

2021년 연구장비엔지니어양성과정 교육생 모집 공고

우수한 연구장비 교육 역량을 보유한 전국 각지의 전문교육기관에서 이공계 인재들을 대상으로 실습위주의 맞춤형 교육을 통해 국내 최고의 연구장비 전문인력을 양성하는 「연구장비엔지니어양성과정」 교육생을 모집하오니 많은 관심과 참여 바랍니다.

2020. 12. 9

주최 : 과학기술정보통신부

주관 : 한국기초과학지원연구원

1 교육개요

- 모집부문 : ① 장비운영(10기) ② 시험분석 고도화(3기)
- 교육기간 : 2021. 1. 18(월) ~ 12. 22(수), 12개월 과정(1,840시간)
- 교육비 : 무료(전액지원)
- 부문별 모집 내용

모집부문	운영관리	
	① 장비운영(10기)	② 시험분석 고도화(3기)
개요	연구장비 운용·데이터 산출, 기본적 해석이 가능한 전문인력 양성	장비의 운용을 통해 고도의 데이터 해석이 가능한 시험분석 전문가 ※ 장비운영 교육과정의 심화과정
교육방법	20대 핵심연구장비 교육 후, 심화장비 3점 이내 집중 교육	본인이 신청*한 전문분야 장비(1~2점)에 대해 집중 교육 * 공고문 교육과정 내용 및 교육시간 참고
교육장소	권역별 8개 전문교육기관 ※ 한국과학기술연구원, 인하대, 성균관대, 경희대, 한국화학연구원, 한국기초과학지원연구원, 조선대, 구미전자정보기술원	한국기초과학지원연구원 부산센터, 대구센터
교육시간	전일제 교육(09:00 ~ 18:00) / 12개월 / 총 1,840시간	
지원자격	이공계열 학과를 전공한 전문학사 이상의 학위취득자 및 2021년 2월 졸업예정자	아래 중 하나 이상의 자격요건을 갖춘 자 - 이공계열 학과의 석사학위 이상 전공자 - 과학기술정보통신부 소관 연구장비 엔지니어양성과정 「장비운영」 분야 이수 - 해당 장비운용 경력자
모집인원	80명(전문교육기관 별 각 10명)	10명

※ 중복지원 불가능하며, 취업중이거나 취업이 결정된 자는 제외

2 선발기준

- 1차 서류전형 : 관련학과 여부, 최종학교 성적, 자기소개서 등의 서류심사
- 2차 면접전형 : 1차 서류전형 합격자에 한하여 교육참여의지 및 장래성, 교육분야 연관성(전공, 적성 등), 협동성 및 대인관계 등 심층면접심사
- 최종합격자 선발 : 면접 평가항목의 환산점수를 합산한 총점 순위에 따라 선발

3 모집일정 및 접수방법

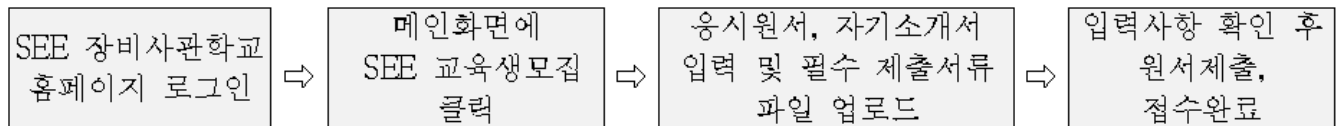
○ 모집일정

구 분	일 시	내 용
응시원서 접수	2020. 12. 9(수) 09:00 ~ 12. 30(수) 24:00	SEE 장비사관학교 홈페이지 (http://see.zeus.go.kr)를 통한 응시원서 인터넷 접수
1차 서류전형 심사	2021.1.4.(월)~1.6(수)	응시원서, 자기소개서 등 서류심사 평가
1차 서류전형 합격자발표	2021.1.7.(목)	SEE 장비사관학교 홈페이지에 서류전형 합격자 공지 및 개별통보
2차 심층면접전형	2021.1.8.(금)~1.13(수)	서류전형 합격자에 한하여 응시한 전문교육기관에서 심층면접전형 실시 ※ 면접일시 및 장소는 개별통보
최종 합격자발표	2021.1.14.(목)	SEE 장비사관학교 홈페이지에 최종합격자 공지 및 교육생 확정 개별통보
교육개시	2021.1.18.(월)	전문교육기관에서 교육과정 개시

※ 상기 일정은 모집기관(전문교육기관) 사정에 따라 일부 변경될 수 있음

○ 응시원서 신청·접수

- SEE 장비사관학교 홈페이지(<https://see.zeus.go.kr>)에 회원가입 후 응시원서 및 자기소개서 입력, 필수 제출서류 파일 업로드



※ 자세한 사항은 홈페이지(<https://see.zeus.go.kr>) 공지사항 참조

○ 신청분야

- ① 장비운영 : 전문교육기관별 1~3지망 까지 지원 가능

※ 1지망에서 탈락할 경우 3지망까지 서류 심사 대상으로 포함됨

- ② 시험분석 고도화 : 응시원서 작성 시 교육을 희망하는 장비(2개 이내) 선택

○ 제출서류

필수 제출서류	■ 응시원서 및 자기소개서(제공양식) 1부 ■ 개인정보 수집·이용동의서(제공양식) 1부 ■ 최종 학위 증명서 1부 또는 졸업(예정)증명서 1부 ■ 최종학교 전학년 성적증명서 1부 ■ 경력증명서 각 1부(해당자에 한함) ■ 교육 이수(수료)증 1부(해당자에 한함)
우대사항 제출서류 (해당자에 한하여 제출)	■ 자격증 사본 각 1부 ■ 추천서(지도교수, 부서장 등) ※ 자유양식

4 교육생 특전 및 혜택

- 교육비 전액 지원, 핵심 교육장비 교재 무상 제공
- 매월 출석률 80% 이상인 교육생에게 교육연수비 지급
- 실무 역량 향상을 위한 현장실습 기회 제공
- 수료 요건을 충족한 교육생에게 연구장비 교육 수료증 수여
- 필수 교육과정 이수 후 연구장비 관련 업무를 수행하는 기관에 취업연계 지원

5 교육과정 안내

- 교육기간 : 2021. 1. 18(월) ~ 12. 22(수), 12개월 과정(1,840시간)
- 교육방법 : 역량있는 멘토가 소수의 교육생에게 연구장비 이론부터 운영, 결과 해석, 분석노하우까지 가르쳐주는 실습위주의 도제식 집중교육
- 교육과정 내용 및 교육시간 (① 장비운영)

교육구성	교육내용	교육일정	교육시간
기본교육 ¹⁾	- 오리엔테이션 - (필수) 물리, 화학, 생물의 기초과학교육 - (필수) 장비 안전·관리·윤리 교육	· 21.1.18 ~1.22	40시간
일반교육 ²⁾	- (필수) 20대 핵심 교육장비 이론 및 실습교육 - (선택) 자율 교육장비 실습교육	· 21.1.25 ~4.21.	480시간
전문교육 ³⁾	- (필수) 교육생이 선택한 전공 연구장비 집중 심화실습교육 - (필수) 영어, 시험인증, 취업특강, 현장견학 등의 전문교양교육 - (선택) 연구장비 관련 분야의 산업체 현장실습교육	· 21.4.22 ~12.22	1,320시간

※ 교육과정은 각 전문교육기관에서 진행예정이며, 내용 및 시간은 전문교육기관마다 다를 수 있음.

1) 기본교육 : 연구장비엔지니어양성과정 소개 및 기초과학교육 실시(온라인으로 진행예정)

2) 일반교육

- (필수) 20대 핵심교육장비 : 분석과학 분야에서 가장 많이 이용되는 15~20개 핵심 교육장비의 분석방법에 대한 이론과 실습을 병행한 장비운용 교육

(20대 핵심교육장비) SEM, TEM, SPM, CLSM, LC(LC/MS 포함), GC(GC/MS 포함), IC, FACS, NMR, UV/Vis, FT-IR, ICP/OES, Raman, MALDI/MS, XRF, XRD, XPS, TA, PSA, EA,

- (선택) 사울 교육장비 : 핵심 교육장비 이외에 전문교육기관이 보유하고 있는 특화된 연구장비 또는 고용기관의 수요를 반영한 연구장비를 1~5점 이내로 추가 선정하여 교육

(자율연구장비) AAS, BET, AES, SIMS, EBSD, FIB 등

3) 전문교육

- (필수) 심화실습교육 : 전문교육기관 특성* 및 교육생 의사를 반영하여 3점 이내의 장비에 대해 교육 조를 편성하고, 교육생(멘티) 3명당 1명의 연구장비 전문가(멘토)가 매칭되어 실습 내용의 깊이와 범위를 심화·발전시켜 연구장비를 실제 운영하는 실무적용 단계의 교육

* 전문교육기관별 특성화분야

권역	전문교육기관	소재지	특성화 분야
수도권	한국과학기술연구원	서울	나노소재 · 분리분석
	경희대학교(국제캠퍼스)	용인	화학원료 · 의약
	성균관대학교(자연과학캠퍼스)	수원	미세구조, 화학, 분리분석
	인하대학교	인천	미세구조분석, 화학분석, 바이오분석
충청권	한국화학연구원	대전	소재분석 · 분리분석
	한국기초과학지원연구원	대전	소재분석, 환경분석, 바이오분석
호남권	조선대학교	광주	친환경, 재료
경상권	구미전자정보기술원	구미	부품소재, 환경유해물질

- (필수) 전문교양교육 : 교육생의 취업역량 강화 및 현장 실무 능력을 향상 시킬 수 있는 산업체 현장견학, 취업컨설팅, 영어, 시험인증, 컴퓨터 활용 등 정규 교과 외의 부가교육프로그램
- (선택) 산업체 현장실습교육 : 현장 적응력 배양과 고용맞춤형 연구장비 전문 인력양성을 위해 전문교육기관이 교육생을 현장실습기관에 보내어 연구장비 전문가에게 장비운영 업무를 지도받고, 실무노하우를 습득하는 현장 적응 교육

○ 교육과정 내용 및 교육시간 (② 시험분석 고도화)

교육구성	교육내용	교육일정	교육시간
일반교육 ¹⁾	- 오리엔테이션 - (필수) 장비 안전 · 관리 · 윤리 교육 - (필수) 분야별 장비 이론 및 실습교육	’ 21.1.18 ~ 3.3	240시간
전문교육 ²⁾	- (필수) 연구장비 집중 심화실습교육 - (필수) 영어, 시험인증, 취업특강, 현장견학 등의 전문교양교육 - (선택) 연구장비 관련 분야의 산업체 현장실습교육	’ 21.3.4 ~ 12.22	1,600시간

※ 교육일정 및 시간은 상황에 따라 일부 변경 될 수 있음.

1) 일반교육

- (필수) 연구장비엔지니어양성과정 소개 및 안전교육 등(온라인으로 진행 예정)
- (필수) 응시원서 작성 시 본인이 희망한 장비 1~2점 이내 이론 및 실습교육

전문분야	교육장소	중점 교육 대상 장비
소재표면질량분석	부산센터	SIMS, GDS
소재구조분석		SEM, TEM, XRD, XRF
소재표면화학분석		XPS, FT-IR, Raman, TA, EA, UPLC
이온빔응용분석		LEBT & Beam diagnostic system
소재구조 및 화학분석	대구센터	HR-XRD, TEM, FIB, ICP-MS

2) 전문교육

- (필수) 심화실습교육 : 교육생 의사를 반영하여 분야별로 1~2점 이내의 장비에 대해 교육 조를 편성하고, 교육생(멘티) 3명당 1명의 연구장비 전문가(멘토)가 매칭되어 실습내용의 깊이와 범위를 심화·발전시켜 연구장비를 실제 운영하는 실무적용 단계의 교육
- (필수) 전문교양교육 : 교육생의 취업역량 강화 및 현장 실무 능력을 향상 시킬 수 있는 산업체 현장견학, 취업컨설팅, 영어, 시험인증, 컴퓨터 활용 등 정규 교과 외의 부가교육프로그램
- (선택) 산업체 현장실습교육 : 현장 적응력 배양과 고용맞춤형 연구장비 전문 인력양성을 위해 전문교육기관이 교육생을 현장실습기관에 보내어 연구장비 전문가에게 장비운영 업무를 지도받고, 실무노하우를 습득하는 현장 적응 교육

6 문의처

○ 주관기관

- 한국기초과학지원연구원 연구장비엔지니어양성사업 담당자 ☎042)865-3653

○ 장비운영 전문교육기관(8개)

권역	전문교육기관	소재지	홈페이지	문의처
수도권	한국과학기술연구원	서울	https://aac.kist.re.kr	02-958-4949
	경희대학교(국제캠퍼스)	용인	https://crf.khu.ac.kr	031-201-3978
	성균관대학교(자연과학캠퍼스)	수원	https://ccrf.skku.edu	031-299-6737
	인하대학교	인천	http://icrf.inha.ac.kr	032-860-8719
충청권	한국화학연구원	대전	https://cca.kriect.re.kr	042-860-7715
	한국기초과학지원연구원	대전	https://www.kbsi.re.kr	042-865-3988
호남권	조선대학교	광주	http://www.chosun.ac.kr/crc	062-230-7236
경상권	구미전자정보기술원	구미	http://www.geri.re.kr	054-479-2174

○ 시험분석고도화 전문교육기관(1개)

권역	전문교육기관	소재지	홈페이지	문의처
경상권	한국기초과학지원연구원 (부산센터)	부산	https://www.kbsi.re.kr	051-974-6141