

---

2024학년도  
빅데이터 해외 연구프로그램

---



**전북대학교**  
JEONBUK NATIONAL UNIVERSITY

# 프로그램 안내

(1) 사업목적

(2) 사업개요

(3) 사업안내

(4) 심사계획

## 1 사업목적

- 네바다 주립대(University of Nevada, Las Vegas: UNLV) 및 퍼듀대학교(Purdue University: PUR)에서 제공하는 연구프로그램에 참여하여 빅데이터 관련 최신 기술을 습득 할 수 있는 기회 제공
- 빅데이터 및 인공지능(Chat GPT 등)으로 급변하는 미래 시대에 능동적으로 대처할 수 있도록 학생들의 글로벌 마인드를 함양하는 프로그램 추진 필요

## 2 사업개요

- 기본방향
  - 네바다 주립대 및 퍼듀대학교의 하계 해외 연구프로그램에 참여할 학생 선발
  - 교육프로그램 운영비, 문화 체험비, 현지 숙박비, 항공권 일부는 사업단에서 부담하며(700만원 상당) 항공권 100만원, 식비 등 기타 체류 비용은 개인 부담
  - 프로그램 종료 후 프로젝트 수행 결과를 발표하고 성과에 따라 성과형 장학금 지급

### 추진일정

구분	일정	비고
사업공고 및 접수	24.03.13 ~ 24.04.10	e-mail 접수 (jbnu bigdata@jbnu.ac.kr)
서류 심사	24.04.11 ~ 24.04.12	
합격자 발표	24.04.15	합격자 개별 통보
프로그램 일정	24.06.24 ~ 24.07.19	
성과발표	24.09월	추후 안내

※ 면접심사는 진행하지 않습니다.

※ 성과발표 : 성과발표 진행 및 세부일정은 추후 안내 예정

3

## 사업안내

### (1) 네바다 주립대 연구프로그램

**Host organization: the University of Nevada, Las Vegas**

- University of Nevada, Las Vegas
- Name of Faculty Members:
  - Academic Faculty - Mingon Kang
  - Lecturers: Sai Kosaraju & Euseong Ko
  - Administrative Faculty - Jaekeun Cho

**Project period**

- 4 Weeks

**Project goal**

- Learning Big data analytics & machine learning technologies
- Having hands-on experience in collaboration with researchers
- Strengthen international research collaboration with students and researchers

**Project list**

- Project 1: Scalable machine learning for big data
- Project 2: Semantic Image Segmentation
- Project 3: Pathological Image Analysis for Cancer Classification
- Project 4: Deep Learning-Based Survival Analysis Using Genomic Data

**Project Outcomes**

- Documenting Project Reports - Each student will write down their daily and/or weekly journal and develop a PowerPoint slide for their project so that they can carry those documents back to their school.
- Surveying literature on the listed project(s) above.
- Implementing and developing computational methods.
- Assisting computational experiments for the listed project(s).

## 2) 퍼듀 대학교 연구프로그램

### Curriculum

- Our summer research program is designed to deliver valuable concepts and techniques of AI and Big Data, leveraging an AI framework that is used to control production and logistics operations. The curriculum is structured to offer students hands-on experience with fundamental concepts and practices in AI and Big Data, at the same time, laying the groundwork for their understanding of contemporary industrial trends and issues. The program includes a range of exercises and projects to facilitate practical learning experiences.

### Production & logistics:

- Concepts in production and logistics
- Industrial revolutions
- Industry 4.0
- Industrial AI

### AI & Big Data:

- AI logistics platform
- Simulation
- MapReduce
- Spark

### Machine learning:

- Python for machine learning
- K-Nearest neighbors
- Decision tree
- Neural network
- Support vector machine

### Optimization

- Python for optimization
- Local search
- Simulated annealing
- Tabu search
- Genetic algorithm

## [2] 선발대상 및 선발인원

### 지원자격

구분	순	내용
공통	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>학부 재학생으로 프로그램 종료 후, 4학년 2학기(8학기)를 본교에서 수학 가능한 자</li> <li>- 졸업유예자 지원 불가</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>학점 및 어학요건 기준 충족 자</li> <li>- 직전학기 성적 종합 평점 3.0 이상</li> <li>- 토익 600점 이상 또는 그에 상응하는 기준 이상의 성적 제출</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>공고일 현재 빅데이터 마이크로디그리 과정 또는 빅데이터 연계·융합전공 과정을 이수 또는 이수 중인 학부생</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>학칙 위반 등으로 처벌된 경력이 없는 자</li> </ul>
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>해외여행에 결격사유가 없는 자</li> <li>- 지병이 있을 시 의사소견서[국문/영문]와 부모의견서(동의서) 각 1부 제출 필요</li> </ul>

### 선발인원

	인원	
전북대학교	네바다 주립대	퍼듀대학교
	5명	5명

## [3] 신청서류

구분	순	내용
필수	1	해외 연구프로그램 참가 신청서(서식 1)
	2	해외 연구프로그램 참여 계획서(서식 2)
	3	개인정보 수집 및 이용 동의서(서식3)
	4	전학년 성적증명서 국문 1부 (100점 만점 점수 표기)
	5	외국어능력시험 성적표 1부

### 최종 선발 이후 제출 서류

- 참가자 본인서약서(서식4)
- 전학년 성적증명서 영문 1부
- 여권사본, 여행자보험 등록 확인 서류

## 4 심사계획

### (1) 심사개요

#### □ 심사위원회 구성

- 전북대학교 빅데이터 혁신융합대학 사업 운영위원 등 심사위원 3명을 위촉하여 각 항목의 요소를 중심으로 평가

### (2) 심사내용

#### □ 심사방법 및 배점

- 평가 결과 고득점자 순으로 선발 (사업단 참여학과 분배 고려)

심사	항목	배점	심사내용
정량 (80)	(가) 교과성적	60	직전 학기까지 누적 성적
	(나) 어학성적	15	토익 등 외국어 능력 기준
	(다) 사업단 활동 참여도	5	사업단에서 진행하는 활동에 적극적 참여 여부
정성 (20)	(라) 참여 계획서	20	프로그램 참여 동기, 강점, 기대효과 등 기술의 명확성

### (3) 신청방법

#### □ 빅데이터 혁신융합대학 사업단 이메일 제출

- 신청서류(서식 참조)를 작성하여 이메일 제출

문의 : ☎ 063-219-5627, E-mail : kyun3685@jbnu.ac.kr

접수 : jbnubigdata@jbnu.ac.kr