

강의계획서(Syllabus)

2017학년도 제2학기

교과목명 (Course Title)	로봇프로그래밍	학수번호 (Course No. -Class No.)	CSE7124-01
이수구분 (Course Classification)	전공	학점 (Credit)	3
강의실/수업시간 (Classroom & Time)	화4.0-6.5 401-10144(신공학관(기숙사) 10144 컴퓨터공학과 세미나실2)		

담당교수(Instructor)		담당조교(Teaching Assistant)	
이름(Name)	정진우	이름(Name)	조영원
연구실 위치 (Office)	신공학관 10132		
연락처1(연구실) (Office Phone Number)		연락처1(연구실) (Office Phone Number)	
e-메일(E-mail)		e-메일(E-mail)	추후공지
연락처2(휴대폰) (Cellular Phone)		연락처2(휴대폰) (Cellular Phone)	추후공지
상담시간 (Office Hours)	추후공지	상담시간 (Office Hours)	추후공지

강의개요 (Course Description)	본 강의는 학부 및 대학원 공통과목으로, 로보틱스에 대한 이해를 바탕으로 다양한 로봇 관련 프로젝트 과제를 수행해 볼 수 있게 해준다. 학부 및 대학원 공통과목의 원활한 운영을 위해 강의는 공통적으로 진행되나, 과제 및 성적평가는 학부생과 대학원생이 분리되어 운영된다.
---------------------------------	--

강의목표 (Course Objectives)	1. 로보틱스에 대한 기본 지식을 이해할 수 있다. 2. 로봇과 관련된 프로젝트 과제를 수행할 수 있다.
--------------------------------	---

학습 성과	학습성과목록(Learning Outcomes)					
	1	수학, 기초과학, 인문 소양 및 컴퓨터-정보(공)학 지식을 컴퓨팅 분야의 문제 해결에 응용할 수 있는 능력				
	2	이론이나 알고리즘을 수식 또는 프로그래밍 등을 통해 검증할 수 있는 능력				
	3	컴퓨팅 분야의 문제를 정의하고 모델링할 수 있는 능력				
	4	컴퓨팅 분야의 문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 프로그래밍 언어를 포함한 적절한 도구 등을 활용할 수 있는 능력				
	5	사용자 요구사항과 현실적 제한조건을 고려하여 하드웨어 또는 소프트웨어 시스템을 설계할 수 있는 능력				
	6	컴퓨팅 분야의 문제를 해결하는 과정에서 팀 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력				

학습성과목록(Learning Outcomes)		
학습 성과		수 있는 능력
	7	다양한 환경에서 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력
	8	컴퓨팅 분야의 해결방안이 안전, 경제, 사회, 환경 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력
	9	컴퓨터정보(공)학인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력
	10	기술환경 변화에 따른 자기계발의 필요성을 인식하고 지속적이고 자기주도적으로 학습할 수 있는 능력

강의방법 (Teaching Method)	본 강의는 로보틱스에 대한 기본 지식 소개와 함께 로봇 관련 프로젝트 과제를 수행하는 것으로 구성된다.
---------------------------	---

성적평가 (Grading)	요소	출석	중간고사	기말고사	과제물		R-BIZ challenge	기타3	
	비율(%)								
	만점 (Full Marks)	10	100		50		10		
	요소								
	비율(%)								
	만점 (Full Marks)								

수강요건 (선수과목포함) (Course PreRequisites)	기초프로그래밍에 관한 활용능력이 요구됨
--	-----------------------

시험 기출문제 및 모범답안 공개여부 (provide previous exams and answer keys)	N	
--	---	--

강의구조 (Course Structure)	강의구성구분(Structure)	비율(Percentage)
	강의(Lecture)	50
	실험실습(Experiment/Practice)	10
	토론발표(Discussion/Presentation)	40

과제 (Assignments)	과제명 (Assignment Title)	제출일자 (Due Date)	제출방법 (Mode of Submission)
	과제보고서	week 15	eclass & Onsite
	R-Biz Challenge	week 5	eclass & Onsite

교재 및 참고서적 (Textbooks & Reference books)	구분 (Type)	교재명 (Title)	저자 (Author)	출판사 (Publisher)	출판년도 (Published Date)	지정도서 (Course Reserved books)
	부교재 (Secondary Textbook)	Introduction to Autonomous Mobile Robots	R. Siegwart, I. R. Nourbakhsh	MIT Press		지정
	부교재 (Secondary Textbook)	Computational Principles of Mobile Robotics 2nd Ed.	G. Dudek and M. Jenkin	Cambridge Univ. Press	2010	지정
	부교재 (Secondary Textbook)	실험 로보틱스 II: 이동로봇	정완균, 도낙 주, 이수용, 정진우, 문형 필	한국로봇학회/제 어로봇시스템학 회/한국로봇산업 진흥원	2012	
	부교재 (Secondary Textbook)	ROS 프로그래밍	표윤석	루비페이퍼	2015	지정

실험실안전 교육계획	
---------------	--

기타 안내사항 (Other Information)	본 강의는 학부 및 대학원 공통과목으로 강의는 공통적으로 동일내용과 동일범위로 이 루어지지만 과제 및 성적평가는 학부 및 대학원을 분리해 운영할 예정임. 즉, 학부생은 학부생용 과제를, 대학원생은 대학원생용 과제를 부여함. 세부적인 강의내용/교재/담당조교 관련 변경사항은 첫수업시간에 재공지할 예정임.
-----------------------------------	--

주별 강의 일정(Class Schedule)

주 (Week)	강의내용 (Class Topic & Contents)	비고
1	Lecture Overview	
2	Overview of Robotics	
3	추후공지	
4	추후공지	
5	추후공지	
6	추후공지	
7	추후공지	
8	추후공지	
9	Mid-term Exam [E] RoboWorld Exhibition	
10	Final H/W Proposal	
11	Advanced topic 1 Team activity for Final H/W	
12	Advanced topic 2 Team activity for Final H/W	
13	Advanced topic 3 Team activity for Final H/W	
14	Team activity for Final H/W	
15	Final H/W Presentation	
16	Summary & Concluding Remarks	

장애학생 지원내용	본 과목을 수강하는 장애학생은 수업에 필요한 별도의 지원이 필요한 경우, 담당 교강사 및 장애학생지원센터(서울 02-2260-3043)로 필요한 사항을 요청하시기 바랍니다.
--------------	--