

경북대학교 HuSTAR ICT 혁신대학 재학생 현장 실습 계획

- 실습 기간 : 2021년 7월 1일 ~ 7월 28일
- 실습 주제 : 최적제어 및 Kalman Filter을 활용한 유도조종 알고리즘의 이해
- Mentor : 김동환 선임연구원, 배현진 연구원
- Mentee : 윤동준, 이진우

No	일정	주차별 현장 실습 계획	세부내용	참고자료
1주	7/1	<ul style="list-style-type: none"> ● OT <ul style="list-style-type: none"> - 회사 소개 - 유도무기 체계 이해 - 현장 실습 과제 수행 계획 수립 	<u>경북대 실습생 LIG내방(7/1)</u> <ul style="list-style-type: none"> - 13시30분~14시 : 환담 - 14시~15시 : 회사투어 - 15시~16시30분 : 과제협의(TECH3) 	유도무기 개론 (직무기술자료)
2주	7/5~9	<ul style="list-style-type: none"> ● 유도조종 알고리즘 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 유도탄 운동방정식 - 최적제어 & Kalman Filter 논문 및 관련 서적 	<ul style="list-style-type: none"> - 유도탄 운동방정식 이해 - 제어 기본 (자동제어, 최적제어, 강화학습) - 칼만필터 기본 (선형, 비선형학습) - 중간결과 확인(유선, 7/9) 	관련서적 - 수학으로 풀어보는 칼만필터 알고리즘 관련논문 - PNG의 항법상수와 이와 관련된 최적제어 문제 [조항주(1992)] - 비선형 운동방정식에 근거한 비례항법유 도 최적성에 관한 해석 [전인수, 이진익(2009)]
3주	7/12~16	<ul style="list-style-type: none"> ● 유도조종 알고리즘 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 최적제어 & Kalman Filter 논문 및 관련 서적 ● 실습 과제 구현 <ul style="list-style-type: none"> - 유도조종 알고리즘 설계 	<ul style="list-style-type: none"> - 최적제어 학습 - 선형 칼만필터 학습 - 매트랩 SW설계 환경구축 - <u>경북대학교 학습방문(7/16)</u> 	- 총돌시간 제어를 통한 미사일의 호밍 유도기법 [김형근, 김현진(2012)]
4주	7/19~23	<ul style="list-style-type: none"> ● 실습 과제 구현 <ul style="list-style-type: none"> - 과제 중간점검 - 유도조종 알고리즘 설계 및 보완 	<ul style="list-style-type: none"> - 최적제어, 선형칼만필터를 이용하여 유도조종알고리즘(2D) SW코딩 - 결과보고서 작성 - 진행현황 확인(유선, 7/23) 	
5주	7/26~28	<ul style="list-style-type: none"> ● 실습 과제 구현 <ul style="list-style-type: none"> - 유도조종 알고리즘 보완 및 세미나 자료 작성 - 실습 과제 최종 세미나 	<u>경북대 실습생 LIG내방(7/28)</u> <ul style="list-style-type: none"> - 결과보고서 발표 	