

교과목명	(공유)스마트 팩토리		교과목번호	M3502.014600		학점	3-3-0	강좌번호	001
* 강좌 키워드	국문	4차산업혁명, 스마트팩토리, 스마트제조, 빅데이터, 디지털 전환, CPS				수업 시간		월, 화, 수 14:00-17:00	
	영문	4 th Industrial Revolution, Smart Factory, Smart Manufacturing, Big Data, Digital Transformation, Cyber Physical System				수업 방식(장소)		비대면 (동영상+실시간zoom)	
담당교수 (소속)	한관희 (경상국립대학교) * 교과목 문의: bigdata_coss@snu.ac.kr , hankh@gnu.ac.kr								
* 1. 수업목표	이 수업의 목표는 제조 경쟁력 향상을 위한 스마트팩토리 구축 및 운영에 필요한 일반적인 개념과 특성들을 이해하는 것이다. 이 목표를 달성하기 위해 강의는 다음과 같이 구성된다.: 1) 4차 산업혁명과 스마트팩토리의 구성 및 기능을 학습한다. 2)공장 자동화의 일반적 개념을 이해하고 제어 시스템 및 PLC 등과 같은 공장 자동화 기본 구성에 관해 학습한다. 3) ERP, MES, APS, PLM과 같은 기업 정보 시스템의 기능에 관해 학습한다. 4) 지능화된 공장 운영을 위해 필요한 스마트팩토리 디지털 플랫폼과 빅데이터 기반 의사결정에 대한 일반 개념을 학습한다.								
*2. 교재 및 참고문헌	-주교재: 한관희, 스마트팩토리, 한경사, 2022. -참고문헌: 정봉주, 신동민, 조현보, 스마트제조 2판, 이프레스, 2022 -참고문헌: 한관희, 스마트팩토리 구현을 위한 공장자동화								
* 3. 평가방법	등급제 여부		A/F		성적부여 방식		절대평가		
	성적평가방법변경 ¹⁾ 여부		Y		그룹화 평가 ²⁾ 여부		Y		
	주요 수업방식		☐ 플립러닝 ☒ 이론 위주 수업 ☒ 토론 위주 수업 ☐ 실습 위주 수업 ☐ 프로젝트 수업 ☐ 문제해결형 수업						
	구분	출석	과제	중간	기말	수시평가	태도	기타	합계
	비율	30	10		60				100%
	비고								
	출석 규정 :		수업일수의 1/3을 초과하여 결석하면 성적은 "F" 또는 "U"가 됨(학칙 85조) (담당교수가 불가피한 결석으로 인정하는 경우는 예외로 할 수 있음)						
	기타 사항 :		부정행위 규정, 대체시험 여부 및 방법, 과제 또는 시험 피드백 제공 시간·여부 등 기타 사항						
* 4. 정원 외 신청	수용 가능 인원 :		최대 40명 (별도 문의)						
6. 수강생 참고사항	선이수 교과목		-						
	수강 시 필요사항		-						
	면담시간 및 장소		사전 연락 요망						
* 6. 강의계획	주차별 강의계획								
	*매주 월요일(5회) 실시간 zoom 수업 운영 예정 -1주차: * 강의개요 * 스마트 팩토리 개요 * 4차산업혁명과 스마트팩토리								

-2주차: * 제어시스템과 자동화 * 자동화제조시스템 -3주차: * 기업정보시스템 * ERP (Enterprise Resource Planning) * APS (Advanced Planning & Scheduling) -4주차: * MES (Manufacturing Execution System) * 스마트플랫폼과 머신러닝 -5주차 * 비즈니스 애널리틱스 * 빅데이터기반 최적의사결정 * 기말고사		
7. 장애학생 지원사항 ※기본 내용 수정 가능	강의수강 관련	○ 시각장애: 교재 제작(디지털교재, 점자교재, 확대교재 등), 대필도우미 허용 ○ 지체장애: 교재 제작(디지털교재), 대필도우미 및 수업보조 도우미 허용 ○ 청각장애: 대필 및 문자통역 도우미 활동 허용, 강의 녹취 허용 ○ 건강장애: 질병 등으로 인한 결석에 대한 출석 인정, 대필도우미 허용 ○ 학습장애: 대필도우미 허용 ○ 지적장애/자폐성장애: 대필도우미 및 수업 멘토 허용
	과제 및 평가 관련	○ 시각장애/지체장애/청각장애/건강장애/학습장애: 과제 제출기한 연장, 과제 제출 및 응답 방식의 조정, 평가 시간 연장, 평가 문항 제시 및 응답 방식의 조정, 별도 고사실 제공 ○ 지적장애/자폐성장애: 개별화 과제 제출 및 대체 평가 실시
	비고	본 강의를 수강하는 장애학생들에게는 이상의 지원 서비스 이외에도 장애학생 개개인의 특성과 요구에 따라, 지도교수 및 장애학생지원센터와의 상담을 통하여 적절한 수준의 지원 서비스를 제공합니다. 장애학생에 대한 지원서비스와 관련하여 문의사항이 있는 학생들은 담당교수 *** (02-880-****) 혹은 장애학생지원센터(02-880-8787)로 문의바랍니다.
8. 대면수업 중 코로나19 상황 발생 시 가이드	수업	확진자 발생 확인 즉시 비대면 수업으로 전환 ※ 보건진료소/행정실 안내에 따라 필요시 검사를 진행하고 2주간 비대면 수업으로 진행 ※ 대면 수업 중인 강의실, 건물에서 확진자 발생 시에도 행정실 안내에 따라 소독 기간 동안 비대면으로 수업 전환
	학생	확진자, 의사환자, 조사대상유증상자는 질병관리청 등의 안내에 따라 행동, 자기격리 기간 동안 출석 인정을 위해 담당교원에게 「출석인정 신청서」 제출 ※ 비대면으로 수업 참석 가능하면 대체 수업 참석

1) 성적평가방법변경 제도: 교과목에 대해 타과 전공생들은 성적평가 방법을 A~F방식(등급제)과 S/U방식(급락제) 중 선택 가능

2) 그룹제 평가: 혁신융합대학사업을 통해 교류수강하는 수강생의 소속 대학별로 학생들을 그룹화하여 성적부여 가능