

# 연수 제안서

연구 분야	의료영상 분석 및 영상기반 로봇제어
연구 과제명	의료영상 및 로봇을 활용한 수술 보조 시스템 개발
연수 제안 업무	<p>포닥/인턴 공통:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 로봇의 원격 제어 및 중력 보상 연구</li> <li>- 수술 중 실시간 영상기반 물체 추적</li> <li>- 로봇제어를 통한 수술 보조 및 수술 도구 추적</li> </ul>
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2021.10.01. ~ 2023.12.31</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>포닥/인턴 공통:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 슬레이브-마스터 기반 수술 로봇 원격 제어</li> <li>• 수술 로봇 원격 조작을 위한 햅틱 마스터 장치의 기구학적 해석</li> <li>• 햅틱 마스터 장치의 중력 보상 알고리즘 개발</li> <li>• 인공지능 및 컴퓨터비전 기술을 활용한 수술 중 봉합실의 실시간 3차원 위치 추적 연구</li> <li>• 수술 보조를 위한 로봇 매니퓰레이터 제어</li> <li>• 영상기반 UR 로봇제어를 통해 수술 중 근거리에서 수술 도구 위치추정 및 환경 인식</li> <li>• 로봇 자동화를 통한 봉합실의 자동 절단</li> </ul> <p>위의 내용 중 본인의 경험 및 관심사에 맞는 일부의 연구를 수행함.</p> <p>이를 통해 인공지능, 컴퓨터비전, 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>소속 부 서 : 헬스케어로봇연구단</p> <p>연수 책임자 : 하준형</p>	