

2026년도

University of Illinois Urbana-Champaign

AI반도체 시스템아키텍처 교육 프로그램

파견교육생 모집

과학기술정보통신부, 정보통신기획평가원, 한양대학교는 6대 디지털 혁신기술 분야 고급인재 육성을 위해 디지털혁신인재 단기집중역량강화 사업으로 운영 중인 「미국 University of Illinois Urbana-Champaign AI반도체 시스템 아키텍처 교육프로그램」의 2026년도 하반기 파견교육생 선발 계획을 아래와 같이 공고하오니, 관심 있는 여러분의 많은 지원 바랍니다.

2026년 1월 26일
과학기술정보통신부
정보통신기획평가원
한양대학교 AI반도체글로벌역량강화사업단

1

지원사항

□ 지원 개요

- AI 반도체 분야 세계 상위 교육 기관인 미국 일리노이대학교 어바나 샴페인 (University of Illinois Urbana-Champaign, 이하 'UIUC')에 교육 프로그램을 개설, 국내 우수 석·박사 학생 등 대상 AI 반도체 현지 교육 실시

□ 지원 내용

- (프로그램명) AI반도체 시스템아키텍처 교육 프로그램
- (교육 기간) 2026년 9월 ~ 2027년 2월(약 6개월)
- (선발 인원) 25명 내외
- (지원항목) 교육비, 체재비*, 항공료, 비자발급 비용, 여행자 보험료(약 5,500만원 수준)
※ (체재비) 교육생이 해외 파견 교육 기간 현지 생활에 드는 비용 일부를 매월 원화로 정액 지급하며, 실비 지원이 아니므로 부족한 경비는 자비로 부담해야 함
- (참여 교수진) UIUC 교수진 참여 (Prof. Nam Sung Kim, Prof. Deming Chen, Prof. Naresh Shanbhag, Prof. Rakesh Kumar 등)
- (커리큘럼) AI반도체 필수 2과목을 포함하여 선택 과목 이수 (※붙임1 참조)
- (수업 및 평가) 수업 및 평가는 UIUC 대학원 학생과 동일한 방식으로 진행되며, 과제, 퀴즈, 중간·기말고사, 프로젝트를 종합적으로 평가
- (결과물) UIUC에서 발급하는 교육과정 수료증 및 성적표, 프로젝트 결과물 등

2

지원자격 및 요건

□ 지원자격

구분	지원 자격
대학원생	국내 소재 대학(원) 석·박사 과정 재학생 ※ 특수대학원생은 지원 불가(전문대학원생은 지원 가능)
청년 프리랜서	만 19~34세(1991년 1월 20일생~ 2007년 1월 19일생, 청년기본법)에 해당하는 ICT 분야 프리랜서(증빙 필요)
자립준비청년	보호조치(보호연장 포함)가 종료된 대학원생(석·박사) (보호종료확인서 증빙 필요)

- ※ (과기정통부) 디지털분야글로벌연구지원 사업, (산업부) 산업혁신인재성장지원(해외연계)·에너지신산업 글로벌 인재양성 사업 등 정부의 유사 사업 수혜자(파견)는 중복 수혜 불가
- ※ 청년 프리랜서 및 자립준비청년의 경우 대학원 석사학위 중이거나 그 이상의 자격소지자

○ 대학원생 세부 지원자격

- (공통) 해외 파견 교육 기간 중 학적 상태가 재학 상태 이어야 함(휴학, 수료 가능)
- (휴학) 휴학 상태에서는 지원 불가(신청일로부터 선발 완료 시점 기준 단, 파견 기간 중 휴학 가능)
- (수료) 석·박사과정 수료 학생 지원 가능(신청일로부터 선발 완료 시점 기준)
- (졸업) 졸업 상태에서는 지원 불가(신청일로부터 선발 완료 시점 기준, '27년 2월 졸업 예정자 지원 가능)

○ 청년 프리랜서의 경우 선발 시 '붙임2'의 기준에 부합해야 함

- ※ 파견교육 기간 중 신변의 변화 등으로 인해 귀국해야 할 상황이 지원 전에 이미 예상됨에도 불구하고 지원하여 선발된 경우, 신변의 변화를 이유로 귀국을 요청할 수 없음

□ 지원요건 : 아래 요건을 모두 충족하는 자

- AI반도체 분야 대학원 교과목 수강에 필요한 관련 지식 보유자
- 현지 대학원 수업 참여 가능한 영어 구사 능력 보유자
- AI반도체 시스템아키텍처 관련 컴퓨터구조 및 하드웨어/소프트웨어 역량 보유자
- 출국일(2026년 8월) 기준 미국 입국 시 격리 면제 조건을 충족해야 함
- 미국 방문 비자(J-1, 6개월) 발급에 결격 사유가 없는 자
- 출국일(2026년 8월) 기준 여권 잔여기간 6개월 이상 필수
 - ※ 출국 예정일 이전에 미국 비자 발급이 되지 않는 경우(발급지연) 합격이 취소됨
 - ※ 이중국적자의 경우 여권 전부 위의 기준 충족 필수

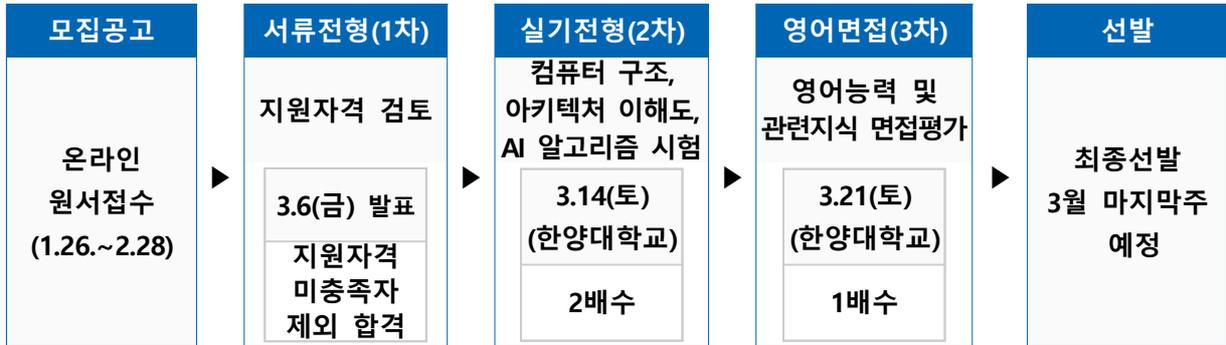
3

우대사항

구분	우대 조건	가점비율
우대가점1	자립준비청년(보호종료 후 5년 간) → 보호종료확인서 증빙서류 제출 필요	2차전형 배점의 5% 가점
우대가점2	과학기술정보통신부 인재양성 사업 수혜자 중 우수 연구성과를 도출한 경우 → 붙임3 : 가점 인정기준 참조, 해당 증빙서류 제출 필요	2차전형 배점의 5% 가점

※ 2차전형 가점은 3차전형에는 반영되지 않음.

□ 전형절차 개요



※ 각 전형별 결과 발표는 e-mail 또는 홈페이지(<https://aisemi-edu.hanyang.ac.kr>) 게시 예정

□ 1차 전형: 서류전형

- (평가내용) 지원자격 및 요건 검토

□ 2차 전형: 관련 전공 시험

- (평가내용) 컴퓨터 구조 및 하드웨어 / 소프트웨어 기초, AI알고리즘 전반 지식
※ 평가내용에 대한 상세범위는 홈페이지(<http://aisemi-edu.hanyang.ac.kr>) 게시 예정
- (응시 대상) 지원 자격 요건에 해당하는 신청자 전원
- (일시) 2026. 3. 14(토) 10시 ~ 12시
※ 12~13시는 점심시간이며, 상기 일정은 내부 사정에 의하여 변경될 수 있음
- (장소) 한양대학교 서울캠퍼스
- (선발 인원) 최종 선발 인원 2배수 이내
※ 과락 있음, 동점자 발생으로 배수를 초과하는 경우 추가 합격 가능

□ 3차 전형: 영어 면접

- (평가내용) System requirement 분석 및 최적화 수행 경험, 하드웨어 수준의 연산 구조에 대한 이해와 실제 적용 능력, 연구 주제와 UIUC 교육과정 간 연계성, 영어 기반 커뮤니케이션 능력 및 글로벌 환경 적응력 등 커리큘럼 이수에 필요한 능력 및 적격성을 종합 평가
- (일시/장소) 2026. 3. 21(토) / 한양대학교 서울캠퍼스
※ 상기 일정은 UIUC 교수진 일정에 따라 변동될 수 있음
- (기타) 영어 면접 전 서류 필수 제출 (4페이지 참고)
※ 2,3차 전형에 교통비는 지원되지 않음.

□ 최종 선발

- (선발방식) 2차 전형 합격자 중 영어 면접 점수를 기준으로 상위 25명 내외를 선발
※ 면접 점수 기준 미달 시 선발 제외 할 수 있으며, 필요시 추가 모집 할 수 있음.
- (사전교육) 최종 선발된 합격자는 파견 전에 사업단에서 지정하는 온라인 교육 프로그램을 수강 후 이수증 필수 제출 (수강료 본인 부담)

□ 접수 기간 및 방법

- (기간) 2026. 1. 26(월) ~ 2. 28(토) 자정까지
- (방법) E-mail 접수(aisemiedu@hanyang.ac.kr) (방문 접수 불가, 우편 접수 불가)
- ※ 마감 시간 이후에는 접수가 불가하며, 되도록 마감일 1일 전에 사전접수 요망

□ 제출 서류

전형 구분	지원자 유형	제출 서류
1차 전형	공통	<ul style="list-style-type: none"> · 프로그램 신청서 스캔본(첨부1 참고) 1부(국문으로 작성) - 파일명 : 1. 2026 UIUC AI반도체 시스템아키텍처 교육 프로그램 신청서 (출생연도 4자리_성명) - 신청서 붙임 1. 자기소개서 포함하여 제출 · 개인정보 활용 동의서 스캔본 1부 - 파일명 : 2. 개인정보 활용 동의서(출생연도 4자리_성명) · (해당시) 우대가점 : 증빙서류 사본 1부
	청년프리랜서	<ul style="list-style-type: none"> · 건강보험득실확인서 1부 · '25년 사업소득원천징수영수증 1부(하단 내용 참고)
	자립준비청년	<ul style="list-style-type: none"> · 보호종료확인서 1부 * 해당 보호기관, 가정위탁지원센터, 행정복지센터 등에서 발급
	대학원 입학예정자	<ul style="list-style-type: none"> · 입학증명서('26년도 1학기 기준) 1부
3차 전형	공통	<ul style="list-style-type: none"> · 영문 자기소개서(자유양식) 1부 · 공인 영어시험* 및 기재 내용에 관한 증빙 * 공인 영어시험 성적 제출은 선택사항이며, 유효기간 만료 건 제출 불가 · 추천서(자유양식, 1페이지 이내) - (대학원생) 지도교수, (청년프리랜서/자립준비청년) 지도교수 또는 추천인 · 학부 졸업증명서 및 성적증명서 각 1부(국문)
	대학원생	<ul style="list-style-type: none"> · 학적이 있는 경우(재학생인 경우) - 재학증명서 1부(국문)
	자립준비청년	<ul style="list-style-type: none"> - 성적증명서 1부(국문)
	청년프리랜서	<ul style="list-style-type: none"> · 학적이 없는 경우(재학생이 아닌 경우) - 최종학력증명서 1부(국문) - 성적증명서 1부(국문)
		<ul style="list-style-type: none"> ※ 3차 전형(면접) 전 사전 제출 요망(지원자와 증빙 서류 내용이 상이한 경우 불합격 처리) ※ 3차 전형 전 서류 제출 자 별도 안내 예정

< 청년프리랜서 사업소득원천징수영수증 발급 방법 >

▶ 국세청 자료가 있는 경우(①, ② 중 하나를 선택해 제출)

- ① 종합소득세 과세표준확정신고 및 납부계산서(연소득: 총수입금액)
 - ↳ 발급방법: 홈택스 > 조회/발급 > 세금신고납부 > 전자신고내역조회 > 신고서보기
- ② 거주자 사업소득 원천징수영수증
 - ↳ 발급방법: 홈택스 > My 홈택스 > 지급명세서 등 제출내역
 - * 노무를 제공한 모든 사업장의 원천징수영수증 제출 필요

▶ 국세청 자료가 없는 경우

- : '24년 전체 통장 입금내역 등 기타 소득을 확인할 수 있는 서류
- * '24년 1월 1일부터 12월 31일까지의 통장 입금내역(계좌번호, 예금주가 함께 확인되어야 함)에 노무를 제공하고 발생한 소득에는 형광펜 등으로 표시하여 제출 필요(임의로 수정 가능한 엑셀, 한글 파일 등은 인정 불가)

□ 지원 및 제출

- 지원 시 자격 및 요건 확인 후 신청서 제출
- 제출 서류에 정보 오기재 및 누락으로 인한 불이익에 대한 책임은 응시자 본인에게 있음
- 제출 서류는 일체 반환하지 않으며, 서류의 위·변조 또는 허위 기재 경우에는 합격 취소함

□ 파견 준비

준비사항	내용
항공권	한국↔미국 일리노이 왕복 항공권 구매
숙소	파견교육생이 직접 일리노이 지역 숙소(6개월) 탐색 및 계약 * UIUC에서 기숙사를 제공/지원하지 않음
비자	사업단이 비자 신청·발급을 지원하되, 교육생이 원하는 경우 개별 진행 가능 * 사업단 : 주관연구개발기관 (한양대학교, 이하 사업단)
여행보험	사업단이 파견교육생 전원의 여행보험(교육기간 동안)을 일괄적으로 계약

- 비자 인터뷰 면제 사유에 해당하는 자는 사전에 이를 알리고 비자발급 과정을 개별적으로 진행할 수 있음
- 숙소 탐색·계약은 파견교육생이 직접 진행해야 함

□ 파견 교육 중

- 파견 교육 기간 중 천재지변 및 질병 등 위해가 되거나 파견 교육을 유지하기 어려운 상황이 예상 또는 발생 시 전문기관(IITP) 및 주관연구개발기관(한양대학교)의 지침에 성실히 따라야 함
- 다음의 경우에 해당될 시 즉시 교육 중단, 지원액 전액 환수 및 관련 법령에 따라 법적 책임이 부여될 수 있음
 - 선발되어 교육 중이라도 허위사실이 발견되거나, 자격에 부합하지 않을 시
 - 교육 기간 중 사적 영리 추구 등 과제 본연의 목적을 벗어난 행위를 하는 경우
 - 교육 기간 중 학습 활동(출석, 과제, 프로젝트, 시험 등)이 종합적으로 불성실하다고 판단된 경우
 - ※ 사업단 중심의 검토위원회를 개최하고, 85%이하 출석 등 종합적 판단에 따라 결정
 - 전문기관(IITP) 및 주관연구개발기관(한양대학교)이 정하는 요건을 위배하는 경우
- 파견교육 기간 중 국내 체류는 허용되지 않으며, 전문기관(IITP)이 인정하는 불가피한 사유(천재지변, 건강악화 등)에 한해 최대 2주(출입국사실증명서 증빙)이내 허용
 - ※ 체류를 위한 항공료 등 일체 비용 연구비 집행 불가, 체류기간 일할 계산하여 체재비 반납
- 지원금 중 출국준비비(비자발급, 항공료, 여행자 보험료 등)는 주관연구개발기관에서 일괄 집행하며, 체재비는 파견교육생 본인에게 직접 지급함(원화로 매월 정액 지급)
 - ※ 체재비는 사업단에서 정한 파견기간을 기준으로 지급되며, 실비 지급이 아니므로 부족한 경우 본인 자비로 부담해야 함
 - ※ 마지막 달의 체재비는 교육 과정을 성실히 수행한 파견자에 한하여 귀국 후 지급함(후불 지급)
- 기타 운영 상 특이사항 등 발생 시 검토위원회 결과를 반영

□ 파견 종료 후 의무

의무사항	내 용	시 기
AI 반도체 역량 테스트	파견교육생의 AI 반도체 역량 향상도를 측정하기 위해 파견 전/후 총 2회 역량 테스트 시행	파견 전/후
논문/학술대회 발표	CS분야 우수학술대회, SCI(급) 논문, 국내/국제학술대회 등 발표 * 게재하는 논문의 등급에 따라 논문 게재 횟수 상이	파견 종료 후 9~15개월 이내
성과 발표회	파견교육 기간에 경험·학습한 내용을 발표회 형식으로 공유	파견 종료 후 3개월 이내
프로젝트 결과보고서	코스웍 및 프로젝트에서 배운 내용을 보고서 형식으로 제출	파견 종료 후 1개월 이내

- 파견교육생은 교육 종료 후 9~15개월 이내* 1회 이상 국내/국제학술대회 또는 저널에 논문을 발표해야 하며, 관련 법령에 의거하여 5년간 성과조사, 취업여부조사 등 사업단과 전문기관(IITP)의 자료 제시 요청에 성실히 응해야 함.

* 단, '26년 파견교육생 중 교육 수료 후 임신·출산 등 상황 시 18개월 이내로 기간 연장

- 파견교육생은 교육 종료 후 사업단에서 제시한 날짜에 반드시 귀국하여야 하며, 미복귀, 중도 포기, 신분의 변화(자퇴, 퇴학 등)시에는 당사자에게 지원된 정부지원금 전액 환수 조치

7

문의사항

□ 문 의

- 한양대학교 AI반도체 글로벌역량강화사업단 이메일 문의 요망

※ 이메일 주소 : aisemiedu@hanyang.ac.kr

※ 대표번호 02-2220-1971

□ 기 타

- 본 공고는 전문기관 및 상위기관 상황에 따라 일부 변경될 수 있으며, 변경 시 한양대학교 AI반도체글로벌역량강화 홈페이지(<https://aisemi-edu.hanyang.ac.kr>) 및 IITP 홈페이지(<https://www.iitp.kr>) 모집공고 게시 예정

구분		주요 내용
1	Applied Parallel Programming	<ul style="list-style-type: none"> - 수업 목표 : GPU 기반 병렬 프로그래밍 기법을 숙달하여 대용량 AI 연산을 효율적으로 구현할 수 있는 실무 능력을 배양함 - GPU 아키텍처와 프로그래밍 모델의 핵심 개념을 학습함 - 행렬 곱셈·합성곱 등 AI 핵심 연산을 위한 데이터 구조·메모리 접근·타일링 최적화 기법을 실습함 - 벡터 연산, 병렬 Reduction-Scan 등 단계별 과제를 통해 다양한 병렬화 패턴을 구현함 - 최종 프로젝트에서 자체 병렬 알고리즘을 설계·성능 분석하여 딥러닝 프레임워크 내부 동작을 이해함
2	Advanced VLSI System Design	<ul style="list-style-type: none"> - 수업 목표 : AI 가속기 칩의 RTL 설계부터 레이아웃·검증까지 전 과정을 경험하여 반도체 설계 최적화 역량을 함양함 - 시스템 사양 정의 후 RTL 설계·기능 시뮬레이션·테스트 전략 수립함 - Synopsys/Cadence EDA 툴로 논리 합성·배치·배선을 수행하고 타이밍을 분석함 - MAC 어레이·온칩 메모리 등 신경망 특화 하드웨어 구조를 최적화함 - GDSII 생성까지 완료하여 테이프아웃 직전 단계의 ASIC 설계 경험을 축적함
3	AI Computer System Design	<ul style="list-style-type: none"> - 수업 목표 : CPU/NPU 통합 시스템에서 AI 워크로드 성능 병목을 분석·해결할 수 있는 시스템 아키텍처 설계 능력을 확보함 - ILP/캐시 계층/파이프라이닝 등 고급 CPU 마이크로아키텍처 기법을 학습함 - NPU를 밀접한 RISC-V 기반 시스템 구조와 컴파일러 백엔드 최적화를 다룸 - FPGA 보드에 CPU+NPU 시스템을 구현하고 임베디드 Linux 부팅함. - 딥러닝 추론을 실측·프로파일링하여 하드웨어·소프트웨어 공동 최적화 효과를 분석함
4	Machine Learning & Compilers (선택1)	<ul style="list-style-type: none"> - 수업 목표 : 머신러닝 기법을 컴파일러 최적화·소프트웨어 검증에 적용하여 신뢰성과 성능을 동시에 향상시키는 역량을 기름 - 모델 체킹·자동 테스트 생성 등 프로그램 검증 기법을 학습함 - ML 기반 코드 최적화·정적 분석 기법을 활용해 시스템 성능을 개선함 - XLA/TVM 등 딥러닝 전용 컴파일러의 최적화 흐름을 사례로 연구함 - 복잡한 ML 시스템의 정확성과 안전성을 형식적으로 분석하는 방법을 실습함
5	Machine Learning in Silicon (선택2)	<ul style="list-style-type: none"> - 수업 목표 : 자원 제약 환경에서 ML알고리즘을 아키텍처·회로 수준으로 최적화하여 엣지 AI 시스템을 설계하는 능력을 함양함 - IoT-웨어러블 등 임베디드 ML 플랫폼의 요구사항과 제약을 분석함 - 연산량·메모리 사용을 줄이는 알고리즘 변환 및 비트정밀도 축소 기법을 연구함 - DFG 기반 매핑으로 ML 연산을 전용 하드웨어에 효율적으로 배치함 - 오류·탄력·근사·In-Memory Computing 등 초저전력 AI 하드웨어 기술 동향을 실습함

※ 상기 커리큘럼은 UIUC 사정에 의해 변동될 수 있음

□ 청년 기준

- ‘청년’의 기준은 공고일 기준 만 19세 이상 34세 이하(1991년 1월 20일생~ 2007년 1월 19일생)인 사람으로 정의
 - 청년기본법, 청년고용촉진특별법 등에서 청년 기준을 상이하게 정의하고 있으나, 미성년자를 제외*하고 대상을 폭넓게 지원할 수 있도록 청년기본법 상의 기준을 반영
 - * 본 사업 참여에 따른 결과를 책임질 수 있도록 민법상 성인을 기준으로 함



□ 프리랜서 기준

- ‘프리랜서’는 신청일 당시 근로기준법에 따른 근로자에 해당하지 않으며, 사업소득이 일정 수준 이상인 자로 정의
 - (근로기준법) 어느 회사/조직에 소속되지 않고 고객과 1:1 계약을 맺고 자신이 원하는 시간/장소에 일하는 자로서, 주요한 특징은 다음과 같음
 - ① 특정한 조직이나 사업장에 전속되지 아니함
 - ② 구체적으로 업무지시를 받지 아니함
 - ③ 출퇴근 시간 및 소정근로일이 특정되지 아니함
 - ④ 계약서 제목 및 세부 내용상 근로계약과 달라야 함
 - ⑤ 근로자가 가입하는 4대 보험에 가입되지 아니함
 - ⑥ 사업소득세(3.3%)를 적용
 - ※ 프리랜서 기준이 명확히 명시되지 않았으나, 근로기준법 및 통상 노무 해석을 참고하여 정리
 - (사업소득) 신청일 당시 건강보험 직장가입자가 아닌 자 중 국세청DB에서 2025년 원천징수 대상 사업소득이 6,470,640원 이상인 자
 - ※ 교육부 프리랜서 인정기준 산술식 참조(2023년도 고등교육기관 졸업자 취업통계조사 졸업 후 상황조사 매뉴얼 참조), '25년 최저시급 인상률을 적용

붙임3

IITP 인재양성 사업 수혜자 우대가점 기준

□ 가산점 총괄표

대상사업	부여기준	증빙자료	가점비율
공통	· 국가연구개발 우수 연구성과 100선 선정 과제	지원자의 수상 내역을 입증할 수 있는 자료	2차 전형 배점의 5% 가점
대학ICT연구센터(ITRC)	· '25년 ICT챌린지 수상자		
지역지능화혁신인재양성			
ICT명품인재양성			
SW스타랩	· '25년 한국정보과학회 최우수학술대회에서 제1저자로 발표한 경우	지원자 성명, 제1저자 등을 입증할 수 있는 자료	

※ 2차전형 가점은 3차전형에는 반영되지 않음