

---

# 2023년 경북형 인재양성-취업연계 메타버스 아카데미 교육 운영 지원 용역 과업지시서

---

2023. 09.

## 1. 과업명

- 2023년 경북형 인재양성-취업연계 메타버스 아카데미 교육 운영 지원 용역

## 2. 추진목적

- 메타버스에 대한 기술적 활용 정부정책 대응과 전문인력 양성 체계 마련
- 경상북도 내 대학생들에게 맞춤형 메타버스 전문교육을 실시하고 도내 역량 높은 메타버스 전문 인력 양성 및 교육생들의 취·창업 경쟁력 강화

## 3. 과업내용

- 메타버스 관련 교육을 주제로한 비교과 교육 과정 운영(\*2개 대학 대상 맞춤형 교육 진행, 64시간 이상 교육, 교육 과정 수료 60명 이상)

※ 전반적인 교육과정 커리큘럼 및 운영은 발주처와 협의 조정

※ 2개 대학(경운대, 한동대 예정) ※ 교육시간은 과정별 총시수

- 국제 공인 인증 자격증 취득 지원 과정 운영(수요조사를 통해 각 대학이 요구하는 자격증 과정 지원, 144시간 이상 교육, 교육 과정 수료 170명 이상)

- 온라인 교육 콘텐츠 8개 이상 제공(각 대학 수요조사를 통해 각 대학이 요구하는 온라인 콘텐츠 지원, 120시간 이상 교육, 교육 과정 수료 300명 이상)

- LMS 입차 및 운영(온라인 콘텐츠 제공, 비교과 및 자격증 과정의 하이브리드 운영 \*생중계, 온라인)

※ LMS 입차 사이트는 품질 및 가격이 동등이상시 발주처와 협의 조정

- 교육 운영 PM 1명이상, 교육과정별 운영 인력 1명이상

- 참여대학(포항공대, 금오공대, 영남대, 안동대) 및 \*2개의 추가대학 대상 교육 (530명 이상 양성) 운영 ※ 2개 대학(경운대, 한동대 예정)

## 4. 과업기간

- 계약체결일 ~ 2023. 12. 15.

## 5. 추정금액

- 금154,290,000원(금일억오천사백이십구만원, VAT포함)

## ○ 교육 정량 목표

구 분		목표수치	세부내용
교육 운영	교육 수료	530명	- 맞춤 설계 교육과정의 100분의 80이상 출석 및 교육 이수
	수요 조사	6회	- 온라인 콘텐츠 및 자격증 과정 수요조사 대학별 각 1회
	교육 운영 관리	6회	- 6개대학 교육생 맞춤 교육 운영 과정 설계 및 교육 진행 현황 관리 각 1회 - LMS 및 QR코드를 활용한 교육생 출결 관리
	온오프라인 교육	총 328시간 이상	- LMS를 활용한 온라인 콘텐츠 제공 120시간 이상 - 실습 위주의 온오프라인 비교과 교육 64시간 이상 운영 - 온오프라인 자격증 교육 과정 144시간 이상 운영 * 과정별 총 시수
사업 관리	교육생 모집 홍보	6건 이상	- 메타버스(ICT) 관련 희망 교육생 모집 온/오프라인 홍보 - (학교 당 배너5개, 현수막5개 홈페이지 게재 1회 이상)
성과 관리	교육생 만족도조사	3회 이상	- 비교과과정 만족도 조사 및 취업/창업 준비 활용도 조사 - 자격증과정 만족도 조사 및 취업/창업 준비 활용도 조사 - 온라인과정 만족도 조사 및 취업/창업 준비 활용도 조사

## ○ 세부 과업내용

## (1) 맞춤형 교육, 메타버스 콘텐츠 운영

- 맞춤형 수준별 교육과정을 제공하고 온·오프라인 플랫폼을 통한 상시 및 실습 교육 제공으로 교육 수강 편의성 제공
- 추후 개발될 메타버스 과목 콘텐츠에 대해 교육생을 대상으로 교육 만족도 및 활용도 측정
- LMS 및 QR코드를 사용한 교육생 출결 관리

## (2) 경상북도 내 대학교 대상 교육(530명 이상) 운영

- 다양한 메타버스 커리큘럼(비교과, 자격증, 온라인)을 통해 사업 참여대학(포항공과대학교, 안동대학교, 금오공과대학교, 영남대학교 외 경운대, 한동대 예정) 대학교별 역량 수준에 맞는 맞춤형 하이브리드 교육 방식 운영

**(3) 메타버스 관련 교육을 주제로한 비교과 교육 과정 운영**

- 2개 대학 대상 맞춤형 교육 진행(2개 대학 대상 총64시간 이상 교육, 수료 60명 이상)
- 경운대, 한동대 예정

※ 전반적인 교육과정 커리큘럼 및 운영은 발주처와 협의 조정

**(4) 국제 공인 인증 자격증 취득 지원**

- 취업 및 창업에 도움이 되는 국제 공인 인증 자격증을 1인당 1개 과목 이상 지원
- 각 대학 수요조사를 통해 각 대학이 요구하는 자격증 과정 지원(6개 대학 대상 총144시간 이상 교육, 교육 과정 수료 170명 이상)

응시 요건	응시비 지원 요건	비 고
자격증 과정 교육시간의 80% 이상 수료	합격자	* 응시 요건과 합격을 한 교육생 대상으로 응시비를 지원하며, 불합격자는 자격증 응시 비용의 절반 지원 * <b>응시비용 사후정산 예정</b> 과업지시서 내 [별첨] 참조

**(5) 온라인 콘텐츠 8개 이상 제공**

- 각 학교의 수요조사를 통해 각 대학이 요구하는 메타버스 디지털 전문인력 양성을 위한 신규 온라인 교육 콘텐츠 제공(6개 대학 대상 총120시간 이상 교육, 교육 과정 수료300명이상)

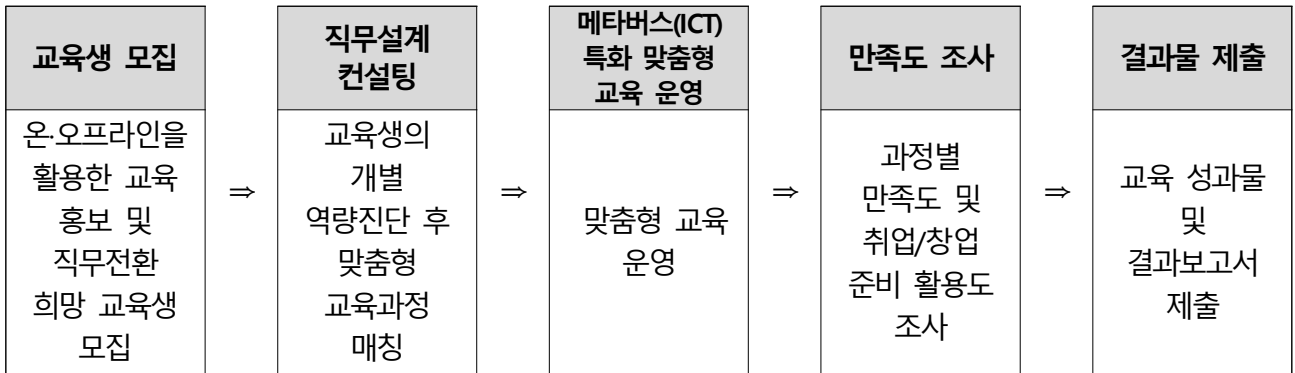
**(6) LMS 임차 및 운영**

- 각 대학교에 교육 과정을 연동, 메타버스 교육을 위한 LMS 임차 및 운영
- 비교과 과정, 자격증 과정, 온라인 콘텐츠 교육 과정 운영

**(7) 교육 운영 PM 1명이상, 교육과정별 운영 인력 1명이상**

- 다양한 메타버스(ICT) 커리큘럼을 통해 역량수준에 맞는 교육 과정 및 커리큘럼을 효과적으로 운영하기 위한 목적으로, 수요대학교에 운영 인력 상주하여 교육 진행
- 발주기관과 전반적인 업무 전반

## ○ 주요 추진 일정



## ○ 인력 주요 역할

구분		역할	비고
총괄책임자(PM) (1명)		<ul style="list-style-type: none"> <li>· SW교육 운영 및 지원 총괄</li> <li>- 교육 전/중/후 모든 단계에서 필요한 제반 사항 관리</li> <li>- 교육 과정에서 발생하는 다양한 이슈 해결 및 최적의 교육 경험 설계</li> <li>- 6개 대학 수요조사, 만족도 등 데이터 수집 및 결과 개선</li> <li>- 대학별 일정 조율 및 교육 방법 논의</li> <li>- 교수, 강사, 기관 이해관계자 커뮤니케이션</li> <li>- 2개 대학 대상 비교과 과정 맞춤형 커리큘럼 기획</li> <li>- 메타버스 아카데미 교육 강사진 선발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (SW 교육 기획/운영, 컨설팅) 이 가능한 자로서, 실무 경력 3년 이상인자</li> <li>· SW교육 또는 개발자 관련 자격증 (민간 자격증, 시스템 관리자 자격증, 정보기술운영관리 자격증 소지자 포함)</li> </ul>
실무자 (3명)		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 과정별 학생 홍보 및 모집</li> <li>- 홍보물 제작 및 게시</li> <li>- 학교 측과 컨택하여 온라인 홍보</li> <li>· 교육 운영</li> <li>- 실시간 학생 관리 및 상담, 출결관리</li> <li>- 각 과정별 수요조사 및 만족도 조사 진행</li> <li>- 메타버스 기기 대여 등 실습 필요한 장비 준비</li> <li>- 하이브리드 교육 진행 준비</li> <li>· 사후 관리</li> <li>- 결과보고서 작성 및 실시간 교육상황 공유</li> <li>- 기타 행정업무</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 과정별 실무자 배치</li> <li>· 수행기관 소속/비소속의 교육/컨설팅 또는 관리 운영 수행 경험자</li> </ul>
교육 강사	주강사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 대학별 수준에 맞춘 강의 설계 및 진행</li> <li>- 교육 목표 설정 및 명확하고 체계적인 SW 개념과 기술 전달</li> <li>- 수업 총괄 진행 및 언어, 도구 활용법 기술 전달</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지방자치인재개발원 기준 과정별 주강사(1급), 보조강사(3급) /일반강의 강사수당 지급</li> </ul>
	보조강사	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주강사 보조 및 학습과정 진행</li> <li>- 실습 및 기술 구현의 학생 개별적 교육 진행</li> <li>- 교육 자료 및 장비 관리</li> <li>- 실습시간 총 감독</li> <li>- 학생들과의 소통을 통한 학습과정에서의 어려움 파악, 개별적 지도 진행</li> <li>- 프로그래밍 언어 및 개발 도구 설치 등 학습환경 지원</li> </ul>	

### III 결과물 제출 및 기타사항

#### ○ 보고사항 및 주요 산출물

구분	보고명	보고횟수	주요내용	보고형식
착수 보고	착수보고회	1회	- 프로그램 추진계획 - 계약체결 후 1주 이내	착수신고서 및 착수보고서 1부
결과 보고	월간보고	월 1회	- 주요 진행 내역 보고 - 매월 1회 또는 포항TP 요청 시	성과 관리 보고서
	최종 결과보고	1회	- 주요 진행 내역 보고 - 제출 : 계약 기간 이내	결과보고서 1부(전자파일), 프로젝트 활동 사진 및 영상
수시 보고	문제발생 및 주요이슈사항	즉시	- 발생 사유 및 이슈 사항 - 해결방안 및 처리결과	서면
	기타	사안에 따라 협의	- 주요안건 및 처리방안 - 기타사항	서면 또는 구두

※ 착수보고, 수시보고, 월별보고, 결과보고 업무협의 일정은 발주기관(포항테크노파크)이 요청하는 바에 따름

#### ○ 그 밖의 사항

##### (1) 저작권 관련

- 본 사업과 관련한 모든 산출물(원고 및 기타 산출물)에 대한 소유권 및 지적재산권은 발주기관에 귀속 됨
- 제안사는 원 소유자의 저작권을 사용 시 저작자와의 협의, 사용권에 대한 비용을 지불하여 차후 저작권법 상에 문제가 발생하지 않도록 조치하여야 함
- 저작권 침해에 따른 모든 책임은 제안사에게 있으며, 향후 소송 및 기타 비용 발생 시 제안사가 전액 부담하여야 함
- 그밖에 시스템 및 산출물의 저작권을 보호할 수 있는 방안을 제시해야 함

##### (2) 검사

- 과업 산출물 및 결과물은 포항테크노파크에서 검사하며, 최종 검사가 완료될 때까지 제안사는 결과물에 대한 수정·보완 등의 요구를 수용해야 함

##### (3) 특수조건

- 과정 운영 시 발생 되는 일체의 비용은 계약금액에 포함함

##### (4) 기타

- 본 용역과 관련하여 추가로 제안할 사항이 있는 경우 자유롭게 제시 가능

## IV 과업수행 조건

### 1. 일반조건

- 가. 보고서 및 결과물에 대한 권리는 발주처로 귀속된다.
- 나. 추진일정 변경 및 수정, 용역범위 변경 등 용역 진행 중 발생하는 변동사항은 발주처의 승인을 필요로 한다.
- 다. 발주처는 과업내용에 대하여 필요 시 과업대상, 과업범위 및 추진일정 등을 계약 상대방과 협의 조정할 수 있다.
- 라. 본 과업지시서는 ‘2023년 경북형 인재양성-취업연계 메타버스 아카데미 교육 운영 지원 용역’을 시행하기 위하여 필요한 사항을 규정하며, 여기에 규정되지 않은 사항은 ‘지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률’을 검토하여 수행해야 한다.

### 2. 과업 수행 기준

- 가. 과업수행자는 과업지시서, 관계법령, 지침에 따라 제반사항을 성실히 수행하며 이에 규정되지 아니한 사항 등은 발주처와 협의하여 조정한다.
- 나. 과업 수행 과정 중 결과 도출 및 수행에 중대한 영향을 미칠 경우 발주자는 전담인력 및 참여인력 등의 교체를 요구할 수 있다.
- 다. 보고서 및 제출 서류의 출처 및 근거자료 제시해야 한다.
- 라. 본 과업 수행 중 과업수행자의 과실로 제 3자에게 피해를 주었을 경우 손실보상 및 책임은 과업수행자에게 있다.

### 3. 과업기간의 조정

- 가. 다음에 한하여 과업수행 기간을 조정할 수 있다.
  - 천재지변으로 인하여 과업시행이 불가능하게 되었을 경우
  - 발주처의 요청으로 과업기간 연장이 불가피 할 경우

### 4. 과업내용의 조정

- 가. 본 과업수행 중 중앙정부, 지자체 또는 발주자의 기본방침이나 전략차원

의 불가피한 사유로 과업변경이 필요한 경우 상호 협의하여 변경방침 내용에 따라 과업을 수행한다.

나. 본 과업내용 및 범위에 포함되지 않으나 발주자가 필요하다고 인정되는 경우 과업의 내용을 추가 할 수 있으며 이에 소요되는 비용과 기간은 상호 협의하여 조정한다.

다. 과업내용에 명시되지 않은 사항이라 할지라도 과업의 중요성을 감안하여 필요하다고 인정되는 사항은 발주처와 협의하여 수행한다.

## 5. 과업의 중지

가. 수급인의 귀책사유가 아닌 관계기관 협의 지연 및 각종 심의신청 기간 소요 등으로 인하여 용역의 계속 추진이 불가하다고 판단 될 경우 발주자는 용역중지를 명할 수 있으며, 용역중지기간은 과업 기간에 포함하지 아니한다.

## 6. 과업의 보고 및 협의

가. 과업수행자는 계약기간 종료일 7일전까지 최종보고를 하여야 하며 발주자가 필요하다고 인정할 시 과업추진상황 등을 보고하여야 하며 보고서 작성 시 발주자와 사전 협의를 통해 적정규격으로 작성하여 제출해야한다.

나. 과업수행 중 필요한 사항 검토 등을 위해 발주자의 요구가 있을 경우 기한 내 요구한 자료를 제출 또는 보고해야 한다.

다. 본 과업수행 상 중요한 결정이나 판단을 내려야 할 필요가 있을 경우 또는 운영 과정상 발생하는 문제점 등에 대하여 발주자에게 사전에 보고하고 관련 내용에 대해 협의해야 한다.

## 7. 보안책임

가. 과업수행자는 착수계(추진계획서)와 함께 보안각서를 제출해야 한다.

나. 본 과업 수행 중 취득하게 되는 기업 정보 및 자료 등에 대하여 발주자의 승인 없이 타인에게 제공·대여할 수 없으며, 과업수행자의 귀책사유로 인하여 자료가 외부로 누출되거나 보안사항 불이행 등으로 인한 문제



발생 시 과업수행자가 법적, 도의적 등 모든 책임을 진다.

## 8. 계약 위반행위에 대한 조치

가. 과업수행 중 특별한 사유 없이 다음의 경우가 발생하였을 때에는 계약위반행위로 간주하여 발주자의 권한으로 용역비 감액 및 계약의 해지 등 필요한 조치를 취할 수 있다.

- 제반 지시사항을 기한 내에 이행하지 않았거나 발주자의 정당한 요구를 거부하거나 기타 계약 및 과업지시사항을 위반했을 때
- 과업수행 중 불성실 및 부주의로 인한 과실이 인정될 때
- 과업의 전부 또는 일부를 발주자와 사전 협의 없이 하도급 주었을 때

## 9. 보고서 제출시기와 내용

가. 착수보고서 제출 : 계약일로부터 7일 이내(공휴일 포함)에 추진계획서 작성 및 제출(전자파일 1부)

나. 최종보고서 : 계약기간 종료일 7일 이전 제출(전자파일 1부)

## 10. 기타사항

가. 본 과업을 수행함에 있어 과업수행자는 발주처의 이익을 보호해야 하고 경제적·기술적 방법을 통해 경비를 최소한으로 절감하는데 적극 협조해야 한다.

나. 사업 수행 과정 상 발생하는 문제에 대해 발주처와 상호 협의하여 발전적 방향으로 보완 조정한다.

다. 참여인력 뿐 아니라 과업 수행과 관련한 지식, 경험을 보유한 전문가를 최대한 활용하고 노하우 등을 제공한다.

## 별첨

# 사후원가검토 기준 및 절차

## 1. 일반사항

- 가. 계약상대자는 회계 관계법령 및 이 조건에 따라 해당 용역을 성실하게 수행하여야 한다.
- 나. 본 계약은 사후원가 검토 조건부 계약으로 용역완료 후 계약금액 범위 내에서 확정된 원가를 용역비로 지급한다.
- 다. 용역비는 본 용역의 목적 이외의 용도로 사용할 수 없다.
- 라. 사후원가검토조건부 계약은 용역완료 → 사후원가검토 → 대금지급 순으로 된다.

## 2. 적용 범위

본 사후원가검토 기준 및 절차는 “2023년 경북형 인재양성-취업연계 메타버스 아카데미 교육 운영 지원 용역(이하 ‘용역’ )”에 대하여 적용하며 아래비목에 대해서 실시한다.

### 가. 사후원가검토 비목

#### 1) 국제공인자격증 취득 응시비

- 합격자 전액 지원, 불합격자에게 자격증 시험 응시비의 절반(50%)을 지원
- 자격증과정 수료생 대상 응시지원자 인원 수 및 합격 유무를 파악하여, 불합격자 대상 응시비용 일부만 지원하므로, 고려하여 남은 비용을 제외한 용역비를 대금으로 지급

## 3. 사후원가검토 세부 기준

사후원가검토는 다음 각 호의 기준에 의해 실시하며 명시되지 않은 사항은 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제10조 예정 가격의 결정기준에 의한다.

가. 사업비 집행 시 정산에 필요한 증빙자료 사전 준비(수료증, 응시원서, 시험결과표, 이체확인증) 및 그 외 (재)포항테크노파크가 요구하는 대금지급 관련 서류 등을 구비한다.

나. 사후원가검토 시 증빙서류는 (재)포항테크노파크(이하 ‘법인’ ) 사업담당자의 확인을 득한 ‘가’ 항 및 기타 사후원가검토에 필요한 자료들로 한다.

#### 4. 사후원가검토 절차

##### 가. 사후원가검토 실시

###### 1) 자료제출

- 계약상대자는 용역완료 후 지정된 비목에 대하여 사후원가검토를 위한 자료(제3자에게 위탁한 부분 포함)를 신의성실의 원칙에 입각하여 ‘법인’에 제출하여야 한다.
- 계약상대자의 제출자료가 불충분한 경우 ‘법인’에서는 자료보완을 요청할 수 있으며 계약상대자는 이에 따라야 한다.

###### 2) 허위 자료 제출에 대한 제재조치

- 제출된 자료가 허위로 판명될 경우 해당 집행금액을 불인정하며, 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 제31조의 규정에 의하여 입찰참가 자격을 제한한다.

###### 3) 자료 미제출로 인한 불이익

- 계약상대자는 계약상대자의 자료 미제출로 인해 사후원가검토에서 제외된 비용에 대해서 이의를 제기할 수 없다.

##### 나. 대금 지급

- 1) 대금은 사후원가검토 결과를 토대로 지급하며 계약금액 범위 내에서 조정·확정하여 지급한다.

# 만족도 조사 양식

## [비교과 과정]

비교과 과정 만족도 조사 양식						
· 교육과정명 : 비교과 과정 · 교육 기간 : · 강 사 명 :						
항목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	총평점
1. 새로운 IT지식을 습득, 교육 과정에 만족 하십니까?	0명					
	0%					
2. 강사는 교육 과정 전달에 충분한 지식이 있고, 교육에 열과 성의를 다했습니까?	0명					
	0%					
3. 강사와의 소통 및 피드백 제공에 만족하십니까?	0명					
	0%					
4. 교육 운영 (교육지원_장비 및 지원프로그램)은 적절하며, 불편함이 없었습니까?	0명					
	0%					
5. 귀하가 참여한 교육 프로그램을 주변인에게 추천하시겠습니까?	0명					
	0%					
개선사항 및 제안	·					
기타의견	·					

[국제공인자격증 과정]

국제공인자격과정 만족도 조사 양식						
· 교육과정명 : 국제공인자격증 과정 · 교육 기간 : · 강 사 명 :						
항목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	총평점
1. 새로운 IT지식을 습득, 교육 과정에 만족 하십니까?	0명					
	0%					
2. 강사는 교육 과정 전달에 충분한 지식이 있고, 교육에 열과 성의를 다했습니까?	0명					
	0%					
3. 강사와의 소통 및 피드백 제공에 만족하십니까?	0명					
	0%					
4. 시험 난이도 및 공정성에 만족하십니까?	0명					
	0%					
5. 시험 준비를 위한 지원 및 자료가 충분했다고 생각하십니까?	0명					
	0%					
6. 귀하가 참여한 교육 프로그램을 주변인에게 추천하시겠습니까?	0명					
	0%					
지원 외 수강하고 싶은 자격증 과정을 기입	·					
개선사항 및 제안	·					
기타의견	·					

[온라인컨텐츠 과정]

온라인컨텐츠과정 만족도 조사 양식						
· 교육과정명 : 온라인컨텐츠 교육 과정 · 교육 기간 : · 강 사 명 :						
항목	매우만족	만족	보통	불만족	매우불만족	총평점
1. 새로운 IT지식을 습득, 교육 과정에 만족 하십니까?	0명					
	0%					
2. 강사는 교육 과정 전달에 충분한 지식이 있고, 교육에 열과 성의를 다했습니까?	0명					
	0%					
3. 제공되는 온라인 학습 플랫폼 사용에 만족하십니까?	0명					
	0%					
4. 강의 영상의 품질에 만족하십니까?	0명					
	0%					
5. 제공되는 온라인 컨텐츠가 본인의 지식 습득 및 취업에 도움이 된다고 생각하십니까?	0명					
	0%					
6. 온라인 컨텐츠의 다양성에 만족하십니까?	0명					
	0%					
7. 귀하가 참여한 교육 프로그램을 주변인에게 추천하시겠습니까?	0명					
	0%					
제공된 외 수강하고 싶은 온라인 컨텐츠 과정을 기입	·					
개선사항 및 제안	·					
기타의견	·					