

BK21 FOUR 대학원혁신 사업 : R1-②

[BK21 대학원혁신] 2024학년도 PNU-Fellowship 운영 계획

2024. 3.



부 산 대 학 교
대학원혁신실

2024학년도 PNU-Fellowship 운영 계획

I 사업의 목표

- BK21 FOUR 교육연구단(팀) 대학원생의 안정적인 연구 활동 지원을 통해 연구몰입도 제고 및 연구 성과의 질적 향상 도모
- 지역 및 글로벌 사회가 당면한 문제해결과 산학협력을 위한 학문적 기반을 마련하고 창의적·혁신적 인재 양성

II 사업 내용

□ 운영 개요

- (일정) 2024.05. ~ 2025.01.



※ 세부 운영 일정 및 내용은 사정에 따라 변동될 수 있음.

- (목적) BK21 참여대학원생의 주도적인 연구를 지원하여 국제학술지 논문 게재를 장려하고 세계적인 수준의 연구 성과 창출 도모
- (내용) 국제학술지 투고 목적의 연구과제를 선정하여 연구장학금 지원
 - 연구장학금 최대 5,000,000원/1과제, 2회 분할 지급
 - 1차 지원금(60%): 지원과제 선정 후 3,000,000원
 - 2차 지원금(40%): 중간보고서 제출 후 2,000,000원
- (지원) 총 105과제 내외 선정

※ 이하 연구 유형과 관계없이 지원 과제 통합 평가('2024년 5월 중 별도 안내 예정)

□ 연구과제 지원

- 목적 및 주제 선정 방식에 따라 두 가지 유형으로 운영

<유형별 연구지원 과제>

1유형	A (Bottom-up)	B (Top-down)*
주제	창의적 연구과제(자유주제)	「2050 탄소중립」 및 「12대 국가 전략 과제」
연구방법 (저자기준)	- 개인연구수행, 연구책임자(신청자)는 논문의 주저자(제1저자, 교신저자) <u>전임교원인 지도교수는 논문에 공동저자(또는 교신저자)로 참여 필수</u>	

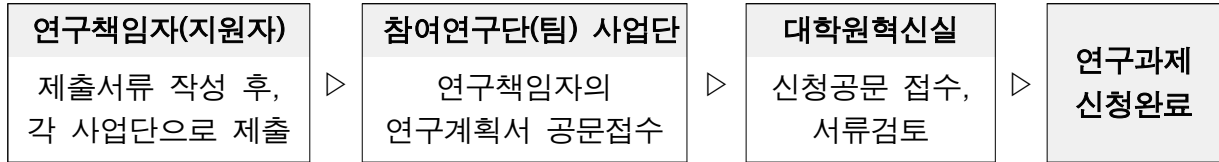
*1-B 유형: 「2050 탄소중립」 및 「12대 국가 전략 과제」

구분	과제 분야
① 2050 탄소중립 분야	에너지 전환, 산업 저탄소화, 에너지 효율, 탄소중립 사회로의 공정 전환
② 반도체 디스플레이	고집적·저항기반 메모리, 고성능·저전력 인공지능 반도체, 전력반도체, 차세대 고성능 센서, 프리폼 디스플레이, 관련 소재·부품·장비 등
③ 이차전지	리튬이온전지 및 핵심소재, 차세대 이차전지 소재·셀·모듈·시스템, 재활용 등
④ 첨단 모빌리티	자율주행시스템, 도심항공교통(UAM), 전기·수소차 등
⑤ 차세대 원자력	소형모듈형원자로(SMR), 선진원자력시스템·폐기물관리 등
⑥ 첨단 바이오	합성생물학, 유전자·세포 치료, 감염병 백신·치료, 디지털 헬스데이터 분석 등
⑦ 우주항공해양	대형 다단연소사이클 엔진, 우주관측·센싱, 첨단 항공가스터빈 엔진 등
⑧ 수소	수전해 수소생산, 수소 저장·운송, 수소연료전지 및 발전 등
⑨ 사이버 보안	데이터·AI 보안, 디지털 취약점 분석·대응, 산업·가상융합 보안 등
⑩ 인공지능	효율적 학습 및 AI인프라 고도화, 첨단AI모델링·의사결정, 안전·신뢰AI 등
⑪ 차세대 통신	5G 고도화(5G-Adv), 6G, 오픈랜(Open-RAN), 고효율 통신·위성 부품 등
⑫ 첨단로봇 제조	정밀제어·구동 부품·SW, 자율이동, 고난도 자율조작, 인간·로봇 상호작용 등
⑬ 양자	양자컴퓨팅, 양자통신, 양자센싱 등

2유형	Global Fellowship
주제	국제 공동 연구과제 (자유주제)
연구방법 (저자기준)	<u>해외 대학 및 기관 소속(재직) 연구자와 협력 연구 수행</u> - 연구책임자(신청자)는 논문의 주저자(제1저자, 교신저자) - <u>최종성과물(논문)에 해외 협력 연구자 1인 이상 포함 필수</u> ※ 해당 유형은 전임교원(지도교수)의 저자 참여는 선택 사항

III 신청 방법 및 제출 서류

□ 신청 방법



- (신청자격) 2024학년도 BK21 FOUR 참여대학원 재학생
 - ※ 신청 시에는 반드시 대학원 재학생(석·박사 및 통합 과정) 이어야 하며, 지원기간(당해년도) 수료후연구생*으로 신분이 변경되어도 참여 가능 (단, 반드시 BK21 참여대학원생에 한함)
 - ※ 4단계 BK21 예비 선정 교육연구단(팀) 소속 학과 참여대학원생은 지원 가능하되, 최종 연구단 선정 결과에 따라 지원 자격 여부 변동 가능
- (신청기간) **2024.03.25.(월) ~ 2024.04.18.(목) 18:00**
- BK21 FOUR 교육연구단(팀)별 신청 서류를 취합하여 공문으로 제출
 - 제출파일명: “계열_학과_이름_(유형)_2024 PNU-Fellowship 신청서”
(예시) 공학_정보융합공학과_김00_1-A_2024 PNU-Fellowship 신청서
자연과학_물리학과_박00_1-B_2024 PNU-Fellowship 신청서
인문사회_고고학과_이00_2_2024 PNU-Fellowship 신청서
 - 접수 기한 내 제출서류가 도착하지 않으면 선정대상에서 제외(예외 없음)

□ 제출 서류 (서식 별첨) ※신청자 본인 및 지도교수 서명 필수

과제 선정 시		제출서식
1	2024 PNU-Fellowship 신청서	서식1
2	2024 PNU-Fellowship 연구계획서	서식2
3	개인 정보 제공 및 활용동의서	서식3
4	(현)대학원 재학증명서 1부	PDF
5	(현)대학원 성적증명서 1부 ※신입생일 경우 생략	PDF
과제 선정 후		제출서식
1	지도교수 협약서	※선정자 대상으로 관련 제출서류 재안내 예정
2	장학금 지급 신청서 및 관련 서류 (신분증, 통장계좌, 건강보험 자격 득실 확인서)	

IV 평가 방법 및 기준

□ 평가 방법

- (심사위원 위촉) 인문·사회, 공학, 자연과학·의학 계열별 전문 심사위원 10인 내외 구성
- 지원자의 연구계획서를 바탕으로 연구자로서의 역량 평가
 - (1차) 대학원혁신실 BK사업팀: 제출 서류 적격 여부 검토
 - (2차) 전문심사위원: 연구계획서 평가 기준에 따라 각 위원의 평가
- 2차 평가 심사위원의 점수를 합산, 총점 평균 고득점 순으로 과제 선정
 - 총점 동점자 발생 시, 평가 항목 배점 비율이 높은 순으로 선정
 - 총점 평균 점수 60점 이하 해당 과제는 탈락 처리함

□ 연구계획서 평가 기준

평가 항목(배점)	평가지표	평가 내용	배점
연구의 창의성 (40)	연구 주제의 창의성	· 새로운 연구 주제를 제안하고 있는가? · 선행연구의 문제점을 규명하고자 하는가? · 선행연구와의 차별성이 나타나고 있는가?	20
	연구 방법의 적절성 및 도전성	· 연구 목표 달성을 위한 연구 방법은 적절한가? · 선행연구와 비교하여 연구 방법이 혁신적인가?	20
연구계획의 우수성 (30)	연구 목적의 타당성	· 연구 목적 및 필요성이 타당한가?	10
	연구 내용의 구체성 및 연구실행 가능성	· 연구해야 할 핵심적인 내용들을 포함하는가? · 연구 추진 전략이 체계적으로 수립되었는가? · 제안한 연구 수행에 필요한 자료수집 및 확보 가능한가?	20
지역 및 글로벌 사회 기여도 (20)	사회 문제 해결의 기여 정도	· 연구 결과를 통해서 지역과 글로벌 사회의 문제해결에 얼마나 기여할 수 있는가?	10
	실생활 적용 가능성	· 연구 결과의 실생활 적용 가능성은 어느 정도인가?	10
학문발전 기여도 (10)	학문 발전 기여도	· 관련 연구 분야 지식증진 및 활성화에 기여하는가?	10
합계			100

V 연구과제 성과관리

□ 중간 · 결과보고서 제출 및 성과발표회

구분	중간보고	결과 보고 및 성과 발표	PNU 연구성과 교류회
일 정	2024.09.	2025.01.	2025.01.
성 과 물	중간보고서	결과보고서 연구발표 PPT & 발표영상	우수 연구성과 발표

※ 세부 내용은 해당자를 대상으로 공지하며, 운영 일정은 사정에 따라 변경될 수 있음.

- PLATO 자율강좌 「2024학년도 PNU-Fellowship 운영」
 - 공지사항 안내, 중간 · 결과보고서 · 최종 연구성과물 온라인 제출
 - (자율강좌 링크) <https://plato.pusan.ac.kr/course/view.php?id=156901>

□ 최종성과물 인정 기준

<최종성과물 제출: 공통>

제출물	▪ 국제학술지 게재 논문 별쇄본 제출
제출 기한	▪ 연구지원 기간 종료 후 1년 이내 (2026년 2월까지)

성과물 인정 범위

학술지 기준	자연과학 · 공학 · 의학	▪ 국제전문학술지(SCIE) 게재
	인문 · 사회 · 예체능	▪ 국제전문학술지(SSCI, A&HCI, SCOPUS) 게재
게재 시점	▪ 지원과제 선정 3개월 이후(2024.08.) 게재된 논문에 한하여 성과물로 인정함	
유의 사항	▪ 반드시 BK21 FOUR 지원 관련 사사표기가 된 논문 별쇄본 제출이 원칙 ※ 단, 교내 대학회계 재원 및 부산대학교 본교 타재정지원사업과의 이중 사사 불허 ▪ 학위논문 제목과 일치하거나 발췌 · 요약한 논문은 성과물로 인정 불가	
사사 표기	국문	① “본 연구는 2024학년도 부산대학교 BK21 FOUR 대학원혁신지원사업의 지원을 받아 수행된 연구임” ② “본 연구는 ○○ 연구비와 2024학년도 부산대학교 BK21 FOUR 대학원혁신지원사업의 지원을 받아 수행된 연구임”
	영문	① “This work was supported by 2024 BK21 FOUR Graduate School Innovation Support funded by Pusan National University (PNU-Fellowship program)” ② “This work was supported by ○○ Research Grant and 2024 BK21 FOUR Graduate School Innovation Support funded by Pusan National University (PNU-Fellowship program)”

□ 유의 사항 [연구장학금 환수]

- 신청서 내용 허위 기재 등 연구 윤리를 준수하지 않을 경우
- 지원자의 신분 변경으로 자격 미달에 해당할 경우(휴학, BK21 미참여 등)
- (중간보고서) 연구진행도 미흡 및 목표 달성 불가능으로 판단될 경우
- (결과보고서·최종성과물) 학위논문 제목과 일치하거나 발췌·요약한 논문, 연구계획 변경 승인(공문) 없이, 기존 연구 주제와 최종성과물(논문)과의 연관성이 없는 경우
- 기한 내 담당자에게 별도 보고 없이, 보고서 및 최종결과물 미제출
- (중도 포기) 연구 포기의 경우, 사업 기간 내 담당자에게 반드시 알림

VI 기대 효과

- 지역 사회 및 글로벌 사회가 당면한 문제해결의 학문적 기반 마련
- 대학원생의 창의적·주체적 연구 역량 향상 도모와 연구몰입도 제고를 위한 제도를 마련하여 연구 중심 대학으로의 성과에 기여

- 별첨 1. 「서식1」 2024학년도 PNU-Fellowship 신청서 1부
 2. 「서식2」 2024학년도 PNU-Fellowship 연구계획서 1부
 3. 「서식3」 개인정보 제공 및 활용동의서 1부. 끝.