

# 2026 양자컴퓨팅 인프라 활용 지원 사업

- 양자기술 수요 발굴 및 초기 양자산업 생태계 조성으로 산-학-관 협력 거버넌스 선도
- 지역대학이 보유한 첨단 연구 인프라의 환류를 통해 지역 혁신자산 활용도 제고

## 1. 사업 개요

가. 내 용 : 연세대학교 국제캠퍼스 소재 IBM 양자컴퓨터 활용 권한 부여 \* 약 6개월

나. 대 상 : 인천 소재 양자컴퓨터 활용 및 알고리즘 개발 희망기업

※ 공고일 기준 3개월 이내 인천 이전·설립 예정 기업 :포함(기업이전 약약서 제출시)

다. 선정규모 : 총 6개사

라. 방 법 : 1차 기간(균등 지원) → 중간심사 → 2차 기간(등급 별 차등 지원)

구분	1차	중 간 심 사	2차			
방 법	균등지원		차등지원			
사용기간	2개월		4개월			
1개사 당 지원시간(분)	150		A등급 (2개사)	B등급 (2개사)	C등급 (2개사)	D등급
		400	300	200	없음	

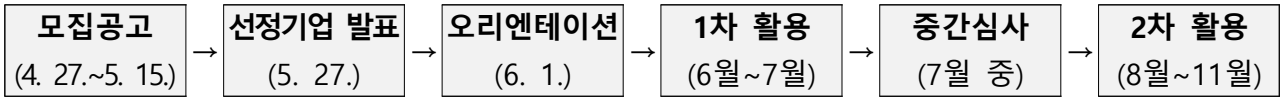
※ 월별 활용 시간이 아닌 해당 기간 내 총 사용시간임

※ 중간심사에서 A~C등급은 상대평가, D등급은 절대평가 기준이며, D등급 발생 시 해당 잔여시간은 나머지 기업들에게 추가 지원함

마. 연세대학교 연계 지원

- 우수기업 대상 연세대학교 'PoC 프로젝트' 참여 기회 제공
- 선정기업에 대한 연세대학교 국제캠퍼스 양자융합연구센터 공유오피스 유상 입주 자격 부여 (단, 별도의 입주 절차 및 입주 계약 필요)
- 선정기업에 대한 활용점검 및 기술자문 세미나: 2026년 8월(예정)
- 양자컴퓨팅 활용 결과 보고회 및 VC 투자 컨설팅 데이 개최: 2026년 11월(예정)

## 2. 모집 및 추진 일정



가. 모집기간 : 4. 27.(월) ~ 5. 15.(금)

나. 접수방법 : [이메일 접수\(quantumadmin@yonsei.ac.kr\)](mailto:quantumadmin@yonsei.ac.kr)

다. 제출서류

번호	제출서류	비고
1	지원신청서	서식 1
2	사업자등록증 사본 또는 사업자등록증명원	
3	법인등기부등본	말소사항 포함/전체 페이지
4	국세·지방세·4대보험 완납증명서	유효기간 내
5	4대보험 사업장 가입자 명부	본 사업 담당 인력만 포함
6	기업부설연구소 인증서 또는 공장등록증명서	인천 소재지가 연구소 또는 공장인 경우 제출, 1개월 이내 발급본
7	개인정보·신용정보 수집이용 및 제3자 제공 동의서	서식 2
8	기업이전 협약서	서식 3 (해당시 제출)

※ 필요시 추가서류를 요구할 수 있으며, 제출된 서류는 일체 반환하지 않음

라. 선정 기업 발표 : 5. 27.(수)

마. 오리엔테이션

- 행사일시 : 6. 1.(월) 13:40 ~ 15:00
- 행사장소 : 연세대학교 국제캠퍼스 양자융합연구센터 B101 세미나실
- 행사일정(안)

구분	시간	주요내용(안)
준비	13:40 ~ 14:00	참석자 입장 및 서명
설명회	14:00 ~ 14:05	환영사
	14:05 ~ 14:35	양자컴퓨터 사용방법 안내
	14:35 ~ 14:45	질의응답
네트워킹	14:45 ~ 15:00	선정기업 간 네트워킹

※ 상기 일정 및 내용은 변동될 수 있으며, 변동시 사전 안내 예정

※ 오리엔테이션 1인 이상 참석 필수, 오리엔테이션 참가 불가 기업 지원 제외

### 3. 선정 평가

가. 평가방법 : 연세대학교 양자사업단 및 외부 전문가로 구성된 평가위원회의 서면평가  
나. 평가항목 및 배점

구분	주요 내용	배점
인프라 필요성	- 양자컴퓨터 자원이 귀사에 필요한 이유	40
이용 계획의 적절성	- 양자컴퓨팅 클라우드 자원 활용 계획의 효율성	30
지역산업 연계성	- 인천 특화 산업(바이오, 물류 등)과의 관련성	20
기술력	- 양자 알고리즘 구현 가능성 및 전문인력 보유	10
합 계		100

다. 선정 제외 대상

- 신청대상 자격요건에 맞지 않거나, 본 사업에 적합하지 않다고 판단되는 경우
- 제출서류를 기한 내 제출하지 않았거나, 허위 또는 거짓으로 작성하였을 경우
- 부도, 파산, 휴·폐업, 세무당국에 의하여 국세, 지방세, 4대보험 등의 체납처분을 받은 경우, 민사집행법에 의하여 채무 불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보 집중기관에 채무 불이행자로 등록된 경우

라. 유의사항

- 각 기업의 담당인력은 4대보험 가입자 명부 내 포함된 인력만 가능
- 동 공고문의 미숙지로 인해 발생하는 불이익 및 그에 따른 책임은 신청기업에 있음
- 우수사례에 대해서는 인천광역시, 인천테크노파크, 연세대학교의 홍보·마케팅 목적으로 활용될 수 있음

### 4. 문의 및 접수처

가. 이메일 : quantumadmin@yonsei.ac.kr

나. 전화 : 032-749-2611



## 1. 양자 컴퓨팅 하드웨어 인프라

연세대학교는 국내 최고 수준의 양자 컴퓨팅 환경을 제공하며, 지속적인 인프라 고도화를 추진하고 있습니다.

가. 보유 모델: IBM Quantum System One

나. 현재 사양: IBM Eagle 프로세서 (127 Qubits)

다. 업그레이드 계획: 2026년 하반기 최신 QPU 'Nighthawk' 모델로 업그레이드 예정

라. 업그레이드 기간: 2026년 8월 ~ 10월 (예상)

마. 서비스 연속성: 업그레이드 기간 중에는 IBM Cloud 서비스를 통해 중단 없는 개발 환경을 제공합니다.

## 2. 소프트웨어 개발 환경 (Software Stack)

양자 알고리즘 개발 및 실행을 위해 아래의 최신 소프트웨어 환경 활용을 권장합니다.

가. 주요 언어: Python 3.11 ~ 3.12 권장 (최신 라이브러리 호환성 최적화)

나. 프레임워크: Qiskit SDK 2.x 이상

다. 접속 방식: IBM Quantum Platform 기반 클라우드 액세스

## 3. 사용자 개발 기기(PC) 권장 사양

원활한 시뮬레이션 및 API 연동을 위해 아래 사양 이상의 시스템을 권장합니다.

구분	최소 사양	권장 사양
운영체제	Windows 10, macOS 12+	Windows 11, macOS(M 시리즈)
CPU	쿼드코어(4 Core) 이상	8코어 이상의 x86_64 또는 ARM64 프로세서
메모리(RAM)	8GB 이상	16GB ~ 32GB
네트워크	API 통신을 위한 안정적인 인터넷 환경	

#### 4. 권장 기술 역량 (Recommended Skills)

가. 기초 개발 환경 (Technical Basics)의 이해

- (1) Python 기초: 파이썬 프로그램을 실행하고, 간단한 코드를 읽고 수정할 수 있는 수준
- (2) 도구 활용: 안내된 절차에 따라 개발 라이브러리(Qiskit 등) 및 가상환경을 설치하고 구동할 수 있는 환경 구축 역량

나. 실무 활용 (Practical Application)

- (1) 코드 실행 및 응용: 제공되는 양자 알고리즘 샘플 코드를 직접 구동해 보고, 기업의 데이터나 변수를 적용해 볼 수 있는 수준
- (2) 학습 의지: 양자 컴퓨팅의 개념을 비즈니스에 접목하고자 하는 기본적인 논리적 사고