

MEU5057-01 (2021학년도 2학기)



최초등록일	2021-07-05 10:29:05	최종수정일	2021-07-12 11:20:06
교과목명	모빌리티시스템프로젝트	학점	3
강의실	실시간온라인/ 공D602	강의시간	월2/ 수1,2
담당교수	이수홍	담당교수소속	공과대학 기계공학과
연구실	공대1관 N201호	연락처	(교내) 2823
e-mail 및 면담시간	shlee@yonsei.ac.kr 화 2시~4시pm		

수강대상	학부 3, 4학년 대학원 전학기
수업목표 및 개요	모빌리티시스템프로젝트에서는 주어진 기계시스템에 대한 해석, 평가 및 설계 능력을 습득하는 것을 목표로 한다. 이번 학기에는 자율 주행 Walking Motion Robot을 제작하는 것을 목표로 해당 로봇에 대한 응력 및 동역학적 해석을 Ansys 등의 상용 프로그램으로 분석하고, 간단한 Maching learning 코드를 통해 자율주행 메커니즘을 구현하여 종합 설계 능력을 배양한다. 구체적인 실습내용은 다음과 같다. - Walking Motion Mechanism 구현 및 설계 - 상용 소프트웨어를 통한 응력 및 동역학적 해석 - OpenCV를 통한 이미지 처리
선수과목(선수학습)	설계 및 생산 공학(1), 공학 정보 처리
강좌운영방식	강의 및 설계 프로젝트 수행 BLENDING 수업 (2시간 대면, 1시간 비대면)
성적평가방법	출결 : 20% 설계프로젝트, 발표, 보고서, 과제물 : 80%
교재 및 참고문헌	Handout, Youtube 동영상, Google 검색자료
교수정보	기계공학부 이수홍교수 교내 2823 shlee@yonsei.ac.kr cadcam.yonsei.ac.kr
조교정보	박종혁, 박도현, 정현진 7216 공대1관 386호실
영문 수업계획내용 Syllabus in English	Students acquire the ability to interpret, evaluate, and design a given mechanical system. In the semester, you will make a Walking Motion Robot and will carry out a simulation and dynamic analysis of the robot with a commercial programs such as Creo, V-rep, etc. The autonomous driving mechanism is implemented through a simple machining learning code. Attendance : 20% Team project, Presentation, Project Report, Contest : 80%

주	기간	수업내용	교재범위,과제물	비고
1	2021-08-30 2021-09-05	- Introduction		(8.30.) 개강 (9.3. - 9.7.) 수강신청 확인 및 변경
2	2021-09-06 2021-09-12	Walking Motion Mechanism 개요 CAD 시스템		(9.3. - 9.7.) 수강신청 확인 및 변경
3	2021-09-13	Assembly, 자유도(DOF), 간섭		

	2021-09-19	RP_3D 프린팅 V-REP Converter		
4	2021-09-20 2021-09-26	추석연휴		(9.20. - 9. 22.) 추석연휴
5	2021-09-27 2021-10-03	최종 평가 항목 및 Challenge 발표 CAD - 3D 프린팅 및 어셈블리	- 실제 제품 제작 (4주)	(10.3.) 개천절
6	2021-10-04 2021-10-10	1차 프로젝트 발표		(10.4. - 10.6.) 수강철회 (10.9.) 한글날
7	2021-10-11 2021-10-17	2차 조 편성, 하드웨어 수업 1 (배분) python 기초 1		
8	2021-10-18 2021-10-24	중간고사		(10.18. - 10.22.) 중간시험
9	2021-10-25 2021-10-31	하드웨어 수업 2 터미널 명령어, 하드웨어 구성		
10	2021-11-01 2021-11-07	하드웨어 수업 3 하드웨어 수업 4 하드웨어 구성		
11	2021-11-08 2021-11-14	2차 프로젝트 발표		
12	2021-11-15 2021-11-21	3차 조 편성, 알고리즘 수업 1 이미지 처리		
13	2021-11-22 2021-11-28	알고리즘 수업 2 알고리즘 수업 3 방향 결정 알고리즘 실습		
14	2021-11-29 2021-12-05	알고리즘 수업 4 알고리즘 수업 5 기타코드 및 Cascade Learning		
15	2021-12-06 2021-12-12	최종 프로젝트 발표		(12.6. - 12. 10.) 자율학습 및 보충학습 기간
16	2021-12-13 2021-12-19	최종보고서 제출		(12.13. - 12.17.) 기말시험

* 정규학기 운영방식 변경에 따른 주요 안내사항

중간시험기간(2021.10.18. - 10.22.) 및 기말시험기간(2021.12.13. - 12.17.)을 고려하여 시험이 이루어지지 않는 주에는 수업 또는 자율학습을 진행하여야 함.

* 연세대학교 학칙 제57조의 2에 의거하여, 장애학생은 학기 시작 전후에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수학습지원 사항을 요청할 수 있으며, 요청한 사항에 대해 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다. 강의, 과제 및 시험 응시 시, 가능한 장애유형별 지원의 예는 아래와 같습니다.

(단, 실제 지원 내용은 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.)

[강의]

- 시각장애: 교재제작(디지털, 점자, 확대교재 등), 대필지원 학생 청강 허용
- 지체장애: 교재제작(디지털교재), 대필 및 수업보조지원 학생 청강 허용, 지정좌석 배정
- 청각장애: 대필지원 학생/문자통역지원 인력(속기사, 수어통역사) 청강 허용, 강의 녹취 허용
- 지적장애/자폐성장애: 대필지원 학생 및 수업 멘토 청강 허용

[과제 및 시험]

- 시각장애/지체장애/청각장애: 과제 제출기한 연장, 과제 및 제출방식 조정, 시험시간 연장, 시험문항 및 응답 방식 조정, 별도 장소 제공, 대필지원 학생 연계 등
- 지적장애/자폐성장애: 개별화 과제 제출 및 대체 평가 실시 검토

