

# 2022년도 미국 Carnegie Mellon University

## AI 집중 교육프로그램 파견 교육생 모집

### 1

#### 목적

정보통신기획평가원 및 서강대학교 글로벌AI인재양성사업단에서는 4차 산업혁명 ICT 유망 기술 및 혁신성장 선도 기술 분야 석·박사급 고급인재 육성을 위해 2022년도 프로젝트형 글로벌 역량강화 사업의 하반기 CMU AI 교육과정 파견 교육생 선발 계획을 아래와 같이 공고하오니, 참여를 희망하는 석·박사과정 대학원 학생 및 청년 프리랜서는 관련 절차에 따라 신청하여 주시기 바랍니다.

2022년 4월 8일

정보통신기획평가원

서강대학교 글로벌AI인재양성사업단

### 2

#### 지원사항

- ☐ 지원 개요: AI분야 세계 1위인 미국 카네기멜론 대학교(Carnegie Mellon University, 이하 CMU)에 교육 프로그램을 개설, 국내 우수 석·박사 학생 및 청년 프리랜서 대상 AI 집중 현지 교육 실시
- ☐ 지원 내용
  - (프로그램명) CMU AI 심화 교육 프로그램(Intensive Program in Artificial Intelligence)
  - (교육 기간) 2022년 9월 ~ 2023년 2월(6개월)
  - (선발 인원) 30명(청년 프리랜서 최대 5명 선발 포함)
  - (지원 내용) 교육비, 체재비\*, 항공료, 비자발급 비용, 여행자 보험료
    - \* 파견학생의 숙식 등 체류기간 소요되는 제반 비용으로 매월 정액 지급 (부족한 경우 자비 부담)
  - (참여 교수진) CMU SW연구소, Computer Science 학과, 머신러닝 학과, 언어기술연구소 등 교수진 등 참여
  - (커리큘럼) AI, 머신러닝, 자연어 처리, 데이터 사이언스 과목을 수강한 후 최종 팀 프로젝트 코스 이수(\* 세부사항 <항목8 CMU AI교육과정 커리큘럼> 참조)

- (수업 및 평가) 수업 및 평가는 CMU 대학원 학생과 동일한 방식으로 진행되며, 과제, 퀴즈, 중간·기말고사, 프로젝트를 종합적으로 평가
- (결과물) 해외 대학 교육과정 수료증(CMU 발급), 성적표(CMU 발급), 프로젝트 결과물 등

### 3

## 지원자격 및 유의사항

### □ 지원자격

- (지원대상) 한국 국적의 국내 거주자 중 ICT 분야 **대학원생\***, **청년 프리랜서\*\***
  - \* (대학원생) 국내 소재 대학(원) 석·박사 과정 재학생, 수료 후 연구생(휴학생 가능)
  - \*\* (청년 프리랜서) 만 19~34세(1987년 4월 9일생~ 2003년 4월 8일생, 청년기본법)에 해당하는 ICT 분야 프리랜서(증빙 필요)
    - ※ (과기정통부) 글로벌 핵심인재 양성지원 사업, (산업부) 혁신성장 글로벌 인재 양성·에너지신산업 글로벌 인재양성, (복지부) 바이오메디컬 글로벌 인재양성 사업 전 기간에 걸쳐 1회 수혜자(파견)는 중복 수혜 불가
- 대학원생의 경우 파견 기간 중 졸업 등으로 인해 재학생 신분 상실이 예상될 시 파견대상자(수혜자)로 선발할 수 없으며, 청년 프리랜서의 경우 선발 시 '붙임 1'의 기준에 부합해야 함
- 파견기간 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)
- 파견인력은 교육종료 후 주관연구개발기관(서강대학교)에서 제시한 날짜에 반드시 귀국하여야 하며, 미복귀, 중도 포기, 신분의 변화(자퇴, 퇴학 등)시에는 당사자에게 지원된 정부지원금 전액 환수 조치
- (지원요건) 아래 요건을 모두 충족하는 자
  - ① 인공지능 관련 대학원 교과목 수강에 필요한 수학(선형대수, 미적분, 확률 등) 관련 지식 보유자
  - ② 현지 대학원 수업 참여 가능한 영어 구사 능력 보유자
  - ③ 고급 프로그래밍(Python 등) 및 데이터 구조, 알고리즘 구현 역량 보유자
  - ④ 출국일(2022년 8월) 기준 미국 입국 시 격리 면제 조건을 충족해야 함
  - ⑤ 미국 방문 비자(J-1, 6개월) 발급에 결격 사유가 없는 자

## □ 유의사항

### ○ 의무사항

- 파견인력은 교육 이수 기간에 출석, 과제, 시험에 모두 성실히 응하여야 하며, 이를 어길 시에는 지원금액 환수 조치함
- 파견인력은 파견 종료 후 반드시 즉시 귀국하여야 하며, 미복귀 또는 중도 포기시에는 지원금액 환수 예정(단, 천재지변, 건강악화 등 사전승인 사항은 예외)
- 파견인력은 교육 이수 후 1회 이상 의무적으로 국내/국제 학회 또는 저널에 논문 발표 하여야 함
- 파견인력은 교육 종료 후 관련 법령에 의거, 5년간 전문기관(IITP) 자료 제시 요청에 성실히 응하여야 함

## 4

## 선발 방법

### □ 1차 전형: 서류전형

### □ 2차 전형: 수학 및 Python 프로그래밍 시험

- 교육 이수를 위해 필요한 선형대수, 미적분, 기본 확률 등 기초 역량 확인을 위한 수학 및 Python 프로그래밍 시험
- 2차 전형 대상: 지원 자격 요건에 해당하는 신청자 전원
- 일시 : 2022. 5. 14(토) 10시 ~ 12시(수학), 13시 ~ 15시(Python 프로그래밍)
  - \* 상기 일정은 내부 사정에 의하여 변경될 수 있음
- 장소 : 서강대학교
- 2차 전형 합격자(수학 및 Python 프로그래밍 시험 점수 합계 상위 득점자, 과락 있음, 최종 선발 인원의 2배수 이내)를 대상으로 3차 전형 진행

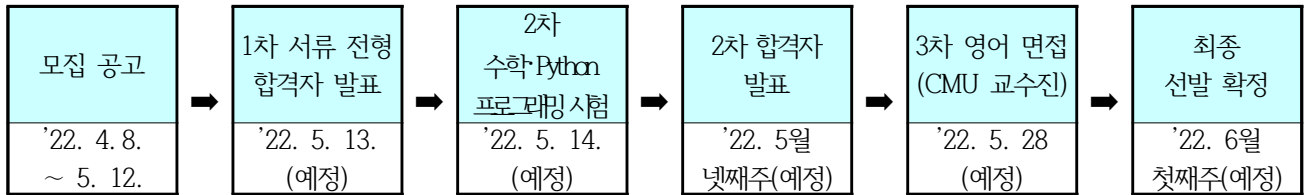
### □ 3차 전형: 영어 면접전형

- 2차 전형 합격자를 대상으로 국내 및 CMU 교수진 영어 인터뷰를 통해 SW 및 수학 관련 지식, 지원 동기, 교육 목표, 영어 능력 등을 종합적(CMU 커리큘럼 이수에 필요한 능력 및 적격성)으로 평가
- 일시/장소: 2022. 5. 28(토) / On-line 혹은 Off-line 면접
  - \* 상기 일정은 CMU 교수진 일정에 따라 변동 될 수 있음

## □ 최종 선발

- 서류 전형(적격성 검토), 수학 시험(30점), Python 프로그래밍 시험(30점), 영어 면접(40점)의 합계 점수 기준으로 상위 30명 내외를 선발(시험 및 면접 점수가 기준 미달 시 선발 제외)

## □ 선발일정



## 5

## 신청안내

### □ 공고 및 접수 기간

- (공고기간) 2022. 4. 8(금) ~ 5. 12(목) 17시까지

### □ 신청 방법

- E-mail 접수(globalaiedu@sogang.ac.kr)만 가능(방문 접수, 우편 접수 불가)
  - 첨부서류는 “2022 CMU AI 집중 교육프로그램 신청서(출생연도 4자리\_성명).zip”으로 제출
  - \* 마감 시간 이후에는 접수가 불가하며, 마감일 1일 전에 되도록 사전접수 요망

### □ 제출서류

#### 1. 지원자

- 2022 CMU AI 집중 교육 프로그램 신청서(첨부포함) 스캔본 제출  
(파일명: 1. 2022 CMU AI 집중 교육 프로그램 신청서(출생연도 4자리\_성명))  
ex) 2022 CMU AI 집중 교육 프로그램 신청서(1993\_홍길동)
- 개인정보 활용 동의서(스캔본)  
(파일명: 2. 개인정보 활용 동의서(출생연도 4자리\_성명))  
ex) 개인정보 활용 동의서(1993\_홍길동)
- 청년프리랜서의 경우, 건강보험득실확인서 및 사업소득원천징수영수증\* 각 1부
  - \* '21년 사업소득원천징수영수증

▶ 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

: '21년 전체 통장 입금내역 등 기타 소득을 확인할 수 있는 서류

\* '21년 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)

## 2. 2차 전형 합격자

① 영문 자기소개서(자유형식)

② 대학원생: 성적·재학 증명서(국문) / 청년프리랜서: 최종학력·전학년 성적 증명서(국문)

③ 증빙서류(공인언어시험 및 기재 내용에 관한 증빙)

④ 추천인 추천서(대학원생: 지도교수 / 청년프리랜서: 대학 지도교수 혹은 추천인 등)등

면접 전 사전 제출 요망(지원서와 증빙 서류 내용이 상이한 경우 불합격 처리함)

6

## 문의사항

### □ 문의

- 서강대학교 글로벌AI인재양성센터(globalaiedu@sogang.ac.kr, 02-710-2600)

7

## 유의사항

- 지원 시 자격 및 요건 확인 후 신청서 제출
- 제출 서류에 정보 오기입 및 누락으로 인한 불이익에 대한 책임은 응시자 본인에게 있음
- 제출된 서류는 일체 반환하지 않으며, 서류의 위·변조 또는 허위 기재 경우에는 합격 취소함
- 다음의 경우에 해당될 시 즉시 교육 중단, 지원액 전액 환수 및 관련 법령에 따라 법적 책임이 부여될 수 있음
  - 선발되어 교육 중에라도 허위사실이 발견되거나, 자격에 부합하지 않을 시
  - 교육 기간 중 사적 영리 추구 등 과제 본연의 목적을 벗어난 행위를 하는 경우
  - 전문기관(ITP) 및 주관연구개발기관(서강대학교)이 정하는 요건을 위배하는 경우

- 교육 중 천재지변 및 질병 등 위해가 되거나 파견 교육을 유지하기 어려운 상황이 예상 또는 발생 시 전문기관(IITP) 및 주관연구개발기관(서강대학교)의 지침에 성실히 따라야함
- 본 공고는 전담 기관 및 상위기관 상황에 따라 일부 변경될 수 있으며, 변경 시 서강대학교 글로벌AI인재양성센터 홈페이지(<http://globalaiedu.sogang.ac.kr>) 사업공고 수정 게시 예정

## 8

## CMU AI교육과정 커리큘럼

구분		주요 내용
1	인공지능 (AI : Representation and Problem Solving)	○ 인공지능 이론 및 실습을 다루게 되며, 최적화 솔루션 및 계산 게임이론 등에 대한 전반적인 학습 및 AI 윤리, 사회적 책임 등에 대한 논의도 병행할 예정
2	머신러닝 (Machine Learning)	○ 머신러닝 관련 이론, 실용 알고리즘, 베이지안 네트워크, 의사결정 트리, 통계적 학습 방법, 강화 학습 및 다양한 학습 알고리즘 실습 과정 등에 대해 다룸 ○ 분류, 회귀, 클러스터링 등 기존 학습 알고리즘 구현 및 실제 문제 해결을 위해 다양한 머신러닝 기술에 대한 학습 및 구현 등
3	소프트웨어 엔지니어링:AI 지원 시스템 (Software Engineering for AI Enabled Systems)	○ AI 구성요소로 소프트웨어 시스템을 구축하는 소프트웨어 엔지니어링 관점을 수강합니다. 데이터 과학자(예: scripts and Jupyter notebook)가 개발한 아이디어와 모델을 확장 가능하고 유지 보수 가능한 시스템(예: mobile apps, web applications, IoT devices)의 일부로 배치하는 방법 등
4	확장 가능한 멀티미디어 분석 (Scalable Multimedia Analysis)	○ 컴퓨터 비전, 오디오 및 음성 처리, 멀티미디어 파일과 스트리밍, 멀티모달 신호 처리, 비디오 검색, 의미론, 텍스트(음성, 음악) 생성 등 다양한 소스를 갖춘 대용량 데이터의 기초 등
5	프로젝트 (Project-Based Course : IoT, Big Data and Machine Learning)	○ IoT 개념 이해하고, 빅데이터 관리 실습을 통해 AI 및 머신러닝 기술을 적용 방법을 학습하는 과정으로, 4~5명이 팀을 이뤄 강의에서 습득한 SW공학, AI이론 통합 및 구현, 통계 분석 등을 통해 결과를 시각화하고 분석하는 프로젝트 수행 예정

※ 상기 커리큘럼은 CMU 사정에 의해 변동될 수 있음

## □ 청년 기준

- ‘청년’의 기준은 공고일 기준 만 19세 이상 34세 이하(1987년 4월 9일생~ 2003년 4월 8일생)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 출퇴근시간 및 소정근로일이 특정되지 아니함
- ④ 계약서 제목 및 세부내용 상 근로계약과 달라야함
- ⑤ 근로자가 가입하는 4대보험에 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 국세청 DB에서 2021년 원천징수 대상 사업소득이 5,466,719원 이상인 자

※ 교육부 프리랜서 인정기준(2020년도 고등교육기관 졸업자 취업통계조사 졸업 후 상황조사 매뉴얼)으로 '21년 최저시급인상률(1.5%)를 적용