

문서등록인
 문서번호: 연구팀-196
 등록일자: 2019. 3. 20

한국기초과학지원연구원

총장	지시	
입시간	결	부총장
번호	제	처장
처리과	판	팀장
담당자	람	담당

수신 수신처 참조
 (경유)

제목 연구장비엔지니어양성사업 「취업연계형 장비교육과정」 전문교육기관 신규 모집 안내

1. 귀 기관의 무궁한 발전을 기원합니다.
2. 「연구장비엔지니어양성사업」 내 신설되는 「취업연계형 장비교육과정」을 수행할 전문교육기관을 아래와 같이 신규 모집 하고자 합니다.

-아 래-

- 가. 모집내용 : 연구장비엔지니어양성사업 전문교육기관 신규 모집
- 나. 모집분야 : 취업연계형 장비운영교육 전문기관
- 다. 모집기관 : 최대 2개 기관
 - ※ 제안기관의 교육생 모집규모 및 신청 사업비를 감안하여 선정평가위원회에서 전문교육기관 수 및 사업비 규모를 결정할 예정 임.
- 라. 사업규모 : 3억원 (간접비포함) / 2019년 기준
- 마. 사업(협약)기간 : 2019.4월중.~12.31(잠정)
- 바. 신청자격 : 대학, 정부·지자체 출연연구기관, 국공립연구기관 등 연구장비 운용교육에 필요한 연구장비 및 장비전문가 등 교육인프라가 갖춰진 비영리 기관
- 사. 신청방법 : 제출공문 1부, 사업계획서 10부(원본 1부 포함), 전자파일 1개
- 아. 추진일정(안)

전문교육기관 선정 공고	과제계획서 접수	과제계획서 사전검토	과제계획서 발표평가	전문교육기관 현장평가*	최종선정 및 결과통보
2019.3.19	3.19~4.3	4.4	4.8	4.9	4.10

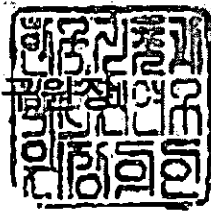
* 현장평가는 평가위원의 2/3가 요청할 경우 실시(필요시)

* 현장평가 실시여부 등에 따라 평가일정 변경 가능

자. 공고사항 : 서류접수 기간·평가방법·선정/협약 방법 등(공고주체 : 한국기초과학지원연구원)

- 붙임 : 1. 취업연계형 장비교육과정 전문교육기관 모집 공고문 1부
 2. 취업연계형 장비교육과정 전문교육기관 제안요청서 (AFP) 1부
 3. 취업연계형 장비교육과정 전문교육기관 과제계획서 (양식) 1부
 4. 개인정보 제공 및 활용 동의서 1부. 끝.

한국기초과학지원연구원



수신자 가천대학교총장 외 100

담당 기안03/19 이재은 팀장 결재 03/19 김영규

협조자

시행 성과운영팀-637 (2019-03-19) 접수 상명-2019-1017 (2019-03-20)

우 34133 대전광역시 유성구 과학로 169-148 / www.kbsi.re.kr

전화번호 042-865-3617 팩스번호 / dlwodms1218@kbsi.re.kr / 공개

「연구장비엔지니어양성사업」 취업연계형 장비교육과정 전문교육기관 모집공고

과학기술정보통신부 소관 「연구장비엔지니어양성사업」의 일환으로 연구장비의 운영·관리를 전담하는 연구장비 전문인력의 양성을 실시하고 있습니다. 이와 관련하여, 중소기업 및 시험분석기관 등의 장비담당인력을 대상으로 장비운영 위탁교육을 전문적으로 수행할 전문교육기관(취업연계 과정)을 다음과 같이 공모하오니 관심있는 기관은 신청하여 주시기 바랍니다.

2019년 3월 19일
한국기초과학지원연구원장

1. 사업개요

□ 사업목적

- 연구장비의 운영·관리를 전담할 수 있는 연구장비 전문인력 양성을 통한 연구장비의 활용도 및 투자 효율성 제고

□ 사업내용

- 전문적인 연구장비 교육역량(연구장비 및 전문강사진)을 갖춘 전문교육기관을 선정하여, 중소기업 및 시험분석기관 등 신규 입사(예정)자를 대상으로 해당 기업 및 기관에서 교육을 희망하는 연구장비에 대한 체계적 실습 위주 운영교육을 통해 실무현장에서 즉각 활용 가능한 전문인력으로 양성

2. 과제선정 및 지원 규모

□ 선정규모

- 최대 2개 기관(취업연계 장비교육 부문)
 - ※ 취업연계 장비교육 : 연구장비를 활용하는 중소기업 및 시험분석기관 등에서 필요로 하는 특정 연구장비에 대한 맞춤형 장비교육 과정으로서, 범용연구장비에 대한 실습위주 교육을 통해 신입직원의 장비운영 역량 배양을 목적으로 함.
 - ※ 제안기관의 교육생 모집규모 및 신청 사업비를 감안하여 선정평가위원회에서 선정기관수 및 사업비 규모를 결정할 예정 임.

□ 지원규모(안)

- '19년 총 사업비 : 3억원(간접비 포함)
 - ※ 제안기관은 연간 가능한 교육생 규모 및 소요 사업비를 자율 제안하되, 별도 평가를 통해 교육생 규모 및 사업비 조정 예정
 - ※ 제안기관은 최대 3억원 범위 내에서 사업비 신청 가능(단, RFP 2페이지의 교육생 모집규모와 관련하여 사업비 신청금액 결정 필요)

□ 사업기간

- 당해연도 사업기간 : 2019.4.15 ~ 2019.12.31.(잠정)
 - ※ 차년도 사업은 정부예산 편성규모 및 교육수요, 연차평가 등을 감안하여 계속지원 여부를 결정할 예정이며, 사업 계속 수행시에도 예산사정 등에 따라 사업비는 변동 예정

3. 신청 자격 및 방법

□ 신청자격

- 연구장비 전문교육기관 신청자격
 - 대학, 정부·지자체 출연연구기관, 국공립연구기관 등 연구장비 운용교육에 필요한 연구장비* 및 장비전문가 등 교육인프라가 갖춰진 비영리 기관
 - ※ 연구장비라 함은 제안요청서(RFP) 내 교육연구장비로 명시된 장비를 말함.
- 연구책임자 신청자격
 - 국가연구개발사업 참여제한 조건에 해당되지 않는 연구자(「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 제27조)
 - ※ 국가연구개발사업 참여제한 제재 조치를 받은 연구자는 제재기간이 신청마감일 전일까지 종료되는 경우 신규과제 신청 및 참여 가능

□ 신청방법

- 사업공고 및 제출 기간 : 2019.3.19(화) ~ 4.3(수) (16일간)
- 제출서류 : 제출공문 1부, 사업계획서 10부(원본 1부 포함), 전자파일 1개
- 제출서류 다운로드
 - 한국기초과학지원연구원(<http://www.kbsi.re.kr> > 알림마당 > 공지사항)
 - 장비활용종합포털(<http://www.zeus.go.kr> > 공지사항)
 - 장비사관학교(<http://www.see.zeus.go.kr> > 공지사항)

□ 제출방법

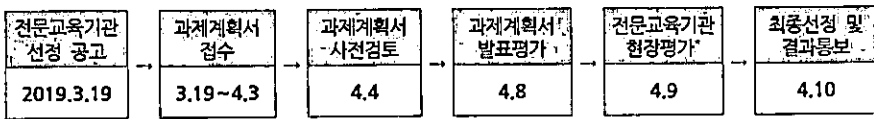
- 등기우편, 택배 또는 방문 제출(근무시간 내 접수, 주말·공휴일 제외)
- 제출처 : (34133) 대전광역시 유성구 과학로 169-148

한국기초과학지원연구원 대전본원 성과운영팀

※ 제출서류는 접수 마감일 18:00까지 도착분에 한함.

4. 평가 절차 및 기준

□ 평가절차



* 평가위원의 2/3가 요청할 경우 실시(필요시)

※ 현장평가 실시여부 등에 따라 평가일정이 변경될 수 있음

- 산·학·연 전문가 7인 내외로 선정평가위원회를 구성하여 (신청)사업책임자의 교육계획 발표 및 평가 실시

□ 평가기준(안)

평가지표	평가 내용
교육계획의 타당성(25)	<ul style="list-style-type: none"> • 전문교육을 위한 추진계획 및 추진체계의 우수성(10) • 전문교육기관 선정 타당성(10) • 교육생 취업지원 계획의 우수성(5)
교육과정의 적절성(30)	<ul style="list-style-type: none"> • 교육과정 구성·운영의 구체성 및 적절성(10) • 교육생 선발 및 관리 계획의 적절성(10) • 전문교육기관 및 교육협력기관의 지원 의지(10)
교육역량의 우수성(35)	<ul style="list-style-type: none"> • 교육가능 연구장비 보유의 적절성 및 우수성(15) • 장비교육 전문가 구성의 적절성 및 우수성(10) • 교육생 편의를 위한 시설의 적절성 및 우수성(5) • 과제책임자의 적절성 및 우수성(5)
예산사용계획의 합리성(10)	<ul style="list-style-type: none"> • 교육계획 대비 예산사용(편성) 계획의 합리성(10)

※ 평가지표 및 내용은 사정에 따라 일부 조정 가능

※ 평가결과 최소 70점 이상인 기관을 전문교육기관 선정 대상으로 하되, 최고 득점자 순으로 해당기관과 협의를 통해 전문교육기관을 최종 선정

5. 문의처

- 한국기초과학지원연구원 성과확산부 성과운영팀
- (Tel) 042-865-3644 / (E-mail) ojj0327@kbsi.re.ke

6. 기타사항

- 과제추진과 관련하여 본 공고에서 정하지 아니한 사항은 「국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정」 등 관련 규정에 의거 관리

[첨부] 1. 취업연계형 장비교육과정 전문교육기관 과제제안요청서(RFP) 1부

2. 취업연계형 장비교육과정 전문교육기관 과제계획서(양식) 1부.

3. 개인정보 제공 및 활용 동의서 1부. 끝.

[붙임2] 취업연계형 장비교육과정 전문교육기관 제안요청서(RFP)

사업명	연구장비엔지니어양성사업
과제명	취업연계형 장비교육 과정
1. 과제목표	<p>□ 중소기업 및 시험분석기관 등에서 교육 위탁한 신규 입사(예정)자를 대상으로 해당기업/기관에서 교육을 희망하는 연구장비에 대한 체계적 운영교육을 통해 실무현장에서 즉각 활용 가능한 전문인력으로 양성</p>
2. 과제 내용 및 범위	<p><연구장비엔지니어양성사업 추진체계></p> <p>□ 전문교육기관*의 자격</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 취업연계형 장비교육 과정 운영에 필요한 「중점교육장비」* 및 장비전문가(교육 강사진)를 보유한 대학, 정부·지자체 출연연구기관, 국공립연구기관 등 비영리 기관** * 중점교육장비 : LC, LC/MS, GC, GC/MS, HR-MS, MALDI-MS, IC, ICP/MS, SEM, TEM, XRD, NMR, UV/VIS/NIR, TA, PSA, BET, XRF 등 ** ○○대학교, ○○대학 산학협력단, ○○연구원, ○○테크노파크 등 <p>□ 연구장비 교육생(이하, 교육생)의 선발 및 교육기간</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 교육생 모집대상 <ul style="list-style-type: none"> - 취업연계형 장비교육과정에 교육위탁한 기업/기관의 신규 입사(예정)자 * 1회차 교육생은 별도 모집절차를 통해 선정된 인원을 대상으로 교육하고, 2차 이후 교육생 추가모집 시기 및 절차 등은 총괄운영기관과 전문교육기관간 협의를 통해 결정 - 장비교육을 수행할 연간 총교육생 규모는 제안기관에서 자율 제시 * 전문교육기관 선정평가시 총교육생 규모 및 사업비 신청액 등 평가 예정임.

○ 교육생 선발

- 총괄운영기관 또는 전문교육기관은 별도의 심사절차를 통해 공개모집된 교육신청자를 대상으로 교육생을 선발*
- * 교육생(입사예정자)은 이공계 전공자로서 전문학사 이상이어야 함.
- * 교육생 선발은 중소기업 및 시험분석기관 등을 대상으로 장비위탁 교육과정 참여신청을 받은 후, 별도 심사를 거쳐 지원대상 기업/기관 및 교육생을 최종 확정
- * 교육생에게는 연수를 위한 식비 및 체재비 등 지원명목으로 월 200만원 내의 연수수당 지급
- 교육생 선발규모는 제안기관에서 직접 작성(교육생 모집규모를 감안하여 사업비 신청금액 결정 요망)

<교육생 모집규모 및 사업비 제안규모-예시>

구분	교육생 모집규모(연간)	신청 사업비 규모
1	7명 이상	1억원 ~
2	10명 이상	1.5억원 ~
3	14명 이상	2억원 이내
4	20명 이상	3억원 이내

○ 교육기간

- 교육위탁한 중소기업 및 기관에서 신청한 교육희망기간을 감안하여 교육생 당 3개월~6개월 범위 내에서 교육

□ 연구장비 교육생 및 교육 관리

- 전문교육기관은 교육생을 관리할 수 있는 전담조직*을 별도 구성하고 운영인력을 배치하여 교육생의 학적, 교육이수 현황, 교육성적 등 학사관리 수행 계획 수립
- * 전문교육기관에서 교육을 전담하는 부서 또는 부설기관(예시, 공동실험실습관, 공동기 기원, 분석지원센터 등)내의 기존 관리부서(운영팀, 관리팀, 총무/인사 부서 등) 또는 본 사업을 위하여 별도로 조직한 관리팀
- ※ 연구장비엔지니어양성사업에 기 참여중인 기관은 반드시 기존 교육과정과 분리된 별도의 교육전담조직 및 인력운영 계획, 사업책임자 계획 등을 포함 제출해야 함.
- 전문교육기관의 장은 선발된 교육생들의 상주공간 마련 등 쾌적한 교육 환경 조성에 최선을 다하며, 교육생별 멘토*를 별도 지정
- * 이론 및 실습교육 또는 교육생의 생활지도, 진로상담 등을 전담하여 수행하는 자를 멘토 라 하며, 멘토 1명당 2명 이내의 교육생(멘티)을 교육기간 내내 배정해야 함
- 교육생 출결 등 교육관리 철저
- 교육기관은 이론교육, 실습교육, 현장실습 등의 교육계획 및 교육생의 출결·교육현황·성적(평가) 등 교육진행 내용을 별도로 상시관리 해야

하며, 총괄운영기관(한국기초과학지원연구원)에서 해당 관리자료 요청시 즉각 제출해야 함.

* 총괄운영기관은 전문교육기관이 제출한 교육계획 및 교육관리 현황을 상시적으로 모니터링 하고, 당초 교육계획 등과 달리 운영되는 경우 해당 교육기관에 대한 개선조치를 취할 수 있음.

□ 교육생별 교육내용

○ 교육생별 교육신청 장비를 중심으로 실습위주 도제식 교육 방식으로 진행 하되, 교육생 당 교육장비별로 멘토를 별도 배정하여 집중/책임 교육 실시

교육연구장비(예)

SEM, TEM, SPM, CLSM, LC, GC, IC, LC/MS, GC/MS, ICP/MS, UV/Vis, FT-IR, NMR, AAS, XRF, XPS, XRD, TA, PSA, EA, Gel doc, In vivo Imaging, PCR, DNA/RNA Analyzer, FACS, PLC, GPC, Protein Analyzer, SIMS, HR-MS, MALDI-MS, IR-MS, Gamma Counter, Raman, UV/VIS/NIR, Fluorescence Spectrophotometer, Near-Infrared Spectrometer, Total Organic Carbon Analyzer, Zeta Potential Analyzer, BET 등

○ 교육은 크게 이론교육, 실습교육, 현장실습 등으로 구분되며 각 과정의 교육 내용 및 교육시간은 각 제안기관에서 직접 구성

- 교육생에게는 시료 전처리, 분석/측정, 산출 데이터 해석 모두 중간 수준 역량을 갖출 수 있도록 교육 실시

* 중간수준 : 기초적 전처리 및 분석해석이 숙달되어, 이에 기반한 응용활용이 가능한 수준
<교육과정 구성(안)>

구분	교육내용	교육시간
오리엔 테이션	○ 전문교육기관 자체 오리엔테이션(교육과정 이해, 교육현장투어, 교육장 및 학습실 배치 등)	기관제안
이론교육	○ 교육대상 장비에 대한 이해 및 데이터 해석 관련 이론교육	"
실습교육	○ 교육대상 장비에 대한 시료처리 및 데이터 해석 등 실습교육	"
현장실습	○ 입사예정기업/기관에서의 현장실습	"

* 각 교육과정(일반/전문/현장실습)별 배정시간은 제안기관에서 작성(3개월/6개월 기준)
* 장비운영교육 외에 교육생 역량강화에 필요한 부가교육(KOLAS교육 등) 실시 가능

○ 교육생은 별도 지정된 전문교육기관에서 전일제 교육형태로 참여하며, 필요 시 입사예정기업 및 기관에서 일정기간 현장실습 가능

* 단, 현장실습 예정인 교육생은 사전에 총괄운영기관에 현장실습 계획을 제출해야 함.

○ 체계적이고 전문적인 교육을 위하여 교육 장비별 교육 내용, 시간, 횟수 및 인원이 포함된 상세 교육계획을 수립하되, 필요시 최소한의 범주 내에서

내·외부 유관기관과 교육협력 네트워크 구축 가능

[교육협력 네트워크 구축]

- 전문교육기관이 직접 보유하고 있지 않은 교육역량(연구장비 및 전문강사진) 보완을 위해 교육협력기관을 지정하고 네트워크 구축 가능
 - 전문교육기관은 과제계획서에 협력기관 교육 장비 수, 시간, 전문가 수 및 교육협력 네트워크 구축 내용을 포함
 - 전문교육기관은 교육협력기관이 담당한 교육에 대하여 강사료, 실험실습 재료비, 교재 원고료, 교육에 필요한 교재 인쇄비 등에 대한 최소한의 비용지급 가능
 - 과제계획서에 교육협력기관의 교육비용을 집행계획에 포함하여 제출
- * 단, 교육협력기관은 전문교육기관과 가급적 근거리내 위치해야 하며, 기관수도 최소화 필요

3. 당해연도 총예산	3억원
4. 전문교육기관 운영규모	최대 2개
5. 당해연도 사업기간	2019.4.15 ~ 2019. 12.31