

한의 의료기기 개발 전문가 양성 (훈련지역 : 대전)

*문의 : 인재개발팀(042-868-9584)

< 한국한의학연구원 >

1. 배경 및 필요성

□ 배경

- (정부정책) 디지털 헬스케어, 정밀의료 등 4차 산업혁명 시대에 선제적으로 대응하기 위한 정부 차원의 노력 강화
- (보건의료) 고령화 사회가 도래하면서 만성·난치성 질환을 해결하기 위한 예방의학과 맞춤치료의 중요성 부각
- (세계시장) 헬스케어 산업이 ICT, 자동차 산업보다 더 빠르게 진화하면서 세계 보완대체의학 시장의 성장 가능성 증대

□ 필요성

- 국내기업이 4차 산업혁명에 능동적으로 대처하기 위해서는 현장 중심의 실무역량을 갖춘 인력 확보 필요

한의 의료기기 기술·연구개발 인력 실태조사 결과

- 국내 한의 의료기기 생산업체를 대상으로, 기술·연구개발 인력에 대한 실태조사(설문조사)를 실시한 결과, **연구개발직은 6.6%에 그치는 것으로 나타남**
- 이와 함께, 기술 및 연구개발과 관련된 애로사항으로 **‘기술·연구개발 인력 확보의 어려움’이 가장 높게 나타남(28.2%)**으로써 연구개발 전문인력 양성이 시급한 것으로 분석됨

*출처 : 「2016년 한의약산업실태조사」(16.12월, 한국한의학연구원)

- 이와 같은 기업수요(인력 양성)를 해결하기 위해서는 한의학(연)에서 보유하고 있는 R&D 역량을 바탕으로 **직무훈련 프로그램 개발·운영 필요**

2. 중점방향

- 산업현장 수요 중심의 교육과정(현장실습 등)을 발굴·제공함으로써 프로그램의 실효성 제고
- 전문교육훈련기관(KIRD 등) 활용을 통하여 교육생의 실무역량 제고

3. 교육체계

□ 추진체계



□ 추진내용

구분	공통교육	기본교육	전문교육	현장실습	보수교육
교육내용	<ul style="list-style-type: none"> 공통과정 	<ul style="list-style-type: none"> 연구기본과정 산업현장 기본과정 	<ul style="list-style-type: none"> 필수과정 심화과정 선택과정 	<ul style="list-style-type: none"> 연구현장실습 산업현장실습 	<ul style="list-style-type: none"> 보수과정
기간	5일	10일	5개월		15일

□ 교육일정



4. 상세내용

☐ 공통교육

구분	주요내용	기간	교육기관 (위탁기관)	교육대상 (전공)	참여기업
공통과정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 조직 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 조직문화, 경영시뮬레이션(경영분석) 등 ■ 대인관계 <ul style="list-style-type: none"> - 커뮤니케이션, 대인관계 스킬 등 ■ 업무 수행 <ul style="list-style-type: none"> - 효율적 스마트워크, 논리적 사고역량 강화, 창의적 아이디어 기반의 문제 해결 등 ■ 자기 계발 <ul style="list-style-type: none"> - 경력관리, 비전 수립, 셀프리더십 등 ■ 업무 기본 <ul style="list-style-type: none"> - 비즈니스 매너, 시간관리, 팀워크, 팔로워십, 보고서 작성법, 인포그래픽, 프레젠테이션 등 	1주	한국 능률 협회	기계공학, 전기 전자학 등	-

☐ 기본교육

구분	주요내용	기간	교육기관 (위탁기관)	교육대상 (전공)	참여기업
연구 기본과정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 국가과학기술정책 <ul style="list-style-type: none"> - 과학기술기본계획, R&D 관련 법령 등 ■ 출연(연) R&D 전주기 <ul style="list-style-type: none"> - 주요·수탁사업의 기획, 평가, 관리 등 ■ 4차 산업혁명 중심의 과학기술 트렌드 <ul style="list-style-type: none"> - AI(인공지능), 빅데이터, ICT 등 ■ 지적재산권제도 <ul style="list-style-type: none"> - 의료기기 인·허가, 연구결과물 보호 등 	1주	KIRD	기계공학, 전기 전자학 등	-
산업현장 기본과정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 한의약 산업계 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 한의학(연) 패밀리기업 소개(현장견학 병행) ■ KIOM IP 전주기 <ul style="list-style-type: none"> - 특허 출원·등록, 기술마케팅, IP 상용화 등 ■ 연구장비활용 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 최첨단 및 신규 연구장비 활용법 등 ■ 생산관리 및 품질관리의 기본원리 <ul style="list-style-type: none"> - 생산 전주기, 제조시스템, 품질 인증제 등 	1주	자체 및 외부	기계공학, 전기 전자학 등	-

□ 전문교육

구분	주요내용	기간	교육기관 (위탁기관)	교육대상 (전공)	참여기업
필수과정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 한의학 개론 <ul style="list-style-type: none"> - 한의학의 기원 및 역사, 한의학 기초이론, 한의 진단학, 침구경락학, 본초학, 방제학, 변증론, 현대 한의학 등 ■ 한의학명과학 연구방법론 <ul style="list-style-type: none"> - 분자생물학, 실험동물학, 질병모델, 생체신호 측정 개론, 신호처리 개론, 생체전기 개론, 의료정보학 개론 등 	12주	자체	기계공학, 전기 전자학 등	-
심화과정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 생체신호 계측 및 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 생체신호의 한의학적 이해, 심혈관파동, 영상진단, 전자기신호, 뇌파 등 ■ 의용생체전기 <ul style="list-style-type: none"> - 기초 전자기학, 비활성 조직 전기 특성, 활성 조직과 생체 전기 신호, 전극, 응용 등 ■ 한의 의료 영상 처리 <ul style="list-style-type: none"> - 화소기반 처리, 모폴로지 기법, 히스토그램, 영상 인식, 3~4차원 입체영상 등 ■ 한의진단도구 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 전통의학 진단기기 현황, 망진, 문진, 절진, 미병 진단 등 				
선택과정	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기초 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 본초방제학, 체질의학, 한의생리병리학, 침구경락학, 한의진단학 등 ■ 의료정보 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 의료정보와 데이터베이스, 한의생명정보학, 의료정보학 개론, 한의학 빅데이터 분석 등 ■ 임상연구 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 임상연구방법론, 의학통계학 등 ■ 한약학 분야 <ul style="list-style-type: none"> - 한방 제약산업학, 한약자원식물학, 한약학, 한의학 응용 생화학 등 				

□ 현장실습

구분	주요내용	기간	교육기관 (위탁기관)	교육대상 (전공)	참여기업
연구 현장실습	<ul style="list-style-type: none"> 연구현장(Lab)에서의 연구과제 참여 실험 원리 및 실험법 실습 등 <p>※ 전문과정과 연구현장실습을 병행</p>	12주	자체	기계공학, 전기 전자학 등	-
산업 현장실습	<ul style="list-style-type: none"> 패밀리기업 등과 연계하여 현장실습 참여 직무별 맞춤형 실습 등 	12주	파견 기업	기계공학, 전기 전자학 등	-

□ 보수교육

구분	주요내용	기간	교육기관 (위탁기관)	교육대상 (전공)	참여기업
보수과정	<ul style="list-style-type: none"> 교육생, 연구자(멘토), 산업현장의 니즈를 반영한 교육생별 보수교육 실시 	3주	외부	기계공학, 전기 전자학 등	-