



부산대학교 산학협력단

Research and Business Development Foundation, PNU



# PNU 이공계 연구생활장려금 지원사업 학생연구자 매뉴얼

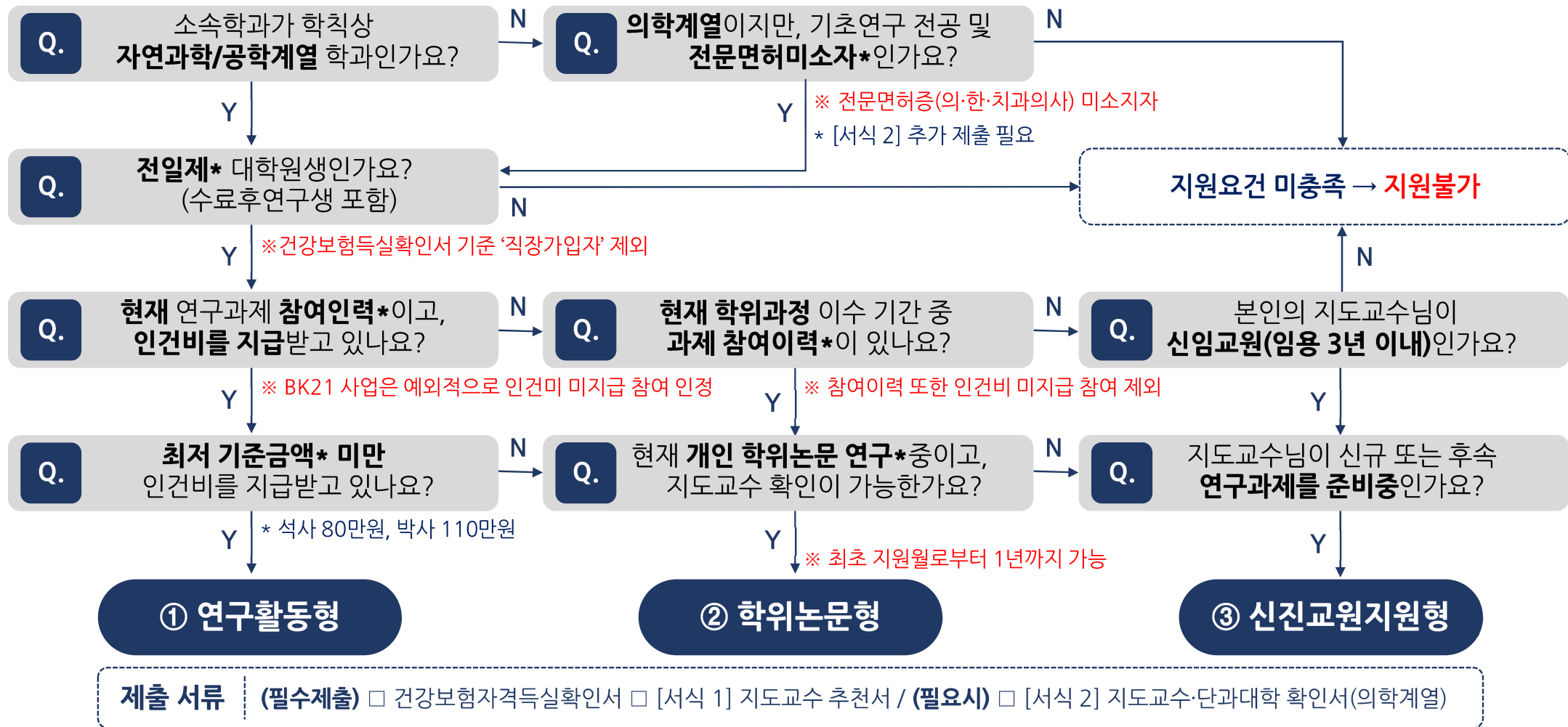
이공계 연구생활장려금 증빙서류 제출 및 확약을 위한 안내

담당부서 산학협력단 연구지원부 연구지원팀

담당자 박성민 / 051-510-7275 / [miniwbh@pusan.ac.kr](mailto:miniwbh@pusan.ac.kr)  
김명주 / 051-510-7274 / [ns0615nss@pusan.ac.kr](mailto:ns0615nss@pusan.ac.kr)

 부산대학교 산학협력단  
Research and Business Development Foundation, PNU

▼ START ▼





CONTENTS TITLTE

## 목차보기

각 항목의 '필수', '해당시' 확인 후 참고

01 ~ 06: **신청 전** 사전 진행

07: **대상 확정 후** 진행

01

### 건강보험자격득실 정보 동의

범부처통합관리시스템(GAIA) 동의 및 건강보험자격득실확인서 발급

02

### 국가연구자번호 발급

범부처통합연구지원시스템(IRIS)를 통한 국가연구자번호 발급

03

### 학생연구자 rERP QR코드 안내

연구원용(학생연구자) ERP 사이트 QR 코드 안내

04

### rERP 개인정보 동의 / 연구자번호 등록

연구원용 ERP 사이트 접속 후 개인정보 동의 및 국가연구자번호 등록

05

### rERP 증빙서류 제출

이공계 연구생활장려금 지원 신청을 위한 증빙서류 제출

06

### rERP 계좌번호 변경(신규) 신청

학생인건비 계좌 변경 또는 신규등록이 필요한 경우 신청

07

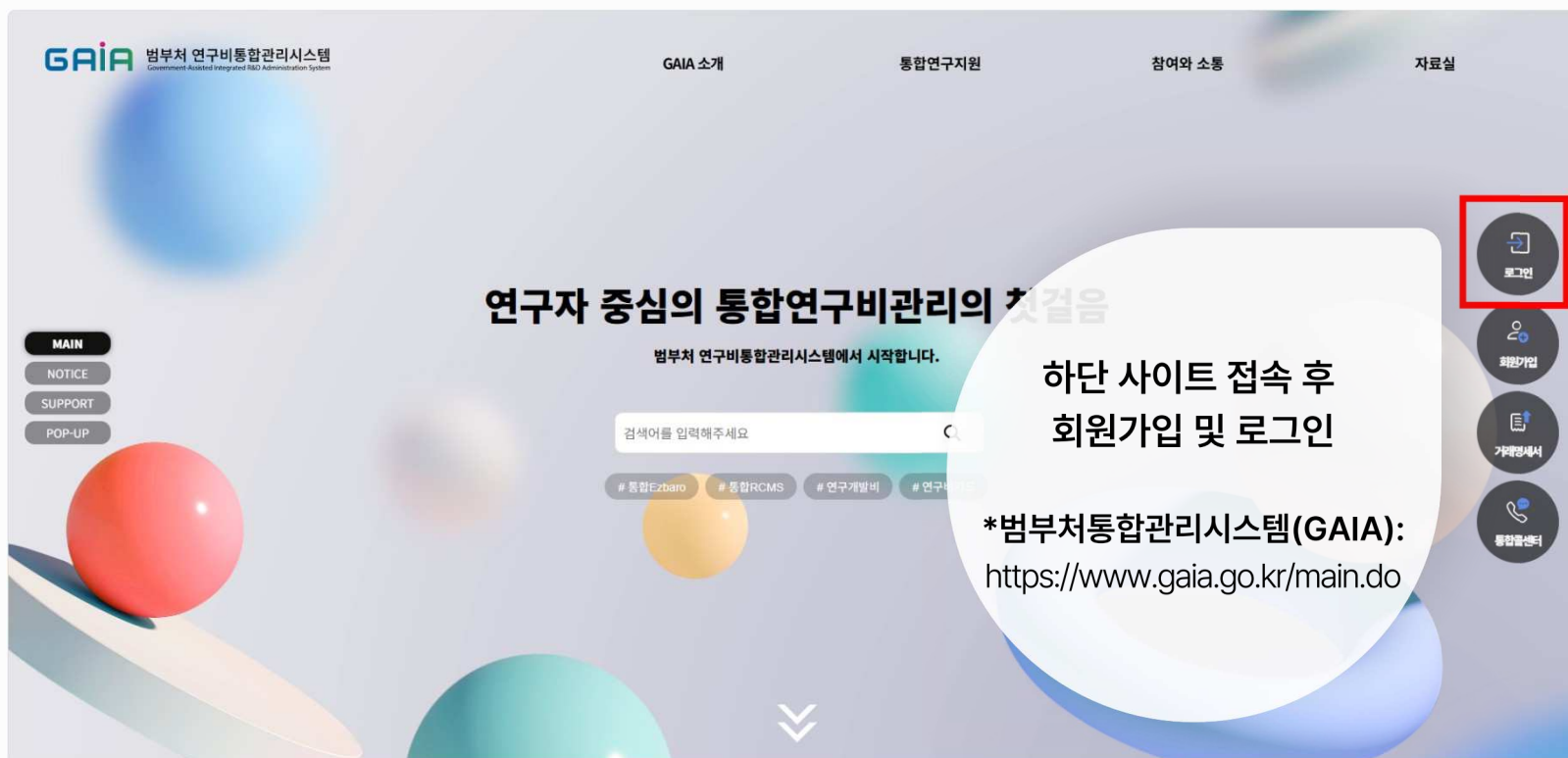
### rERP 연구참여 전자확약

이공계 연구생활장려금 지급을 위한 확약

필수

# 건강보험자격득실 정보 동의(GAIA)

범부처통합관리시스템(GAIA) 접속 후 회원가입 및 로그인



GAIA 범부처 연구비통합관리시스템  
Government Research Integrated Administration System

GAIA 소개 통합연구지원 참여와 소통 자료실

연구자 중심의 통합연구비관리의 첫걸음

범부처 연구비통합관리시스템에서 시작합니다.

검색어를 입력해주세요

#통합Ezbaro #통합RCMS #연구개발비 #연구비관리

하단 사이트 접속 후  
회원가입 및 로그인

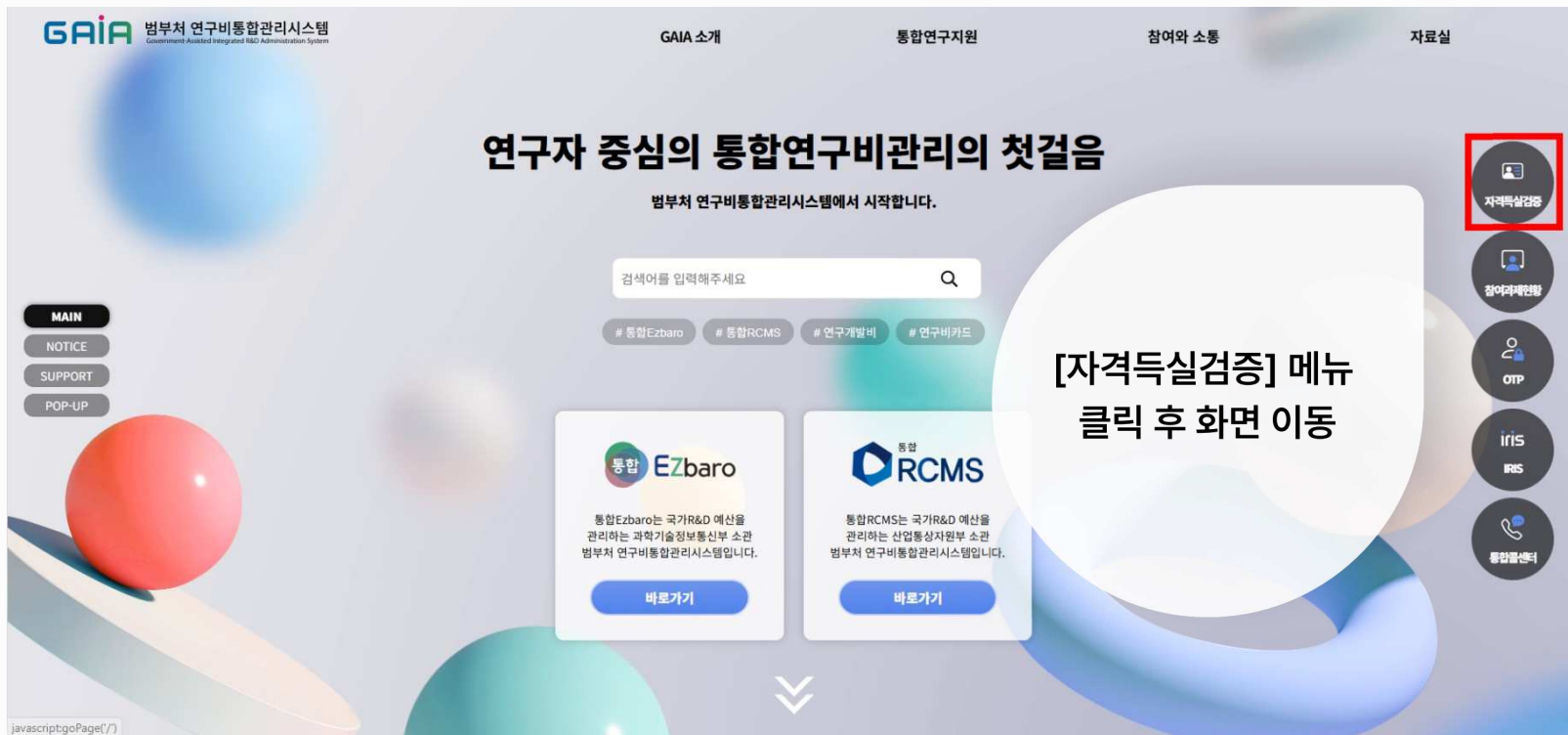
\*범부처통합관리시스템(GAIA):  
<https://www.gaia.go.kr/main.do>

로그인  
회원가입  
가맹기관  
통합콜센터

필수

# 건강보험자격득실 정보 동의(GAIA)

로그인(통합이지바로 OTP 앱 설치 필요) 후 우측 상단 [자격득실검증] 메뉴 클릭



GAIA 범부처 연구비통합관리시스템  
Government Assisted Integrated R&B Administration System

GAIA 소개 통합연구지원 참여와 소통 자료실

## 연구자 중심의 통합연구비관리의 첫걸음

범부처 연구비통합관리시스템에서 시작합니다.

검색어를 입력해주세요

# 통합EZbaro # 통합RCMS # 연구개발비 # 연구비카드

**통합 EZbaro**  
통합EZbaro는 국가R&D 예산을 관리하는 과학기술정보통신부 소관 범부처 연구비통합관리시스템입니다.  
바로가기

**통합 RCMS**  
통합RCMS는 국가R&D 예산을 관리하는 산업통상자원부 소관 범부처 연구비통합관리시스템입니다.  
바로가기

**[자격득실검증] 메뉴  
클릭 후 화면 이동**

javascript:goPage(7)

필수

# 건강보험자격득실 정보 동의(GAIA)

[건강보험자격득실검증 개인정보 사전 이용 동의] 체크 후 동의 진행

GAIA
범부처 연구비통합관리시스템
Government-Academic Integrated R&B Administration System
로그아웃
회원정보수정
건강보험 자격득실검증
통합콜센터

GAIA 소개
통합연구지원
참여와 소통
자료실

건강보험 자격득실검증  
개인정보 사전 이용 동의

공공 마이데이터 서비스 제공을 위한 개인정보 수집·이용 동의서(필수)

한국연구재단은 정보주체의 공공 마이데이터를 수집 및 활용하여, 공공 마이데이터 서비스의 결과를 제공을 위한 아래와 같이 개인정보를 수집·이용 하고자 합니다.  
내용을 자세히 읽으신 후 동의 여부를 결정하여 주십시오.

| 항목                   | 수집·이용 목적                        | 보유기간                                        | 서비스 제공기간                | 서비스 제공주기 |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|----------|
| 이름, 국가연구자번호*, 주민등록번호 | 건강보험 자격득실 정보를 이용한 참여 연구원 자격 확인용 | 준연구<br>(단, 주민등록번호는<br>국가연구개발사업 종료 후<br>3개월) | 국가연구개발사업 참여<br>종료 후 3개월 | 매월       |

\* (구)과학기술인등록번호, (구)연구자등록번호

국가연구개발사업 참여현황 (6건)

| 기초연구 | 중도기과제 | 개제비중 | 개제여 | 조과기과 | 초여그기가 |
|------|-------|------|-----|------|-------|
|      |       |      |     |      |       |

☐ [필수] 위와 같이 개인정보를 수집·이용하는데 동의하십니까?

고유식별정보 수집·이용 내역

| 항목 | 수집·이용 목적 | 보유기간 | 서비스 제공기간 | 서비스 제공주기 |
|----|----------|------|----------|----------|
|    |          |      |          |          |

필수

# 건강보험자격득실 정보 동의(GAIA)

주민등록번호 기입 및 내외국인 구분 체크 후 확인

GAIA

법부처 연구비통합관리시스템  
Government Assisted Integrated R&D Administration System

로그아웃

회원정보수정

건강보험 자격득실검증

통합플랫폼

GAIA 소개

통합연구지원

참여와 소통

자료실

건강보험 자격득실검증  
사용자정보 입력

건강보험 자격득실검증

체크 표시는 필수 입력항목입니다.

이름

생년월일

성별

✓ 주민등록번호

주민등록번호 앞자리를 입력하세요.

주민등록번호 뒷자리를 입력하세요.

✓ 내외국인구분

내국인

외국인

✓ 국가연구자번호

제출

필수

# 건강보험자격득실 정보 동의(GAIA)

아래와 같이 정상적으로 조회되면 **동의완료(변동사항 발생시 갱신필요)**

GAIA
범부처 연구비통합관리시스템
Government Research Integrated Mgt. Administration System
로그아웃
회원정보수정
건강보험 자격득실검증
통합클센터

GAIA 소개
통합연구지원
참여와 소통
자료실

건강보험 자격득실검증  
자격득실현황

| 가입자구분 | 자격취득일자 | 자격상실일자 | 사업장명       |
|-------|--------|--------|------------|
| 직장가입자 |        | -      | 부산대학교산학협력단 |

고유식별정보(주민등록번호) 보관기간 및 서비스 제공기간 : 2034-05-31

삭제
갱신
**상세보기**

닫기

**알아두세요**

- 입력하신 개인정보는 건강보험 자격득실 검증용으로 사용되며, 주민번호등록은 안전하게 암호화되어 외부 유출이 불가능하도록 철저히 관리하고 있습니다.
- 건강보험자격득실정보는 본인이 참여하고 있는 국가연구개발사업 주관기관 및 과제 관리 전문기관에 제공됩니다.
- 삭제 시, 연구기관에게 귀하의 건강보험 자격득실 정보를 더이상 제공하지 않습니다.
- 갱신 시, 현재 참여중인 연구과제 기준으로 재동의가 가능합니다.

NRF 한국연구재단
IITP 정보통신기획지원
국립재난안전연구원
한국콘텐츠진흥원
KEDI 한국과학기술정책연구원
국립암센터

이용약관 · 개인정보처리방침 · 개인정보 제3자 제공 내역

관련 부처(참여기관)별 시스템 바로가기

필수

# 건강보험자격득실 확인서 발급

국민건강보험 사이트 접속 및 로그인 후 하단 [자격득실확인서] 메뉴 클릭



필수

# 건강보험자격득실 확인서 발급

[자격득실확인서] 메뉴 화면에서 다음과 같이 조회 후 [프린트 발급]



The screenshot shows the 'h-well 국민건강보험' website interface. At the top, there are navigation links for '개인정보처리방침', '지원', '소리', '화면크기', and 'Language'. Below this is a search bar with '통합검색' and a user profile '김영주님'. The main menu includes '민원서비스', '건강모아', '정책·제도', '정보공개', '국민소통·참여', and '공단소개'. A notification '본인인증 필요' is displayed. The '조회' (Search) section contains two criteria: '조회조건' (Search Condition) with a dropdown menu set to '전체' (All), and '표출조건' (Display Condition) with a checkbox for '주민등록번호 표시하여 출력' (Print with Resident Registration Number). The '자격득실내역' (Qualification Acquisition History) section shows a checkbox for '전체내역 선택' (Select All History) which is checked. A large blue callout bubble on the right side of the screen provides instructions: '조회 후 맨 하단 [프린트 발급] 클릭 및 pdf 출력 후 반드시 암호 해제 후 제출 (암호: 본인 생년월일 6자리)' (After search, click [Print Issuance] at the bottom, click and print pdf, then definitely decrypt the password after submission (password: 6-digit personal birth year/month/day)).

h-well 국민건강보험

개인정보처리방침 | 지원 | 소리 | 화면크기 | Language

통합검색 | 김영주님

민원서비스 | 건강모아 | 정책·제도 | 정보공개 | 국민소통·참여 | 공단소개

본인인증 필요

조회

조회조건: 전체 ① '전체' 선택

표출조건: ☐ 주민등록번호 표시하여 출력 ② 체크 해제

자격득실내역

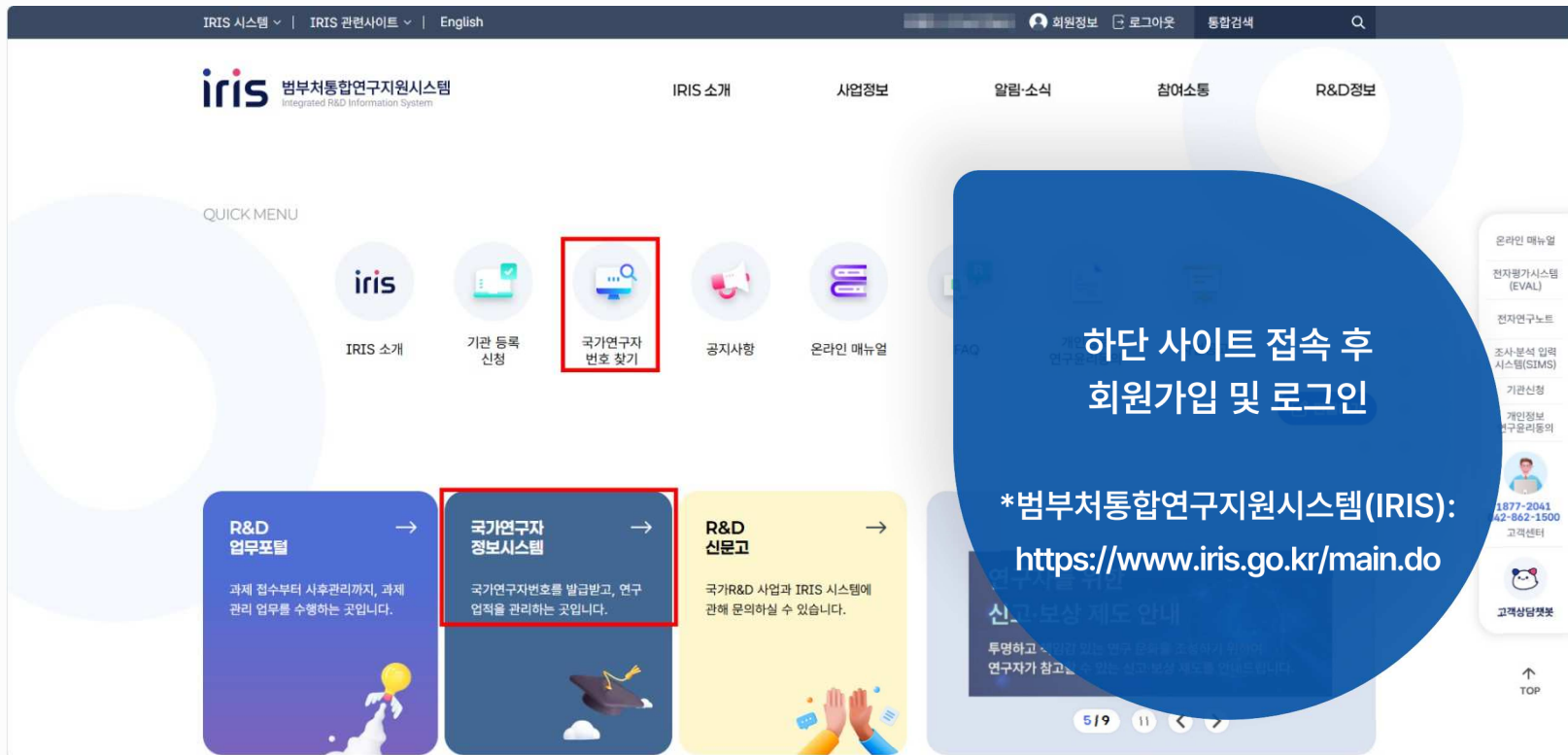
☒ 전체내역 선택 ③ 체크

조회 후 맨 하단 [프린트 발급] 클릭 및 pdf 출력 후 반드시 암호 해제 후 제출 (암호: 본인 생년월일 6자리)

필요시

# 국가연구자번호 발급

범부처통합연구지원시스템(IRIS) 접속 후 회원가입 및 로그인



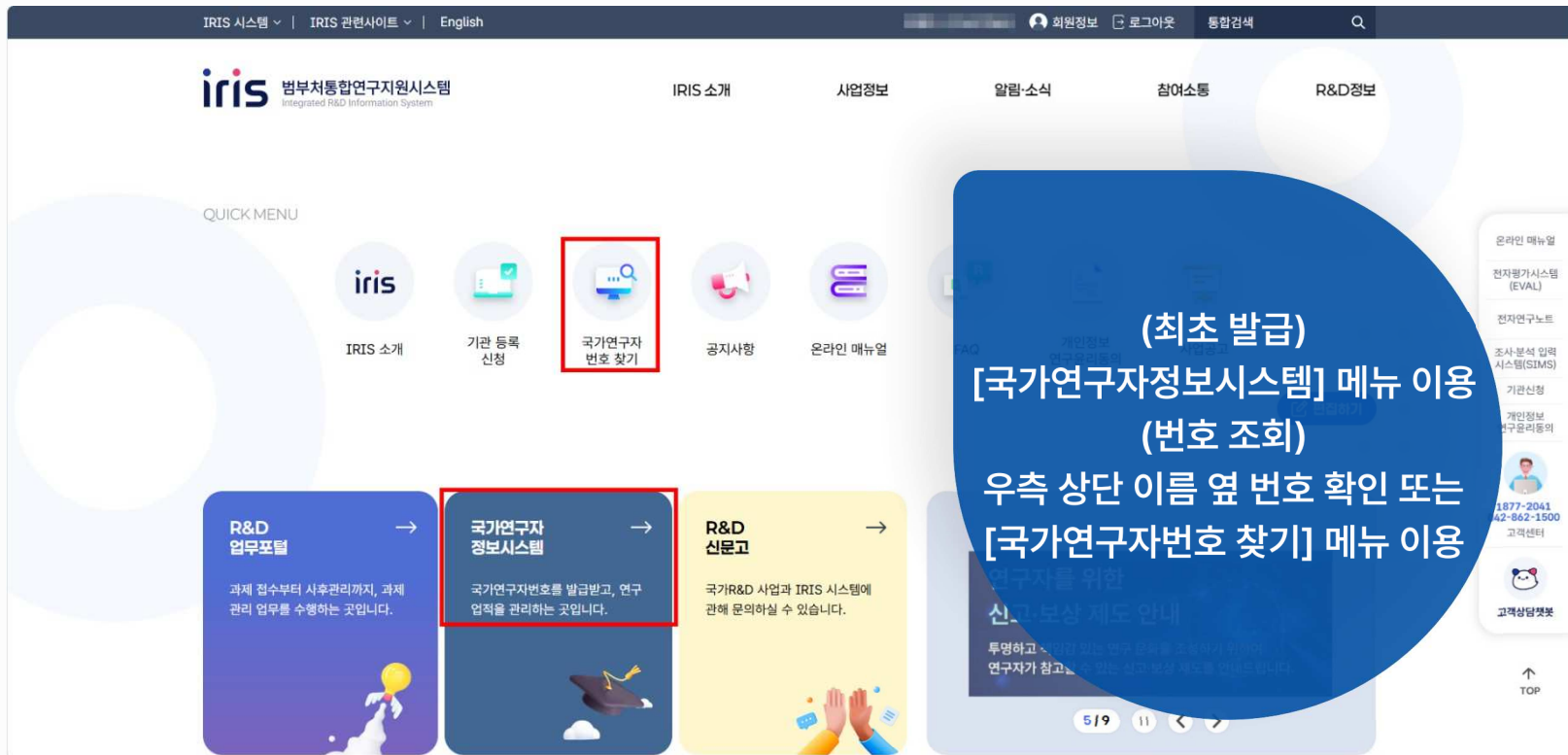
하단 사이트 접속 후  
회원가입 및 로그인

\*범부처통합연구지원시스템(IRIS):  
<https://www.iris.go.kr/main.do>

필요시

# 국가연구자번호 발급

[국가연구자정보시스템] 클릭 - [연구자 전환] 후 자동 발급 완료



# 학생연구자 rERP QR 코드 안내

휴대폰을 사용해 우측 QR 코드 스캔 후 모바일 접속 가능

→ **학번으로 로그인**(학생지원시스템 사이트의 학번, 비밀번호 로그인)

학생연구자/연구원용 rERP 사이트 주소:

[https://sanhak-erp.pusan.ac.kr/issue\\_main2.act](https://sanhak-erp.pusan.ac.kr/issue_main2.act)

지원신청 전 증빙서류 제출 및 대상확정 후 예약 시 접속 필요

산학협력단 홈페이지 하단 - 연구지원 포털 메뉴로도 접속 가능



필요시

# rERP 개인정보 동의

[개인정보제공동의] 메뉴에서 개인정보동의 진행(학번당 1회)

연구원사이트

연구행정통합시스템

출력을 열리지 않을 경우 클릭

My설정

원격지원

Log out

학생연구원전용

참여확인증명서발급

증명서발급내역

지급예정내역

지급내역

인건비계좌신규(변경)신청

원천징수영수증발급

개인정보제공동의 ① 메뉴 클릭

연구참여확인

이공계대학원생증빙신청

근로연구원전용

임금명세서(인사)

임금명세서(지출결의)

연말정산소득확인

연말정산(이음박스)

공지사항

공지사항

FAQ

개인정보제공동의

| 선택                    | No | 학번/직번 | 소속학과 | 학위과정 | 제직상태 | 개인정보동의여부 | 개인정보동의일자 |
|-----------------------|----|-------|------|------|------|----------|----------|
| <input type="radio"/> |    |       |      |      |      |          |          |
| <input type="radio"/> |    |       |      |      |      |          |          |
| <input type="radio"/> |    |       |      |      |      |          |          |
| <input type="radio"/> |    |       |      |      |      |          |          |

② 현재 학번 선택

개인정보제공동의

개인정보제공동의확인

③ 클릭

좌측 [개인정보제공동의] 메뉴에서 해당 학번 선택 후 [개인정보제공동의] 클릭

※ 현재 학번당 최초 1회만 진행

이미 동의한 경우 클릭x

필요시

# rERP 연구자번호 등록

IRIS에서 발급받은 국가연구자번호 기입 후 검증 클릭

연구원사이트

연구행정통합시스템

출력을 열리지 않을 경우 클릭

My설정

원격지원

Log out

학생연구원전용

참여확인증명서발급

증명서발급내역

지급예정내역

지급내역

인건비계좌신규(변경)신청

원천징수영수증발급

개인정보제공동의

연구참여확약

이공계대학원생증빙신청

근로연구원전용

임금명세서(인사)

임금명세서(지출결의)

연말정산소득확인

연말정산(이음박스)

공지사항

공지사항

FAQ

MY설정

휴대폰 설정

성명

아이디

휴대폰번호

인증하기

대표학(직)번

국가연구자번호검증

국가연구자번호(NRI)

국가연구자번호(NRI)검증

검증완료

비밀번호 변경

8~16자의 영문 대문자, 소문자, 숫자, 특수문자만 가능합니다.

최소 10자리 이상 : 영 대문자, 소문자, 숫자, 특수문자 중 2종류 조합하여야 합니다.

최소 8자리 이상 : 영 대문자, 소문자, 숫자, 특수문자 중 3종류 조합하여야 합니다.

숫자와 영문문자를 적어도 한 자 이상 포함하여야 합니다.

변경 전에 사용한 비밀번호와 동일한 비밀번호를 사용해서는 안됩니다.

키보드상 일련화 된 배열로 비밀번호를 사용하여서는 안됩니다.

(예) qwer, ASDf, 1234

아이디를 포함하여 비밀번호를 사용해서는 안됩니다.

생일을 포함하여 비밀번호를 사용해서는 안됩니다.

휴대폰 번호 앞자리 및 뒷자리를 포함하여 비밀번호를 사용해서는 안됩니다.

우측 상단 [My 설정]

클릭 후 연구자번호 입력

※ 반드시 입력 후 검증 클릭

※ 최초 1회 등록 필요



필수

# rERP 증빙서류 제출

[이공계대학원 증빙신청] 메뉴 - **학번 확인[현재 재학 중인 학번 클릭]** 후 증빙 첨부 및 신청

연구원사이트

연구행정통합시스템 **↑출력을 열리지 않을 경우 클릭** My설정 원격지원 Log out

학생연구원전용

- 참여확인증명서발급
- 증명서발급내역
- 지급예정내역
- 지급내역
- 인건비계좌신규(번정)신청
- 원천징수영수증발급
- 개인정보제공동의
- 연구참여확인
- 이공계대학원생증빙신청**

근로연구원전용

- 임금명세서(인사)
- 임금명세서(지출결의)
- 연말정산소득확인
- 연말정산(이음텍스)

공지사항

- 공지사항
- FAQ

이공계대학원생증빙신청

신청자

신청일자

2026-07-13 ~ 2026-08-13

처리상태

전체

파일저장

① 반드시 현재 재학중인 학번 선택

증빙신청내역

| 선택 | No | 직번 | 성명 | 주민번호 | 국가연구자번호 | 학과 | 지도교수 | 신청일자 | 승인일자 | 처리상태 |
|----|----|----|----|------|---------|----|------|------|------|------|
|    |    |    |    |      |         |    |      |      |      |      |

② 신규 버튼 클릭

신규

임시저장

삭제

신청

신청일

승인일

지도교수\*

전일제 증빙일자(발급일자) \*

년-월-일

전일제여부

☐ 예 ☒ 아니요

첨부문서

| 선택                       | NO | 작업구분 | 증빙구분     | 파일명 | 파일업로드 | 비고 |
|--------------------------|----|------|----------|-----|-------|----|
| <input type="checkbox"/> | 1  | 입력   | 전일제 증빙*  |     | 파일첨부  |    |
| <input type="checkbox"/> | 2  | 입력   | 지도교수 확인서 |     | 파일첨부  |    |
| <input type="checkbox"/> | 3  | 입력   | 기타       |     | 파일첨부  |    |

이공계대학원생증빙신청

필수

# rERP 증빙서류 제출

[서식 1]: 지도교수 추천서(확인서), [서식 2]: (의학계열) 지도교수·단과대학 확인서

연구원사이트

연구행정통합시스템 ! 중력을 열리지 않을 경우 클릭 My설정 원격지원 Log out

학생연구원전용

참여확인증명서발급

증명서발급내역

지급예정내역

지급내역

인건비계좌신규(본경)신청

원천징수영수증발급

개인정보제공동의

연구참여확인

이공계대학원생증빙신청

근로연구원전용

임금명세서(인사)

임금명세서(지출결의)

연말정산소득확인

연말정산(이음팩스)

공지사항

공지사항

FAQ

이공계대학원생증빙신청

신청자

증빙신청내역

신청일

파일 업로드

파일 첨부

모바일 파일업로드

삭제

파일 이름

종류

파일이 없습니다.

마우스로 파일을 끌어오세요.

0 개체, 0.0KB첨부됨

업로드

닫기

첨부분서

| 선택                       | NO | 작업구분 | 증빙구분     | 파일명 | 파일업로드 |
|--------------------------|----|------|----------|-----|-------|
| <input type="checkbox"/> | 1  | 입력   | 전일제 증빙*  |     | 파일첨부  |
| <input type="checkbox"/> | 2  | 입력   | 지도교수 확인서 |     | 파일첨부  |
| <input type="checkbox"/> | 3  | 입력   | 기타       |     | 파일첨부  |

첨부 서류 구분에 따라

[파일 첨부] 클릭 후 파일 첨부

\*전일제 증빙 → 건강보험자격득실 확인서

\*지도교수 확인서 → [서식 1]

\* (해당시) 기타 → [서식 2]

5-2

필수

# rERP 증빙서류 제출

증빙서류 첨부완료 후 반드시 임시저장 후 [저장] 클릭 → 처리상태 [신청] 확인

연구원사이트

학생연구원전용

참여확인증명서발급

증명서발급내역

지급예정내역

지급내역

인건비계좌신규(변경)신청

원천징수영수증발급

개인정보제공동의

연구참여확인

이공계대학원생증빙신청

근로연구원전용

임금명세서(인사)

임금명세서(지출결의)

연말정산소득확인

연말정산(이음팩스)

공지사항

공지사항

FAQ

이공계대학원생증빙신청

신청자

2026-07-16

2026-08-16

처리상태

전체

증빙신청내역

| 선택                                  | No | 직번 | 성명 | 주민등록번호 | 국립연구원번호 | 직명 | 직급 | 신용등급 | 신용점수 | 신용등급 | 신용점수 | 처리상태 |
|-------------------------------------|----|----|----|--------|---------|----|----|------|------|------|------|------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1  |    |    |        |         |    |    |      |      |      |      | 신청   |

신청일

2026-08-16

확인일

2026-07-20

전일제 여부

☒ 예 ☐ 아니오

지도교수\*

첨부문서

① 전일제 증빙일자(26-2학기의 경우, 9.1기준 전후 10일 이내) 선택

| 선택                                  | NO | 증빙구분     | 파일명                              | 비고 |
|-------------------------------------|----|----------|----------------------------------|----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | 전일제 증빙*  | 연구생활장려금대상자_건강보험자격실확인서.pdf        |    |
| <input type="checkbox"/>            | 2  | 지도교수 확인서 | 서식1 지도교수 추천서(확인서).hwp            |    |
| <input type="checkbox"/>            | 3  | 기타       | 서식2 대학원생-지도교수-단과대학 확인서(의학계열).hwp |    |

③ 임시저장 후 - 저장 반드시 클릭

② 지도교수 정보 입력

이공계대학원생증빙신청



필요시

# rERP 계좌번호 신규(변경) 신청

[인건비계좌신규(변경)신청] 메뉴 클릭 후 신규(변경) 신청할 계좌번호 신청

연구원사이트

연구행정통합시스템 **! 등록을 완료하지 않을 경우 클릭** My설정 원격지원 Log out

학생연구원전용

참여확인증명서발급  
중영서발급내역  
지급예정내역  
지급내역  
**인건비계좌신규(변경)신청**  
원천징수영수증발급  
개인정보제공동의  
연구참여확약  
이공계대학원생중빙신청

근로연구원전용

임금명세서(인사)  
임금명세서(지출결의)  
연말정산소득확인  
연말정산(이음팩스)

공지사항

공지사항  
FAQ

## 인건비계좌신규(변경)신청

신청자 [선택] 신청일자 2026-07-18 ~ 2026-08-18 처리상태 전체

① 반드시 현재 재학 중인 학번 선택

조회

변경신청내역

| No | 연구원번호 | 신청자 | 소속구분 | 학위과정 | 재직상태 | 변경전계좌 | 신청계좌 | 신청일자 | 적용대상과제 | 변경일시 |
|----|-------|-----|------|------|------|-------|------|------|--------|------|
|    |       |     |      |      |      |       |      |      |        |      |

※ 매월 17~20일 계좌변경 신청이 가능합니다. (1인 1계좌만 등록 가능합니다.)

② 등록 클릭

등록

수정

삭제

필요시

# rERP 계좌번호 변경(신규) 신청

[인건비계좌신규(변경)신청] 메뉴 클릭 후 신규(변경) 신청할 계좌번호 신청

연구원사이트

연구행정통합시스템 !충격을 받지 않을 경우 클릭 My설정 원격지원 Log out

학생연구원전용

참여확인증명서발급

증명서발급내역

지급예정내역

지급내역

인건비계좌신규(변경)신청

원천징수영수증발급

개인정보제공동의

연구참여확인

아공계대학원생증빙신청

근로연구원전용

임금명세서(인사)

임금명세서(지출결의)

연말정산소득확인

연말정산(이름팩스)

공지사항

공지사항

FAQ

인건비계좌 변경신청

성명\*

과제번호

전체

학생인건비통합관리과제

조회

참여과제(계정)목록

| No | 과제(계정)번호 | 과제(계정)명 | 과제(계정)책임자 | 학생인건비통합관... | 신청 | 과제번호 | 국적 | 소속구분 | 학위과정 |
|----|----------|---------|-----------|-------------|----|------|----|------|------|
| 1  |          |         |           |             |    |      |    |      |      |
| 2  |          |         |           |             |    |      |    |      |      |

변경(신규)계좌정보

입력 후 [예금주 조회] 클릭

하단 [신청] 클릭

- 학생인건비 담당자 승인 후 등록완료

변경계좌정보 \*

선택

예금주 조회

학생인건비통합관리예민 적용

파일 첨부

신청

목록

# 필수 rERP 연구참여 전자확약

지원 선발 안내 문자 및 메일 수신 후 [연구참여확약] 메뉴 - **연구참여확약동의 클릭**

연구원사이트

연구행정통합시스템 ! 출력을 열리지 않을 경우 클릭 My설정 원리자원 Log out

**학생연구원전용**

- 참여확인증명서발급
- 증명서발급내역
- 지급예정내역
- 지급내역
- 인건비계좌신규(변경)신청
- 원천징수영수증발급
- 개인정보제공동의
- 연구참여확약**
- 이공계대학원생증빙신청

**근로연구원전용**

- 임금명세서(인사)
- 임금명세서(지출결의)
- 연말정산소득확인
- 연말정산(이음팩스)

**공지사항**

- 공지사항
- FAQ

## 연구참여확약

확약대상조회

| 선택 | No | 계정책임자 | 계정번호 | 계정명 | 직번 | 학부/과 | 학과명 | 학과장 | 학과교수 | 개인정보동의... | 개인정보동의일자 | 확약상태 | 상태일자 |
|----|----|-------|------|-----|----|------|-----|-----|------|-----------|----------|------|------|
|    |    |       |      |     |    |      |     |     |      |           |          |      |      |

0개

확약정보조회

**연구책임자: 산학협력단장**  
**(이동근 교수)**  
**계정명: 학생인건비통합관리**  
**(전체)부산대학교산학협력단**

**확인 후 연구참여확약동의**  
**클릭**

**연구참여확약동의**

\* 개인정보제공동의는 학생인건비 계정별로 1회 동의처리합니다.  
 \* 개인정보제공동의 완료되어야 연구참여확약동의 가능합니다.

**상세내역**

| No | 계정책임자 | 계정번호 | 계정명 | 지급월 | 변경전(현재)기간 | 변경전(현재)금액 | 변경전(현재)기간 | 변경전(현재)금액 | 변경후(현재)기간 | 변경후(현재)금액 |
|----|-------|------|-----|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|    |       |      |     |     |           |           |           |           |           |           |

0개