

합성생물학연구소

모집분야		A-1. 합성생물학	
근무부서명 (근무지)	합성생물학연구소 (대전본원)	채용 인원	5명
전공분야*	생물학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인공지능 기반 유전체 설계/제작/편집 기술 개발 ○ 유전자회로 기반 미생물 제어 및 플라스틱 저감 기술 개발 ○ 합성생물학 워크플로우 개발 및 바이오파운드리 자동화 구현 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

※ [A-1] 모집분야 내 희망 연수번호(A-1-① ~ A-1-③) 중 하나를 지원서(직무기술서 1번)에 기록

연수번호	A-1-①	연수책임자	김하성 책임연구원 (haseong@kribb.re.kr, 042-860-4372)
참여예정 과제명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상호운용 가능한 바이오파운드리 워크플로 및 인공지능 기반 운영시스템 개발 (연구기간(단계) : 2024.04.01. ~ 2028.12.31.) ○ 설계-제작 플랫폼 구축을 통한 합성생물학 고도화 핵심기술 개발 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2025.12.31.) 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 합성생물학 기반 유전자회로 설계 및 바이오파운드리 활용 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 바이오파운드리 워크플로 개발 및 운영 - 메타지놈 기반 서열-표현형 고처리 분석 기술 개발 ○ 딥러닝 기반 생물공학 빅데이터 분석 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Machine learning linked evolutionary biosensor array for highly sensitive and specific molecular identification. Biosensors and Bioelectronics. 2020. 70: 112670 ▪ AI, big data, and robots for the evolution of biotechnology. Genomics & Informatics. 2019. 17(4), e44. </div>		

필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식/기술) 분자생물학 실험 또는 전산기술 이해 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 융합분야(STEM) 관심자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자

연수번호	A-1-②	연수책임자	권길광 선임연구원 (kkkwon@kribb.re.kr, 042-860-4389)
참여예정 과제명	설계-제작 플랫폼 구축을 통한 합성생물학 고도화 핵심기술 개발 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2025.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미생물 기반 단백질/효소 발현 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 단백질/효소 발현 시스템 클로닝 - 대장균 이용 단백질/효소 발현/정제/활성 분석 ○ 합성생물학 기반 단백질/효소 탐색/개량 <ul style="list-style-type: none"> - 바이오파운드리 기반 단백질/효소 활성 분석 - 메타게놈, 분자진화기술 등을 통한 신규 단백질/효소 초고속 발굴 <div style="border: 1px dotted black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Single-Cell-Based Screening and Engineering of D-Amino Acid Amidohydrolases Using Artificial Amidophenol Substrates and Microbial Biosensors. J. Agric. Food Chem. 70, 1203–1211. 2022. ■ Advancing high-throughput screening systems for synthetic biology and biofoundry. Curr. Opin. Syst. Biol. 2024. https://doi.org/10.1016/j.coisb.2023.100487. </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 생물학에 관한 학부 수준의 지식 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

연수번호	A-1-③	연수책임자	이혜원 선임연구원 (hlee@kribb.re.kr, 042-860-4388)
참여예정 과제명	메탄전환 터페노이드 소재 생산을 위한 고속·자동화 플랫폼 기반 인공미생물 개발(연구기간(단계) : 2024.05.01. ~ 2027.04.30.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 온실가스 메탄전환 소재 생산 <ul style="list-style-type: none"> - 메탄 이용 바이오화합물 생산 미생물 개발 - CRISPR 기반 미생물 개량 ○ 자동화기기 이용 무세포 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 무세포 단백질 발현시스템 구축 및 최적화 - 바이오 부품 (프로모터, RBS 등) 대량 분석 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A highly efficient and versatile genetic engineering toolkit for a methanotroph-based biorefinery, Chem. Eng. J., 2023 (IF=15.1) ■ Engineered <i>Methylococcus capsulatus</i> Bath for efficient methane conversion to isoprene, Bioresour. Tech., 2024 (IF=11.4) ■ Syntrophic co-culture of a methanotroph and heterotroph for the efficient conversion of methane to mevalonate, Metab. Eng., 2021 (IF=8.4) ■ High cell-density cultivation of <i>Methylococcus capsulatus</i> Bath for efficient methane-derived mevalonate production, J. Agric. Food Chem., 2023 (IF=6.1) </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식) 생물학, 화학공학에 관한 학부 수준의 지식 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실험실 경험자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

모집분야	A-2. 신규 유전자가위 및 유전자교정 기술 개발		
-------------	------------------------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	유전자교정연구센터 (대전본원)	채용 인원	2명
전공분야*	생물학, 분자생물학, 생명공학, 유전공학, 단백질공학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유전자편집교정 원천기술 확보 및 이를 통한 유전자 치료 원천 기술 개발 ○ 유전자편집 및 교정을 통한 동물모델의 생산, 약리물질 평가시스템 개발 ○ 합성생물학 기술 개발을 위한 유전자가위 활용 시스템 구축 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

※ [A-2] 모집분야 내 희망 연수번호(A-1-①, A-1-②) 중 하나를 지원서(직무기술서 1번)에 기록

연수번호	A-2	연수책임자	손혜진 전임연구원 (heyjin@kribb.re.kr, 042-860-4127)
참여예정 과제명	신규 유전자가위 기반 유전자치료 원천기술 개발 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 크리스퍼 기반 신규 유전자가위 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 유전자 교정 정확도 및 효율 향상을 위한 크리스퍼 단백질 및 가이드 RNA 개량(클로닝 및 단백질 발현·정제) - 개량 크리스퍼 플랫폼의 효능 검증 및 기전 규명 ○ 크리스퍼 유전자가위 광학 조절 스위치 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 유전자교정 정확도 향상을 위한 빛감응 단백질 클로닝 - 빛감응 단백질 결합 유전자교정 플랫폼 검증 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mg²⁺-dependent conformational rearrangements of CRISPR-Cas12a R-loop complex are mandatory for complete double-stranded DNA cleavage. <i>Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.</i> 118(49) e2113747118 (2021) ■ Exploring the dynamic nature of divalent metal ions involved in DNA cleavage by CRISPR-Cas12a. <i>Chem. Commun.</i> 58 1978 (2022) </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 생물학에 관한 학부 수준 이상의 기본 이해 ○(필요기술) 클로닝, 단백질 발현, 동물세포 실험 중 1개 이상 보유 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 석사 학위 소지자 또는 UST 대학원 진학 희망자 		

연수번호	A-2-②	연수책임자	이정미 선임연구원 (jm0223@kribb.re.kr, 042-860-4134)
참여예정 과제명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 글로벌탑 유전자, 세포치료 전문연구단 (연구기간(단계) : 2024. 06. 01. ~ 2029. 05. 31.) ○ 희귀·난치질환 극복 글로벌TOP K-유전자치료기술 개발 (연구기간(단계) : 2024. 06. 01. ~ 2029. 05. 31.) 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유전자교정 기술 고도화 <ul style="list-style-type: none"> - 기술 고도화를 위한 다양한 클로닝 및 DNA 정제 - PCR을 통한 기술 검증 ○ 유전자교정 기반 세포주 실험 <ul style="list-style-type: none"> - 실험 동물 및 세포주에서 교정 효율 검증 ○ 유전자교정 단백질 제작 및 검증 <ul style="list-style-type: none"> - 단백질 정제 및 효능 확인 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Efficient CRISPR editing with a hypercompact Cas12f1 and engineered guide RNAs delivered by adeno-associated virus, Nature Biotechnology, 2022 </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식) 생물학적 지식에 기반한 유전자편집 기본 이해 ○ (필요기술) DNA 클로닝 및 정제, 단백질 정제 등 실험 경험 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상급 학위과정 진학희망자 ○ 유전자 클로닝 및 동물세포 실험 경험자 		

모집분야	A-3. 미생물 유용소재		
-------------	----------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	세포공장연구센터 (대전본원)	채용 인원	2명
전공분야*	생명공학, 생명화학공학, 화학공학, 생물학, 환경생물학 등	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 탄소중립 및 친환경 시대로의 대전환에 대응한 생물학적 기술 고도화 ○ 합성생물학을 통한 미생물/미세조류 세포공장 개발 및 고효율 생산시스템 확립 ○ 세포공장 기반 고부가 바이오소재 산업화 기반 구축 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정
 ※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	A-3	연수책임자	최홍일 선임연구원 (hichoi@kribb.re.kr, 042-860-4319)
참여예정 과제명	분자생물학 및 초고속 유세포 분류 기술을 활용한 온실가스 저감형 저메탄·저단백 사료용 미세조류주 개발 (연구기간(단계) : 2024.04.01. ~ 2027.03.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미세조류 배양 및 형질전환 (PCR, 클로닝 등 분자생물학 실험 포함) ○ 미세조류 바이오매스 내 유용물질 추출 및 분석 ○ 미세조류 형질전환체 라이브러리 구축 및 관심 균주 초고속 선별 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Augmented CO₂ tolerance by expressing a single H⁺-pump enables microalgal valorization of industrial flue gas. <i>Nat. Commun.</i> (2021) ■ Reconsidering the potential of direct microalgal biomass utilization as end-products: A review. <i>Renew. Sustain. Energy Rev.</i> (2022) ■ Improved CO₂-derived polyhydroxybutyrate (PHB) production by engineering fast-growing cyanobacterium <i>Synechococcus elongatus</i> UTEX 2973 for potential utilization of flue gas. <i>Bioresour. Technol.</i> (2021) </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식) 연수내용에 관한 SCI(E) 논문 이해 ○ (필요기술) 배양, 클로닝, 형질전환, 유전자교정 등에 관한 실험 경험 ※ 필요기술은 연수를 통해 습득 가능 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미세조류 및 분자생물학/유세포 분리에 기반한 실험 참여 경험자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

바이오의약연구부

모집분야	B-2. 생체 시료 모델 개발 / 항체치료제 개발		
근무부서명 (근무지)	마이크로바이옴융합연구센터 (대전본원)	채용 인원	6명
전공분야*	생물학 전 분야	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 융복합적 기술기반 인체/숙주-마이크로바이옴 상호작용 연구 ○ 마이크로바이옴 기반 건강 및 질환 기전 규명 ○ 마이크로바이옴 기반 미충족 치료 기술 및 정밀 질환 예측/진단 원천기술 개발 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

※ [B-2] 모집분야 내 희망 연수번호(B-2-① ~ B-2-③) 중 하나를 지원서(직무기술서 1번)에 기록

연수번호	B-2-①	연수책임자	황중원 선임연구원 (jhwang@kribb.re.kr, 042-879-8223)
참여예정 과제명	“단분자-to-세포” 입체구조 분석을 위한 시료 개발 연구 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2025.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cryo-EM/ET 분석용 미토콘드리아 분리 및 정제 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> - Differential centrifugation 방법으로 세포소기관 분리 - Percoll media를 활용한 ultracentrifugation 방법으로 고순도의 미토콘드리아 정제 ○ 미토콘드리아 프로테오믹스 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - Bottom-up structural proteomics 접근법으로, 정제된 미토콘드리아의 다양한 near-native 거대단백질 복합체 분석 		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식/기술) 생물학적 지식에 기반한 학부 수준의 실험 기술 이해 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

연수번호	B-2-②	연수책임자	김세미 책임연구원 (semikim@kribb.re.kr, 042-860-4228)
참여예정 과제명	Hybrid EMT에 의한 암 전이 및 재발 조절기전 연무 및 새로운 항암치료전략 도출 (연구기간(단계) : 2023.01.01. ~ 2026.02.28.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 암세포-특이적 표적에 대한 항체치료제 개발연구 <ul style="list-style-type: none"> - 항체 특성분석 - 항체 항암효능 평가 및 동물실험 보조 ○ 암 치료표적 검증 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 암세포전이 및 치료제저항성관련 세포신호전달경로 분석 - 종양세포-종양미세환경 상호작용 분석 - 표적항체의 항암효능 작용기작 분석 <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lee et al., Tmprss4 promotes cancer stem-like properties in prostate cancer cells through upregulation of Sox2 by Slug and Twist1. J. Exp. Clin. Cancer Res. (2021) 40:372 ■ Ko et al., Therapeutic effects of TM4SF5-targeting chimeric and humanized monoclonal antibodies in hepatocellular and colon cancer models. Mol. Ther. Oncolytics (2022) 24:452 </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 분자생물학, 세포생물학, 또는 생화학 등 관련 기본지식 ○(필요기술) 유전자클로닝, 세포배양 등 분자/세포생물학 관련 실험 경험 <ul style="list-style-type: none"> ※ 석사학위 소지자만 해당 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동물실험경험자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

연수번호	B-2-③	연수책임자	이은영 선임연구원 (krupi00@kribb.re.kr, 042-879-8220)
참여예정 과제명	대사-염증 선순환 신호전달 조절을 통한 세포 항상성 유지 연구 (연구기간(단계) : 2023.03.01. ~ 2028.02.28.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 면역세포의 배양과 대사 특성 연구 ○ 면역, 대사질환에서의 마이크로바이옴 역할 규명 <ul style="list-style-type: none"> - 암, 당뇨, 비만 등 대표 질환 모델 구축 - 장내 미생물이 분비하는 대사 물질과 면역-대사 조절 효능 분석 <div style="border: 1px dotted black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Lee et al., Glutamyl-prolyl-tRNA synthetase 1 coordinates early endosomal anti-inflammatory AKT signaling, Nature Communications, 13, 6455, 2022 ■ Lee et al., Phosphocode-dependent glutamyl-prolyl-tRNA synthetase 1 signaling in immunity, metabolism, and disease, Experimental & Molecular Medicine, 2023 </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 생명과학에 관한 기본 지식 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동물실험 경험자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

모집분야	B-3. 환경오염에 의한 신경계 질환 연구		
-------------	--------------------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	희귀난치질환연구센터 (대전본원)	채용인원	1명
전공분야*	생물학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 빅데이터 기반 희귀난치질환 정밀·맞춤의료연구 기반 구축 ○ 희귀난치질환 기전 규명 및 정밀·맞춤 치료 원천기술 개발 ○ 희귀난치질환 정밀·맞춤 진단 원천기술 개발 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정
 ※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	B-3	연수책임자	이다용 선임연구원 (daylee@kribb.re.kr, 042-860-4475)
참여예정 과제명	미세플라스틱 오염원에 의한 뇌 면역기능 이상 및 염증성 뇌질환 가속화 검증 (연구기간(단계) : 2022.06.01. ~ 2027.05.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경오염원에 의한 신경계 질환 발병기전 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 미세플라스틱 노출에 의한 신경계 질환 연구 ○ 뇌 면역세포 활성화에 의한 신경계 기능 조절 메커니즘 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 뇌 면역 기능을 담당하는 미세아교세포(microglia) 기능 연구 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Jeong B, Baek JY, Koo J, Park S, Ryu YK, Kim KS, Zhang S, Chung C, Dogan R, Choi HS, Um D, Kim TK, Lee WS, Jeong J, Shin WH, Lee JR, Kim NS, Lee DY. Maternal exposure to polystyrene nanoplastics causes brain abnormalities in progeny. J Hazard Mater. 2022 426:127815. </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 생물학에 관한 기본 이해 ○(필요기술) 세포생물학, 분자생물학적 실험 기술 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ UST 대학원 진학 희망자 		

모집분야	B-4. 분자세포생물학/암생물학/생명과학/약학		
-------------	----------------------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	바이오신약중개연구센터 (대전본원)	채용인원	3명
전공분야*	분자세포생물학, 생화학, 면역학, 생명과학, 생명공학, 항체공학, 나노의약, 축산학, 동물자원학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이오신약 개발을 위한 기초-임상 중개연구 기반 구축 및 지원 ○ 난치성·감염성 질환 진단/치료 및 표적제어 플랫폼 개발 ○ 난치성 암/심혈관 질환 치료용 항체 개발 및 고도화 ○ 맞춤형 바이오의약품 대량생산시스템 구축 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

※ [B-4] 모집분야 내 희망 연수번호(B-4-① ~ B-4-③) 중 하나를 지원서(직무기술서 1번)에 기록

연수번호	B-4-①	연수책임자	이장욱 선임연구원 (jlee@kribb.re.kr, 042-860-4123)
참여예정 과제명	고효율 맞춤형표적항체 기반기술 구축사업 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항체 및 면역세포 기반 난치성질환(암, 섬유화증, 염증성) 치료 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 질환 또는 면역세포(주로 대식세포, T/NK세포) 표적제어 항체 설계 및 제작 - 치료 유효성 검증 in vitro & in vivo 연구 - 치료용 항체의 표적제어 고도화 연구 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Adv Mater</i> 2022; 2207342 ■ <i>Biomaterials</i> 2020; 259:120265 ■ <i>Small</i> 2016; 12(9):1201-11 </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식/기술) 생물학, 생명과학, 생명공학, 항체공학, 나노의약 등에 관한 학부 수준의 지식 및 실험 경험 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ UST 대학원 진학 희망자 		

연수번호	B-4-②	연수책임자	이정웅 책임연구원 (jwlee@kribb.re.kr, 042-860-4428)
참여예정 과제명	복합형질전환 유전자가 녹인된 면역조절 세포주 개발 (연구기간(단계) : 2023.04.01.-2027.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이종 이식용 복제돼지 생산에서 세포주 개발 및 최적화 <ul style="list-style-type: none"> - 유전자 디자인 및 클로닝 기술 개발 - CRISPR-Cas9 기술을 이용한 유전자 편집 ○ 형질전환 복제 돼지 개발 및 기능 분석 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A desirable transgenic strategy using GGTA1 endogenous promoter-mediated knock-in for xenotransplantation model. Sci Rep. 2022 Jun 10;12(1):9611. ■ Human immune reactivity of GGTA1/CMAH/A3GALT2 triple knockout Yucatan miniature pigs. Transgenic Res. 2021 Oct;30(5):619-634. </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 생물학 및 축산학에 관한 학부 수준 지식 ○(필요기술) 분자세포생물학에 관한 학부 수준 기술 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 석사 학위 소지자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

연수번호	B-4-③	연수책임자	박종길 책임연구원 (jonggilpark@kribb.re.kr, 042-860-4122)
참여예정 과제명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 희귀·난치질환 극복 글로벌TOP K-유전자치료기술 개발 (연구기간(단계) : 2024.06.01 ~ 2028.12.31.) ○ 생체내 abc 세포 유도 시간역전인자를 활용한 난치 및 퇴행성 질환 재생 치료 기술 개발(연구기간(단계) : 2024.04.01. ~ 2029.12.31.) 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 간 질환 제어 및 재생 관련 유전자 발굴 및 유전자 치료제 개발 ○ 세포 시간 역전 인자의 동맥경화증 병리 현상 제어 유효성 평가 및 기전 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 세포 및 마우스모델에서 재생치료 인자 유효성 평가 - 유전체 및 단백질체 빅데이터 분석을 통한 기전 연구 <div style="border: 1px dotted black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Endothelial PTP4A1 mitigates vascular inflammation via USF1/A20 axis-mediated NF-κB inactivation. Cardiovasc Res. 2023 May 22;119(5):1265-1278. doi:10.1093/cvr/cvac193. ■ Hepatic PTP4A1 ameliorates high-fat diet-induced hepatosteatosis and hyperglycemia by the activation of the CREBH/FGF21 axis. Theranostics 2023 Jan 22;13(3):1076-1090. doi: 10.7150/thno.79434. ■ Aortic aneurysms: current pathogenesis and therapeutic targets. Exp Mol Med. 2023 Dec;55(12):2519-2530. doi: 10.1038/s12276-023-01130-w. </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식/기술) 분자생물학, 면역학, 생화학, 생물정보학 등 생명과학 분야 전공 지식에 기반한 동물세포 배양 및 분석, 마우스 실험 기술 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

모집분야	B-5. 면역세포의 활성화작 연구		
-------------	---------------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	면역치료제연구센터 (대전본원)	채용 인원	2명
전공분야*	생명과학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 난치성 암치료를 위한 항암면역 NK세포치료제 개발 ○ 차세대 융복합 CAR-NK 유전자치료제 개발 ○ NK세포 생산 고도화기술 개발 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정
 ※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	B-5	연수책임자	김태돈 책임연구원 (tdkim@kribb.re.kr, 042-860-4236)
참여예정 과제명	신규 면역간극 방해인자 NgR1의 면역조절 기작 (연구기간(단계) : 2024.05.01. ~ 2027.04.30.) 신규 합성기술기반 mRNA 백신 플랫폼개발 (연구기간(단계) : 2022.05.01. ~ 2025.04.30.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 면역세포의 활성화작 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 면역반응에서의 면역간극 형성 기작 및 NgR1의 역할 규명 ○ 고효율 mRNA의 신규 디자인 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - RNA 구조체의 AI기반 디자인 연구 - 신규 RNA구조체를 이용한 유전자치료제 개발 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Nature Immunology (2023), Frontiers in Immunol (2023), Biomaterials Res (2023), EMBO Rep.(2023), EMM (2023), Dev. Cell (2021), Biomaterials (2020) </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식)면역학 및 분자생물학(RNA 생물학) 관련 지식 ○(필요기술) 생화학/분자생물학 관련 연구 및 동물실험 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 면역학 및 RNA 생물학에 관한 연수 희망자 		

모집분야	B-6. 단백질 구조/분해 기반 신약개발 연구		
-------------	----------------------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	질환표적구조연구센터 (대전본원)	채용 인원	4명
전공분야*	화학, 생물학, 물리학, 전산/컴퓨터, 화학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 질환표적의 삼차구조 및 기능 규명 ○ 난치질환에 대한 구조 기반 고효율 표적제어 원천기술 개발 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

※ [B-6] 모집분야 내 희망 연수번호(B-6-① ~ B-6-③) 중 하나를 지원서(직무기술서 1번)에 기록

연수번호	B-6-①	연수책임자	이진혁 책임연구원 (jinhyuk@kribb.re.kr, 042-879-8530)
참여예정 과제명	Orphan Disease 표적 첨단바이오효약 원천기술개발 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이오 시스템 시뮬레이션 수행 및 해석 (화학, 생물) ○ Cyro EM/NMR 이용한 단백질 모델링 수행 (화학, 생물) ○ 소스레벨에서 GPU/병렬 프로그램 코딩 (전산, 화학, 생물) ○ 단백질 visualizer 및 MD 개발 (전산, 화학, 물리) ○ 단백질-화합물 도킹 웹 개발 (전산, 화학, 물리) ○ 연구 빅데이터 기반 단백질-리간드 상호작용 규명 (화학, 생물) ○ 스코어기반 유효물질 발굴 알고리즘 개발 및 파라미터 최적화 (화학, 생물) ○ 빅데이터 활용한 새로운 도킹에너지 함수 개발 (화학, 생물) ○ 단백질-리간드 상호작용 DB 구축 (전산) 		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식/기술) 리눅스, 컴퓨터 프로그래밍 지식 및 활용 기술 <ul style="list-style-type: none"> - 바이오/나노 시스템 분자동역학/양자 프로그램 : CHARMM, AMBER, GROMACS, GAUSSIAN, GAMESS, ORCA 등 - 단백질 구조 모델링 : Modeller, Alphafold, Rosetta 등 - 단백질-화합물 도킹 시뮬레이션: Autodock 등 - C++, Fortran, Python, 웹 프로그래밍 언어 (전산) 및 Opengl 기술 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

연수번호	B-6-②	연수책임자	조진화 전임연구원 (chojh85@kribb.re.kr, 042-860-4384)
참여예정 과제명	단백질 분해 기반 신약 개발 플랫폼 기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2027.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 표적단백질 분해(targeted protein degradation; TPD) 약물 개발 <ul style="list-style-type: none"> - TPD 약물 후보물질 스크리닝 - TPD 약물 효능 검증 및 작용 기작 규명 ○ 신규 신약 표적 단백질 발굴 및 검증 <ul style="list-style-type: none"> - 신약 적용 표적 단백질 발굴 - 표적 단백질 기전 검증 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hypoxia stabilizes SETDB1 to maintain genome stability (Nucleic Acids Res., 2023, DOI: 10.1093/nar/gkad796) ■ Discovery of pan-IAP degraders via a CRBN recruiting mechanism (Eur. J. Med. Chem., 2023, vol. 245, no. 2, pp. 114910-114910) ■ Deubiquitinase OTUD5 is a positive regulator of mTORC1 and mTORC2 signaling pathways (Cell Death Differ., 2021, vol. 28, no. 3, pp. 900-914) </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식/기술) 분자생물학, 세포생물학, 생화학 등 학부 수준의 기본 지식 및 실험 기술 이해 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

연수번호	B-6-③	연수책임자	지승욱 책임연구원 (swchi@kribb.re.kr, 042-860-4277)
참여예정 과제명	신약발굴을 위한 나노포어 플랫폼 기술 개발 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2026.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 단백질 엔지니어링 및 구조 기반 신약개발 <ul style="list-style-type: none"> - 신약개발용 질환표적 단백질의 고순도 정제 - 단백질 삼차구조 분석 및 구조 기반 신약개발 - 단백질 엔지니어링 및 디자인 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Jeong et al, Single-molecule fingerprinting of protein-drug interaction using a funneled biological nanopore. <i>Nature Communications</i> (2023) 14:1461 ■ Bui et al., Artificial intelligence-based identification of octenidine as a Bcl-xL inhibitor. <i>Biochem. Biophys. Res. Commun.</i> (2022) 588, 92-103 ■ Oh et al, Single-molecule analysis of interaction between p53TAD and MDM2 using aerolysin nanopores. <i>Chem. Sci.</i> (2021) 12(16), 5883-5891. ■ Kwak et al, Probing the Small-Molecule Inhibition of an Anticancer Therapeutic Protein-Protein Interaction Using a Solid-State Nanopore. <i>Angew. Chem. Int. Ed.</i> (2016) 55(19), 5713-5717. </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 생물학, 화학, 생명과학, 분자생물학, 미생물학 등 학부 수준의 기본 지식 및 실험 기술 이해 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 석사학위 소지자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

모집분야	B-7. 페롭토시스 기반 세포 치료 연구		
-------------	-------------------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	대사제어연구센터 (대전본원)	채용인원	2명
전공분야*	생명과학 및 생화학 관련 전 분야	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대사질환(비만, 당뇨 등) 제어를 위한 타겟 발굴 및 기능 검증 ○ 에너지대사 조절기반 난치질환 제어 기술 개발 ○ 미토콘드리아 제어기반 대사질환 치료 원천기술 개발 ○ 복합 대사질환 진단/예방/치료 기술 개발 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	B-7	연수책임자	이은우 선임연구원 (ewlee@kribb.re.kr, 042-860-4294)
참여예정 과제명	페롭토시스 기반 세포 노화 기전 규명 및 치료전략 연구 (연구기간(단계) : 2024.05.01. ~ 2029.04.30.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 페롭토시스 기반 세포 노화 모델 확립 및 검증 ○ CRISPR/Cas9 기법을 이용한 신규 타겟에 대한 KO 세포주 제작 ○ 타겟 유전자의 페롭토시스 및 세포노화 조절 기전 확립 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Oh M et al., The lipoprotein-associated phospholipase A2 inhibitor Darapladib sensitises cancer cells to ferroptosis by remodelling lipid metabolism. <i>Nat. Commun.</i> 2023 14(1):5728. ■ Kim JW et al., FSP1 confers ferroptosis resistance in KEAP1 mutant non-small cell lung carcinoma in NRF2-dependent and -independent manner. <i>Cell Death Dis.</i> 2023 14(8):567. </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식) 생화학, 분자생물학에 관한 기본 지식 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ UST 대학원 진학 희망자 		

국가아젠다연구부

모집분야	C. 유전자 세포치료기술 개발		
근무부서명 (근무지)	국가아젠다연구부 (대전본원)	채용 인원	1명
전공분야*	생물학, 생화학, 화학, 약학, 의학, 수의학, 유전체학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국가·사회현안 해결을 위한 바이오핵심기술 개발 - 신·변종 감염병 대응 기술 개발 - 고령화 대응 기술 개발 - 기후·환경 변화 대응 기술 개발 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	C-①	연수책임자	김장환 책임연구원 (janghwan.kim@kribb.re.kr, 042-860-4478)
참여예정 과제명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 희귀·난치질환 극복 글로벌TOP K-유전자치료기술 개발 (연구기간(단계) : 2024.07.01. ~ 2026.12.31.) ○ 신규 인자를 통한 안전한 인간 인공아체세포의 유도기술 개발 및 기전 분석 (연구기간(단계) : 2024.06.01. ~ 2026.12.31.) ○ 직접교차분화의 중간단계세포를 활용한 신규 재생의학 소재 및 응용기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.04.01. ~ 2027.12.31.) 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 첨단바이오 의약품 개발을 위한 기초연구개발 <ul style="list-style-type: none"> - 유전자/세포치료제의 기전분석 (멀티오믹스 및 single cell 분석 등) - 직접교차분화기술의 효율성 개선 연구 및 활용성 확대 연구 개발 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ The intermediate cells of in vitro cellular reprogramming and in vivo tissue regeneration require desmoplakin Science Advances 2022.10 ■ YTN 사이언스 https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=xQj5-W6O_vY </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식/기술) 생물학, 생화학 관련 학부수준의 지식 및 실험 기술 이해 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

모집분야	C-2. 환경 유해물질 특성 분석 연구
-------------	------------------------------

근무부서명 (근무지)	환경질환연구센터 (대전본원)	채용인원	2명
전공분야*	생명과학, 생물학, 분자생물학, 생화학	학위	석사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 환경 유해 인자에 따른 질환의 원인 규명 및 제어기술 개발 - 환경 유해 인자에 의해 유도된 질환별 핵심 표지자 및 기전 분석 - 생체 내 조직 환경 변화에 의한 다양한 질환 제어 및 평가 시스템 - 미세먼지 매개 세포 특이적 신규 타겟 발굴 및 치료 후보 물질 개발 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정
 ※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	C-2	연수책임자	정진영 책임연구원 (jyjeong@kribb.re.kr, 042-879-8295)
참여예정 과제명	(초)미세먼지에 의한 다중 장기 손상 대응기술 개발 (연구기간(단계) : 2023.01.01. ~ 2025.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ (초)미세먼지를 포함한 환경 유해물질의 물리 화학적 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 크기, 형태, 조성 등 물리·화학적 특성 분석 - SEM, OM, FTIR, UV/FL 등 분석기기 활용 ○ 세포 기반 환경 유해물질의 생물학적 영향 분석 <ul style="list-style-type: none"> - cell viability, ROS, Inflammatory response 등 ○ 제브라피쉬 기반 환경 유해물질의 독성 영향 분석 <ul style="list-style-type: none"> - fish maintance, optical imaging, image analysis 등 <div style="border: 1px dotted black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>J. Hazard. Mater.</i>, 2023, 456, 131678 ▪ <i>Chemosphere</i>, 2023, 330, 138723 </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식) 화학, 기기 분석, 분자세포생물학, 생물학에 관한 기초 지식 ○ (필요기술) 기초 생물통계, 광학 현미경 활용 및 이미지 분석 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연수내용 관련 논문 소지자 		

모집분야	C-4. 줄기세포 오가노이드 치료제 개발		
------	------------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	줄기세포융합연구센터 (대전본원)	채용 인원	1명
전공분야*	생물학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 줄기세포 정밀 분화 제어 기술 및 차세대 혁신 기술 개발 ○ 줄기세포 및 오가노이드 기반 첨단바이오효의약품 핵심 원천기술 개발 ○ 첨단바이오효의약품 개발을 위한 줄기세포 융합 및 응용기술 개발 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정
 ※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	C-4	연수책임자	손명진 책임연구원 (mjson@kribb.re.kr, 042-860-4477)
참여예정 과제명	독성평가용 오가노이드 플랫폼 개발 연구 (연구기간(단계) : 2022.02.01. ~ 2025.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생체모사 간 오가노이드를 이용한 약물평가 플랫폼 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 줄기세포, 간 오가노이드 배양 기술 습득 - 간 오가노이드 기반 약물 독성, 효능 평가 수행 - 생체모사 간 오가노이드 기반 간 질환모델 개발 연구 참여 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ A multicellular liver organoid model for investigating hepatitis C virus infection and non-alcoholic fatty liver disease progression. <i>Hepatology</i>, 2024. ■ Building Consensus on Definition and Nomenclature of Hepatic, Pancreatic and Biliary Organoids. <i>Cell Stem Cell</i>, 2021. ■ Generation of expandable human pluripotent stem cell-derived hepatocyte-like liver organoids. <i>Journal of Hepatology</i>, 2019. </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식) 줄기세포, 오가노이드에 대한 학사 수준의 지식 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 세포배양 경험자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

바이오경제혁신사업부

모집분야	D-3. 유전자세포치료제 생산공정기술개발		
근무부서명 (근무지)	바이오상용화지원센터 (오창분원)	채용 인원	1명
전공분야*	생명과학, 생화학, 생명공학, 생물공정공학 등 관련 전공	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기업 수요 맞춤형 바이오상용화기술지원 ○ 산업장비활용을 통한 생산기술검증 및 시제품 생산 ○ 바이오의약·소재 생산공정기술 고도화 ○ 산학연 연구개발지원 및 컨설팅 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	D-3	연수책임자	나상준 전임연구원 (sangjoonlah@kribb.re.kr, 043-240-6636)
참여예정 과제명	표적특이적 AAV기반 유전자치료제 생산을 위한 고생산성 세포주 및 맞춤형 배지 제조기술개발 (연구기간(단계) : 2024.04.01. ~ 2024. 12. 31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 난치성 암치료를 위한 CAR-T 세포치료제 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 재조합 플라스미드 설계 - 세포 독성 시험 연구 - 종양모델 기반 항암효능 평가 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Engineering second-generation TCR-T cells by site-specific integration of TRAF-binding motifs into the CD247 locus, <i>JITC</i>, 2023, 4, e005519 ■ CAR T cell Immunotherapy Beyond Haematological Malignancy, <i>Immune Netw</i>, 2022, 1, e6 ■ Endothelial Sox17 promotes allergic airway inflammation, <i>J Allergy Clin Immunol</i>, 2019, 144(2):561-573 </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식) 생명과학, 생화학, 생명공학 등에 관한 학부 수준 이상의 지식 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

국가바이오인프라사업부

모집분야	E-1. 장·간 오가노이드 기반 시험법 개발		
근무부서명 (근무지)	실험동물자원센터 (오창본원)	채용 인원	1명
전공분야*	생명과학 관련 전공	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실험동물자원 개발, 확보, 보존, 공급, 품질관리 및 특성분석 인프라 구축/지원 ○ 실험동물 활용 인프라 구축/지원 및 비임상 유효성/약동력학 연구 및 평가 지원 ○ 실험동물 인프라 고도화 연구 수행 및 지원 		
<p>* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정 ※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음</p>			
연수번호	E-1	연수책임자	이경륜 책임연구원 (kyeongrlee@kribb.re.kr, 043-240-6525)
참여예정 과제명	장·간 오가노이드 기반 안정성/유효성 시험법 개발 (연구기간(단계) : 2024.04.01. ~ 2025.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 약물동태학 및 생물약제학 분야 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 세포 및 동물실험을 통한 약동학 평가 - LC-MS/MS를 통한 정량분석 - 약물 대사 및 약물 수송체 관련 연구 등 ○ 모델링 및 시뮬레이션 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 약동력학 모델링 및 시뮬레이션 - 약물상호작용 예측 연구 <div style="border: 1px dotted black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Jung Yoon Yang, Dae-Seop Shin, Moonkyu Jeong, Seong Soon Kim, Ha Neul Jeong, Byung Hoi Lee, Kyu-Seok Hwang, Yuji Son, Hyeon-Cheol Jeong, Chi-Hoon Choi, Kyeong-Ryoon Lee, Myung Ae Bae, Evaluation of Drug Blood-Brain-Barrier Permeability Using a Microfluidic Chip, <i>Pharmaceutics</i>, 16(5), 2024 </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 생명과학 및 생명공학, 약물개발 등 관련 지식 ○(필요기술) 컴퓨터 활용 능력(문서, 데이터 처리 등) ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 약물동태학 관련 경험자 		

모집분야	E-2. 뇌질환 모델 연구		
-------------	-----------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	국가영장류센터 (오창본원)	채용 인원	1명
전공분야*	생명과학, 기능유전체학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ SPF영장류 자원 확보·유지관리 및 표준화 ○ 재생의학·바이오장기·바이오신약 개발을 위한 전임상 인프라 구축 ○ 국가 재난형 감염병·바이오테러·중독 등 국가적 사회현안문제 해결 연구지원 ○ 난치성 질환 연구 및 신의약 개발 지원을 위한 영장류 연구 인프라 구축 ○ SPF영장류 자원 유래 연구소재 개발 및 산·학·연 지원 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	E-2	연수책임자	이영전 책임연구원 (neurosci@kribb.re.kr, 043-240-6316)
참여예정 과제명	영장류 퇴행성 뇌질환 모델의 비교의학적 분석 데이터 기반 맞춤 약물 유효성 평가 플랫폼 구축 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2026.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 신규 영장류 뇌질환 모델 개발 ○ 영장류 뇌질환 모델의 조직병리학적 분석 ○ 영장류 뇌질환 모델 관련 설치류, 세포실험 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Characterization of cerebral damage in a monkey model of Alzheimer's disease induced by intracerebroventricular injection of streptozotocin (J Alzheimers Dis, 2015) ■ Determination of the unilaterally damaged region may depend on the asymmetry of carotid blood flow velocity in hemiparkinsonian monkey: a pilot study (Parkinsons Dis, 2022) </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 뇌질환 모델 연구에 관한 학부 수준의 이해 ○(필요기술) 동물실험, 세포실험 경험 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ Immunohistochemistry 경험자 		

오창분원

모집분야			
F-1. 천연물의약			
근무부서명 (근무지)	천연물연구센터 (오창분원)		채용 인원
			2명
전공분야*	생물학, 식품공학, 식품영양학, 생명과학, 생명자원, 응용생명화학, 한약자원		학위
			학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 천연물 식의약 원천소재 개발 및 원료 표준화 ○ 만성염증 및 대사성질환 등 만성질환 기전 규명 ○ Network pharmacology 기반 신약 원천물질 개발 		
<p>* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정</p> <p>※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음</p> <p>※ [F-1] 모집분야 내 희망 연수번호(F-1-④, F-1-②) 중 하나를 지원서(직무기술서 1번)에 기록</p>			
연수번호	F-1-②	연수책임자	김문옥 책임연구원 (mokim@kribb.re.kr, 043-240-6148)
참여예정 과제명	Psen-2의 세포 내 기능 연구와 선택적 억제제 개발 및 활용 연구 (연구기간(단계) : 2024.03.01 . ~ 2026.02.28.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 효능 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 동물세포 배양 - 효능 활성 스크리닝 (항산화, 항당뇨, 간 기능) 실험 보조 ○ 연구과제 참여 <ul style="list-style-type: none"> - 생물학 실험 보조 (PCR, Western blot, ELISA, 등) - 퇴행성 뇌질환 기전 연구 - 천연물의 작용점 탐색 및 작용 기전 연구 - 관련 논문 강독 및 연구 동향 파악 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;"> <p><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문 https://oak.kribb.re.kr/researcher-profile?ep=60&type=all&sort_by=dc.date.issue_d_dt&order=DESC</p> </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 세포생물학 관련 전공 수준 지식 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 석사 학위 소지자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

연수번호	F-1-②	연수책임자	류형원 책임연구원 (ryuhw@kribb.re.kr, 043-240-6117)
참여예정 과제명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 만성질환의개선/치료용 천연물 원천물질 개발 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2026.12.31.) ○ 천연물 중앙은행 육성 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2024.12.31.) 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 천연물 대사체 추출법 확립 <ul style="list-style-type: none"> - 천연물질 추출을 위한 전처리 - 추출물 최적 추출법 확립 ○ 국내외 식물소재 천연물질 분리 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 추출물의 천연물질 분리 및 정성/정량분석 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문 https://oak.kribb.re.kr/researcher-profile?ep=162&type=all&sort_by=dc.date.issue_d_dt&order=DESC</p> </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식/기술) 식물유래 천연물 화학 및 소재 관련 지식에 기반한 천연물 소재 분리/분석 기술 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 천연물소재 분리/분석 교육 이수 또는 연수·연구 참여 경험자 		

모집분야	F-2. 화학생물학 기반 신약 개발		
-------------	----------------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	화학생물연구센터 (오창분원)	채용인원	1명
전공분야*	미생물학, 화학생물학, 세포생물학, 분자생물학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화학생물학 기반 혁신 신약 후보물질 개발 ○ 맞춤형 치료 실현을 위한 신개념 질환 표적 및 기전 발굴 ○ KRIBB-RIKEN 공동연구센터 운영을 통한 글로벌 협력 R&D 거점 구축 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정
 ※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	F-2	연수책임자	이경호 책임연구원 (leekh@kribb.re.kr, 043-240-6256)
참여예정 과제명	일차섬모 다이나믹스 기반 폐암 약물저항성 극복 선도물질 발굴 및 작용기전 규명(연구기간(단계) : 2024.05.01. ~ 2028.04.30.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 항암제 내성 치료 기술개발 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 세포신호 조절에 의한 항암제 내성 암세포 사멸 극대화 조건 발굴 - 항암제 내성 암세포 사멸 유도 약물 발굴 ○ 암세포 분열 조절 기전 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 세포신호전달에 의한 신규 암세포 분열 조절 기전 발굴 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Wnt3a stimulation promotes primary ciliogenesis through beta-catenin phosphorylation-induced reorganization of centriolar satellites / Cell Reports / 2020 / 30:1447-1462 ■ Phosphorylation of beta-catenin Ser60 by polo-like kinase 1 drives the completion of cytokinesis / EMBO Reports / 2021 / 22:e51503 </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 분자생물학적 기본 지식 ○(필요기술) 분자세포생물학 기본 기술 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

모집분야	F-3. mRNA 기반 백신·치료 기술 개발		
-------------	---------------------------------	--	--

근무부서명 (근무지)	핵산치료제연구센터 (오창분원)	채용 인원	1명
전공분야*	분자생물학, 생물학		
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 핵산기반 차세대 백신·치료제 개발 플랫폼 구축 ○ 감염병 및 난치암 mRNA 백신 개발 ○ 희귀·난치질환 및 노화 핵산 치료제 개발 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정
 ※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	F-3	연수책임자	조성찬 책임연구원 (sungchan@kribb.re.kr, 043-240-6105)
참여예정 과제명	핵산·변형기반 유전자치료/전달체 기술 개발 (연구기간(단계) : 2024.06.01. ~ 2028.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ mRNA 구조체 제작 및 생산 <ul style="list-style-type: none"> - mRNA 구조체 디자인 - mRNA 주형 DNA 제작, mRNA 합성, mRNA 분리정제 - 세포 및 생체기반 발현 평가 ○ mRNA의 지질나노입자 봉입 <ul style="list-style-type: none"> - mRNA의 지질나노입자 봉입 및 특성분석 - mRNA-지질나노입자 봉입 최적화 ○ mRNA 치료 후보물질 효능평가 <ul style="list-style-type: none"> - 세포기반 유효성 평가 - 질환 동물모델기반 유효성 평가 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ham et al., The SpACE-CCM: A facile and versatile cell culture medium-based biosensor for detection of SARS-CoV-2 spike-ACE2 interaction. Biosensors & Bioelectronics (2023) ■ Seo et al., PLK1-ELAVL1/HuR-miR-122 signaling facilitates hepatitis C virus proliferation. PNAS (2022) </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 분자생물학, 유전자 발현, mRNA 생물학에 관한 기본 이해 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ mRNA 연구 경험자 		

전북분원

모집분야	G-3. 미생물 확보 및 활용 연구		
근무부서명 (근무지)	생물자원센터 (전북분원)	채용 인원	4명
전공분야*	생명공학, 미생물학, 농생물학, 생명과학	학위	학사학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국내·외 BT 연구 및 산업화를 위한 생물자원 인프라 강화 - 미생물자원, 동식물 세포주, 미세조류자원 확보 및 활용지원 - 생물자원 연구성과물의 확보 및 활용지원의 전담부서 - 헬스케어용 마이크로바이옴 자원 개발 및 지원 ○ 식물자원유래 유용소재 개발 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

※ [G-3] 모집분야 내 희망 연수번호(G-3-① ~ G-3-③) 중 하나를 지원서(직무기술서 1번)에 기록

연수번호	G-3-①	연수책임자	이주혁 책임연구원 (juhuck@kribb.re.kr, 063-570-5634)
참여예정 과제명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국인 장내 마이크로바이옴 बैं킹 표준화 및 지원 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01 . ~ 2025.08.28.) ○ 산업동물 장내 마이크로바이옴 बैं크 구축 및 지원개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01 . ~ 2024.12.31.) 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 장내 미생물 분리/배양/보존 <ul style="list-style-type: none"> - 분변에서 미생물 분리 - 배양 및 연구개발을 위해 필요한 미생물 자원 배양 - 배양 및 연구개발을 위해 필요한 미생물 자원 보존 ○ 장내 미생물 활용 연구개발 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 멀티오믹스 분석을 위한 미생물 자원 준비 - 활성 미생물 발굴을 위한 in vitro 스크리닝 		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식/기술) 미생물학에 관한 기본 지식 및 실험 기술 이해 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 미생물 관련 연구 경험자 		

연수번호	G-3-②	연수책임자	김성건 책임연구원 (sgkim@kribb.re.kr, 063-570-5600)
참여예정 과제명	<ul style="list-style-type: none"> ○ 과기정통부 미생물 중앙은행 육성 (연구기간(단계) : 2024.01.01 . ~ 2026.12.31.) ○ 생명자원 인프라 고도화 및 수요자 맞춤형 지원사업 (연구기간(단계) : 2024.01.01 . ~ 2026.12.31.) 		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 메타지놈 기반 culturomics 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 포유류 분변, 활성슬러지 등 환경샘플의 gDNA 추출 - NGS, 생명정보 분석, Metagenome-assembled genome (MAG) 작성 - MAG를 바탕으로 한 타겟미생물의 생리특성을 바탕으로 미생물배양전략 수립 - 미확보 과(family) 수준 이상의 희귀 유용미생물자원 2주 확보 <div style="border: 1px dotted black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Muhammad N, Avilla F, Lee Y-J, Le Han H, Kim K-H, KIM S-G. <i>Chondrinema litorale</i> gen. nov. sp. nov., of the phylum Bacteroidota, carrying multiple megaplasms isolated from a tidal flat in the West Sea, Korea. <i>Frontiers in Marine Science</i>, 2023; 10:1186809. (교신저자) </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) 미생물학에 관한 학부 수준의 기본 지식 ○(필요기술) Linux 컴퓨터 사용 기술 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 석사학위 소지자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

연수번호	G-3-③	연수책임자	이지영 책임연구원 (jiyoung1@kribb.re.kr, 063-570-5651)
참여예정 과제명	파이토바이옴 소재(미생물) 확보.보존, in vitro 효능검증 및 배양조건 확립 (연구기간(단계) : 2023.04.01.~2025.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 파이토바이옴(미생물) 확보.보존, in vitro 효능검증 및 배양조건 확립 <ul style="list-style-type: none"> - 파이토바이옴 미생물의 분리 및 동정 - 생물 활성평가 - 생육촉진 활성 검증 시스템 확립 및 기능성 우수균주 선발 ○ 신종 미생물 분류 및 동정 <ul style="list-style-type: none"> - 새로운 미생물 분류 및 동정 - 메타게놈 & 전체게놈 분석 - 항균, 항진균, 활성물질의 유전적, 화학적 특성규명 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <i>Pseudoxanthomonas</i> sp. JBR18, a halotolerant endophytic bacterium, improves the salt tolerance of <i>Arabidopsis</i> seedlings. (2024) Plant physiol. Biochem. 207, 108415. ■ A nostoxanthin-producing bacterium, <i>Sphingomonas nostoxanthinifaciens</i> sp. nov., alleviates the salt stress of <i>Arabidopsis</i> seedlings by scavenging reactive oxygen species. (2023) Front. Microbiol. 14,1101150. ■ <i>Subtercola endophyticus</i> sp. nov., a cold-adapted bacterium isolated from <i>Abies koreana</i>. (2022) Scientific Reports, 12, 12114. </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식) 미생물학, 미생물분류학, 생화학, 분자생물학, 식물학에 관한 학부 수준의 기본 지식 ○ (필요기술) 유전체 분석, 미생물 분류 및 공정 기술 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유전체 분석 경험자 ○ 석사학위 소지자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

노화융합연구단

모집분야	H. 노화 및 노인성 질환		
근무부서명 (근무지)	노화융합연구단 (대전본원)	채용 인원	3명
전공분야*	생물학 전반	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 한국인 노화 표준 진단 기술 확보 ○ 노인성 질환에 적용 가능한 노화 치료기술 개발 ○ 노화 지연을 위한 개인 맞춤형 디지털 헬스케어 기술 개발 		
<p>* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정</p> <p>※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음</p> <p>※ [H] 모집분야 내 희망 연수번호(H-① ~ H-③) 중 하나를 지원서(직무기술서 1번)에 기록</p>			
연수번호	H-①	연수책임자	권은수 책임연구원 (eunsoo.kwon@kribb.re.kr, 042-860-4147)
참여예정 과제명	생체유래 역노화 효능 물질 기반 노화제어 원천기술 개발 (연구기간(단계) : 2024.01.01. ~ 2024.12.31..)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 예쁜꼬마선충을 활용한 노화 및 노인성 질환 분자 기전 규명 <ul style="list-style-type: none"> - RNAi를 이용한 퇴행성질환 조절 신규 인자 발굴 - 퇴행성 질환 조절 분자 기전 연구 및 신규 타겟 발굴 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bacteria-derived metabolite, methylglyoxal, modulates the longevity of <i>C. elegans</i> through TORC2 SGK-1 DAF-16 signaling, PNAS, 2020 ■ Glucose-restricted diets/a new AMPK isoform prolong longevity non-cell autonomously by promoting membrane fluidity, Nature Communications, 2023 </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식) 분자생물학, 세포생물학, 유전학 등 생명과학에 관한 학부 수준의 기본 지식 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 정보수집 및 활용능력, 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실험 경험자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

연수번호	H-②	연수책임자	김미랑 책임연구원 (mirang@kribb.re.kr, 042-879-8113)
참여예정 과제명	히스톤 메틸화효소 EZH2 활성화와 후성유전학적 리프로그래밍에 의한 NASH 발병 기전 규명 (연구기간(단계) : 2023.03.01. ~ 2027.02.28.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 생명정보 데이터 분석 - DNA methylation 분석 - RNA-seq 분석 		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식) 생물학에 관한 학부 수준의 기본 지식 ○ (필요기술) RNA-seq 데이터 분석, DNA methylation 분석 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 정보수집 및 활용능력, 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ RNA-seq 데이터 분석 경험자 ○ 상급 학위과정 진학 희망자 		

연수번호	H-③	연수책임자	서진호 선임연구원 (sjh0130@kribb.re.kr, 042-879-8246)
참여예정 과제명	BINT 융복합 노화 세포 제거 기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.05.01. ~ 2025.04.30.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 펩타이드를 이용한 노화세포 제거 기술 개발 - 세포사멸 유도 펩타이드를 이용한 노화세포 제거 기술 개발 ○ 면역세포를 이용한 역노화 기술 개발 - 대식세포를 이용한 노화세포 제거기술 개발 		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○ (필요지식/기술) 분자생물학, 생화학, 세포생물학 등 생명공학에 관한 학부 수준의 지식 및 실험 기술 이해 ○ (수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○ (기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항			

디지털바이오혁신센터

모집분야	K. 유전체 데이터 분석		
근무부서명 (근무지)	디지털바이오혁신센터 (대전본원)	채용 인원	2명
전공분야*	생명과학, 분자세포생물학, 전산학, 통계학	학위	학사 학위 이상 ※ '24.8월 졸업예정자 포함
근무부서 주요기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내부 디지털 빅데이터 확보/공유 및 내부 네트워크 연계 통합시스템 구축 ○ 빅데이터 기반 질환발생 과정 전주기 분석을 위한 통합 시스템 구축 ○ 질환 전주기 빅데이터 및 메타데이터를 활용한 신약후보군 검증 플랫폼 구축 		

* 명기된 전공 이외의 관련 학과 전공자도 지원가능하며, 관련 여부는 서류심사에서 결정

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	K	연수책임자	김대수 책임연구원 (kds2465@kribb.re.kr, 042-879-8291)
참여예정 과제명	다중오믹스 데이터 통합 관리 및 분석 플랫폼 구축 (연구기간(단계) : 2023.05.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유전체데이터 통합 분석 결과 활용을 위한 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 인공지능기반 질환 타깃 유전자 선발을 위한 파이프라인 구축 - 유전체 분석결과 통계적 유의성 검증 파이프라인 개발 ○ 대사성간질환 유전체데이터 분석 <ul style="list-style-type: none"> - RNA-Seq데이터를 활용한 대사성간질환 원인 유전자 선발 - 대사성간질환 진단 모델 구축 <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><참고> 연수책임자가 게재한 연수 관련 논문</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Development of a quantitative prediction algorithm for target organ-specific similarity of human pluripotent stem cell-derived organoids and cells (Nature Communications) </div>		
필요지식 및 기술 등	<ul style="list-style-type: none"> ○(필요지식) DNA, RNA, 단백질의 구조와 기능, 유전자 발현 및 조절, 유전체 구조 등에 관한 지식 ○(필요기술) 대용량 유전체분석을 위한 기초 프로그래밍 ○(수행태도) 전략적 사고, 창의적 사고, 합리적 사고, 분석적 태도, 공정성, 정확성, 성실하고 책임감 있는 연수수행, 협업적 태도, 윤리의식 ○(기초능력) 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기개발능력, 자원관리 능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리 		
우대사항	<ul style="list-style-type: none"> ○ 석사학위 소지자 ○ UST 대학원 또는 상급 학위과정 진학 희망자 		