

# 강의계획서 (2024년 계절학기(하기))

교과목명	반도체공정로봇공학	분반	1	담당교수명	박재병
		학점	3	연락처	270-4283
교과목 코드	0000129159	요일/시간	월 1,월 2,월 3,화 1,화 2,화 3,수 1,수 2,수 3,목 1,목 2,목 3,금 1,금 2,금 3	E-mail	jbpark@jbnu.ac.kr
교과목 구분	전공선택		강의실	전주:공과대학 8호관 407	연구실
학과/학년	융합학부(반도체 소재/부품/장비) 4	강의실	전주:공과대학 8호관 407	상담가능시간	이메일로 상담시간 문의

## 1. 강의 기본정보

수업목표	반도체 생산 공정에 로봇이 도입되면서 많은 부분의 자동화가 이루어지고 있으며 로봇의 활용 범위는 더욱 넓어질 것으로 예상된다. 따라서 본 교육과정은 생산 자동화에 사용되는 매니퓰레이터(Manipulator)와 자동 운송 장비에 사용되는 이동 로봇(Mobile Robot)에 대한 기초적인 이론과 실습을 통해 반도체 공정 자동화에 대한 이해도를 높이는 것을 목표로 한다.							
직전강의평가 및 CQI반영사항	없음							
6대 핵심역량과의 관계								
구분	소통역량	창의역량	인성역량	실무역량	도전역량	문화역량	합계	대표역량
비율(%)	0	80	0	20	0	0	100	
교과목간의 연계성								
주교재	Introduction to Robotics (Mechanics and Control)-John J. Craig-PrenticeHall-2007							
저자	John J. Craig	출판사	PrenticeHall	출판년도	2007			
참고자료								
교재언어	영어	강의언어	한국어	필요 기자재				
권장 선수과목					권장 후수과목	DA		
수업방식 (복수가능)	강의	발표/토론	PBL	플립러닝	LMS활용	실험실습	기타	
	√				√			
수업운영방향								
평가계획 (100%)	중간	기말	출석	과제물	안전교육	발표/토론	수업태도	기타
	45%	45%	10%	0%	0%	0%	0%	0%
평가참고사항								
평가방법	절대평가	상대평가 비율	A(%)	A+B(%)	C이하(%)	총비율		
		절대평가 기준	0	0	0	100%		
참고사항	* 장애학생 교수학습지원 사항							
	- 강의	√ 강의 파일, 자료 등 제공	좌석배치(지정좌석) 조정					
	기타 :		-----					
	- 과제	√ 과제 제출기한 연장	대안적 과제 제시					
	- 평가	시험시간 연장	√ 평가방법 조정(대독, 구두응답, 도우미 대필 답안작성 등)					
별도의 시험 장소 제공								
기타 :		-----						
그 외(필요시 자유로이 추가 기술) :		-----						
※ 위 지원사항 등을 포함한 강의, 과제, 시험 등 학습과정에서 장애로 인하여 추가 지원이 필요한 경우 개강전 담당강사 및 장애학습 지원센터를 통해 문의 바랍니다.								
주별 강의내용								
주별	수업목표	수업내용			수업방식	자료, 과제 및 기타 참고사항	수업방식별시간	
							온라인	오프라인
1주	Introduction to Robotics	강의			강의			

주별 강의내용						
주별	수업목표	수업내용	수업방식	자료, 과제 및 기타 참고사항	수업방식별시간	
					온라인	오프라인
2주	Spatial Descriptions and Transformations I	강의	강의			
3주	Spatial Descriptions and Transformations II	강의	강의			
4주	Forward Kinematics	강의	강의			
5주	Inverse Kinematics	강의	강의			
6주	Jacobians	강의	강의			
7주	Trajectory Generation	강의	강의			
8주	Midterm Exam	시험	시험			
9주	Introduction to AI and Robot Operating SW	강의	강의			
10주	Robot Sensors	강의	강의			
11주	Camera Calibration	강의	강의			
12주	Detection and Matching	강의	강의			
13주	Single-View Geometry	강의	강의			
14주	Registration	강의	강의			
15주	Final Exam	시험	시험			