

A-1

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	신경과학 / 실험동물 모델링	채용인원	2 명
근무예정 부서명	실험동물자원센터 (대전본원 / 오창분원)		
전공분야*	신경과학, 분자생물학, 조직병리학 등	학위	박사
활용부서 연구내용	신경계 질환 연구, 동물모델을 활용한 질환 기전 연구 및 실험동물 감염증 진단 연구		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	A-1-① (근무지역 : 대전본원)	연수책임자	김경심 책임연구원 (kskim@kribb.re.kr, 042-860-4634)
참여예정 과제명	인공지능 개선 파마바이오틱스 발굴 및 유효성 검사 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2023.12.31.)		
연수내용	- 노화와 알츠하이머병에서 예방 및 치료 효능이 후보물질의 작용 기전 연구 - 뇌질환 모델 마우스에서 후보 물질의 유효성 분석 및 작용기전 연구 - 뇌질환 모델 마우스 활용 분석 기반 구축 - 인지기능 조절에 관여하는 유전자의 기능 연구 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 - Go et al., Nutr Res. 2021 Feb;86:96-108 - Ryu et al., Psychopharmacology (Berl). 2021 Jul;238(7):1833-1845 - Lim et al., J Cell Sci. 2020 Jan;133,jcs243972		
필요지식 및 기술 등	(신경과학) 뇌를 포함한 신경계에 대한 분자 생물학적 지식 및 분석기술, 행동유전학적 연구 분야에 대한 지식 및 분석기술 (실험동물 활용) 마우스 활용 뇌질환의 행동학적/조직학적/분자생물학적 지식 및 분석기술 (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	- 뇌질환 발병 기전 연구 유경험자 - 뇌질환 예방 및 치료 후보물질 발굴 및 작용기전 연구 유경험자 - 마우스 활용 연구 유경험자 - 뇌신경계 조절 유전자의 기능 연구 유경험자		

연수번호	A-1-② (근무지역 : 오창분원)	연수책임자	원영석 책임연구원 (yswon@kribb.re.kr, 043-240-6562)
참여예정 과제명	실험동물자원 활용기반 구축 및 지원 사업 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2022.12.31.)		
연수내용	○ 실험동물 미생물 모니터링 - 실험동물에서 병원성 미생물의 분류 진단 - 질병발생원인 분석 및 수의학적 판단 ○ 신규 실험동물 모델의 가치 평가 - 모델 동물의 수의학적인 분석을 통해 모델동물로써의 가치 판단 - 실험동물 모델 동물의 기능분석 - 동물모델과 인간의 질병과의 비교 분석 ○ 실험동물에서 발생하는 질병에 대한 분석 - 실험동물에서 자연 발생하는 질병에 대한 분석 및 자료 확보 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ TXNIP/VDUP1 attenuates steatohepatitis via autophagy and fatty acid oxidation. 2021. Autophagy (IF=16.586) ○ Microbiological Survey of Korean Mouse Facilities from 2014 to 2019. 2022. Exp. Anim.(IF=2.25)		
필요지식 및 기술 등	○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

A-2

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	미생물학	채용인원	1 명
근무예정 부서명	바이오평가센터 (오창분원)		
전공분야*	미생물학	학위	박사
활용부서 연구내용	유전자변형생물체 위해성평가 및 유전분석 연구		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	A-2-①	연수책임자	김창기 책임연구원 (cgkim@kribb.re.kr, 043-240-6543)
참여예정 과제명	산업화용 생물체 안전성평가 기반구축 및 지원 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	○ 유전자변형 미생물의 환경위해성 평가 연구 - 환경 내 생존성 - 미생물 군집 구조 ○ 유전자변형 식물의 환경위해성 평가 연구 - 근권토양 미생물 군집 구조 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ 연수책임자 홈페이지(https://oak.kribb.re.kr/researcher-profile?ep=129) 참조		
필요지식 및 기술 등	○ 미생물 생태학, 환경미생물학 등 전공 전문지식 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

A-3

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	감염모델개발 및 백신치료제 평가 지원	채용인원	1 명
근무예정 부서명	국가영장류센터 (오창분원)		
전공분야*	수의학, 병리학	학위	박사
활용부서 연구내용	영장류 감염모델 개발 및 산학연관 치료제 및 백신 유효성 평가 지원		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	A-3-①	연수책임자	홍정주 책임연구원 (hong75@kribb.re.kr, 043-240-6318)
참여예정 과제명	국가 재난형 신변종 감염병 발생 대비 맞춤형 감염병 모델 개발 및 산학연 활용 지원 사업 (연구기간(단계) : 2018.01.01 ~ 2026.12.31)		
연수내용	○ 실험동물기반 감염 모델 개발 연구 - 감염동물모델의 확립 - 감염동물모델의 분석 기술 개발 - 감염동물모델에서 면역 기전 규명 ○ 감염동물모델 기반 백신·치료제 평가 지원 - 산학연 백신·치료제 후보물질의 유효성 평가 지원 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Transient Lymphopenia and Interstitial Pneumonia With Endotheliitis in SARS-CoV-2-Infected Macaques. J Infect Dis. 2020 ○ Germinal Center-Induced Immunity Is Correlated With Protection Against SARS-CoV-2 Reinfection But Not Lung Damage. J Infect Dis. 2021 ○ Immunization with RBD-P2 and N protects against SARS-CoV-2 in nonhuman primates. Sci Adv. 2021 ○ Nanoformulated Single-Stranded RNA-Based Adjuvant with a Coordinative Amphiphile as an Effective Stabilizer: Inducing Humoral Immune Response by Activation of Antigen-Presenting Cells. Angew Chem Int Ed Engl. 2020		
필요지식 및 기술 등	○ 전공분야 전문 지식 ○ 실험동물감염 및 백신·치료제 유효성 평가 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 의사면허소지자 ○ 동물감염실험 경험자		

채용분야	혐기성세균 분류학	채용인원	1 명
근무예정 부서명	ABS연구지원센터 (대전본원)		
전공분야*	생명공학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 국내 희귀 혐기성균 발굴 및 분자계통분류학적 특성 분석 ○ 장내세균, 유산균, 혐기성균 등 검체 내 Microbiome 분석연구		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	A-6-①	연수책임자	장영호 책임연구원 (yhchang@kribb.re.kr, 042-860-4626)
참여예정 과제명	생명연구자원 ABS 대응 및 지원체계 운영 협력센터 (연구기간(단계) : 2021.09.01. ~ 2023.12.31)		
연수내용	○ 장내 혐기성균 분리 발굴 및 분자 계통분류학적 특성 분석 -검체의 채취, 배지 조제, 장내혐기성균 분리 -희귀 혐기성균의 선별 발굴 및 분자 계통분류학적 특성 분석 ○ 장내 혐기성균 등 검체 내 Microbiome 분석 연구 -질환자와 대조군의 장내세균 Microbiome 분석 -Microbiome 분석을 통한 질환 원인균주 선별 및 특성 분석 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ <i>Clostridium vitabionis</i> sp. nov., isolated from the large intestine of a mini-pig. Int J Syst Evol Microbiol. 2021;71:004694 ○ <i>Absicoccus porci</i> gen. nov., sp. nov., a member of the family Erysipelotrichaceae isolated from pig faeces. Int J Syst Evol Microbiol 2020; 70:732-7.		
필요지식 및 기술 등	○ 장내 혐기성균 분리 발굴 및 분자 계통분류학적 특성 분석 - 장내 혐기성균 분리 및 배양기술 - 혐기성균 분자계통분류학적 분석기술 ○ 장내 혐기성균 등 검체 내 Microbiome 분석 연구 - 장내세균 Microbiome 분석 기술 - Microbiome 분석을 통한 질환 원인균주 선별 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 혐기성균 분리 배양 기술 및 분자 계통분류학 논문 보유자 ○ 장내세균 Microbiome 분석 경력자		

채용분야	천연물 효능 평가	채용 인원	2 명
근무예정 부서명	천연물의약전문연구단 (오창분원)		
전공분야*	생물학, 분자세포생물학, 유전학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 천연물 소재 세포 활성 평가 및 작용기전 연구 ○ 천연물 소재 질환 유발 동물 효능 평가 ○ 신약후보물질의 호흡기 질환 관련 효능 평가 및 작용기전 연구		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	A-7-①	연수책임자	이수의 책임연구원 (iamsuui@kribb.re.kr, 043-240-6106)
참여예정 과제명	표준제조 흑삼의 호흡기건강 기능성식품 원료 개발 (연구기간(단계) 2021.01.01. ~ 2022. 12.31.)		
연수내용	○ 천연물 소재 세포 활성 평가 및 작용기전 연구 - 질환 특이적 바이오 마커 발굴 - 염증 신호 억제 기전 연구 ○ 천연물 소재 질환 유발 동물 효능 평가 - 질환 동물모델 이용 천연물 소재의 효능 검증 - 질환 동물모델 신호 기전 분석 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ 천연물 소재에 대한 in vitro 및 in vivo 생리활성 평가 및 기전 검증 ※ 연수책임자 홈페이지(https://oak.kribb.re.kr/researcher-profile?ep=338) 참조		
필요지식 및 기술 등	○ 생물학, 분자세포 생물학, 유전학 등 전공 분야에 대한 전문지식 ○ 동물실험 또는 약물효능평가 경험자 ○ 다양한 동물 효능평가 모델 구축 기술 보유자 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 영어 논문 작성 가능자		

연수번호	A-7-②	연수책임자	이현준 책임연구원 (hjlee7@kribb.re.kr, 043-240-6115)
참여예정 과제명	폐섬유증 유도 단백질의 역할 및 작용기전 연구 (연구기간(단계) : 2021.03.01. ~ 2024.02.29.)		
연수내용	○ 폐섬유화 바이오마커 발굴 및 관련 유전자의 기능 분석, 분자기전 연구 ○ 신약후보물질의 호흡기 질환 관련 효능 평가 및 작용기전 연구 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Kurarinone Attenuates BLM-Induced Pulmonary Fibrosis via Inhibiting TGF-beta Signaling Pathways. Int J Mol Sci 2021; 22 ○ Interleukin-17-producing innate lymphoid cells and the NLRP3 inflammasome facilitate obesity-associated airway hyperreactivity. Nat Med 2014; 20:54		
필요지식 및 기술 등	○ 분자세포생물학적 지식 및 제반 기술 ○ 연구논문 작성 능력 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ SCI 논문 주저자 1편 이상 보유자		

채용분야	항암물질	채용인원	5 명
근무예정 부서명	항암물질연구센터 (오창분원)		
전공분야*	화학생물학, 분자세포생물학, 유기화학, 무기화학, 화학공학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ mRNA 백신 및 치료제 전달 플랫폼 구축 ○ mRNA 생산기술 개발 ○ 혁신적 항암표적 발굴을 위한 CAF 활성화 조절 신규 항암타겟 발굴과 기전규명 및 암약액질 유도인자 발굴 ○ 항암 후보물질 개발을 위한 신규 이차대사산물 발굴 및 미생물 중앙은행 대사산물 라이브러리 구축		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	A-8-①	연수책임자	차현주 선임연구원 (hcha@kribb.re.kr, 043-240-6257)
참여예정 과제명	mRNA 기반 신약개발 플랫폼 구축 및 원천기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	○ mRNA delivery platform 개발 - 지질, 폴리머, 펩타이드 등의 self-assembly 연구 - 지질, 폴리머, 펩타이드 등의 유기적 합성 및 분석 - 유무기 화합물의 나노 입자 제조, 제형화 등 ○ mRNA 백신 정제기술개발 - mRNA 백신의 정제기술 개발 - mRNA 합성 최적화 - 동물세포에서 항원의 발현능 평가를 통한 백신 활성 검증 - mRNA 백신 생산기술 구축		
필요지식 및 기술 등	○ mRNA delivery platform 개발 연수자 해당 - (나노 전달체 관련 전반적 지식 및 기술) 나노입자 합성 및 분석, 유무기 화합물의 나노 입자 제조, 제형화 등		

	○ mRNA 백신 정제기술개발 연수자 해당 - 단백질 정제 크로마토그래피를 이용한 재조합 단백질 분리정제기술 필수 - AKTA장비를 활용한 컬럼 크로마토그래피 정제 경험 - RP-HPLC를 이용한 단백질 분석 기술 - 동물세포에서 재조합 단백질 발현 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리
우대사항	

연수번호	A-8-②	연수책임자	김보연 책임연구원 (bykim@kribb.re.kr, 010-9389-5873)
참여예정 과제명	○ 암 주변세포의 활성화 조절을 통해 암세포 증식만 선택적으로 억제하는 신규 암 타겟 발굴 및 항암치료기술 개발 (연구기간(단계): 2021.03.01. ~ 2024.02.28.) ○ 약액질 유도인자 조절 물질 탐색 및 후보물질의 작용기전 연구(연구기간(단계): 2021.09.01. ~ 2026.08.31.)		
연수내용	○ CAF 활성화를 조절하는 신규 항암타겟 발굴 및 기전 규명 - 신규 단백질 분해인자 발굴 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Amino-terminal arginylation targets endoplasmic reticulum chaperone BiP for autophagy through p62 binding. Nature Cell Biology, 2015 ○ p62/SQSTM1/Sequestosome-1 is an N-recognin of the N-end rule pathway which modulates autophagosome biogenesis. Nature Communications. 2017 ○ The N-end rule pathway mediates ER-phagy. Molecular Cell, 019 ○ Regulation of reticulophagy by the N-degron pathway. Autophagy, 2020 ○ p62-Induced Cancer-Associated Fibroblast Activation via the Nrf2-ATF6 Pathway Promotes Lung Tumorigenesis. Cancers, 2021 ○ The N-terminal Cysteine is a Dual Sensor of Oxygen and Oxidative Stress. Proc Natl Acad Sci , USA, 118(50), 2021 ○ Targeted protein degradation via the autophagy-lysosome system: AUTOTAC (autophagy-targeting chimera. Nature Communications, on line published		
필요지식 및 기술 등	○ 생물학, 세포생물학, 분자생물학 등 전공분야에 대한 전문지식 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

B-3

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	면역조절소재	채용 인원	2 명
근무예정 부서명	면역조절소재연구센터 (전북분원)		
전공분야*	생명공학, 식품공학, 면역학, 천연물학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 생체 항상성 유지 바이오 원천 소재 개발 ○ 바이오 원천소재의 실용화 연구 ○ 바이오 원천소재의 생산기술 고도화 연구		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	B-3-①	연수책임자	이소영 선임기술원 (sylee@kribb.re.kr, 063-570-5236)
참여예정 과제명	신·변종 감염병 대응 플랫폼 핵심기술개발사업의 운영 및 지원 (연구기간 : (1단계) 2022.03.01. ~ 2022.12.31., (2단계) 2023.01.01. ~ 2024.12.31)		
연수내용	○ 세포 내 약물 활성 평가 및 작용 기전 연구 - 세포주, primary 세포를 이용한 분자생물학적 기전 연구 ○ 면역 질환 동물모델 효능 평가 및 치료제 연구 - 호흡기 및 염증 관련 질환 동물 모델 실험 - 면역세포 활성화 및 면역학적 기전 규명 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ AGK2 ameliorates mast cell-mediated allergic airway inflammation and fibrosis by inhibiting Fc RI/TGF-β signaling pathway. Pharmacol Res. 2020 159:105027. ○ Cynanchum atratum ameliorates airway inflammation via maintaining alveolar barrier and regulating mast cell-mediated inflammatory responses. Am J Chin Med. 2019 47(8):1795-1814.		
필요지식 및 기술 등	○ 질환 동물 모델, 약물 효능 평가, 분자세포생물학 등에 기반한 실험 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ SCI급 논문 주저자 2편 이상 보유자		

채용분야	암생물학 / 대사질환	채용인원	1 명
근무예정 부서명	유전체맞춤의료전문연구단 (대전본원)		
전공분야*	생물학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 난치암 치료표적 KRAS 제어인자 발굴 및 치료물질 도출 ○ 유전체 제어기술 기반의 새로운 암 관련 유전자의 발굴 및 기능/기전 연구 ○ 콜레스테롤 대사 관련 유전자들의 후성유전학적 조절 기전 규명 및 질환 치료표적 가치 연구		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	C-1-①	연수책임자	이동철 선임연구원 (dclee@kribb.re.kr 042-879-8153)
참여예정 과제명	바이오 빅데이터기반 난치성암 맞춤의학 원천기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	○ KRAS 변이 난치암 제어인자 발굴 및 치료물질 도출 - KRAS 변이 난치암 발생기전 규명 - KRAS 조절인자 규명 및 제어물질 도출		
필요지식 및 기술 등	○ 암생물학적 지식 및 분자세포생물학 관련 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 발암성 유전자 작용기전 규명 경험자		

채용분야	암생물학 / 신경생물학	채용인원	3 명
근무예정 부서명	희귀난치질환연구센터 (대전본원)		
전공분야*	생명과학	학위	박사
활용부서 연구내용	- 유전체 기반 신경계질환/암질환 치료 타겟 및 진단 바이오마커 발굴 - 신경계질환/암질환 기전 규명 및 치료 기술 개발 - 신경계질환/암질환 진단 기술 개발		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	C-2-①	연수책임자	김남순 책임연구원 (nskim37@kribb.re.kr, 042-879-8112)
참여예정 과제명	- 콜레스테롤 축적에 기인한 대장암 악성화/전이 유도 기능 및 기전 연구 (연구기간(단계) : 2020.03.01. ~ 2025.02.28.) - 한국인 희귀난치성 발달장애 유전체 맞춤의료 원천기술개발 (연구기간(단계) : 2014.10.01. ~ 2022.09.30.) - 희귀신경계질환 정밀맞춤의학 원천기술 개발 (연구기간(단계) : 2019.01.01. ~ 2023.12.31.)		
연수내용	(연수직무 1) - 암 전이 타겟의 기능/기전 연구 - 암 전이 동물모델 제작 및 분석 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 - Gastroenterology, 2021 2021;160:1194 - 1207 (IF 22.682) - Cancers, 2021, 13, 2925 (IF 6.639) - Cell Death & Disease, 2019, 10:959 (IF 8.469) (연수직무 2) - 신경계질환 타겟의 기능/기전 연구 - 희귀/난치성 질환 동물 모델 제작 및 표현형 분석 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 - Molecular Neurobiology, 2022, 59:1398 - 1418 (IF 5.59) - Genomics, 2021, 113, 4136 - 4148 (IF 5.736) - Frontiers in Genetics, 2021 (IF 4.599)		

필요지식 및 기술 등	○ 암생물학, 세포생물학, 신경생물학, 분자생물학 등 전공분야 전문 지식 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리
우대사항	○ 동물실험 유경험자

연수번호	C-2-②	연수책임자	조은위 책임연구원 (ewcho@kribb.re.kr, 042-860-4155)
참여예정 과제명	혈청오토항체 검사법을 이용한 만성간질환 면역진단기기 개발 (연구기간(단계) : 2022.04.01. ~ 2025.12.31.)		
연수내용	○ 만성 간질환 관련 세포생물학적 분석 및 바이오마커 도출 ○ B세포 기반 항체라이브러리 구축 및 질환관련 항체마커 발굴 ○ 인간 키메라 항체 제작 및 다중진단마커 플랫폼 구축 ○ 오토항체마커 다중진단법의 만성간질환진단 임상적 유효성 검증 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Cyclic Peptide Mimotopes for the Detection of Serum Anti-ATIC Autoantibody Biomarker in Hepatocellular Carcinoma. Int J Mol Sci. 2020. ○ Serum anti-EIF3A autoantibody as a potential diagnostic marker for hepatocellular carcinoma. Sci Rep. 2019 ○ Identification of anti-SF3B1 autoantibody as a diagnostic marker in patients with hepatocellular carcinoma. J Transl Med. 2018		
필요지식 및 기술 등	○ 생화학, 세포생물학, 면역학 등 전공분야 전문 지식 및 연구 경험 - 동물세포 배양 - 유전자 설계/클로닝 및 단백질 생산/정제 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 만성간질환 연구경력자 ○ 항체/항원 활용 진단법 개발 유경험자 ○ 동물실험 유경험자		

채용분야	암생물학 / 종양면역	채용인원	2 명
근무예정 부서명	바이오신약중개연구센터 (대전본원)		
전공분야*	분자세포생물학, 암생물학, 생명과학, 약학	학위	박사
활용부서 연구내용	난치성 질환(암, 심혈관, 감염성 질환 등)을 대상으로 새로운 진단 및 치료제를 개발하기 위해, 신규 표적을 발굴하고, 이에 대한 맞춤형 바이오의약품(항체 및 항암제 등)을 개발하여 in vitro & in vivo 유효성을 검증함		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	C-3-①	연수책임자	이장욱 선임연구원 (jlee@kribb.re.kr, 042-860-4123)
참여예정 과제명	고효율 맞춤형표적항체 기반기술 구축사업 (연구기간(단계) : 2017.01.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	○ 항체 및 면역세포 기반 항암면역치료 기술 개발 - 암표적 또는 면역세포 제어 항체 생산 및 스크리닝 - 항체 치료 유효성 검증 및 최적화 (in vitro) - 종양유발 동물모델에서의 치료 효능 평가 (in vivo) ○ 생물학작용제(전염성 병원체) 특이 항체 개발 - 병원체(단백질 항원) 설계 및 생산 - 진단용 항체 생산 및 스크리닝 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Cell Death & Differ 2021; 28:968-984 ○ Biomaterials 2020; 259:120265 ○ Small 2016; 12(9):1201-11		
필요지식 및 기술 등	○ 다음 중 1개 이상 필수 - 진단 및 치료용 항체 발굴 연구경험 - 종양면역학 배경 지식 및 암생물학 분야 연구경험 - 세포 실험 능력 (PBMC 기반 면역세포 분리 연구경험) - 질환동물모델링 기술 - 유전자 설계 및 클로닝 기술 - 단백질 생산 및 정제 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 진단 및 치료용 항체 개발 연구 경험자 우대		

채용분야	항암 면역 세포치료	채용인원	3 명
근무예정 부서명	면역치료제연구센터 (대전본원)		
전공분야*	생물학(암/분자/세포), 종양학, 면역학, 생화학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 항암 면역 세포치료제 개발 - 암 치료 효능개선을 위한 제어기술 개발 - 염증 및 종양미세환경 제어기술 개발 - CAR-NK 및 RNA 유전자치료제 개발		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	C-4-①	연수책임자	이희구 책임연구원 (hglee@kribb.re.kr, 010-4185-4182)
참여예정 과제명	약액질 조절인자 발굴 및 면역제어 기술 개발 (연구기간(단계) : 2021.09.01. ~ 2026.08.31.)		
연수내용	○ 염증성 사이토카인 유도인자 발굴 ○ 염증 및 암/면역 상호작용 기전 규명 ○ 종양미세환경 제어 시스템 개발 및 유효성 검증 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Molecular Cell ○ Cell Death & Disease ○ Cancers		
필요지식 및 기술 등	○ 암생물학, 면역학, 생화학, 세포생물학 등 관련 전공분야 전문지식 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 동물실험 경험자		

연수번호	C-4-②	연수책임자	김태돈 책임연구원 (tdkim@kribb.re.kr, 042-860-4236)
참여예정 과제명	난치성 항암 CAR-NK유전자치료제 원천기술 개발 (연구기간(단계) : 2021.09.17. ~ 2023.09.16)		
연수내용	○ 항암 면역세포치료제 CAR-NK 치료제 제작 - 항암면역세포의 기초연구 - 항암 효능 검증 연구 ○ 유전자치료제 원천기술 개발 - mRNA 디자인 기술 개발 - RNA 치료효능 검증 기술 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ CAR-NK치료제 개발: Biomaterials(2020, 247:119960, IF12.479) ○ 면역세포에서 RNA의 역할 규명: Cell Rep(2017, 7:2623, IF9.43), JACI(2018, 140:1382, IF14.11), JACI(2014, 134:195, IF14.11), Blood(2011, 118:5476, IF23.629) ○ RNA modification M6A의 역할 규명: Dev. Cell(2021, 56:1, IF12.27)		
필요지식 및 기술 등	○ 암생물학, 면역학, 분자생물학 등 전공분야 전문지식 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 동물실험 경험자		

채용분야	신약 타겟 발굴 및 검증	채용인원	1 명
근무예정 부서명	질환표적구조연구센터 (대전본원)		
전공분야*	분자생물학, 세포생물학, 생물학, 화학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 주요 난치질환 표적 단백질의 삼차구조 규명을 통한 표적의 작용 메커니즘 규명 ○ 난치질환 치료제 개발 효율 증진을 위한 구조 기반 고효율 표적제어 기술 개발 ○ 질환 관련 단백질 표적의 정제 및 엔지니어링 ○ 구조기반 신약개발		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	C-5-①	연수책임자	우의전 책임연구원 (ejwoo@kribb.re.kr, 042-879-8432)
참여예정 과제명	Wnt 인공단백질을 이용한 종양억제 및 세포분화 조절 기술 개발 (연구기간(단계) : 2021.05.01. ~ 2025.12.31.)		
연수내용	○ 단백질 디자인 - in silico 단백질 삼차 구조 기반 인공 단백질 설계 - 로제타 활용 단백질 디자인 ○ 단백질 구조 규명 - 엑스레이 기반 단백질 삼차 구조 규명 - 타겟 단백질 생산 및 제조 ○ 디자인 단백질 활성 분석 - 인공 단백질 in vitro 활성 분석 - 인공 단백질 in vivo 활성 분석		
필요지식 및 기술 등	○ 삼차 구조 규명 기술(필수) - 엑스레이 기반 단백질 결정 회절 분석 기술 ○ 백질 활성 분석 경험(필수) - in vivo, in vitro 활성 분석 기술, 단백질 상호작용 분석 기술 ○ 단백질 정제 및 생화학적 특성 분석 경험 - 타겟 단백질 대장균 발현 및 순수 정제, 생물리학적 특성 분석 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 로제타(단백질 디자인 프로그램) 사용 경험자		

채용분야	생체 분자 과학	채용인원	1 명
근무예정 부서명	유전자교정연구센터 (대전본원)		
전공분야*	생물정보학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 유전자편집교정 원천기술 확보 ○ 유전자편집 기반 유전자치료 원천기술 개발 ○ 유전자편집 및 교정을 통한 동물모델의 생산과 이를 활용한 약리물질의 평가시스템 개발		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	C-7-①	연수책임자	김용민 책임연구원 (ymkim@kribb.re.kr, 042-879-8534)
참여예정 과제명	○ 인공지능 기반 유전체 분석 프로그램 및 디지털 육종 플랫폼 개발 (연구기간(단계) : 2021.04.01. ~ 2023.12.31.) ○ 인공지능기술과 유전체 분석의 융합연구를 통한 무궁화 디지털 육종 플랫폼 개발 (연구기간(단계) : 2021.06.01. ~ 2025.05.31.)		
연수내용	○ 인공지능 기반 유전체 및 전사체 분석 파이프라인 개발 - 인공지능 기반 분류 모델 개발을 위한 유전체 변이 데이터 탐색 - 전사체 데이터를 활용한 네트워크 분석 프로그램 개발을 위한 전사체 데이터 분석 ○ 인공지능 및 유전체 변이 데이터를 활용한 무궁화 계통 분류 및 표현형 연관 분석 - 유전체 변이 데이터를 활용한 무궁화 계통 분류 및 계통 특이적 영역 발굴 - 유전체 변이와 표현형 데이터의 연관 분석을 통한 표현형 연관 유전자 발굴 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Deep Learning Algorithms Correctly Classify Brassica rapa Varieties Using Digital Images (2021) frontiers in Plant Science ○ Genome-Wide Comparative Analysis of Flowering-Time Genes; Insights on the Gene Family Expansion and Evolutionary Perspective (2021) frontiers in Plant Science ○ Genome analysis of <i>Hibiscus syriacus</i> provides insights of polyploidization and indeterminate flowering in woody plants (2017) DNA research		

필요지식 및 기술 등	○ 생물정보학 분석, NGS 데이터 활용 및 분석 기술 - 리눅스 운영체제 활용 능력 - Fastq 파일과 같은 생물정보 관련 기본 raw 데이터 가공 능력 - RNA-seq의 분석 및 결과의 시각화 경험 - 분석에 맞는 파이프라인 구축 및 활용 능력 ○ 인공지능 모델 개발 및 분석 경험 - 인공지능 분석을 위한 python 언어 활용 능력 - 이미지 데이터를 활용한 분류 모델 개발 경험 - 생물정보와 인공지능의 융합을 주제로 한 논문 및 특허 성과 이력 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리
우대사항	○ 생물정보학 분석 경험 또는 인공지능 모델 개발 및 분석 경험자

D-1

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	합성생물학	채용인원	5 명
근무예정 부서명	합성생물학전문연구단 (대전본원)		
전공분야*	생물학(시스템/합성), 생물공학, 생물정보학, 전산학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 합성생물학 플랫폼 기술 개발 및 바이오파운드리 구축 ○ 합성생물학 기반 바이오/유전자회로 설계 기술 개발 및 유전체 합성 연구 ○ 합성생물학 기반 마이크로바이옴 엔지니어링 기술 개발 ○ 바이오융합신소재 개발		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	D-1-①	연수책임자	성봉현 책임연구원 (bhsung@kribb.re.kr, 042-860-4472)
참여예정 과제명	○ 2차 미세플라스틱 환경오염 문제해결 위한 융합솔루션 개발 (연구기간(단계) : 2020.08.10 ~ 2025.08.09) ○ 유해선충제어 바이오소재 생산 세포공장 고도화 기술 개발 (연구기간(단계) : 2021.04.01 ~ 2025.12.31)		
연수내용	○ (대사공학, 생물공학) 플라스틱 분해 및 플라스틱 모노머 생산 - Protein expression or secretion, protein assembly (scaffold system) - Biomaterials production ○ (합성생물학) 인공유전체 합성 및 유용소재 생산 - Streptomyces, E. coli gene synthesis - Genome engineering, genome synthesis <참고> 관련 게재 논문 ○ Adaptive laboratory evolution of a genome-reduced Escherichia coli. Nat. Commun. 2019 Feb; 10:935. ○ A novel protein fusion partner, carbohydrate-binding module family 66, to enhance heterologous protein expression in E. coli. Microb. Cell Fact. 2021 Dec; 9:240		

필요지식 및 기술 등	○ 생명과학, 생명공학, 미생물학 등 전공분야 전문지식 및 기술 - 유전자 클로닝, 단백질 발현 - 대사공학, 유전체 재조합 - 유전자 제거, 유전자 합성 등 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리
우대사항	

연수번호	D-1-②	연수책임자	이대희 책임연구원 (dhlee@kribb.re.kr, 042-879-8225)
참여예정 과제명	인공유전체 기반 미생물 컨소시엄 제어 합성생물학 기술 개발 (연구기간(단계) : 2021.01.01. ~ 2023.12.31(2단계))		
연수내용	○ 장내 미생물의 분자생물학 도구 개발 - 장내 미생물의 배양, 장내미생물의 분자생물학/생화학 도구 개발 - 장내 미생물의 개량을 통한 치료물질 생산 ○ 차세대 의료용 미생물 개발 - 질병 진단이 가능한 유전자 바이오센서 개발 - 크리스퍼 유전자가위 활용 기술 개발 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ A designed whole-cell biosensor for live diagnosis of gut inflammation through nitrate sensing, Biosensors & Bioelectronics, 2020. 168: 112523 ○ (-)-α-Bisabolol production in engineered Escherichia coli expressing a novel (-)-α-bisabolol synthase from the globe artichoke Cynara cardunculus var. Scolymus, Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2021, 69(30): 8492-8503		
필요지식 및 기술 등	○ (생명공학 기술) 유전자 클로닝, 미생물 배양, 오믹스 데이터 생산 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

연수번호	D-1-③	연수책임자	김하성 책임연구원 (haseong@kribb.re.kr, 042-860-4372)
참여예정 과제명	- 유전체 설계 기반 합성생물학 플랫폼 기술 구축 및 활용 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2024.12.31) - 무세포 합성생물학과 인공지능 융합을 통한 생물작용제 다중 분석기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.03. ~ 2023.12.31)		
연수내용	(연수직무 1) 합성생물학 기반 유전체 합성 - 유전체 설계 및 합성 기술 개발 - DNA 어셈블리 기술 개발 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 - 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. (연수직무 2) 생물공학 빅데이터 분석 - 딥러닝 모형 개발 - 빅데이터 분석 소프트웨어 활용 및 개발 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 - 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.		
필요지식 및 기술 등	- 생물학, 전산 등 전공분야 전문지식 (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

채용분야	바이오테크 / 생명공학 / 감염병	채용인원	7 명
근무예정 부서명	바이오테크연구센터 (대전본원)		
전공분야*	분자생물학, 바이러스학, 면역학, 화학, 화학공학, 재료공학	학위	박사
활용부서 연구내용	생명과학 및 화학, 재료공학 등 바이오테크융합 기술을 이용하여 난치질환 및 신변종 감염병 진단, 치료, 백신 원천기술 개발		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	D-2-①	연수책임자	정주연 책임연구원 (jjung@kribb.re.kr, 042-860-4192)
참여예정 과제명	바이오테크 혁신소재 기반 진단-치료 플랫폼 기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	○ 질병 진단 및 치료를 위한 고감도 바이오테크 소재 개발 및 응용기술 개발 - 신변종 감염병/난치성질환 면역/분자 진단기술 개발 - 고감도 바이오테크 센서 및 인터페이싱 기술 개발 - 진단/치료용 항체, 나노바디 개발 및 단백질 엔지니어링 - 유전자가위 기반 진단기술 개발 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Development of 6E3 antibody-mediated SERS immunoassay for drug-resistant influenza virus (Biosens. Bioelectron. 2021, 187, 113324) ○ Development of antibody against drug-resistant respiratory syncytial virus: rapid detection of mutant virus using split superfolder green fluorescent protein-antibody system (Biosens. Bioelectron. 2021, 194, 113593) ○ Development of A4 antibody for detection of neuraminidase I223R/H275Y-associated antiviral multidrug-resistant influenza virus (Nature Communication 2020, 11, 3418)		
필요지식 및 기술 등	○ 연수내용과 관련 연구경험 및 논문 보유 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

연수번호	D-2-②	연수책임자	임은경 선임연구원 (eklim1112@kribb.re.kr, 042-879-8456)
참여예정 과제명	○ 현장 휴대형 실시간 검출 기술 개발 (연구기간(단계) : 2021.04.01. ~ 2025.12.31.) ○ 비효소 교차 연쇄반응 기반 항생제 내성 박테리아의 간편 검출 기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.03.01. ~ 2023.02.28.) ○ 형광 신호 증폭 프로브 기반 초정밀 고감도 exoNA 검출 기술 개발 (연구기간(단계) : 2021.01.01. ~ 2022.12.31.)		
연수내용	○ 바이오 유해물질 (바이러스, 박테리아) 검출 기술 개발 - 타겟 유전자 정밀 측정용 유전자 프로브 설계 - 감염성 병원체의 분자 진단 플랫폼 개발 ○ 나노구조체 기반 고감도 센싱 플랫폼 개발 - 나노구조체 개발 및 바이오 리셉터 고정화 기술 개발 - 바이오 리셉터 활용 질병 진단/검출용 나노 프로브 개발 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Microfluidic device for one-step detection of breast cancer-derived exosomal mRNA in blood using signal amplification 3D nanostructure (Biosens. Bioelectron. 2022, 197, 113753) ○ Peptidoglycan-binding protein metamaterials mediated enhanced and selective capturing of gram-positive bacteria and their specific, ultra-sensitive, and reproducible detection via surface-enhanced raman scattering (ACS Sensors, 2021, 5, 3099-3108) ○ In vivo monitoring platform of transplanted human stem cells using magnetic resonance imaging (Biosens. Bioelectron. 2021, 178, 113039)		
필요지식 및 기술 등	○ 나노바이오 센싱 기술 관련 연구 경험 ○ 분석 장비 사용 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 주저자로 SCI 또는 SCIE 급 논문 2편 이상 보유자		

연수번호	D-2-③	연수책임자	강태준 책임연구원 (kangtaejoon@kribb.re.kr, 042-879-8453)
참여예정 과제명	○ 감염병 진단용 바이오컨텐츠 확보 및 분석 원천기술 개발(연구기간(단계) : 2021.06.01. ~ 2024.12.31.) ○ 암 진단용 크리스퍼 소재 개발 및 3차원 플라즈모닉 나노구조체 적용 (연구기간(단계) 2021.04.01. ~ 2025.12.31.) ○ 넥스트 웨이브(포스트 코로나) 대응 언컨택트 디지털 PCR 개발(연구기간 (단계) 2021.04.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	○ 질병 진단을 위한 바이오테크 융합 기술 개발 및 응용 - 유전자가위 활용 분자진단 기술 개발 - 나노소재 기반 침단 면역진단 기술 개발 - ML 분석, 기업체 협력을 통한 진단 기술 고도화 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Biosens. Bioelectron. 2022, 202, 114008 ○ Sens. Actuat. B 2022, 355, 131324 ○ Biosens. Bioelectron. 2021, 194, 113593 ○ Biosens. Bioelectron. 2021, 187, 113324 ○ ACS Sens. 2021, 6, 2378 ○ Biosens. Bioelectron. 2021, 179, 113063 ○ ACS Nano 2021, 15, 4777 ○ ACS Sens. 2020, 5, 4017 ○ ACS Nano 2020, 14, 17241 ○ Biosens. Bioelectron. 2020, 167, 112474 ○ Nat. Commun. 2020, 11, 3418		
필요지식 및 기술 등	○ 바이오테크 분야 연구 경험 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

연수번호	D-2-④	연수책임자	이창수 책임연구원 (cslee@kribb.re.kr, 010-7222-6422)
참여예정 과제명	- 가축질병 실시간 예찰기술 및 지능형 방역/위생 시스템 개발 (연구기간(단계) : 2021.04.01 ~ 2024.12.31) - 밀폐공간내 감염병 위험도 감시를 위한 멀티모달 위험도 센싱 기반 감시지능 시스템 기술 개발 (연구기간(단계) : 2021.04.01 ~ 2024.12.31) - 타액 기반 신변종 바이러스 현장형 신속 분자진단 기술 개발 (연구기간(단계) : 2021.04. ~ 2022.12.)		
연수내용	- 감염병/만성질환/환경유해물질 고감도 검출/진단용 나노바이오소재 연구 - 나노바이오소재 생체내외 적용 및 나노바이오센서/칩 제조 기술 연구 - 진단과 치료를 동시에 수행하는 테라그노시스 기술 연구 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 - Genetically modified ferritin nanoparticles with bone-targeting peptides for bone imaging (<i>Int. J. Mol. Sci.</i>, 2021) - Effects of graphene oxide-gold nanoparticles nanocomposite on highly sensitive foot-and-mouth disease virus detection (<i>Nanomaterials</i>, 2020) - Bone-targeting carbon dots: effect of nitrogen-doping on binding affinity (<i>RSC Advances</i>, 2019) - Fast and sensitive near-infrared fluorescent probes for ALP detection and 3d printed calcium phosphate scaffold imaging in vivo (<i>Biosensors & Bioelectronics</i>, 2018) - Incorporation of hydrogel as a sensing medium for recycle of sensing material in chemical sensors (<i>Appl. Surf. Sci.</i>, 2018) - A near-infrared “turn-on” fluorescent probe with a self-immolative linker for the in vivo quantitative detection and imaging of hydrogen sulfide (<i>Biosensors & Bioelectronics</i>, 2017)		
필요지식 및 기술 등	- 나노바이오센서, 바이오이미징, 테라그노시스(치료/진단) 소재 개발 경험 - 나노소재의 특성평가를 위한 SEM, TEM, AFM, XPS 등의 장비 운용 기술 - 나노소재의 생체적용을 위한 세포 및 동물실험 (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	연수내용과 관련한 SCI급 논문실적 보유자		

D-4

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	식물시스템공학	채용인원	1 명
근무예정 부서명	식물시스템공학연구센터 (대전본원)		
전공분야*	식물학, 식물분자생물학	학위	박사
활용부서 연구내용	식물기반 유용물질 고발현 및 생산시스템 기술 개발		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	D-4-①	연수책임자	권석윤 책임연구원 (sykwon@kribb.re.kr, 042-860-4005)
참여예정 과제명	형질전환 식물 및 나노클로롭시스의 위해성 평가 연구 (연구기간(단계) : 2021.04.01. ~ 2023.12.31.)		
연수내용	○ 형질전환 식물체 제작 및 특성분석 연구 - 형질전환식물체의 제작, 특성 분석 및 위해성 평가자료 작성을 위한 연구 ○ 식물을 이용한 단백질 생산 및 적용 연구 - 고효율 단백질 생산을 위한 식물발현 시스템 개발		
필요지식 및 기술 등	○ 식물분자생물학 관련 연구 경험 - 형질전환식물체 제작 및 분석 ○ 유용 단백질 생산을 위한 식물 발현 벡터 구축 및 단백질 생화학 연구 경험 - 식물을 이용한 유용단백질 생산 연구 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

E-1

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	노화 및 노인성질환	채용인원	4 명
근무예정 부서명	노화제어전문연구단 (대전본원)		
전공분야*	생명과학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 노화 분자 기전 규명 ○ 질환 모델을 이용한 퇴행성 질환의 신규 원인 발굴 ○ 노화 세포 표적 발굴을 위한 오믹스 분석, 노화 세포 제거 약물 효과 분석 ○ 노화 후성유전학(ageing epigenetics) 및 만성염증 연구 ○ 노화관련 세포모델에서 신규 혈액인자 효능 검증 ○ 노인성 질환 마우스에서 혈액인자의 효능 검증		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	E-1-①	연수책임자	권은수 책임연구원 (eunsoo.kwon@kribb.re.kr, 042-860-4147)
참여예정 과제명	글루코스 제한식이의 건강수명 증진 효능 및 분자네트워크 규명 연구 (연구기간(단계) : 2022.03.01. ~ 2024.02.28.)		
연수내용	○ 예쁜꼬마선충을 활용한 노화 분자 기전 규명 - 글루코스 제한식이에 의한 수명연장의 분자 기전 규명 - 소식에 의한 수명연장을 모사하는 분자 타겟 발굴 ○ 퇴행성 신경 질환 모델을 이용한 치매 신규 원인 발굴 - 오믹스 분석을 통한 신규 인자 발굴 - 퇴행성 질환 제어를 위한 신규 분자 타겟 발굴 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ 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, under review		
필요지식 및 기술 등	○ 분자생물학 분석법 (protein, RNA work, immuno-precipitation) ○ 예쁜꼬마선충 실험 지식 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

연수번호	E-1-②	연수책임자	김천아 선임연구원 (kimchuna@kribb.re.kr, 010-3276-2320)
참여예정 과제명	Long-read 시퀀싱 기반 노화 세포 특이적 구조 변이 발굴 및 제거 타겟 발굴 (연구기간(단계) : 2020.03.01. ~ 2023.2.28.)		
연수내용	- 노화 세포 표적 발굴을 위한 오믹스 분석 - 노화 세포 축적 마우스 모델 구축 - in vivo 노화 세포 농축 최적화 - 노화 세포 제거 약물 효과 분석 - 노화 세포 제거 약물의 표적 cell type 규명 - 노화 세포 제거 약물의 시스템적 효과 분석 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 - Transcriptomic Analysis of Cellular Senescence: One Step Closer to Senescence Atlas. <i>Mol. cells</i>, 2021 - Telomeres reformed with non-telomeric sequences in mouse embryonic stem cells. <i>Nature communications</i>, 2021		
필요지식 및 기술 등	(분자생물학 실험 경험) Cloning, PCR, 세포 배양 등 (마우스 실험 경험) 마우스 유지 관리, 장기 및 cell type 분리 기술 등 (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

연수번호	E-1-③	연수책임자	강용국 책임연구원 (ykkang@kribb.re.kr, 042-860-4427)
참여예정 과제명	SETDB1-AGO2 결합체에 의한 선천성면역 제어 연구 (연구기간(단계) : 2022.03.01. ~ 2025.02.28)		
연수내용	- 노화 후성유전학(ageing epigenetics) 연구 - 포유류 노화에 대한 후성유전적 해석 및 정의 - 역노화 평가 방법 구축 및 표준 마련 - 노화 관련 만성염증 연구 - 이동성인자와 만성염증 연관성 연구 - 이동성인자의 제어와 유전체 안정성 연구 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 - Demethylation and derepression of genomic retroelements in the skeletal muscles of aged mice. <i>Aging Cell</i>. 2019. 18:e13042		

	○ Dnmt1 binds and represses genomic retroelements via DNA methylation in mouse early embryos. Nucleic Acids Research. 2020. 48(15):8434-8444 ○ AGO2 and SETDB1 cooperate in promoter-targeted transcriptional silencing of the androgen receptor gene. Nucleic Acids Research. 2014. 42(22):13545-13556
필요지식 및 기술 등	○ 다음 중 1개 이상 보유 - 마우스 실험(약물 처리 및 혈액 등 장기에 대한 분자생물학적 분석) - 유전학/후성유전학 지식 및 실험 경력 - 생명현상 규명을 위한 다양한 세포생물학, 분자생물학적 툴 보유 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리
우대사항	○ 트랜스포존 등 유전체의 다양한 유전인자들에 대한 관심과 연구경력자

연수번호	E-1-④	연수책임자	양용렬 선임연구원 (dearyang@kribb.re.kr, 042-860-4139)
참여예정 과제명	생체유래 역노화 효능 물질 기반 노화제어 원천기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	○ 노화관련 세포모델에서 신규 혈액인자 효능 검증 - 다양한 조직 유래 세포주에서 노화관련 표현형을 회복시키는 후보인자의 효능 검증 ○ 노인성 질환 마우스에서 혈액인자의 효능 검증 - 노인성 질환 마우스 구축하고 세포모델에서 확인된 효능을 검증 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Circulating plasma factors involved in rejuvenation. (aging. 2020) ○ Plasma proteomic profiling of young and old mice reveals cadherin-13 prevents age-related bone loss (Aging 2020)		
필요지식 및 기술 등	○ 분자생물학관련 지식 ○ 질환 모델 동물실험 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

E-2

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	감염병 기초연구 및 진단 마커 발굴	채용인원	5 명
근무예정 부서명	감염병연구센터 (대전본원)		
전공분야*	미생물학, 분자생물학, 생명공학, 면역학, 분자세포생물학, 바이러스학	학위	박사
활용부서 연구내용	- 슈퍼박테리아 감염병의 병원성 기전 연구 및 진단을 위한 타겟 발굴 - 신규 항생물질 발굴 및 동물 모델을 이용한 효능 평가 - 기초연구를 위한 바이러스 백신, 치료제 개발 - 바이오나노기술을 이용한 냄새/미생물 진단 기술 개발		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	E-2-①	연수책임자	권오석 책임연구원 (oskwon79@kribb.re.kr, 010-8485-7799)
참여예정 과제명	- 현장 맞춤 지능형(양돈, 양계) 냄새 제어 기술 (연구기간(단계) : 2021.01.01. ~ 2023.12.31.) - 소듐알킬설페이트 대비 90% 이상 계면활성능을 갖는 용융당 합성을 통한 세정제용 항균성 중쇄지방산 슈가에스터 및 소비자 제품 개발 (연구기간(단계) : 2022.04.01. ~2026.12.31.)		
연수내용	- 나노바이오 전자코 개발 - MEMS 기반 반도체 소자 제작 (전자코) - 전자코 현장 실증 (과수원 및 축산 농가) - 유기합성 - 단분자 유기합성 - 에스테르화 반응 합성 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ www.oskwonrnd.com 연수책임자 홈페이지 참조		
필요지식 및 기술 등	(MEMS 기반 반도체 기술) 2D 트랜지스터 기반 반도체 센서 개발 (유기합성) 유기화학합성 및 에스테르화 반응 (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	연수내용 관련 분야 유경험자		

연수번호	E-2-②	연수책임자	부하령 책임연구원 (haryoung@kribb.re.kr, 042-860-4157)
참여예정 과제명	국가 재난형 바이러스 예방·치료 원천기술 개발 (연구기간(단계) : 2020.01.01. ~ 2023.12.31.)		
연수내용	○ 바이러스 감염병 기초연구 - 바이러스 변이 연구 - 바이러스 숙주 면역연구 ○ 바이러스 백신, 치료제 기초연구 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ A Murine CD8 + T Cell Epitope Identified in the Receptor-Binding Domain of the SARS-CoV-2 Spike Protein. Vaccines (Basel) 2021 Jun 11;9(6):641. ○ Infection and Rapid Transmission of SARS-CoV-2 in Ferrets, Cell Host Microbe 2020 May 13;27(5):704-709		
필요지식 및 기술 등	○ 면역학, 바이러스학 기반 기술 - 선천면역, 획득면역, 바이러스 감염기전 - 면역세포 기능 분석 (FACS, 형광현미경) - 바이러스 배양, 마우스에서 바이러스 병원성분석, 백신효능 분석 ○ 분자세포생물학 기반 기술 - 클로닝, 단백질발현, 세포배양 등 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 동물실험 경험자		

연수번호	E-2-③	연수책임자	서희원 선임연구원 (seohw01@kribb.re.kr, 010-7499-8784)
참여예정 과제명	감염성 병원체 분자 진단 마커 발굴 (연구기간(단계) : 2021.05.01 ~ 2024.01.31.)		
연수내용	○ 다제내성 슈퍼박테리아 감염문제 해결을 위한 신규 항생물질 개발 및 진단기술 개발 - 내성 유전자 신규 진단 마커 발굴 - 슈퍼박테리아 신개념 치료법 개발 - 신규 항생물질에 의한 세균 사멸 기작 연구		
필요지식 및 기술 등	○ 미생물학, 분자생물학 등 전공분야 전문지식 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		

우대사항	○ 다제내성균 제어 분자타겟 발굴 연구 경험자		
연수번호	E-2-④	연수책임자	김두진 책임연구원 (golddj@kribb.re.kr, 042-879-8274)
참여예정 과제명	○ mRNA 기반 백신 플랫폼 구축 및 원천기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2022.12.31.)		
연수내용	○ 백신 면역원성 및 효능평가, 기전연구 - mRNA, vesicle, 재조합단백질 등 다양한 플랫폼의 백신 연구 - 면역학, 바이러스학 기반 항원 설계 및 제조 - 동물실험 수행 및 결과해석 - 전신 및 점막 면역반응 분석 및 기전 연구 ○ 백신 이상반응 및 부작용 기전 연구 - 자가면역 질환 또는 면역학적 이상반응 동물모델 확립 - 백신 투여와 이상반응 상관관계 기전연구 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Kim CU et al. Extracellular nucleoprotein exacerbates influenza viral pathogenesis by activating Toll-like receptor 4 and NLRP3 inflammasome. Cellular and Molecular Immunology, Accepted (2022. 03) ○ Lee P et al. Current Status of COVID-19 Vaccine Development: Focusing on Antigen Design and Clinical Trials on Later Stages. Immune Network. 2021 Feb; 21(1): e4. ○ Lee TY et al. Outer membrane vesicle increases the efficacy of an influenza vaccine in a diet-induced obese mouse model. Immunol Lett. 2020 Mar;219:27-33. ○ Bae EH et al. Bacterial outer membrane vesicles provide broad-spectrum protection against influenza virus infection via recruitment and activation of macrophages. Journal of Innate Immunity. 2019 Mar 7:1-14.		
필요지식 및 기술 등	○ 면역학, 바이러스학 등 전공분야 전문 지식 ○ 동물실험 숙련기술 및 논문 집필 경험 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 연수내용 관련 분야 경험자		

E-3

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	분자세포생물학 / 면역학	채용인원	2 명
근무예정 부서명	환경질환연구센터 (대전본원)		
전공분야*	분자세포생물학, 면역학	학위	박사
활용부서 연구내용	미세먼지라는 환경질환 유발물질로부터 국민 건강 보호와 인체 내의 미세먼지 축적, 질환 분석 및 미세먼지의 제어 기술 연구를 통해 미세먼지 유도에 의한 질환 모델 구축과 생체 내 미세먼지 영향 표준화 분석 연구수행		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	E-3-①	연수책임자	서진호 선임연구원 (sjh0130@kribb.re.kr, 042-879-8246)
참여예정 과제명	대사경로 제어를 통한 네크로토시스 제어기전 발굴 및 면역질환 제어전략 개발 (연구기간(단계) : 2020.03.01. ~ 2025.02.28.)		
연수내용	○ 세포사멸 및 노화 신호전달 경로 분석 및 제어 기술 개발 - 세포사멸 제어기전 연구를 통한 세포사멸 관련 질환 치료기술 개발 - 노화 기전 연구를 통한 노화세포 제거 기술 개발 연구 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Seo J, et al. (2021) Necroptosis Molecular Mechanisms: Recent Findings Regarding Novel Necroptosis Regulators. <i>Experimental & Molecular Medicine</i> 53(6):1007-1017. ○ Seo J, et al. (2020) Beclin 1 functions as a negative modulator of MLKL oligomerisation by integrating into the necrosome complex. <i>Cell Death and Differentiation</i> 27(11):3065-3081 ○ Seo J, et al, (2016) CHIP controls necroptosis through Ubiquitylation- and Lysosome-Dependent Degradation of RIPK3. <i>Nature Cell Biology</i> 18(3):291-302		
필요지식 및 기술 등	○ 분자세포생물학 관련 전문지식 및 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

연수번호	E-3-②	연수책임자	오두병 책임연구원 (dboh@kribb.re.kr, 042-860-4457)
참여예정 과제명	당사슬 타겟팅을 이용한 단백질 분해 및 면역조절 기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.03.01. ~ 2027.02.28.)		
연수내용	○ 새로운 mRNA/유전자 기술 개발에 당사슬 타겟팅을 활용 - 최근 주목 받고 있는 mRNA 전달체 개발에 당사슬의 선택적 타겟팅 능력을 활용하여 내포 성능 및 표적 특이성이 극대화된 mRNA/유전자 전달기술 개발 - 내포 성능 향상을 위한 만노스-6-인산 당사슬, 면역세포 등의 선택적 타겟팅을 위한 고만노즈형 당사슬 등을 활용한 새로운 mRNA/유전자 전달기술 개발 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Cha EB et al, “Antibody-secreting macrophages generated using CpG-free plasmid eliminate tumor cells through antibody-dependent cellular phagocytosis” <i>BMB Rep</i> 53(8): 442-447 (2020) ○ Kang et al, “Lysosomal targeting enhancement by conjugation of glycopeptides containing mannose-6-phosphate glycans derived from glyco-engineered yeast” <i>Sci Rep</i> 8:8730. (2018) ○ Mun JY et al, “Minicircle microporation-based non-viral gene delivery improved the targeting of mesenchymal stem cells to an injury site” <i>Biomaterials</i> 101: 310-320 (2016)		
필요지식 및 기술 등	○ 분자세포생물학 관련 지식 및 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

E-4

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	세포생물학	채용인원	1 명
근무예정 부서명	생물방어연구센터 (대전본원)		
전공분야*	생물학, 생화학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 줄기세포 활용 조직 분화 - 인간배아줄기세포를 이용해 신경, 면역 세포로의 분화 - 분화된 세포간 연결 시스템 개발 ○ 조직세포간 마이크로 유체 시스템을 이용한 연결 - 마이크로 유체 배양 플랫폼을 활용한 세포 배양 - 다양한 세포간 연결 시스템 구축		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	E-4-①	연수책임자	한백수 책임연구원 (bshan@kribb.re.kr, 042-879-8438)
참여예정 과제명	마이크로 인체모사 시스템 개발 (연구기간(단계) : 2022.04.01 ~ 2025.03.31)		
연수내용	○ 줄기세포 활용 조직 분화 - 인간배아줄기세포를 이용해 신경, 면역 세포로의 분화 - 분화된 세포간 연결 시스템 개발 ○ 조직세포간 마이크로 유체 시스템을 이용한 연결 - 마이크로 유체 배양 플랫폼을 활용한 세포 배양 - 다양한 세포간 연결 시스템 구축 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Depletion of Janus kinase-2 promotes neuronal differentiation of mouse embryonic stem cells (BMB Reports, 2021) ○ Mitochondrial transplantation as a novel therapeutic strategy for mitochondrial diseases (int J Mol Sci, 2021)		
필요지식 및 기술 등	○ (동물세포 배양) 세포주, 줄기세포 등의 인간세포 배양 ○ (분자생물학 기술) DNA, RNA 추출 및 조작 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 줄기세포 배양 경험자		

채용분야	줄기세포	채용인원	4 명
근무예정 부서명	줄기세포융합연구센터 (대전본원)		
전공분야*	생물학, 화학, 약학, 의학	학위	박사
활용부서 연구내용	다양한 질병의 원인분석과 이를 통한 치료기술 및 치료제를 개발하기 위하여 줄기세포 기술을 활용한 모델링 및 차세대 첨단바이오헬스케어의 연구 특히, 3차원 오가노이드 제작과 응용분야의 탐색을 위한 연구		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	E-5-①	연수책임자	김장환 책임연구원 (janghwan.kim@kribb.re.kr, 042-860-4478)
참여예정 과제명	- 직접교차분화 기전 분석을 통한 재생 유도 인자 발굴 및 검증 (연구기간(단계) : 2020.09.01. ~ 2023.02.28.) - Orphan Disease 표적 첨단바이오헬스케어 원천기술개발 (연구기간(단계) : 2021.01.01. ~ 2024.12.31.)		
연수내용	- 직접교차분화기술의 기전 연구 및 재생의학 원천기술 개발 - 재생과 관련된 유전자의 기전연구 - 재생의학의 새로운 원천기술 발굴 <참고> 관련 게재 논문 - Ciliogenesis is Not Directly Regulated by LRRK2 Kinase Activity in Neurons. <i>Exp Neurol.</i> 2021 30(3):232-243 - Simplified Brain Organoids for Rapid and Robust Modeling of Brain Disease. <i>Front Cell Dev Biol.</i> 2020. 8:1234.		
필요지식 및 기술 등	- 생물학, 생화학 기반 연구 경험 (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

연수번호	E-5-②	연수책임자	정초록 책임연구원 (crjung@kribb.re.kr, 042-860-4177)
참여예정 과제명	생체모사 인공실험체(NOCS)기반 개인 맞춤형질환모델 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2022.12.31.)		
연수내용	○ 3차원 질환모델 (환자유래 암 모델 포함) 개발 및 활용기술 연구 - 환자 유래 암세포주 확립 및 특성분석 - 3차원 암모델 고도화(혈관화, 구조화 등) - 3차원 암모델의 생체모사 시스템 기반 항암평가 기법 도출 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ A new experimental model to study human drug responses." <i>Biofabrication</i> 12.4 (2020): 045029. ○ Cell Spheroids with Enhanced Aggressiveness to Mimic Human Liver Cancer In Vitro and In Vivo. <i>Sci Rep.</i> 2017; 7(1):10499.		
필요지식 및 기술 등	○ 환자 유래 일차 세포배양, 3차원 세포배양 등에 관한 지식 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 줄기세포배양 경험자		

연수번호	E-5-③	연수책임자	정경숙 책임연구원 (kschung@kribb.re.kr, 042-879-8200)
참여예정 과제명	Orphan disease 표적 첨단바이오횰약 원천기술개발 (연구기간(단계) : 2021.01.01. ~ 2024.12.30.)		
연수내용	○ 희귀질환 환자 유래 iPSC 기반 유전자치료/교정제 평가모델링 기술개발 - 질환모사체 오가노이드 분화 최적화 - 유전자치료/교정제 효능 평가 플랫폼 개발 - 평가모델링 원천기술 개발 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Generation of expandable human pluripotent stem cell-derived hepatocyte-like liver organoids. <i>Journal of Hepatology.</i> 71, 970-985 ○ Hippo signaling is intrinsically regulated during cell cycle progression by APC/CCdh1. <i>PROCEEDINGS OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA (PNAS).</i> 116-19, 9423-9432		

	○ Developing scalable cultivation systems of hepatic spheroids for drug metabolism via genomic and functional analyses. <i>Biotechnology and Bioengineering</i>. 116, 1496–1508
필요지식 및 기술 등	○ 줄기세포, 오가노이드 연구능력 ○ 분자생물학 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리
우대사항	

F-2

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	바이오산업화	채용인원	1 명
근무예정 부서명	중소벤처기업지원센터 (대전본원)		
전공분야*	생물학, 생명공학	학위	박사
활용부서 연구내용	바이오 스타트업 코워킹스페이스 운영 지원 및 활용 연구		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	F-2-①	연수책임자	정흥채 책임연구원 (hcjung@kribb.re.kr, 010-6418-4484)
참여예정 과제명	바이오 Core Facility 구축사업 (연구기간(3단계) : 2021.01.01. ~ 2024.06.29)		
연수내용	○ 미생물배양 및 합성생물학 연구개발 ○ 유전자 Circuit개발 및 이를 활용한 합성생물학 기술개발 ○ 생명공학기술 사업화 검증		
필요지식 및 기술 등	○ 다음의 2개 이상 기술 필요 - 유전자 조작, 미생물 배양, 단백질 구조, Genomics, Gene editing, Gene expression, RNA Biology ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

F-3

2022-1차 박사후연구원 연수제안서

채용분야	생물공정	채용인원	3 명
근무예정 부서명	바이오상용화지원센터 (오창분원)		
전공분야*	생명과학(공학), 화학공학, 미생물공학	학위	박사
활용부서 연구내용	바이오의약·바이오소재 생산공정기술개발 - 미생물기반 바이오소재 발효 및 분리정제기술개발 - 동물세포기반 바이오의약 개발 및 생산공정기술개발		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	F-3-①	연수책임자	원민호 선임연구원 (minhowon@kribb.re.kr, 043-240-6634)
참여예정 과제명	바이오의약품 생산용 맞춤형 배지 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2022.12.31)		
연수내용	○ 동물세포(CHO, HEK 및 면역세포 등) expression system 개발 - Genome editing & viral system(Lenti-, Retro-virus)을 이용한 세포주 개발 - Self-amplifying mRNA 시스템 개발 - mRNA stability & expression 증진을 위한 구조 연구 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Ecdysone receptor-based singular gene switches for regulated transgene expression in cells and adult redent tissues. Mol Ther Nucleic Acids. 2016 ○ ANKRD13a controls early cell-death checkpoint by interaction with RIP1 independent of NF-κB. Cell Death Differ. 2021		
필요지식 및 기술 등	○ 분자생물학적 지식 및 기술 - DNA Cloning - virus expression system (Adeno-, Lenti-, Retro-virus) - Genome editing (CRISPR, recombinase) ○ 동물세포 배양 및 세포주 개발 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

연수번호	F-3-②	연수책임자	이흥원 책임연구원 (hwlee@kribb.re.kr, 042-860-4500)
참여예정 과제명	바이오매스기반 나일론66 대체 바이오킬론56 기술개발 (연구기간(단계) : 2020.07.01. ~ 2025.03.31)		
연수내용	○ 생물소재 생산용 미생물기반 세포공장 개발 - 생물소재 신생합성경로 개발 연구 - 세포공장 최적화 연구 - 생물소재 생산 최적화 연구		
필요지식 및 기술 등	○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

연수번호	F-3-③	연수책임자	안정오 책임기술원 (ahnjo@kribb.re.kr, 043-240-6613)
참여예정 과제명	간 기능 개선 원료의약품 소재 UDCA의 동물자원기반 생산 대체를 위한 미생물공정기반 상용화기술 개발 (연구기간(단계) : 2022.01.01. ~ 2024.12.31)		
연수내용	○ 생물소재 생산용 효모기반 세포공장 개발 - 스테로이드 화합물 신생합성경로 개발 연구 - 스테로이드 화합물 생산용 세포공장 개발연구		
필요지식 및 기술 등	○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항			

채용분야	생명연구자원정책연구/생명정보/소재 클러스터 육성	채용인원	10 명
근무예정 부서명	국가생명연구자원정보센터 (대전본원)		
전공분야*	경영학, 경제학, 행정학, 통계학, 정책학, 법학, 전산학, 생명정보학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 생명연구자원 정책연구 - 바이오 연구 데이터 정책연구 및 네트워크 구축·운영 - 바이오 연구 데이터 활용 활성화 전략 수립 및 관련 법/제도개선 ○ 생명정보 - 바이오 빅데이터(오믹스) 분석 및 통계 - 생명정보 파이프라인 구축 - 바이오 연구 데이터 품질관리(정제 및 큐레이션) - AI 기반의 질환 예측 모델 개발 - 바이오 데이터 분석 툴 및 2차 DB 개발·서비스(가시화) ○ 소재 클러스터 운영 - 생명연구자원(바이오 소재 분야) 활용시스템 개발 및 지원 - 바이오 분야 정책 이행을 위한 과학기술 분야 법제·정책 연구지원		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	G-1-①	연수책임자	이천무 책임기술원 (cmlee@kribb.re.kr, 042-879-8540)
참여예정 과제명	데이터 스테이션 구축·운영(인프라 구축 및 연계·운영) (연구기간(단계) : 2020.01.01. ~ 2023.12.31.)		
연수내용	○ 바이오 연구데이터 정책연구 및 네트워크 구축·운영 - 바이오 연구 데이터 관리 및 활용을 위한 조사·분석 및 현안 대응 - 생명연구자원(소재·데이터) 정보 정책개발 및 국내외 동향 모니터링 - 바이오 데이터 관련 정책 전문가 네트워크 구축·운영 ○ 바이오 연구데이터 활용 활성화 전략 수립 및 관련 법/제도 개선 - 바이오 연구 데이터 수집·관리·활용 전략 마련		

	- 법/제도(표준지침) 개선 및 제정을 위한 업무지원 - 규제혁신위원회, 제도개선자문단 구축·운영
필요지식 및 기술 등	○ 기술 정책·기획, 기술 경영, 조사·분석 방법론에 대한 이해 ○ 오피스 실무 활용 능력 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리
우대사항	○ 인문사회과학 분야(경영, 정책, 경제, 법학, 행정학), 생명공학 분야 전공자 ○ 기술 정책·기획 유경험자 우대

연수번호	G-1-②	연수책임자	양진옥 책임연구원 (joy@kribb.re.kr, 042-879-8550)
참여예정 과제명	데이터 스테이션 구축·운영(인프라 구축 및 연계·운영) (연구기간(단계) : 2020.01.01. ~ 2023.12.31.)		
연수내용	○ 그래프 기반의 pan-genome reference 구축 및 변이분석 - reference genome 및 pan-genome 구축 - long-reads 기반의 structural variation, CNV 등의 변이 해석 - 비교 유전체 연구 ○ AI 기반의 질환 예측 모델 개발 - 유전자 변이의 질환 발병 확률 계산 방법 개발 - 딥러닝기반 질환 예측 모델을 이용한 질환의 신규 원인 발굴 ○ 오믹스 데이터의 통합 해석을 통한 암/질환 기전 규명 - 대용량 멀티오믹스 데이터 분석 및 해석 - 오믹스 데이터를 통한 질병/암 타겟 유전자 발굴 및 네트워크 규명		
필요지식 및 기술 등	○ 다양한 NGS기반의 바이오 빅데이터 분석 ○ AI-딥러닝 기반의 예측 모델링 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ NGS 데이터 분석 경험자 ○ 생물학적 지식, 통계학 또는 전산 기술 보유자		

연수번호	G-1-③	연수책임자	김상옥 선임연구원 (sangok@kribb.re.kr, 042-879-8548)
참여예정 과제명	데이터 스테이션 구축·운영(인프라 구축 및 연계·운영) (연구기간(단계) : 2020.01.01. ~ 2023.12.31.)		
연수내용	○ 데이터 공유·활용을 위한 데이터 분석 툴 및 2차 DB 개발·서비스 - 빅데이터 분석을 위한 AI 활용 서비스 개발 - 다양한 프로그램 벤치마킹 - 대량의 바이오 데이터 통합 분석		
필요지식 및 기술 등	○ 연구 데이터 분석 경험 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 데이터 및 생물정보 데이터 분석 경험자		

연수번호	G-1-④	연수책임자	박지환 선임기술원 (jhpark706@kribb.re.kr 042-879-8549)
참여예정 과제명	데이터 스테이션 구축·운영(인프라 구축 및 연계·운영) (연구기간(단계) : 2020.01.01. ~ 2023.12.31.)		
연수내용	○ 대규모 유전체 데이터 분석 기반 질환 기전 규명 - 500~1천명 규모의 희귀질환, 암 혹은 중증난치질환(자폐스펙트럼장애·치매) 유전체 데이터 분석을 통한 질환 기전 분석 ○ 대규모 유전체 데이터 분석 기반 집단유전학 연구 - 1만명 이상의 유전체 데이터 분석을 통한 인구집단 별 유전변이 분포 연구 - 한국인 특이적 유전변이 발굴 및 변이의 진화적·생물학적 의의 도출		
필요지식 및 기술 등	○ Next-generation sequencing (NGS) 데이터 분석 경험자 ○ 프로그래밍 언어(MATLAB/R/Python 중 택1) 중급 이상 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 생물학·컴퓨터공학 관련 분야 전공자		

연수번호	G-1-⑤	연수책임자	진태은 책임기술원 (tejin@kribb.re.kr, 042-879-8524)
참여예정 과제명	클러스터 육성 총괄 지원 (연구기간(단계) : 2021.01.01. ~ 2023.12.31.)		
연수내용	○ 생명연구자원(바이오 소재 분야) 활용시스템* 개발 및 지원 * AI 기반의 생명과학 분야 논문 수집·가공·정보 제공 시스템 - 논문 정보 수집 시스템 개발 및 지원 - 수집된 논문 정보 AI(텍스트 마이닝) 기반의 가공 시스템 개발 및 지원 - AI(텍스트 마이닝) 결과 시각화 처리 기술 개발 및 지원 ○ 바이오 분야 정책 이행을 위한 과학기술 분야 법제·정책 연구 지원('제3차 국가생명연구자원 관리·활용 기본계획' 참고) - 바이오 정책, 제도, 법제 이슈 발굴을 위한 조사·분석 - 바이오 인프라 시장 규모 도출, 경제성 분석, 가치 평가 - 바이오 소재관리 선진화를 위한 국제표준(ISO 20387 등) 도입		
필요지식 및 기술 등	○ 연수내용 분야 전공 전문지식 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ (활용시스템 개발 업무 관련) 언어모델링, 마이닝 기술 등 데이터 분석 기술 보유자 ○ (과학기술 정책·제도 관련) 실무 경험 및 워드프로세스 등 오피스 실무 활용 가능자		

채용분야	국가 바이오분야 정책·기획	채용인원	2 명
근무예정 부서명	국가생명공학정책연구센터 (대전본원)		
전공분야*	생물학, 생명공학, 기술경영학, 경제학, 경영정보학, 법학, 행정학, 전산학, 정보통신학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 생명공학기술종합정보의 확보·분석을 통해 전략적인 국가 BT 정책수립 지원업무를 수행하고, 정책정보 인프라 강화 및 활성화를 통해 바이오경제 시대를 위한 국가 신성장동력 창출과 BT 저변확대 및 글로벌 경쟁력 제고 ○ 바이오 중소·벤처기업 및 연구자들의 R&D와 기술사업화 지원을 위한 국가 바이오 R&D 산업화촉진 정보 종합시스템 구축 및 서비스 제공		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	G-2-①	연수책임자	김흥열 책임기술원 (yeolhee@kribb.re.kr, 042-879-8438)
참여예정 과제명	○ 생명공학기술종합정보 및 정책지원사업 (연구기간(단계) : 2013.06.01. ~ 2022.05.31.) ○ 바이오 R&D 산업화촉진 정보사업 (연구기간(단계) : 2017.05.25. ~ 2022.05.24.) ○ 생명공학 연구개발 및 산업화 촉진을 위한 바이오 생태계 성장기반 조성 지원사업 (연구기간(단계) : 2021.04.01. ~ 2025.12.31.)		
연수내용	○ 국가 바이오분야 정책·기획 수립 - 바이오 분야 국가 R&D 및 산업화 전략 수립 - 바이오 정책, 제도, 산업 이슈 발굴을 위한 기술 모니터링 및 심층조사·분석 - 바이오 분야 산업화 촉진을 위한 정보연계 및 정책정보 시스템·커뮤니티 운영 <참고> 연수책임자 등의 연수 관련 게재 논문 ○ Revision of Biotechnology Support Act for Accelerating the Bioeconomy, AJIP, 24호, 240-256, 2020		
필요지식 및 기술 등	○ 전공분야 전문지식 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 바이오 정책 관련 해당 직무 유경험자 ○ 오피스(엑셀, 액세스) 실무 활용 능력자		

채용분야	바이오산업 정보·정책	채용인원	1 명
근무예정 부서명	바이오안전성정보센터 (대전본원)		
전공분야*	과학기술정책학, 법학, 경제학, 언론정보학, 생명공학	학위	박사
활용부서 연구내용	○ 유전자변형생물체 및 바이오안전성 관련 정보 분석, 정책 수립 ○ 바이오안전성 관련 대국민 커뮤니케이션, 공공인식 증진 ○ 산업용 유전자변형생물체 안전관리 및 산업화 지원 ○ 나고야의정서 및 유전자원법, 생물자원 정보 분석, 정책 수립		

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

※ 최종합격자는 동일 분야 내 임의의 연구과제에 참여될 수 있음

연수번호	G-3-①	연수책임자	김기철 책임기술원 (kgccc@kribb.re.kr, 042-879-8300)
참여예정 과제명	바이오안전성의정서·정보센터운영사업 (연구기간(단계) : 2014.01. ~ 계속)		
연수내용	○ 유전자변형생물체 및 바이오신기술 관련 국내외 정보 수집·분석 ○ 생물다양성협약, 카르타헤나의정서 등 바이오분야 국제협약 동향 분석 ○ 바이오안전성 확보 및 바이오산업화 관련 정책 수립		
필요지식 및 기술 등	○ 규제과학, 환경정책, 안전정책, 위험관리, 커뮤니케이션 관련 전문지식 및 기술 ○ (공통) 의사소통능력, 문제해결능력, 대인관계능력, 조직이해능력, 연구윤리		
우대사항	○ 정책 수립, 법·제도 분석, 국제협력 관련 연구·조사 경험자		