

사물인터넷(IoT)이론과 사례 강의계획서

- 호서대학교 경영학부 디지털기술경영전공 -

담당교수명	박 기 호	이수구분	일반교양	학점	3
-------	-------	------	------	----	---

1. 교과목 개요

- 본 강좌는 급속하게 발전하고 있는 사물인터넷(IoT, internet of things) 또는 만물인터넷(IoE, internet of everything)의 발전 동향과 요소기술에 대한 지식을 배양할 수 있도록 한다.
- 강좌의 주요내용**은 사물인터넷의 이해, IoT의 발전 동향 및 활용분야, 사물인터넷 기술, 보안 및 사적침해 문제, 컴퓨터 보안 등의 내용으로 구성한다.
- 본 강좌의 진행방식으로는 단순히 지식을 전달하는 일방적 강의를 아니라 사물인터넷이 미칠 수 있는 인간의 미래생활 관련 다양한 이슈에 대해 토론할 수 있도록 토론과제들과 주요 용어들을 제시하여 문제 해결중심(Problem-based Learning)으로 진행한다.
- 수업에 참여하는 학생들이 팀을 구성하여 사물인터넷을 활용한 새로운 비즈니스 혹은 기존 비즈니스를 차별화 할 수 있는 사업과제를 발굴하고, 비즈니스 모델을 개발하도록 한다. 이를 통해 이론적 토대뿐만 아니라 실무적인 학습이 가능하도록 진행한다.

2. 학습목표

본 강좌의 학습목표는 다음과 같다.

- 사물인터넷의 정의에 대해 학습하고, 사물인터넷을 위한 기술적 기반구조에 대해 학습한다.
- 개인, 산업, 공공분야에서의 사물인터넷 활용사례를 살펴보고, 사물인터넷의 부작용에 대하여 생각해본다.
- 국내외 사물인터넷 현황에 대하여 살펴보고, 사물인터넷의 시장전망을 이해한다.
- 사물인터넷 서비스 및 기술개발 사례를 알아보고, 사물인터넷 관련 국내외 정책동향을 학습한다.
- 사물인터넷을 위한 웨어러블 컴퓨터 제품, 개인생활 속에서의 활용분야, 공공분야 활용방안을 살펴본다.
- 사물인터넷 기술발전 추이를 이해하고, IoT 아키텍처, 네트워크 기술, 무선통신 기술의 종류, 무선통신 기술의 표준화에 대해 학습한다.

3. 교재

가. 주교재: 사물인터넷의 이해, 박기호저, 2017

나. 부교재: 필요시 인쇄물로 추가 배포예정임.

4.주별 강의계획

주차구분	수업내용	비 고
1주차	강의 및 수업진행 방식 소개 사물인터넷의 정의와 미래생활	온라인수업 개인 활동지 작성
2주차	초연결사회에 대하여...	온라인수업 개인활동지작성
3주차	I. 사물인터넷의 이해 1-1. 사물인터넷의 정의 1-2. 기술적 기반구조 1-3. 활용사례	온라인수업 개인활동지작성
4주차	1-4. 사물인터넷의 부작용 1-5. 국내외 사물인터넷 현황 1-6. 사물인터넷 발전 동향	온라인수업 개인활동지작성
5주차	II. IoT의 국내외 동향 및 활용분야 2-1. 사물인터넷 시장전망 2-2. 서비스 및 기술개발사례	개인/팀활동지작성
6주차	2-3. 국내외 정책동향 2-4. 사물인터넷을 위한 웨어러블 컴퓨터	개인/팀활동지작성
7주차	2-5. 사물인터넷 활용분야 2-6. 사물인터넷 공공분야 적용	중간보고서 제출
8주차	III. 사물인터넷 기술 3-1. 기술발전 추이 3-2. IoT 아키텍처	개인/팀활동지작성
9주차	3-3. IoT를 위한 네트워크 기술 3-4. 무선통신 기술	개인/팀활동지작성
10주차	IV. 보안 및 사적침해 문제 4-1. IoT시대의 보안문제 4-2. IoT 보안위협과 보안기술 4-3. 사물인터넷(IoT) 보안 침해 사례	개인/팀활동지작성
11주차	4-4. 사물인터넷(IoT) 보안 이슈 4-5. 사물인터넷 표준 및 보안 추진 동향	개인/팀활동지작성
12주차	V. 컴퓨터 보안 5-1. 소프트웨어 결함과 멀웨어 5-2. 정보보안과 위협요인	개인/팀활동지작성