

# 연수 제안서

<b>연구 분야</b>	의료영상 분석 및 영상기반 로봇제어
<b>연구 과제명</b>	의료영상 및 로봇을 활용한 수술 보조 시스템 개발
<b>연수 제안 업무</b>	<p>포닥:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인공지능 및 컴퓨터비전 기술을 이용한 의료영상의 2차원-3차원 혹은 3차원-3차원 영상 정합</li> </ul> <p>포닥 및 인턴:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수술 중 실시간 영상기반 물체 추적 및 증강현실 가시화 기술 개발</li> <li>- 로봇제어를 통한 수술보조 및 수술도구 추적</li> </ul>
<p><b>(연수 내용)</b></p> <p>- 연수기간 : 2021.04.01. ~ 2023.12.31</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>포닥:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수술 전 촬영된 MRI, CT 등의 진단 영상과 수술 중 촬영된 X선 영상, 초음파 영상 사이의 영상 정합 연구</li> <li>• 환자에 부착된 마커를 활용, 실시간 영상-환자 정합을 통한 증강현실 수술보조 연구</li> </ul> <p>포닥 및 인턴:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수술 중 정맥/동맥을 구분하고 봉합실의 3차원 위치를 추적하는 실시간 영상분석 연구</li> <li>• 로봇 자동화를 통한 봉합실의 자동 절단</li> <li>• 영상기반 UR 로봇제어를 통해 수술 중 근거리에서 수술도구 위치추정 및 환경 인식</li> </ul> <p>위의 내용 중 본인의 경험 및 관심사에 맞은 연구개발 업무를 수행함.</p> <p>이를 통해 인공지능, 컴퓨터비전, 증강현실, 로봇제어 등과 관련된 이론과 기술을 습득하고 하드웨어 및 소프트웨어 구현 경험을 얻을 수 있음.</p> <p>본 연수를 통해 영상 분석 및 로봇제어 기술을 배우고, 관련 기업의 취직 및 학술, 연구 분야로 진출 가능함.</p>	
<p><b>소속 부 서 : 헬스케어로봇연구단</b></p> <p><b>연수 책임자 : 하준형</b></p>	

