

# 한의 의료정보 빅데이터분석 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
  - 특히, 의료와 연구현장에서 수집·저장되는 데이터를 기업에서 직접 분석·활용할 수 있는 빅데이터 전문가 양성 필요
- 산업현장에서는 빅데이터 분석 수요가 발생하고 있으나, 대학 교육과정은 이론 중심으로 이루어지고 있어 이에 대한 해결책 마련 필요
- 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
  - (한의)의료정보, (한의)생명정보 등의 데이터베이스 저장·관리·분석에 대한 기초이론 학습과 실습 중심의 프로그램 운영

### 3. 교육체계

#### □ 추진체계



#### □ 추진내용

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

#### □ 교육일정



#### 4. 상세내용

##### □ 공통교육

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

##### □ 기본교육

구분	주요내용	기간	교육기관 (위탁기관)	교육대상 (전공)	참여기업
연구 기본과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국가과학기술정책               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과학기술기본계획, R&amp;D 관련 법령 등</li> </ul> </li> <li>■ 출연(연) R&amp;D 전주기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요·수탁사업의 기획, 평가, 관리 등</li> </ul> </li> <li>■ 4차 산업혁명 중심의 과학기술 트렌드               <ul style="list-style-type: none"> <li>- AI(인공지능), 빅데이터, ICT 등</li> </ul> </li> <li>■ 지적재산권제도               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 의료기기 인·허가, 연구결과물 보호 등</li> </ul> </li> </ul>	1주	KIRD	이공계열	-
통계 분석과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 국가통계실무               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사설계, 표본설계·추정, 자료 수집·처리·분석, 통계 작성 및 품질 관리 등</li> </ul> </li> <li>■ 통계 분석 Tool               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 엑셀, R, SAS, SPSS 등</li> </ul> </li> <li>■ 데이터 활용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 빅데이터 실무, 통계기초 및 활용, 매스킹기법, 데이터 시각화 등</li> </ul> </li> </ul>	1주	통계 교육원	이공계열	-

## □ 전문교육

구분	주요내용	기간	교육기관 (위탁기관)	교육대상 (전공)	참여기업
필수과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>한의학 개론</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한의학의 기원 및 역사, 한의학 기초이론, 한의 진단학, 침구경락학, 본초학, 방제학, 변증론, 현대 한의학 등</li> </ul> </li> <li>■ <b>한의학명과학 연구방법론</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분자생물학, 실험동물학, 질병모델, 생체신호 측정 개론, 신호처리 개론, 생체전기 개론, 의료정보학 개론 등</li> </ul> </li> </ul>	12주	자체	이공계열	-
심화과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>의료정보와 데이터베이스</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 의료정보학, 의료정보 특징, 데이터베이스 개요 및 모델·설계, 함수 및 정규화</li> </ul> </li> <li>■ <b>한의학명정보학</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한의학명정보학 개요, Central Dogma, DNA Technology, Proteome Technology 등</li> </ul> </li> <li>■ <b>한의학의료정보학 개론</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한의학의료정보학 개요, 용어 및 분류체계, 표준화, 정보시스템, 전자기록지 등</li> </ul> </li> <li>■ <b>한의학 빅데이터 분석</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터 수집·저장·관리, 데이터 분석 Tool, 빅데이터 구축 및 플랫폼 개발 등</li> </ul> </li> </ul>				
선택과정	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>기초 분야</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 본초방제학, 체질의학, 한의생리병리학, 침구경락학, 한의진단학 등</li> </ul> </li> <li>■ <b>의공학 분야</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생체신호 계측 및 분석론, 의용생체전기, 한의의료 영상 처리, 한의진단도구개발학 등</li> </ul> </li> <li>■ <b>임상연구 분야</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 임상연구방법론, 의학통계학 등</li> </ul> </li> <li>■ <b>한약학 분야</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한방 제약산업학, 한약자원식물학, 한약학, 한의학 응용 생화학 등</li> </ul> </li> </ul>				

## □ 현장실습

구분	주요내용	기간	교육기관 (위탁기관)	교육대상 (전공)	참여기업
연구 현장실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구현장(Lab)에서의 연구과제 참여</li> <li>데이터 수집·저장·분석 실습 등</li> </ul> ※ 전문과정과 연구현장실습을 병행	12주	자체	이공계열	-
산업 현장실습	<ul style="list-style-type: none"> <li>패밀리기업 등과 연계하여 현장실습 참여</li> <li>직무별 맞춤형 실습 등</li> </ul>	8주	파견 기업	이공계열	-

## □ 보수교육

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