 전기배관배선공사기초(대한상공회의소 충남인력개발원)

교 육 시 간		2일 12시간	구분		주요내용						
교 육 목 적		건축물 내 기계설비용 전동기의 운전이나 제어를 위하여 MCC반을 설치하고, 전동기 기동을 위한 전원 공급 배관, 배선을 설계도에 따라 공사할 수 있는 능력 배양	1일차	<ul style="list-style-type: none"><li>발전기 및 전동기 원리</li><li>동력제어반 시공하기</li><li>전장제어 배선기초</li></ul>							
연관산업·직종		<ul style="list-style-type: none"><li>전기전자 관련직</li><li>발전 및 배전장치조작원</li></ul>		2일차	<ul style="list-style-type: none"><li>동력설비 배선 시공하기</li><li>시퀀스 제어 개요</li><li>전동기 시공하기</li></ul>						
교 육 일 정		※ 단독기업일 경우 협의 가능									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			9~10			9~10				5~6	

## 전기·전자

## 전기배관배선공사응용(대한상공회의소 충남인력개발원)

교 육 시 간	2일 12시간					구분	주요내용					
교 육 목 적	시동장치 시공과 동력설비 제어반을 제작하는 실습을 통하여 이론과 실무 내용을 함께 습득					1일차	• 계전기의 종류 • 기동장치 시공하기 • 시퀀스제어 장치의 점검					
연관산업·직종	• 전기전자 관련직 • 발전 및 배전장치조작원						2일차	• 동력설비 배선 시공하기 • 저압전로에 있어서의 지락보호 • 동력설비 시운전하기				
교 육 일 정	※ 단독기업일 경우 협의 가능											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
			23~24			23~24				19~20		

## 전기·전자

## 반도체장비 전장설계 실무(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교 육 시 간		2일 15시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		반도체 장비의 전원부, 전력변환부, 전기 제어부에 대하여 소요되는 기본 전력 용량을 계산하고, 사용되는 능동·수동 소자를 선정할 수 있으며, 장비 제어용 전체 전장판넬을 설계하는 능력 함양		주요 훈련 내용		• 전력용량 계산하기 • 전력소자 선정하기					
연관산업·직종											
교 육 일 정											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				24~25							



## 전기·전자

## 스마트공장 시스템 에러 진단 분석(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교 육 시 간		1일8시간					구분	주요내용				
교 육 목 적		스마트공장 설비의 전장, 센서, 공유압, 모터에서 발생하는 다양한 설비의 고장과 에러의 원인 분석 해결					주요 훈련 내용	• 자동제어기기의 정비 이력사항 분석, 예방정비 계획 수립				
연관산업·직종								• 정비 절차서를 작성 운영, 수정 보완				
교 육 일 정		연간 2회						• 세부 예방 정비 계획서 작성				
							• 정비에 필요한 도면, 자재, 장비 및 공구 확보					
							• 정비 결과를 기록, 유지, 반영 등					
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
			22				12					

## 전기·전자

## 반도체 자동화 설비 기반 전장설계 및 제어(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간					구분		주요내용				
교 육 목 적		전장 부품과 릴레이 기반 입출력장치, 보호장치 등에 관한 원리 및 제어 방법과 직접 시퀀스 판넬의 회로를 제어하고 점검하는 능력을 함양					1일차		• 3상, 단상 전원의 차이점 • 구성요소 - 차단기(MCCB, ELB, CP) - Magnetic Contactor, EOCR				
연관산업·직종		전기전자_반도체장비(전장)					2일차		• 자기유지회로 실습 • 인터록 회로실습 • 타이머의 배선방법 및 제어실습 • 카운터의 배선방법 및 제어실습				
교 육 일 정		연간 5회											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
			26~27		14~15		30~31		12~13		6~7		

## 전기·전자

## 산업용 로봇 티칭 및 기계보수 기본(ABB)(한국기술교육대학교)

교 육 시 간		2일 16시간		<div>구분</div> <div>주요내용</div>																			
교 육 목 적		작성한 로봇 소프트웨어를 다양한 경우의 수에 대한 확인을 하여 잠재적으로 가지고 있을 수 있는 결함을 식별하는 능력을 함양																					
연관산업·직종		전기전자_산업용로봇																					
교 육 일 정		연간 2회																					
1월		2월		3월		4월		5월		6월		7월		8월		9월		10월		11월		12월	
						5~6														9~10			

## 정보통신

## 인공지능기반의 헬스케어 개발 실무(건양대학교)

교 육 시 간		2일 14시간					구분	주요내용				
교 육 목 적		인공지능 서비스의 요구사항을 실현 하기 위한 인공지능 플랫폼의 인프라, 기능, 인터페이스, 지식화를 구현하고 최적화					1일차	• 인공지능 기초 이해하기 • 인공지능 플랫폼 사례 분석				
연관산업·직종		정보기술 분야						2일차	• 인공지능 플랫폼 기능의 이해 • 인공지능의 지식화 • 실습			
교 육 일 정		연간 1회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
						22~23	30~31					

## 정보통신

## 빅데이터를 활용한 통계분석 기본과정(충남산학융합원)

교 육 시 간		2일 16시간					구분	주요내용							
교 육 목 적		빅데이터 기본 이해, 실제 활용 사례를 학습하고 실무에 활용하기 위한 빅데이터 분석 기획 및 수집과 처리를 위한 역량 향상					1일차	• 빅데이터 기본 이해 • 빅데이터 활용 분야와 실제 사례							
연관산업·직종							통계 데이터 분석, 연구				2일차	• 빅데이터 활용 실습(기본) - 빅데이터 분석 준비와 기획 - 빅데이터 수집과 처리 기술			
교 육 일 정							연간 3회								
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월				
		17~18			16~17			15~16							

## 정보통신

## 빅데이터를 활용한 통계분석 응용과정(충남산학융합원)

교 육 시 간		2일 16시간	구분		주요내용								
교 육 목 적		빅데이터 실무 활용을 위한 다차원분석, 데이터 마이닝을 실습하고 분석결과 시각화 및 보고서 작성 역량 향상	1일차		• 빅데이터 응용 이해 • 빅데이터 분석과 실무 활용 방법								
연관산업·직종		통계 데이터 분석, 연구			2일차		• 빅데이터 활용 실습(응용) - 다차원분석, 데이터마이닝, 인공지능 - 파이썬과 웹활용 시각화와 보고서 작성						
교 육 일 정		연간 3회											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
		24~25			23~24			22~23					

**정보통신**
**실무자를 위한 빅데이터 분석 및 활용(중장년ICT)(대한상공회의소 충남인력개발원)**

교 육 시 간	1일 8시간	구분	주요내용								
교 육 목 적	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 관리의 필요성을 이해하고 체계적인 데이터 관리를 위하여 관련 SW를 활용</li> <li>• 수집된 데이터를 분석용 데이터로 정제, 변환, 검증</li> <li>• 피벗테이블, 파워쿼리를 이용한 데이터 분석과 빅데이터를 관리</li> </ul>	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 관리를 위한 기본 SW 활용</li> <li>• 데이터 관리 메뉴 및 데이터 관리 함수 활용하기</li> <li>• 데이터 분석을 위한 피벗테이블 활용하기</li> <li>• 파워쿼리를 활용한 빅데이터 관리</li> </ul>								
연관산업·직종	기계분야 기술 관련직										
교 육 일 정	※ 단독기업일 경우 협의 가능										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
							20				17

**정보통신**
**실무를 겸한 빅데이터 분석 결과 시각화(중장년ICT)(대한상공회의소 충남인력개발원)**

교 육 시 간	1일 8시간	구분	주요내용								
교 육 목 적	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 관리의 필요성을 이해하고 체계적인 데이터 관리를 위하여 관련 SW를 활용</li> <li>• 수집된 데이터를 명확히 하고 효과적인 전달을 위해 그래프를 적용하여 시각화</li> </ul>	주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터 관리를 위한 기본 SW 활용</li> <li>• 분석 결과 스토리텔링하기</li> <li>• 분석 정보 시각화하기</li> </ul>								
연관산업·직종	전분야										
교 육 일 정	※ 단독기업일 경우 협의 가능										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				14							10

**정보통신**
**스마트공장 적용을 위한 엣지디바이스 연동 구현 향상과정(충남테크노파크)**

교 육 시 간	2일 16시간	구분	주요내용								
교 육 목 적	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소프트웨어 구현을 위한 하드웨어 테스트 모듈 설계 문서 확보</li> <li>• C언어를 이용한 소프트웨어 구현</li> <li>• 스마트 디바이스 연동 매뉴얼</li> </ul>	1일차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 논리, 비교 연산자</li> <li>• 데이터의 제어, 컴파일러 사용기술</li> <li>• C언어의 활용, 애플리케이션 구현 등</li> </ul>								
연관산업·직종	정보통신(정보기술)	2일차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 스마트 디바이스의 데이터 교환 제어기술</li> <li>• 제조IT기반 아키텍처 연동 구현 등</li> </ul>								
교 육 일 정	연간 2회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
					2~3				5~6		

## 정보통신

## 데이터 전환 향상과정(충남테크노파크)

교 육 시 간		2일 16시간					구분	주요내용							
교 육 목 적		데이터를 추출하고 데이터 모델에 적합하게 변환, 데이터베이스에 적재한 후 그 결과를 검증하여 데이터베이스를 구축하는 능력을 함양					1일차	• 데이터 전환 프로그램 구현하기 • 데이터 전환 수행하기							
연관산업·직종							기계·자동차 등 데이터관리 분야				2일차	• 데이터 전환 수행하기 • 데이터 정합성 검증하기			
교 육 일 정							연간 4회								
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월				
		23~24	6~7, 20~21							3~4					

## 정보통신

## 빅데이터 공정 DB관리 향상과정(충남테크노파크)

교 육 시 간		2일 16시간	구분		주요내용							
교 육 목 적		빅데이터에 숨겨진 패턴과 알려지지 않은 정보 간의 관계를 찾아내기 위해 사용되는 통계 기법, 머신러닝, 텍스트마이닝 등의 분석 방법 들을 효과적으로 적용하기 위한 분석 시스템을 개발하는 능력을 함양	1일차		• 빅데이터 분석시스템 설계하기 • 빅데이터 분석시스템 구성하기							
			2일차		• 빅데이터 분석시스템 구성하기 • 빅데이터 분석모듈 개발하기							
연관산업·직종		데이터를 활용하는 기업의 DB관리 분야										
교 육 일 정		연간 3회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
			7~8	12~13					6~7			

## 정보통신

## 스마트공장 구축을 위한 데이터 전송(한국기계산업진흥회 기술교육원)

교 육 시 간	2일 14시간						구분	주요내용			
교 육 목 적	자동화 공장에서 스마트 공장으로 변화 시 중요한 요소로 부각되는 시리얼 및 이더넷 통신 부분으로 PLC와 PLC 간의 통신을 숙지 하고, 현장에서 PLC 통신 진행						주요 훈련 내용	• 데이터 인터페이스 설치 준비하기 • 데이터 인터페이스 설치하기			
연관산업·직종											
교 육 일 정	연간 3회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			16, 23		9~10		31	~1			



**정보통신**
**스마트공장 IoT 시스템 제어 기초(한국기계산업진흥회 기술교육원)**

교 육 시 간						2일 14시간		구분	주요내용				
교 육 목 적						오픈 플랫폼인 아두이노를 이용하여 IoT 시스템의 하드웨어 및 소프트웨어 구축 과정을 이해			주요 훈련 내용	• 오픈 플랫폼 개발 환경 구축하기 • 오픈 플랫폼 디바이스 제어하기			
연관산업·직종													
교 육 일 정						연간 2회							
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월		
		30~31			15~16								

**정보통신**
**빅데이터 분석과 활용(한국기술교육대학교)**

교 육 시 간		2일 16시간		구분		주요내용					
교 육 목 적		본 데이터를 수집, 저장, 관리, 분석할 수 있는 역량을 넘어서 대량의 정형 또는 비정형 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술 습득		1일자		• Rstudio 개념, 설치, 인터페이스 설명 • R의 사용법 - 데이터 불러오기, 추출하기, 가공하기					
연관산업·직종		정보통신_빅데이터 분석				2일자 • 빅데이터 분석 - 공공데이터 빅데이터분석 - 정형 데이터로 다양한 그래프 그리기 - 통계 데이터를 활용한 차트 만들기					
교 육 일 정		연간 2회									
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				18~19				21~22			

**문화예술**
**중장년ICT\_유튜브 크리에이터 입문(콘텐츠 이해와 기획)(한국기술교육대학교)**

교 육 시 간	2일 12시간						구분	주요내용				
교 육 목 적	영상 콘텐츠의 의미를 알아보고 유튜브 제작 및 방송 환경에 대해 이해						1일차	• 미디어의 이해와 종류별 특징 파악하기 • 유튜브의 생성과 발달과정 이해하기				
연관산업·직종	중장년ICT_문화콘텐츠기획							2일차	• 콘텐츠 기획의 정의 이해하기 • 유튜브 콘텐츠 기획하기			
교 육 일 정	연간 2회											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
					4, 11						3, 10	

**문화예술**
**중장년ICT\_유튜브 크리에이터 입문(촬영과 편집)(한국기술교육대학교)**

교 육 시 간		2일 12시간					구분	주요내용				
교 육 목 적	본 데이터를 수집, 저장, 관리, 분석 할 수있는 역량을 넘어서 대량의 정형 또는 비정형 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술 습득						1일자	• Rstudio 개념, 설치, 인터페이스 설명 • R의 사용법 - 데이터 불러오기, 추출하기, 가공하기				
							2일자	• 빅데이터 분석 - 공공데이터 빅데이터분석 - 정형 데이터로 다양한 그래프 그리기 - 통계 데이터를 활용한 차트 만들기				
연관산업·직종	중장년ICT_문화콘텐츠기획											
교 육 일 정	연간 2회											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
					18, 25						17, 24	

## 운전·운송

## 중장년ICT 회전의 소형무인기(드론) 운용과정(충남산학융합원)

교육시간							2일 16시간		구분	주요내용					
교육목적							중장년층(만45세 이상)을 대상으로 소형무인기(드론) 조종 관련 법규, 비행 원리의 이해, 소형무인기 비행 운용 실습			1일차	• 소형무인기 비행 원리 기초 이론 • 소형무인기 비행 관련 법규 이해				
연관산업·직종							드론, 소형무인기				2일차	• 소형무인기 이착륙, 기동비행 조종 • 비정상 비행 대처와 패턴 비행 수행			
교육일정							연간 2회								
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월				
					11~12				15~16						

## 운전·운송

## 무인멀티콥터(드론) 항공촬영 기초(대한상공회의소 충남인력개발원)

교 육 시 간	1일 8시간						구분	주요내용				
교 육 목 적	4차산업혁명시대 재직근로자들의 드론 산업 분야에 대한 직무능력을 향상시키고, 항공촬영 등 관련 기술을 활용한 기업의 홍보물(영상) 등을 제작						주요 훈련 내용	• 소형무인기의 조종을 이해하기 위하여 소형무인기 관련 법규, 소형무인기 비행원리 등을 파악 • 회전의 소형무인기 비행이란 원활한 회전의 비행을 위하여 조종장치를 이용하여 이착륙, 기동비행 등을 수행				
연관산업·직종	운전·운송(항공운전·운송)											
교 육 일 정	※ 단독기업입 경우 협의 가능											
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
	12	5		21							17	

## 영업판매

## 공동주택 사례 중심의 장기수선 계획 항상과정(한국폴리텍대학 아산캠퍼스)

교 육 시 간		2일 16시간					구분	주요내용								
교 육 목 적		건축물의 장수명화를 위하여 장기수선계획의 수립·검토·조정과 장기수선충당금 운영 업무를 지속적이고 체계적으로 수행할 수 있는 능력을 함양					1일차	• 장기수선계획 수정·검토								
							2일차					• 장기수선계획 조정				
연관산업·직종		주택 관리														
교 육 일 정		연간 3회														
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월					
			20~21		22~23		17~18									

## 법률

## 소방 감시 및 제어 안전관리 실무(건양대학교)

교 육 시 간		2일 12시간					구분	주요내용				
교 육 목 적	소방·피난·방화시설의 점검·정비, 유지관리 안전 교육훈련을 통하여 화재를 예방하고 소방 시설을 정상작동하게 하며, 소방안전에 관련된 대상을물을 관리하여 인명과 재산을 보호할 수 있는 능력을 함양					1일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 각종 화재 사례 및 원인</li><li>• 소화설비 이해 및 점검</li><li>• 경보설비 이해 및 점검</li></ul>				
	연관산업·직종	소방방재 분야, 제조현장 관리자					2일차		<ul style="list-style-type: none"><li>• 실습실 활용한 현장 실습</li><li>• 피난·소화활동·방화시설의 이해 및 점검</li><li>• 소방시설 유지보수</li></ul>			
교 육 일 정		연간 2회										
1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
					14~15		19~20					

**재 료**
**윤활 및 보전작업을 통한 설비 관리(한국기술교육대학교)**

구분	주요내용
1일차	<ul style="list-style-type: none"> <li>윤활기기 점검하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 설비 관리 개론</li> <li>- 설비의 예방보전</li> </ul> </li> <li>윤활유 관리하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 윤활 관리의 개요</li> </ul> </li> </ul>
2일차	<ul style="list-style-type: none"> <li>윤활유 관리하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 윤활 관리의 개요</li> </ul> </li> <li>윤활 기기 관리하기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 윤활 기술, 열화 관리와 오염 관리</li> <li>- 윤활 설비</li> <li>- 현장의 윤활 관리</li> </ul> </li> </ul>

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
				3~4					19~20		

**식품가공**
**농, 축, 수산 식품 안전관리 및 위생관리 실무(건양대학교)**

구분	주요내용
주요 훈련 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>개인 안전 준수하기</li> <li>식품의 안전 사고 사례 이해</li> <li>HACCP 이해</li> <li>이물혼입, 교차오염 위생관리 하기</li> <li>식품의 보관 및 유통 관리</li> </ul>

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
			23		13		19				

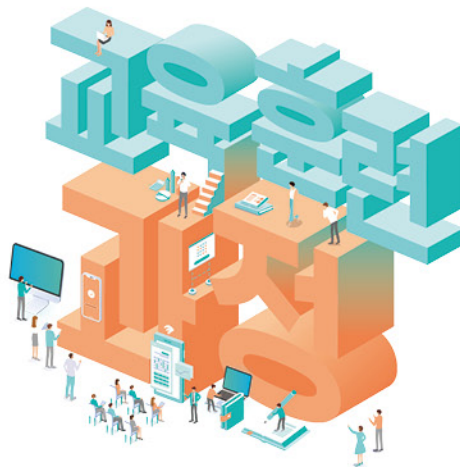
**농림어업**
**스마트팜 시설, 장비 관리 실무(건양대학교)**

구분	주요내용
1일차	<ul style="list-style-type: none"> <li>개념과 구조 현황 이해</li> <li>안전재해, 유해요인, 이해 및 관리 조치</li> </ul>
2일차	<ul style="list-style-type: none"> <li>운영 및 온실, 시설관리</li> <li>정보통신기술(ICT), 데이터분석 관리</li> </ul>

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
								30	~1, 20~21		

2022년도

## 지역·산업 맞춤형 인력양성사업



 충남지역인적자원개발위원회

설치기관



(재)충청남도일자리진흥원

(32416) 충남 예산군 삽교읍 예학로 10-22 충남전문건설회관 7층  
전화번호 041-330-4920~4924 팩스번호 041-337-4990  
홈페이지 [www.cjpi.or.kr](http://www.cjpi.or.kr)