

# 연수제안서

| 응시코드  | 미래-03   | 채용분야 | 건설메타버스 |
|---|---|------|--------|
| 연수직 연수기간  | 2023년 3월 1일부터 ~ 2026년 2월 28일까지(36개월)  |      |        |
| 연수 개요   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ‘개방형 XR 기반 건설 협업 서비스 기술 개발 및 실증’ 과제 수행</li> <li>- BIM 기반 XR기술의 건설 도메인 적용 및 실용화 연구 수행</li> </ul>  |      |        |
| 연수의 필요성 및 목적  | <p>본 과제는 건설분야와 BIM, 가상현실 등 건설 분야의 최신 ICT 기술의 적용이 필수적이거나 본 과제 참여진에 건설 및 IT 전문인력이 부족하여 과제를 효과적으로 수행하기가 어려움. 이에 건설 및 IT 전공자를 채용하여 연구진의 전문성을 높이고, 건설ICT 융복합 연구를 통해 건설연의 원천기술 확보에 기여하고자 함</p>                                    |      |        |
| <b>연수 추진일정</b>  |   |      |        |
| <b>1년차</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (1-3개월) 수행 연구과제 및 행정업무 숙지</li> <li>▪ (3-6개월) XR기반 건설 실무 및 건설 현장 내 협업 시나리오 개발 지원</li> <li>▪ (6-10개월) XR기반 시공관리 및 안전관리 기능 도출 지원</li> <li>▪ (10-12개월) 연차 성과 점검 및 보고서 작성 지원</li> </ul> |      |        |
| <b>2년차</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (1-3개월) 메타버스 기술 최신 기술동향 분석</li> <li>▪ (3-6개월) XR기반 시공관리 및 안전관리 시스템 구축 지원</li> <li>▪ (6-10개월) XR기반 시공관리 및 안전관리 현장적용 지원</li> <li>▪ (10-12개월) 연차 성과 점검 및 보고서 작성 지원</li> </ul>         |      |        |
| <b>3년차</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (1-3개월) 메타버스 기술 및 플랫폼 관련 기술동향 분석</li> <li>▪ (3-6개월) Open XR 플랫폼 연계 전략 수립 지원</li> <li>▪ (6-10개월) Open XR 플랫폼 연계 프레임워크 구축</li> <li>▪ (10-12개월) 연차 성과 점검 및 보고서 작성 지원</li> </ul>       |      |        |
| <b>연수 세부내용</b>  |   |      |        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ XR 기술 최신 기술동향 분석                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- BIM 데이터 경량화, 실시간 3D 모델링(NeRF,SLAM 등), 실시간 렌더링 등에 대한 최신기술 조사</li> <li>- 가상현실, 증강현실, 확장현실 등 타분야 XR 활용 소프트웨어 및 하드웨어 조사</li> </ul> </li> <li>▪ XR 기반 건설 실무 및 현장 내 협업 시나리오 개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- XR기반 BIM 연동한 건설 디자인 검토 협업 시나리오 구축</li> <li>- XR기반 건설 현장 시공관리 및 안전관리 협업 시나리오 구축</li> </ul> </li> <li>▪ XR 기반 시공관리 및 안전관리 시스템 구축 지원                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최적 XR 기기 선정에 위한 하드웨어 및 관련 소프트웨어 분석</li> <li>- 시공관리 및 안전관리 기능 도출을 위한 현장 설문 및 자문</li> <li>- 시공관리 및 안전관리 UI/UX 구축</li> </ul> </li> <li>▪ XR 기반 시스템 건설 현장 적용 및 고도화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 구축 시스템의 건설 현장 적용을 위한 테스트 시나리오 구축</li> <li>- 건설 현장 적용 및 적용 결과 보고서 작성</li> </ul> </li> <li>▪ 보고서 작성 및 실용화 추진에 활용                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과제 보고서 작성 지원</li> <li>- 실용화, 기술이전 및 후속 추진 과제에 활용</li> </ul> </li> </ul> |   |      |        |

|   |
|---|
| <b>기대성과</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 년차별 국내외 학술 및 연구성과 발표 2건 이상</li> <li>▪ 년차별 국내외 학술논문 게재 1건 이상</li> <li>▪ 특허, SW등록 등 기술적 연구성과 협력수행</li> </ul>   |
| <b>연수 후 활용계획</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 활용과제에서의 XR기반 건설 협업 시스템의 원천기술 확보 및 이를 통한 건설 현장 적용 및 실용화 사업에 활용</li> <li>▪ 연수자의 융합연구 경력 및 학문적 성과 창출에 도움이 될 수 있을것으로 기대함</li> <li>▪ 가상건설 및 건설메타버스 전문가로의 성장을 통해 향후 건설분야 ICT 관련 진로 모색</li> </ul> |

※ 연수기간은 변경될 수 있음.