

# 한국산업기술시험원(KTL) 미취업자 취업지원교육

‘26.03.10. 한국산업기술시험원 KTL아카데미

## □ 한국산업기술시험원 (KTL)

- 국가산업기술향상을 위해 설립된 대한민국 산업통상자원부 산하  
기타공공기관

※ 설립 근거법 : 산업기술혁신촉진법 (법률 제7949호 : 2006. 10. 29시행)  
제 41조 (한국산업기술시험원의 설립 등)

### 설립 목적 및 기능

- 제품의 성능·안전성 및 신뢰성 등에 대한 시험평가 및 품질인증 지원
- 각종 설비의 안전진단 및 기술 감리
- 계측기기에 관한 교정검사 및 측정기술 지원
- 산업기술 향상을 위한 품질 및 시험인증 분야 전문인력 양성
- 국가 R&D 사업 지원 등

## □ 한국산업기술시험원 ‘KTL아카데미’

- 재직자 산업역량 향상 교육 운영
  - ISO/KOLAS 인증, 각 산업별 재직자 전문교육
- 미취업자 대상 취업지원 교육과정 운영 (고용노동부 국비지원교육)
  - 국가기간전략산업직종훈련(이하 국기훈련) 5개 / 일반훈련 4개 교육과정
    - 반도체/GMP(제약)/의료기기/품질,인증/산업안전 산업 및 직무별 예비 전문인력 양성 목적
  - 국기훈련 : 교육비 노동부 지원(30만원 개인부담), 3~4개월 장기 교육
    - (산업특화 교육) 반도체 및 배터리 / GMP(제약) / 의료기기 산업
    - (직무특화 교육) QM·QC 품질관리 및 인증 직무 / 산업안전·보건 직무
  - 일반훈련 : 교육비 일부 개인부담, 1~2개월간 진행되는 단기 교육
    - 교육과정 커리큘럼별 1~2개월 단기 교육 구성 및 운영

※ 산업통상자원부 국가기술표준원(KATS) 추천 미취업자 교육과정

과정명	<b>반도체·배터리 산업 (첨단소자 전문가 양성과정)</b>
교육목적	제조산업(반도체,배터리)의 기술과 현장 실무 역량 및 공통 품질역량, ISO 인증분야의 이해를 바탕으로 예비 전문인력의 차별화된 취업경쟁력 확보하기 위한 교육과정
과정명	<b>품질관리 및 인증 직무 (품질적합성평가 실무자 양성과정)</b>
교육목적	국제적합성(시험인증)과 품질(QM/QC)직무 융합교육으로 국가 산업 품질 제고에 이바지하는 기업 품질관리부터 국가인증까지의 종합 품질 전문가 양성
과정명	<b>산업안전·보건 직무 (산업안전보건 전문가 양성과정)</b>
교육목적	“안전/보건” 분야의 복수 역량(기사 자격+ISO인증 등)을 기반으로 한 취업진로의 다변화를 통해 차별화된 취업 경쟁력을 갖춘 복합인재 교육 양성 목적
과정명	<b>제약 산업 (GMP 실무자 양성과정)</b>
교육목적	제약 산업의 품질관리 GMP를 위해 필수 요구되는 제약 관련 기초이론부터 심화이론까지의 교육을 통해 해당 산업의 특화된 예비 전문인력 양성 목적
과정명	<b>의료기기 산업 (의료기기 인허가 전문가 양성과정)</b>
교육목적	의료기기 산업 인증(인허가) 현장실무 사항과 관련 RA 자격증 취득을 목적으로, 의료기기 산업에 특화된 예비 전문인력 양성 목적

- (교육방식) 대면 수업 + 동영상 강의 시청  
→ 모든 강의는 대면 수업 진행 / 이외 별도 동영상 강의 시청 진행
- (강사진) 관련 분야 실무자 및 전문가 위주 강사진 구성  
→ ISO심사원, 각 분야별 현직자 및 전문가, 현직 대학교 교수진 등

□ 2026년 2분기(4~6월) 교육과정별 일정 계획

교육과정	<b>반도체·배터리 산업 (첨단소자 전문가 양성과정)</b>
교육일정	<b>(2회차) 2026.03.30. ~ 2026.06.26. (모집 중)</b>
교육과정	<b>품질관리 및 인증 직무 (품질적합성평가 실무자 양성과정)</b>
교육일정	<b>(1회차) 2026.05.07. ~ 2026.08.05. (모집 중)</b>

# “Beyond Korea No.1”

대한민국을 넘어 세계로 도약하는 KTL

교육과정	산업안전·보건 직무 (산업안전보건 전문가 양성과정)
교육일정	(1회차) 2026.04.08. ~ 2026.07.16. (모집 중)
교육과정	제약 산업 (GMP 실무자 양성과정)
교육일정	(2회차) 2026.04.08. ~ 2026.07.11. (모집 중)
교육과정	의료기기 산업 (의료기기 인허가 전문가 양성과정)
교육일정	(1회차) 2026.04.14. ~ 2026.07.16. (모집 중)

※ 이전 회차는 모집 완료 및 교육 진행 중

※(참고) 2026년 교육과정 전체 일정

- 교육 운영 및 모집인원에 따라 교육 일정 변동 가능

교육과정명		2026년												2025 년
		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
반도체 ·배터리	1		2/23 ~ 5/29 (교육 진행)											
	2				4/2 ~ 6/24 (교육생 모집)									
	3					6/29 ~ 10/2 (예정)								
	4										11/16 ~ '26/2/19 (예정)			
품질관리	1					5/7 ~ 8/5 (교육생 모집)								
	2						7/6 ~ 10/8 (예정)							
	3								9/14 ~ '12/18 (예정)					
	4											12/21 ~ '26/4/20 (예정)		
산업안전보건	1				4/8 ~ 7/16 (교육생 모집)									
	2						7/13 ~ 10/16 (예정)							
	3									11/9 ~ '26/2/12 (예정)				
GMP(제약)	1		2/2 ~ 5/15 (교육 진행)											
	2				4/8 ~ 7/11 (교육생 모집)									
	3					5/18 ~ 8/21 (예정)								
	4						7/13 ~ 10/17 (예정)							
	5									10/1 ~ 12/31 (예정)				
	6											12/1 ~ '26/3/31 (예정)		
의료기기	1				4/14 ~ 7/16 (교육생 모집)									
	2								9/1 ~ 12/4 (예정)					

□ 교육과정 상세 내용

① 반도체 · 배터리 (첨단소자 전문가 양성과정)

- 교육문의 : 김민우 주임연구원 ( Tel. 02-860-1390 Mail. mwkim@ktl.re.kr )

과정명	첨단소자 전문가 양성과정
교육 시간	주 5일, 09:00 ~ 17:30 (1일 8시간, 13:00~14:00 점심시간)
교육 일수	80일 (630시간) → [집체교육 50일, 400시간] + [온라인 동영상 강의 30일, 230시간]
교육 내용	<p><b>1. 반도체 제조 기술교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 반도체 산업 동향</li> <li>- 반도체 개요 I(일반개요) ~ II(양산기술 업무)</li> <li>- 반도체 제조와 시설기준(소자, 생산시설, 소재 및 기술혁신)</li> <li>- 반도체 기술(양산기술과 공정), 반도체 P&amp;T</li> </ul> <hr/> <p><b>2. 제조산업 기술공학</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기/전자 기초부품(PCB) 기능 및 공정 이해</li> <li>- 배터리 제조 및 품질관리 이해</li> <li>- AI 빅데이터 기술의 이해</li> </ul> <hr/> <p><b>3. NCS QM/QC분야 실무교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SIX SIGMA, Minitab 활용, 공정 관리도 작성 실습</li> <li>- 품질 관련 데이터 관리 실무</li> <li>- ADsP(데이터분석 준전문가) 자격증 대비</li> </ul> <hr/> <p><b>4. 인증 교육( ISO 시스템 인증 )</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO9001(품질경영), ISO45001(안전보건경영)</li> <li>※ 심사원(보) 합격증 취득 가능 - 자체시험</li> </ul> <hr/> <p><b>5. 취업소양교육 및 재량교과</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자소서 첨삭 및 면접 스킬 컨설팅, 구두발표 등</li> <li>- 교육 오리엔테이션, 수료식 등</li> </ul>

② 품질관리 (품질적합성평가 실무자 양성과정)

- 교육문의 : 주시윤 주임연구원 ( Tel. 02-860-1328 Mail. jsy719@ktl.re.kr )

과정명	품질·적합성평가 실무자 양성과정
교육 시간	주 5일, 09:00 ~ 17:30 (1일 8시간, 13:00~14:00 점심시간)
교육 일수	80일 (630시간) → [집체교육 50일, 400시간] + [온라인 동영상 강의 30일, 230시간]
교육 내용	<p><b>1. 품질(QM/QC관리)직무 전문지식 및 현장실무 교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 품질 통계 전문지식 배양 (기초통계학, 품질경영기법, 관리도 등)</li> <li>- 생산관리(공정효율, 품질혁신기법, 보전활동 등) 실무 이론 교육</li> <li>- 통계프로그램(Tool) 활용을 통한 그래프 해석, Q-Cost 등 실습 교육</li> </ul> <hr/> <p><b>2. 인증 교육( ISO 시스템 인증, 제품인증, 해외인증(CB) ]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제품인증 교육(시험인증기관 고유 업무)</li> <li>- ISO9001(품질경영), ISO14001(환경경영), ISO45001(안전보건경영)</li> <li>    <b>※ 심사원(보) 합격증 취득 가능 - 자체시험</b></li> <li>- 해외인증 CB <b>※ 해외인증 자격 취득 가능 - 자체시험</b></li> <li>→ 한국 심사인증기관 "PCAA" 와의 협업 개발 운영</li> </ul> <hr/> <p><b>3. KOLAS 법정교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시험인증분야 현직자가 현장 업무를 위해 참여하는 동일 수준의 법정교육 (시험인증기관 : KTL, KTR, KTC, KCL, KOTITI, FITI 등 산업별 제품시험을 통해 제품 평가 및 인증을 담당하는 기관)</li> <li>- KS Q ISO/IEC 17025 운영실무, 측정불확도 추정 2가지 교육 진행</li> <li>    <b>※ 합격증 취득 가능 - 자체시험</b></li> </ul> <hr/> <p><b>4. 민간자격 발급 교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육과정 내 'SIX-SIGMA(GB)' 자격 취득 가능</li> <li>- 국제품질경영엔지니어(QME) 품질실무자격증 취득 자격 부여</li> </ul> <hr/> <p><b>5. 취업소양교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이력서 및 자소서 작성법/면접 컨설팅/비즈니스 영어 활용</li> <li>- 취업스터디 등 교육 환경 제공</li> </ul>

③ 산업안전보건 (산업안전보건 전문가 전문과정)

- 교육문의 : 안창항 연구원 ( Tel. 02-860-1326 Mail. cahcon@ktl.re.kr )

과정명	산업안전보건 전문가 전문과정
교육 시간	주 5일, 09:00 ~ 17:30 (1일 8시간, 13:00~14:00 점심시간)
교육 일수	75일 (606시간) → [집체교육 50일, 400시간] + [온라인 동영상 강의 25일, 206시간]
교육 내용	<p><b>1. 산업안전관리</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘산업안전기사’ 자격시험 대비 : 산업안전관리 이론 및 실기 전반</li> <li>- 교육분야 : 안전관리론 전반 / 인간공학 및 시스템 안전 / 기계안전관리 / 전기안전관리 / 건설안전관리 / 화공안전관리</li> </ul> <p>→ 온라인 자격증 전문교육기관 “(주)주경야독” 협력 교육 운영</p>
	<p><b>2. 산업환경보건</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘산업위생관리기사’ 자격시험 대비 : 산업위생관리 이론 및 실기 전반</li> <li>- 교육분야 : 산업위생학 / 작업위생 측정 및 평가 / 작업환경 관리대책 / 물리적 유해인자관리 / 산업 독성학</li> </ul> <p>→ 온라인 자격증 전문교육기관 “(주)주경야독” 협력 교육 운영</p>
	<p><b>4. 인증교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경영시스템 심사에 관한 현장 심사 대응 실무 교육 및 해당 증서 발급</li> <li>- ISO9001(품질경영)/ISO14001(환경경영)/ISO45001(안전보건경영)</li> </ul> <p><b>※ 심사원(보) 합격증 취득 가능 - 자체시험</b></p> <p>→ 캐나다 인증기관 “IQCS” 와의 협업 개발 운영</p>

④ GMP계약 (GMP 실무자 양성과정)

- 교육문의 : 박성민 연구원 ( Tel. 02-860-1325 Mail. psm0822@ktl.re.kr )

과정명	GMP 실무자 양성과정
교육 시간	주 5일, 09:00 ~ 17:30 (1일 8시간, 13:00~14:00 점심시간)
교육 일수	80일 (630시간) → [집체교육 50일, 400시간] + [온라인 동영상 강의 30일, 230시간]
교육 소개 및 내용	<p><b>1. 품질(QM/QC관리)직무 기초지식 교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업 현장 실무진 강사를 통한 현장 중심의 교육 커리큘럼 구성</li> <li>- 품질 통계 전문지식 배양 (기초통계학, 품질경영기법, 관리도 등)</li> <li>- 미취업자 대상으로 구축한 SIX SIGMA 자격 취득 가능</li> </ul> <p>※ SIX SIGMA(GB) 자격 : 해당 교육 커리큘럼 마지막 날 응시</p>
	<p><b>2. 품질관리 GMP 현장 이론</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제약 분야의 QM, QC 및 QA 품질 이론 교육</li> <li>- GMP QC &amp; QA : 기초 생물학, Validation, Qualification, WHO GMP, ICH Q7 &amp; Q9) 등</li> </ul> <p>※ GMP 자격증 “GMP Expert” 취득 가능 : 교육과정 종료 이후 → 제약 산업 현장 실무진 협업 개발 및 교육 진행</p>
	<p><b>3. 인증교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경영시스템 심사에 관한 현장 심사 대응 실무 교육 및 해당 증서 발급</li> <li>- ISO9001(품질경영) / ISO14001(환경경영) / ISO22716 (화장품 제조 산업의 우수제조관리기준)</li> </ul> <p>※ 심사원(보) 합격증 취득 가능 -자체시험 → 한국 심사인증기관 “PCAA” 와의 협업 개발 운영</p>
	<p><b>4. 현장 실무진 강사</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GMP 교육 : 전 교육 GMP 산업 협업 실무진 강사</li> <li>- ISO인증 교육 : 인증별 현업 심사원 강의</li> <li>- 품질 교육 : 산업체 관련 품질관리 직무 전문 강사</li> </ul>
	<p><b>5. 이론 실습 교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육 수료 후 별도 실습(LC/GC) 교육 연계</li> <li>- 실습 전문기관을 통해 실습 진행</li> </ul>

④ 의료기기 (의료기기 인허가 전문가 양성과정)

- 교육문의 : 주시윤 주임연구원 ( Tel. 02-860-1328 Mail. jsy719@ktl.re.kr )

과정명	의료기기 인허가 전문가 양성과정
교육 시간	주 5일, 09:00 ~ 17:30 (1일 8시간, 13:00~14:00 점심시간)
교육 일수	74일 (590시간) → [집체교육 50일, 400시간] + [온라인 동영상 강의 24일, 190시간]
교육 소개 및 내용	<p><b>1. RA 자격시험 준비과정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시판전 인허가, 품질관리(GMP), 임상, 해외인허가제도, 사후관리 등</li> <li>- 종합 test 및 기출문제 풀이</li> <li>※ 국가공인자격증 “RA자격증” 취득 자격 부여</li> </ul> <p><b>2. 의료기기 인허가 심화과정</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 의료기기의 생물학적 안정성 평가와 BER</li> <li>- 의료기기 위험관리 및 국제표준(ISO14971:2019) 해설 과정</li> <li>- 의료기기 사용적합성의 이해와 IEC 62366-1, 기술문서의 이해 및 작성법</li> <li>- 의료기기 사이버 보안 및 소프트웨어 수명주기와 밸리데이션 등</li> <li>→ 의료기기 산업 현직 실무진 협업 개발 및 강의</li> </ul> <p><b>3. 품질관리 직무 교육</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 품질 현장실무 교육 및 국제품질경영엔지니어(QME) 품질실무자격증 취득 자격</li> <li>- 교육과정 내 SIX-SIGMA(GB) 자격 취득 가능</li> <li>- 해외인증 CE ※ 해외인증 자격 취득 가능 - 자체시험</li> <li>→ 한국 심사인증기관 “PCAA” 와의 협업 개발 운영</li> </ul> <p><b>4. 현장 실무진 강사</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경영시스템 심사에 관한 현장 심사 대응 실무 교육 및 해당 증서 발급</li> <li>- ISO9001(품질경영) / ISO13485(의료기기품질경영시스템)</li> <li>※ 심사원(보) 합격증 취득 가능 - 자체시험</li> <li>→ 한국 심사인증기관 “PCAA” 와의 협업 개발 운영</li> </ul>

## □ 교육 혜택

- **교육비 지원(자비부담금 30만원) 및 교과별 교재 무료 지원**
- 매달 훈련장려금 개별 지급
- 전문자격 및 증서 취득(국가공인자격증, ISO 심사원(보), KOLAS 합격증 등)을 통한 취업 경쟁력 확보
- 시험인증기관, 유관기관 등 KTL협업체 채용 공고 안내
  - ※ 기업체에서 교육생 대상 채용 희망 시, 별도 공고 지원 안내
- 시험인증기관 및 품질분야 공공기관 NCS 채용 대비
- 취업 관련 자기소개서, 면접 등 컨설팅 진행

## □ 교육 지원경로

- [한국산업기술시험원 KTL아카데미 홈페이지(edu.ktl.re.kr)]
  - 회원가입 이후, 해당 교육과정 신청
- 취업포털사이트 ‘사람인’ 홈페이지
  - ‘한국산업기술시험원’ 검색 후, 취업연수생 모집 공고에 지원

## □ 교육 장소

- 한국산업기술시험원 서울분원 KTL아카데미 교육장
  - 서울특별시 구로구 디지털로26길 87,  
한국산업기술시험원 또는 구로G밸리체육관 4층 강의장
  - ※ 이후 교육과정별 강의장은 교육 개강 시에 별도 안내 예정

[ 각 교육과정 자세한 커리큘럼은 [별첨] 자료를 통해 확인하시기 바랍니다 ]

## [별첨1] 첨단소자 전문가 양성과정(반도체/배터리/모빌리티) 교육 커리큘럼

분야	교과목	교육내용
소양	자기개발능력	올바른 자아인식을 통해 직업을 선택하고, 직업인으로서 자신의 능력, 특성 등을 이해하여 목표성취를 위해 스스로를 관리하며 개발해나갈 수 있는 능력을 기를 수 있다.
산업 기술 교육	제조산업의 동향 및 분석 · 산업시장과 인증직무 이해	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기/전자 관련 산업 동향 및 반도체 공정의 이해</li> <li>- 배터리 산업 동향</li> <li>- 자동차 산업 동향</li> <li>- 공정 위험성 분석 기법(PFMEA)</li> </ul>
	제품 기술의 이해	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 배터리 제조 및 품질관리 이해</li> <li>- 전기/전자 기초부품(PCB) 기능 및 공정 이해</li> <li>- AI 빅데이터 기술의 이해</li> </ul>
	제품 제조와 시설기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 반도체 소자(PTE_NAND/PTE_DRAM)</li> <li>- 반도체 생산시설(Clean Room / Contamination Control)</li> <li>- 반도체 소재 및 기술 혁신(old vs new)</li> </ul>
	제품 공정과 현장관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 반도체 P&amp;T (Probe Test/TSV/PKG/PKG Test)</li> </ul>
	반도체 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 반도체 개요 및 양산기술</li> <li>- 반도체 공정 (Diffusion/Thin/Photo/Etch/C&amp;C)</li> </ul>
품질 실무 교육	품질경영 기술기법 (SIX SIGMA)	제품 및 업무품질을 확보하고 품질경영을 향상시키기 위해 품질경영 혁신활동 체계를 정립, 혁신 활동을 전개하고 이에 대한 효과성을 평가하는 능력을 함양할 수 있다.
	품질경영 기술기법 (미니탭)	작성된 품질정보 운영 절차 및 기준에 따라 품질정보를 실시간으로 수집, 분석이 가능하도록 전산시스템을 구축하고 품질정보 운영 절차 및 기준에 따라 항목별 품질데이터를 산출할 수 있다.
	ADsP 대비	ADsP 데이터 분석 전문가 취득 준비
	지속적 개선활동 (8D Report 기반)	향상된 품질 수준을 유지하기 위해 고객 불만 파악, 시정 조치, 재발방지 관리업무를 수행하는 능력을 함양할 수 있다.
인증 교육	ISO9001 (품질경영)	최적의 품질을 실현하기 위해 품질경영시스템(ISO9001) 인증을 이해하고, 심사 규정과 프로세스, 심사에 필요한 다양한 문서 검토 등에 따른 적절한 심사 준비 및 대응, 인증까지 시행하는 능력을 함양할 수 있도록 한다.
	ISO45001 (안전보건경영)	조직이 자율적으로 산업재해를 예방하기 위해 위험요인을 파악하고 지속적으로 관리하기 위한 최소한의 요구사항(ISO 45001)을 이해하고, 심사수행 절차를 습득할 수 있도록 한다.

## [별첨2] 품질적합성평가 실무자 양성과정(품질관리) 교육 커리큘럼

분야	교과목	교육내용
소양	자기개발능력	올바른 자아인식을 통해 직업을 선택하고, 직업인으로서 자신의 능력, 특성 등을 이해하여 목표성취를 위해 스스로를 관리하며 개발해나갈 수 있는 능력을 기를 수 있다.
품질교육	품질경영기법	기초통계, 관리도, 샘플링 등
	QME 실무	통계프로그램 활용 기법, 그래프 해석 실습, Q-Cost 등
	통계이론	기초통계, 공업통계 이론 등
	신뢰성관리	신뢰성 수명분포, 보전성, 고장률곡선 등
	품질경영실무	FMEA, 5S/TPM, JIT생산방식, 측정불확도, 소집단활동, 생산관리 등
	통계적품질관리	검정과 추정, 상관 및 단순회귀, 샘플링 검사, 관리도 등
	실험계획법	실험계획법의 개념, 요인실험법, 직교배열표 등
	인증교육	국제적합성평가 개론
표준의 이해와 기술문서 작성		과학기술이 사용되는 산업영역의 각 분야 및 단계에서 사용되는 기술문서를 이해하고, 주어진 요구사항에 적절한 기술문서를 작성하는 방법을 습득한다.
품질경영시스템 (ISO 9001)		품질전략 실현을 위해 품질경영시스템 인증을 준비하여 품질경영시스템을 구축, 인증을 시행하는 능력을 함양할 수 있다.
환경경영시스템 (ISO 14001)		민간 또는 정부가 운영하는 환경관련 인증을 획득하기 위해 인증 절차 및 방법, 각 단계별 인증서류 작성, 인증심사 대응 서비스를 제공하는 능력을 함양할 수 있다.
안전보건경영시스템 (ISO 45001)		조직이 자율적으로 산업재해를 예방하기 위해 위험요인을 파악하고 지속적으로 관리하기 위한 최소한의 요구사항(ISO 45001)을 이해하고, 심사수행 절차를 습득할 수 있도록 한다.
해외인증 전문가 과정		본 과정은 CB(전기기기평가)와 CE(의료기기평가)로 나뉘어 제3자 인증마크를 이용하여 세계시장에 진출하고자 하는 제조자에게 가장 빠른 시간내에 가장 경제적이고 비용 효과적인 절차를 제공하는 것을 목표로 하고 의료기기에 관한 임상데이터를 수집/평가 및 분석하여 사용설명서에 따라 해당기기의 안정성과 성능에 대한요구사항의 준수함을 확인/평가하는 방법을 습득한다.
사내표준 작성 및 관리 (KS Q ISO/IEC 17025)		균일한 품질을 유지하고 업무 효율성을 확보하기 위해 사내 표준화 체계 정립, 사내표준 작성, 표준화 관리 업무를 수행하는 능력을 함양할 수 있도록 한다.
측정불확도 추정의 이해		품질기준의 일치여부를 확인하기 위해 검사체계를 정립, 품질검사의 실시, 측정기를 관리하는 업무를 수행하는 능력을 함양할 수 있다.

## [별첨3] 산업안전보건 전문가 양성과정 교육 커리큘럼

분야	교과목	교육내용
산업 안전	안전관리론	- 안전보건관리 - 산업안전심리 등 - 재해 및 안전점검
	인간공학 및 시스템 안전공학	- 안전과 인간공학 - 작업환경관리 - 정보입력표시 - 위험성평가 등
	기계위험 방지기술	- 기계안전 - 설비진단 등 - 프레스 및 절단기의 안전
	전기위험 방지기술	- 전기안전일반 - 전기설비의 방폭 등 - 간접 재해 및 방지 대책
	화학설비위험 방지기술	- 위험물 및 유해화학물질 안전 - 화학설비안전 등 - 공정안전
	건설안전기술	- 건설공사 안전 - 건설 가시설물 설치기준 등 - 건설공구 및 장비
산업 위생	산업위생학 개론	- 산업위생개론 - 산업재해 및 관련 법규 등 - 인간과 작업환경
	작업위생 측정 및 평가	- 작업환경측정 및 분석 - 작업환경 평가 및 통계 등
	작업환경 관리대책	- 산업환기 - 개인보호구 등 - 작업공정관리
	물리적 유해인자관리	- 온열조건 - 소음진동 및 방사선 등 - 이상기압 및 산소결핍
	산업 독성학	- 입자상 물질 - 인체 구조 및 대사 등 - 유해화학물질 및 중금속
품질	공업통계	- 확률과 확률분포 - 상관 및 회귀분석 - 검정추정
	관리도	- 관리도의 개요와 계량값 - 계수값 관리도의 해석 및 수리 등
	샘플링검사	- 샘플링검사의 개요 - 샘플링검사와 OC곡선 등 - 각종 샘플링법
	실험계획법	- 실험계획의 개념 - 대비와 직교분해 및 배열표 등 - 요인실험
	신뢰성 관리	- 신뢰성의 개념 - 시스템의 신뢰도 신뢰성 관리 등 - 시험 추정
	생산시스템	- 수요예측과 제품조합 - 생산계획 및 일정관리 등 - 자재관리방법
	품질경영	- 품질경영 - 표준화 및 측정시스템 - 품질코스트 - 품질혁신활동 등
ISO 교육	ISO 9001 (품질경영시스템)	- 국제표준화기구와 인증제도 - ISO 9001 심사기법 - ISO 9001:2015 요구사항 등
	ISO 14001 (환경경영시스템)	- HLS, RBT, 환경측면 및 환경영향 - 관련법규 및 기타요구사항 등 - ISO 14001 심사기법 - ISO 14001 : 2015 요구사항 및 사용지침
	ISO 45001 (안전보건경영시스템)	- 안전보건경영시스템 구축 및 운영, 기획, 지원, 운용, 성과평가 등 - ISO 45001 심사기법
산업 안전	안전관리론	- 안전과 생산, 안전보건관리체제 및 운용 - 재해빈발성 및 행동과학 등 - 재해조사, 산재분류 및 통계분석
산업 위생	작업환경관리대책	- 유체의 역학적 원리 - 집진효율과 분진농도 등 - 화재 및 폭발방지를 위한 전체환기량
품질	공업통계	- 확률과 분포 - 상관 및 회귀분석 등 - 검정과 추정

## [별첨4] GMP 실무자 양성과정 교육 커리큘럼

분야	교과목	교육내용
GMP	GMP의 이해와 의약품 제조 및 품질관리의 핵심	- GMP 개론 - 시설 및 환경관리, 문서관리, 제조관리, 제조위생관리 등
	밸리데이션 및 적격성평가의 이해	- 컴퓨터시스템 밸리데이션(CSV)의 이해 - 적격성평가의 이해 - 제조지원설비 밸리데이션의 이해 등
	의약품 제조학 개론	- 제약 생산 기초 실무 - 제약 장비 선정 및 유지관리에 대한 이해 등
	의약품 품질보증 및 품질관리의 이해	- PQS의 이해 - GMP문서 작성 및 관리 - HPLC실무와 유지관리 등 - GMP Audit의 이해 및 사례 - QC의 이해, 제약 기초 미생물학,
	제약 밸리데이션의 이해 및 응용	- 공정 밸리데이션의 이해 - 시험방법 밸리데이션의 이해 - 세척 밸리데이션의 이해
	기초화학	- 기초화학분석 및 분석장비 사용법 - 확인시험에서 UV활동 - 검액과 표준액의 이해 - HPLC분석조건의 이해와 작동법 등
품질	설계품질관리	- NCS 기반 실험계획법, - NCS 기반 신뢰성공학
	품질경영관리	- 통계적 품질경영실무 - 품질검사관리 - 품질경영 실무 - 생산시스템 구축 및 관련법규 등
	SIX SIGMA(GB)	- 품질경영 - 관리도 - 설계품질관리 등 - 공업통계학 - 검사 및 측정시스템
	통계적 품질관리	- 중심 위치 척도, 산포의 척도 - 공분산과 가법법칙 - 통계적 가설 검정의 이해 등 - 확률변수와 적률모함수 - 이산확률분포의 정규근사와 연속확률분포
ISO 교육	ISO 14001 (환경경영시스템)	- 환경경영 시스템 개론 - 환경측면 및 환경영향 - HLS, RBT(Risk-based Thinking) - ISO14001: 2015 요구사항 및 사용지침 등
	ISO 22716 (화장품 GMP)	- GMP개요 - ISO 22716 요구사항 - KS M ISO 22716:2014 등
	ISO 9001 (품질경영시스템)	- 국제 표준화기구와 인증제도 - ISO 9001:2015 요구사항 해설 - 심사기법

[별첨5] 의료기기 인허가 전문가 양성과정 교육 커리큘럼

분야	교과목	세부내용
의료 기기	RA 자격시험	시판전인허가
		품질관리(GMP)
		임상
		사후관리
		해외인허가제도
		종합 test 및 기출문제 풀이
	의료기기 심화교육	의료기기 위험관리 및 국제표준(ISO 14971:2019) 해설 과정
		전자의료기기의 공통 기준 규격 전기기계적 안전 & 전자파 (IEC 60601-1 & EC 60601-1-2)
		의료기기의 생물학적 안전성과 BER( 생물학적평가보고서)의 이해
		공정밸리데이션의 이해와 종류 - 멸균, 클린룸, 포장, 유효기간설정, 세척, 운송, 공정S/W
		의료기기 사이버보안의 필요성과 이해 & 의료기기 소프트웨어 수명주기와 밸리데이션 기본 과정
		의료기기 사용적합성의 이해와 IEC 62366-1
		기술문서(MFDS)의 이해 및 작성법
		임상평가 계획과 보고서의 작성
		MDSAP의 이해와 활용
		(자) 해외인증 전문가과정(CE-의료기기)
		미국 FDA 510k 프로세스와 QMSR
		AI 의료기기와 디지털의료제품법의 이해
		의료기기의 적용되는 보험제도의 이해
		통계 품질관리
(자) QME		
해외인증과정	(자) ISO 9001	
	(자) ISO 13485	
소양교육	취업소양교육 및 개강, 수료식	