

스마트팩토리 개요

- 4차 산업혁명의 시대에 소프트웨어를 강조하는 스마트팩토리는 이미 미국, 독일, 일본 등 선진국가에서는 다양한 프로그램을 통해 스마트팩토리 구축에 나서고 있다. 현재 국내 제조 기업의 스마트팩토리 수준은 대부분이 최하위의 기초 수준으로 최고 수준의 스마트팩토리를 적용하기 위해서는 먼저 기존의 수준을 중단단계까지 올려야 하는 상황이다.
- 스마트팩토리는 IT기술의 활용에 따라 생산실적 등을 자동으로 집계하여 실시간으로 정보를 수집하는 수준부터 사물인터넷, 인공지능, 빅데이터, 클라우드 등 각종 솔루션이나 시스템을 적용하여 자동화를 구축하는 단계까지 발전하고 있다.

교과목 목표

- 스마트팩토리 분야에서 기업연계 프로젝트 기반 수업은 설계, 제조, 서비스 공학, 비즈니스 구현을 공학 교과과정으로 통합하는 최고의 산학협력 파트너쉽이다. 학생들은 제조 현장의 경쟁력 제고를 위해 중소·중견기업을 대상으로 개별 기업에 적합한 다양한 형태의 스마트공장 도입 지원까지 프로젝트 아이디어를 얻는다. 이 코스는 실세계 엔지니어링 문제들을 해결하기 위하여 스마트팩토리현장실습(SFEP)과 스마트팩토리캡스톤디자인1 등의 교육을 통하여 획득한 지식과 도구들을 적용한다. 단, 학부생을 포함하여 스마트팩토리융합학과 학생이 아닌 경우에는 SFEP과 스마트팩토리캡스톤디자인1 교과목을 미리 이수할 필요는 없다.
- 스마트팩토리융합학과를 중심으로 스마트팩토리 수요기업과 연계하여 학제간 융합을 통한 기업진단, Business Model, 사업계획서 등의 프로젝트를 설계한다. 1개 팀은 스마트팩토리융합학과 학생(팀장)을 중심으로 다학제 팀을 구성하며 팀당 연구비가 지원되고, 정부지원사업과 연계하여 실제 사업계획서가 제출되는 것까지 설계된다.
- 수차례의 참여기업 미팅과 브레인스토밍을 통하여 기업의 니즈를 파악하고 충실한 기업진단을 내려야 하고, 신규 비즈니스 모델의 제안과 이를 통한 사업계획서 작성 등을 포함한다.

강의진행 방법

- 다양한 전공의 학생들이 팀을 이루어 문제해결형 캡스톤디자인 프로젝트 수행

※ 캡스톤디자인 교과목은 전공지식 및 창의적 아이디어를 바탕으로 산업체에서 필요로 하는 작품 또는 비즈니스 아이디어 등을 학생들이 스스로 기획, 설계, 제작, 평가하는 과목

- 프로젝트 수행을 위한 팀별 실습비 지급(100만원~200만원 상당)
- 교과목 중간(선택), 최종발표회 시 산업체 자문위원 초청 예정
- 스마트공장 정부지원 사업과 연계 사업계획서 평가(참여기업 연계)

평가기준(절대평가)

- 중간발표 및 컨설팅보고서 제출사항(20%), 컨설팅보고서/사업계획서 최종발표(30%), 판넬제작 및 데모(20%)
- 참여기업 연계 사업계획서(20%)
- 출석(10%)

강의시간 및 담당교수

- 강의시간: 화18:00-21:00
- 강의장소: 산학협력센터 85127호
- 담당교수: 정종필교수, 박정수교수
- 031-290-4260, 010-9700-6284, jpjeong@skku.edu

일정

Week	코스	Project (컨설팅보고서/사업계획서)
1 9/7	-강의 소개, 평가 방법	-참여희망기업(수요기업) 의견수렴 -외부추천 공고 -대학/학과/LINC+사업단 홈페이지 공고 -본교 가족회사 메일링
2 9/14	-추석연휴(휴강)	-팀구성
3 9/21	-스마트공장 글로벌 트렌드와 정책추진방향	
4 9/28	-데모공장 방문(진코퍼레이션) -스마트공장 운영을 위한 솔루션 활용 -스마트공장 구축을	-매칭완료
5 10/5	-중진공 데모공장 방문(넥스트스케이) -스마트공장 공급 및 수요산업 테스트베드 구축사례와 비즈니스 모델	
6 10/12	-한글날(휴강)	
7 10/19	-컨설팅보고서/사업계획서 작성법	
8 10/26	Mid-term	-중간 진행사항 발표(PPT)
9 11/2	스마트공장 정부재정지원사업 소개	-컨설팅보고서 초안 제출 및 검토
10 11/9	스마트팩토리융합학과 협약기업 방문#1	
11 11/16	멘토링 데이	-팀별 미팅 및 멘토링
12 11/23	멘토링 데이	-팀별 미팅 및 멘토링
13 11/30	스마트팩토리융합학과 협약기업 방문#2	-정부사업 연계(해당사업), 사업계획서 초안 제출 및 검토
14 12/7	멘토링 데이	-팀별 미팅 및 멘토링
15 12/14	멘토링 데이	-팀별 미팅 및 멘토링
16 12/21	Final-term	-컨설팅보고서/사업계획서 최종발표(PPT) -결과물 제출 -매칭기업 관계자 참석