

「2023 기술인재양성교육」 모집 안내

우리 재단에서는 제조현장 경험과 노하우가 풍부한 일본의 베테랑기술자를 활용하여, 기업현장의 애로기술을 분석하고 해결방안을 제시하는 「기술인재양성교육」의 참가기업을 아래와 같이 모집하오니, 관심 있는 기업의 많은 참여를 부탁드립니다.

1 교육 개요

- 기 간 : 2023년 5월 31일(수) ~ 6월 2일(금) / 2박 3일
- 장 소 : 서울대학교 시흥캠퍼스(경기시흥)
- 대 상 : 제조 중소·중견기업 임직원 40명 (7과정, 각 과정별 5~6명)
- 지 원 : 참가비 무료(교육비, 숙식, 교재 지원)
- 진 행 : 대면 합숙교육(2인 1실) / 일본강사기업통역보조강사 합숙 형식
*연수생 출퇴근 가능, 순차통역(한↔일)
- 구 성 : 이론강의(2H), 과제지도(11H), 현장개선강의(2H), 개선안 정리 및 결과발표(3.5H)
- 참 고 : 교육 종료 후, 희망기업(3사)에 대해 4일간 ‘원포인트 교육연계 현장지도’ 실시

※전 교육일정 수료자에 한해 수료증 발급

《교육연계 현장지도》

교육 종료 후 희망자에 한해 실시

- 내 용 : 본 교육 종료 후, 일본인 강사가 현장에서 원포인트 기술자문을 실시하여 교육 당시 개선안의 현장 적용 연계 지도
- 기 간 : 2023년 6월 20일~7월 21일 중 4일간/1社
- 대 상 : 교육 참가기업 중 희망기업 약 3사
- 참 가 비 : 40만원/1사(기술자 지도비, 통역비 등 소요비용의 약 10% 해당금액)

※ 교육연계 현장지도 희망자는 본 교육 신청 시 함께 신청해주셔야 하며, 교육 종료 이후 최종 참가여부를 재조사할 예정입니다.

2 교육과정(7개 분야, 각 과정별 5~6명)

No	과 정	강 사	내 용
1	마케팅 (해외시장진출)	나카야마 아키라	1. 기술자를 위한 '마케팅 기초이론'. - 마케팅 전략이란? 팔리는 시스템 만들기 - 생산재(기계 등)와 소비재(식품 등) 마케팅 전략의 차이. - 「상품화 기획」을 토대로 한 「제품화 규격 (양산화 등)」의 중요성. - 자사의 「No1 전략(시장 세분화)」을 명확히 함 2. 마케팅 사례연구 - 해외시장 개척 사례연구(생산기계·반도체·유틸리티 등) 및 국가별 마케팅 전략의 중요성. 3. 신제품 개발 및 판로개척 사례연구(팀별 연습) - 자사사례 및 타사사례에 의한 '차별화 전략' 구체적 방법 습득 - 「일본시장 개척」의 포인트&대응방법의 구체적인 방안
2	공정관리 및 품질관리	오다 신고	- 품질관리에 자주 사용하는 기법 : QC 7가지 도구 - 불량발생 방지를 위해 요소작업 및 요소 공정관리 (3S활동, D-FMEA, P-FMEA, 컨트롤 플랜 등) - 공정의 편차감소를 위한 통계적 공정관리 (통계의 기초, 공정능력, Xbar-R 관리도 등) - 오류 재발방지 활동 (5-Why 분석에 의한 조직개혁 등)
3	자동화(FA)	다케우치 도시카즈	- 자동화 설비의 설계방법, 평가방법(각종 설계방법 및 평가 방법 등) - 자동화 설비의 평가방법(비용·편익 분석, 점수 평가법, 소거법 등) - 생산효율 저해요인(가동률과 가동률, 설비 7대 로스, 설비 종합효율 등) - 자동화 설비의 생산성 향상책(사이클 타임 단축, 연속 운전시간 연장 등) - 자동화 설비의 일시정지 대책(일시정지 요인, 일시정지 대책 추진방법 등) - 로봇·협동로봇 도입 개념(도입 메리트, 시스템 구축 흐름 등)

No	과 정	강 사	내 용
4	화학소재 (합성수지/고무)	가와모토 아키라	<ul style="list-style-type: none"> - 합성수지/고무 생산품질에 미치는 요인 특정 - 합성수지 활용 신상품 : 전체수지 리튬 이차전지, 도전 페이스트, 수소센서 외 - 고무 활용 신상품 : 압력센서, CNT·CNF 분산고무 복합재료 패킹타이어 - 합성수지/고무 특성개선 : 무기, 유기물과의 복합 재료, 계면의 전자구조 해석 - 고성능 합성수지/고무 : 슈퍼 엔지니어링 플라스틱, 최신 정보 - 합성수지/고무 쓰레기 재생과 자원화 - 탈합성수지/탈고무 : 바이오매스 플라스틱, 고무대체 에스트라머 수지
5	금형/금형설계	햄미 히데오	<ul style="list-style-type: none"> - 금형/금형 설계(특히 시보리가공)의 기초부터 설계 프로세스 해설 - 각종 가공(급힘, 빠기, 시보리)에서의 치수편차 불량 메커니즘 해석과 대책 - 각종 가공(급힘, 빠기, 시보리)에서의 외관불량 메커니즘 해석과 대책 - 제품배출, 반송문제 대책 - 금형 부품요소와 가공상 포인트 - 양산시 불량(원활한 흐름) 조기 해소를 통한 가동률 향상 - 금형 최적화로 SPM 향상 - 프레스 기계 주변기기 최적화로 생산성 향상
6	기계가공 (조립/설계)	가네토모 마사후미	<p>기계가공과 조립을 고려한 설계기술 및 장치설계 기술</p> <ul style="list-style-type: none"> - 장치설계자에게 요구되는 기계가공, 기계조립기술 <ul style="list-style-type: none"> · 기계가공의 트러블을 박멸하는 기계 설계기술 · 기계가공(절삭, 용접)의 트러블 사례와 이를 회피하는 설계기술 · 가공 실수가 없는 알기 쉬운 부품도를 그리는 설계자의 도면 작성기술 · 기계조립의 트러블사례와 이를 회피하는 설계기술 - 정밀기계, 고속이동기술을 이용한 장치 설계기술 <ul style="list-style-type: none"> · 굴림 회전베어링 기계가공에 의한 축방향 형제거 구조기술 · 이동대의 고속이동을 실현하는 조인트의 고강성 구조 기술

Nb	과 정	강 사	내 용
7	사출성형 (플라스틱)	호리우치 야스오	<p>이익을 낼 수 있는 강한 사출성형 기업 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사출성형의 결손 높은 불량률과 캐비티를 메우는 대책 실시로 수익 향상 - 사출성형기의 기구기능 확인, 사용하는 플라스틱 재료 특성 알기 - 사출성형품의 품질에 영향을 미치는 요인, 금형재료 성형도장 가로전개 - 사출성형 금형 가스 빼는 방법의 추구, 게이트 바로 앞에서 90% 가스 배제 - 사출성형품, 높은 불량률의 피아노 블랙도장, 원인 추궁 및 대책개선 - 사출성형 기술의 진화, 히트&쿨성형, 인젝션블로우

※ 모집기간 중이라도 신청률에 따라 과정별로 조기마감 예정 / 1사당 1명 이상 신청가능

3 교육 구성

구 분		내 용	시간할당
일본 기술자	이론강의	○기업의 전문기술과 현재 기술수준 향상에 필요한 기술교육	(2시간) 11%
	과제지도 (사례연구)	○현장의 기술적 애로사항을 해결하기 위한 개별과제별 지도교육 - 연수생 과제(신청서 기재분)에 관한 지도 + 동종 업계 종사자인 타 연수생과 의견교환(토론)	(11시간) 59%
국내전문가 강의		○국내전문가 강의 - 현장관리에 관한 현장개선교육 등	(2시간) 11%
개선안 정리		○과제지도에서 도출된 개선안 개별정리 - 교육내용 정리 및 발표자료(PPT) 작성	(1.5시간) 8%
결과발표회 (과정별)		○문제점 해결방안 발표 및 총평 - 연수생별 과제 개선안 발표	(2시간) 11%

4 참가 신청 안내

- ◇ 신청서 번역본을 강사가 검토 후 지도가능 여부를 판단하며, 이는 참가자 선정심의*에 반영됩니다. 또한 실제 교육에서 '과제지도(사례연구)' 시 활용됩니다. 본 교육의 주된 목표는 기업의 애로기술 해결입니다. 연수생의 적극적인 자세가 과제해결 및 교육에 대한 만족으로 이어지는 만큼, 신청서는 최대한 구체적이고 명확하게 작성해 주시기 바랍니다. *(교육 효율성 증대를 위한) 현장·과제관련 **사진 또는 영상자료 필수 제출**
- ◇ **참가자 선정 심의** : 과정 및 강사의 지도 가능 분야와 일치정도, 신청서의 구체성을 기준으로 선정

○ 신청기간 : 2023. 4. 3(월) ~ 5. 4(목) 홈페이지 접수

* 신청률에 따라 과정별 조기마감 예정

- 제출서류 ① 참가신청서(재단양식)
② 사업자등록증 1부
③ 기업 소개서(일문 또는 영문) 1부(2~3매 이내)
(※ 공정 흐름도 포함)

○ 신청방법

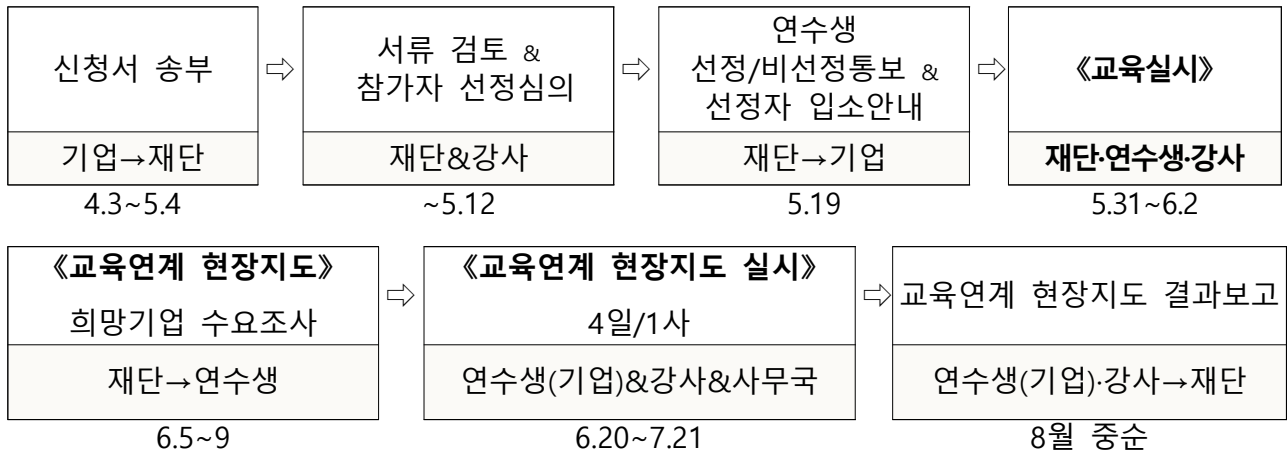
- **[참고 1] 강사 정보(전문분야)** 검토 후 교육을 희망하는 1개 과정을 선택하여 참가신청 홈페이지(www.kjc.or.kr)에서 신청
- 홈페이지 '재단활동(모집안내)' ☞ 「2023 기술인재양성교육 참가모집」 클릭 ☞ 하단 '신청하기' ☞ 신청서 작성
- **【접수 확인안내】**
 - * 신청완료 시 참가자 이메일로 신청서 접수완료(번호) 자동 전송 (**메일을 받지 못했을 경우 반드시 사무국으로 연락**)
- **【서류 수정 방법 안내】**
 - * 신청서 수정 시 참가자 메일로 전송된 접수번호·사업자등록번호 입력
 - * 신청서 접수 후 번역하여 강사에게 전달 예정이므로, 신청서 내용 수정 시, 필히 아래 문의처로 연락해주시기 바랍니다.

○ 문의처 : 산업협력실 (☎02-3014-9801 / tkim@kjc.or.kr)

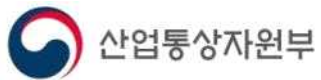
○ **유의사항**

- 과정별 소그룹 형식으로 운영되므로 선정통보 이후 기업사정으로 중도사퇴는 불가합니다. 단, 불참상황 발생 시 다른 직원으로 대참가 가능 합니다. 대참 시, 제출 과제(신청서 기재내용) 숙지 필수
- (선정통보 이후) 대참자 없이 기업사정으로 최종 사퇴할 경우, 연수원 예약취소 제반비용은 기업부담으로 처리되오니, 교육 일정(5/31~6/2) 확인 후 참가신청 부탁드립니다.

5 추진일정(안)



○주최 : 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원 ○주관 : (재)한일산업기술협력재단



참고	강사 정보(전문분야)
-----------	--------------------

과 정	강 사 명(이력) / 전 문 분 야
마케팅 (해외시장진출)	<div>中山 明(나카야마 아키라)</div> <ul style="list-style-type: none"> · 법정대학 공학부 경영공학과, 일본대학 대학원 상학연구과 수료 · (주)일본건설턴트그룹 근무(48년) 해외프로젝트 담당 · 기술사(경영공학 부문, 종합기술감리 부문) <p>○ 전문분야</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기계업체의 신제품 개발 마케팅(농기계, 정밀부품업체, 식품업체, 건설기계 등) - 마케팅 전략 수립 지도 - 신제품 개발; 신상품화 기획과 양산화의 제품화 계획 - 신판로 개척(해외시장)을 위한 영업채널 개척 - 영업사원 연수(기획제안 영업의 OJT실천교육)
공정관리 및 품질관리	<div>小田 愼吾(오다 신고)</div> <ul style="list-style-type: none"> · 도쿄대학대학원 공학계 화학 석사 · (주)다이셀 기술개발, 품질보증 관련 42년 근무 · (現) 오다기술사사무소 대표 · 자격증 : 기술사(화학부문), 고압가스 취급, 갑종위험물취급 <ul style="list-style-type: none"> - 자동차부품의 상품설계 및 공정설계에 관한 지도 - 자동차부품의 D-FMEA 및 P-FMEA 지도, 공정설계에 반영 지도 - 자동차부품 공정 감사 대응 지원 · 고객처의 공정감사 사전지도, 입회, 종료 후의 대책 지도 등
자동화(FA)	<div>竹内 利一(다케우치 도시카즈)</div> <ul style="list-style-type: none"> · 도쿄전기대학 공학부 정밀기계공학과 졸업) · (주)히타치산기엔지니어링, 히타치플랜트메카닉스 33년 근무 · (現) 다케우치기술사 사무소 대표 · 도쿄전기대학 비상근 강사(엔지니어링 디자인 개론) · 자격증 : 기술사(기계부문) <p>○ 전문분야</p> <ul style="list-style-type: none"> - 로봇 주변장치(반송 대차, 부품 공급장치 외)의 계획, 설계, 기술지도 - 로봇 자동 용접설비의 계획, 설계, 기술지도 - 탄 회수장치(사격장의 탄 회수 대차)의 계획, 설계, 기술지도 - 자동 반송대차(코일 반송, 축 부품 반송)의 계획, 설계, 기술지도

과 정	강 사 명(이력) / 전 문 분 야
<p>화학소재 (합성수지/ 고무)</p>	<div data-bbox="367 264 839 320">川本 昂(가와모토 아키라)</div> <div data-bbox="367 320 1311 539"> <ul style="list-style-type: none"> · 나고야대학 대학원 공학연구과(박사) · 후쿠이공업고등전문학교 전기공학과 교수 · (주)나노브레인 대표 · 기타 : IEEJ프로페셔널(전기학회) 상급회원 </div> <p>○ 전문분야 : 전기전자, 복합수지, 나노카본, 기능성 섬유, 센서, 나노테크</p> <ul style="list-style-type: none"> - 고분자 폴리파라x실릴렌 증착중합, 유·무기 나노컴포지트 뇌파센서 제작과 생체센싱 - 유기색소 분산 고분자 박막을 이용한 유기EL소자의 제작 - 고분자 분산 CNT 수소센서 제작, 색소분산 고분자 터널소자의 제작 - 수소·산소 연료전지에 필수적인 화학소재, 합성수지를 사용한 신형 리튬 이온전지 '전체수지전지', 기능성 합성수지에 필요한 질화알루미늄 등의 나노세라믹스 합성이나 나노카본 합성, 합성수지에 금속나노 입자를 분산한 나노 페이스트의 합성
<p>금형/ 금형설계</p>	<div data-bbox="367 1095 861 1151">片見 日出夫(헴미 히데오)</div> <div data-bbox="367 1151 1283 1379"> <ul style="list-style-type: none"> · 야마가타현립덴도고등학교 상업과 졸업 · 마스다제작소, 마스다자동차, 클린정공(주) 근무 · 기술지도원 면허(기계과), 야마가타대학교 제조 시니어 인스트럭터 </div> <ul style="list-style-type: none"> - 금형의 설계, 금형부품 가공, 조립, 양산 시의 트러블 해소 - 금속 프레스의 무이음매 각통압축 및 원통압축, 뽑기, 밴딩 금형 등 금형 전반의 설계제작, 트라이아웃 지도 - 양산시에 발생하는 순간정지 사고·문제에 대한 대처, 문제 해결 지도 - 새로운 가공방법 제안 및 설비개발 제안
<p>기계가공 (조립/설계)</p>	<div data-bbox="367 1733 861 1789">金友 正文(가네토모 마사후미)</div> <div data-bbox="367 1789 1283 2007"> <ul style="list-style-type: none"> · 도쿄이과대학 기계공학과 졸업 · 히타치제작소 38년 근무 · (現) 米屋기술사사무소 컨설턴트 · 자격증 : 기술사(정밀기계, 수치계산) </div>

과 정	강 사 명(이력) / 전 문 분 야
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기계장치의 기계가공부품 설계, 정밀기계장치의 가공부품 설계, 진공장치의 기계가공부품 설계 - 이해하기 쉬운 가공도면을 그리는 기술 - 반도체 제조장치(반송, 진공 등) 설계기술과 이 장치의 가공부품 설계기술 - 정밀기계장치 설계기술과 이 장치의 가공부품 설계기술 - 균일가열, 냉각 등의 열에 관한 장치 설계기술과 이 장치의 가공부품 설계기술 - 기계역학, 진동 등 구조체에 관한 장치 설계기술과 이 장치의 가공부품 설계기술
사출성형 (플라스틱)	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 堀内 康夫(호리우치 야스오) </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; background-color: #f9f9f9;"> <ul style="list-style-type: none"> · 가나가와대학 공학부 공업경영학과 졸업 · (주)요시노공업소 40년 근무 · (現) 호리우치기술사사무소 대표(2003년~현재) · 자격증 : 기술사(경영공학) </div> <ul style="list-style-type: none"> - 사출성형품의 품질에 미치는 중요요인 특정(수지온도 에어벤트 금형온도 외) - 사출성형 금형구조의 개선, 가스누출 대책은 게이트 앞에서 90% 배제, 품질향상 - 사출성형품 피아노 블랙도장, 기포불량 대책 실시, 불량 80% 절감 - 생산현장 이물질(벌레, 머리카락, 분진 등) 대책, 환경개선 실시, 고객만족도 향상 - 전원참여로 추진하는 개선활동 실시

참고	프로그램 일정(안)
-----------	-------------------

일 자	시 간	내 용	장 소
5.31 (수)	11:00 ~ 11:30	접 수	중강의실 (계단강의실)
	11:30 ~ 12:00	【개강식&전체OT】 주관기관, 강사, 보조강사, 통역사 소개 및 프로그램 안내	
	12:00 ~ 13:00	중 식	식당
	13:00 ~ 13:10	【각 과정별 OT】 명함교환 및 자기소개, 과정별 강의 진행방법 논의	소강의실
	~ 15:00	【이론강의】 현장에서 필요한 기초지식 등 이론강의	
	15:00 ~ 18:00	【과제지도(사례연구)】 연수생별 과제(애로기술) 소개 및 공유(각 2~3분) 연수생별 개별과제에 대한 순차지도 및 토론	
	18:00 ~ 18:15	입 실	숙소
	18:20 ~ 19:20	결 단 식 (석식)	식당
6.1 (목)	07:30 ~ 08:30	조 식	식당
	09:00 ~ 12:00	【과제지도(사례연구)】	소강의실
	12:00 ~ 13:00	중 식	식당
	13:00 ~ 16:00	【과제지도(사례연구)】	소강의실
	16:00 ~ 18:00	【현장개선교육】 현장관리와 관련한 보조강사(국내전문가)의 강의	
	18:00 ~ 19:00	석 식	식당
6.2 (금)	07:30 ~ 08:30	조 식	식당
	09:00 ~ 11:00	【과제지도(사례연구)】	소강의실
	11:00 ~ 12:00	【개선안 정리】 사례연구에서 도출된 개선안 개별정리(PPT 작성 및 제출)	
	12:00 ~ 13:00	중 식	식당
	13:00 ~ 13:30	【개선안 정리】	소강의실
	13:30 ~ 15:30	【과정별 결과발표회】 연수생별 과제 개선안 발표, 강사 총평 등	소강의실

※ 수업은 1시간당 50분 강의와 10분 휴식으로 실시(과정별 유동적 조율 가능)