

# 강의계획서

## 1. 과목 기본 정보(Basic Course Information)

교과목명	IoT실습		코드	ECE40066	
개설년도	2024		개설학기	1	
개설학부			이수구분/영역	/	
대상학년	4		분반	01	
인정전공	컴퓨터공학(33),/전자공학(33),/전자공학심화(60),/컴퓨터공학(40),/컴퓨터공학(45),/AI·컴퓨터공학심				
학점구성	총학점	이론	실험/실습	설계	기타()
	3	2	1	0	0
수업주유형	강의, Project, 실습				
선수과목	필수	컴퓨터 네트워		병수과목	
	권장				
주관교수성명			주관교수 Email		
담당교수 성명	담당교수 Email	담당교수 전화	Office 위치	Office Hour	
고윤민	yunmin@handong.edu	1384	NTH 306	Mon	
TA성명	이세현		TA email	13579@handong.ac.kr	
강의실			강의시간		

## 2. 학습목표 및 개요(Course Objectives)

### ● 학습목표(Course Objective)

번호	학습목표
1	Understand the network protocols and issues for IoT systems from application layer to link layer.
2	Understand the link and mac layer in the computer networks.
3	Understand various concepts and implementation methods for network programming.
4	Implement the server and client program for IoT system.

### ● 연관 학습성과(Related Learning Outcomes)

역량	학습성과
조회된 데이터가 없습니다.	

## ● 강의개요(Course Description)

This course aims to understand network protocols and issues for IoT systems. By top-down approach, we will study about major network protocols for IoT systems, such as MQTT, WebSocket, and WiFi. Especially, in this semester, we will learn about the concepts of link layer and mac layer, and then we will study about the WiFi. Furthermore, we will learn about the major methods for network programming including I/O multiplexing, multi-threading, serialization, PubSub, and container-based deployment. In this course, we will conduct various laboratories to strengthen our understanding of computer networks and IoT systems.

### 3. 과목 운영 및 과제물

● 교재

주교재	서명		저자	
	출판사		출판년도	
부교재	서명		저자	
	출판사		출판년도	

기자재	
-----	--

## ● 평가

출석관리	0.5 point penalty is given for absence. (3 tardiness == 1 absence) If you are absent more than 1/4, you will get Fail.							
학점산출 평가 도구 및 비중(%)	출석	중간시험	기말시험	퀴즈	팀프로젝트	개인과제	기타1(기타 1)	기타2(기타 2)
	5	15			50	30		
Honor Code 준수 및 평가방법 추가설명	We must comply with the Handong Honor Code. Any kinds of cheatings will get 0 point. Do not copy your colleague's codes.							

● 수업 활동유형

강의	50%	실험	%	실습	20%
팀 프로젝트	30%	발표	%	토론	%
기타1()	%	기타2()	%	기타3()	%
총계	100 %				

● 과제 및 프로젝트(Assignments and Projects)

번호	내용
1	Midterm Project (개인별)
2	Final Proeject (팀) – 산학연 연계 PBL 과제

4. 강의 일정 계획(Weekly Schedule)

주차	날짜	강의주제 및 범위	과제 결과물 및 평가
1	2024-03-05 2024-03-08	Introduction & Computer Network Review	
2	2024-03-12 2024-03-15	Link Layer	
3	2024-03-19 2024-03-22	Link Layer	
4	2024-03-26 2024-03-29	Wireless Networks & WiFi	
5	2024-04-02 2024-04-05	Wireless Networks & WiFi	
6	2024-04-09 2024-04-12	Wireless Networks and IoT Systems	
7	2024-04-16 2024-04-19	Midterm Exam / Midterm Project	
8	2024-04-23 2024-04-26	Midterm Project	
9	2024-04-30 2024-05-03	Midterm Project	
10	2024-05-07 2024-05-10	MQTT	
11	2024-05-14 2024-05-17	Web Socket	

주차	날짜	강의주제 및 범위	과제 결과물 및 평가
12	2024-05-21 2024-05-24	Final Project	
13	2024-05-28 2024-05-31	Final Project	
14	2024-06-04 2024-06-07	Final Project	
15	2024-06-11 2024-06-14	Final Project	
16	2024-06-18 2024-06-21	Final Project Presentation	

## 5. 공지사항/부가정보

### ● 본 과목의 수강신청을 위한 주요 공지사항(Notice)

가. 수업진행방식(대면/비대면) Course Progress(contact/untact/Hybrid)

- Basically, all students should participate offline lecture.
- However, online lecture is allowed only for COVID-19 cases
- Friday lecture is for lab only.
- Make-up lecture and lab materials can be provided in online (ZOOM or LMS).

나. 기타 etc

### ● 전공별 부가 정보(Additional Information)

번호	내용

## 6. 과목 세부 정보

V	문제해결력 프로젝트 수업 여부										
	현장과 연계한 과목여부 - 코너스톤										
	현장과 연계한 과목여부 - 키스톤										
	현장과 연계한 과목여부 - 캡스톤										
	창업관련 교과목 여부										
	온라인 콘텐츠 강의활용 수업여부 - 온라인 콘텐츠 강의활용 비율 %										
<p>- 온라인 콘텐츠 활용 콘텐츠 선택 (복수개 선택 가능함)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Hudcc(우리대학 강의녹화 서비스)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>타대학 및 타기관 협력하여 개발된 온라인 강좌 활용</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MOOC 활용</td> </tr> <tr> <td></td> <td>OCW 활용</td> </tr> <tr> <td></td> <td>그 외 온라인콘텐츠 활용</td> </tr> </table>			Hudcc(우리대학 강의녹화 서비스)		타대학 및 타기관 협력하여 개발된 온라인 강좌 활용		MOOC 활용		OCW 활용		그 외 온라인콘텐츠 활용
	Hudcc(우리대학 강의녹화 서비스)										
	타대학 및 타기관 협력하여 개발된 온라인 강좌 활용										
	MOOC 활용										
	OCW 활용										
	그 외 온라인콘텐츠 활용										

## 7. 장애학생을 위한 강의 및 평가 안내

- 장애학생의 장애유형과 정도를 고려하여 강의, 과제 및 평가를 실시

예) 강의 :

- 강의파일 제공, 강의대필도우미 제공.
- 치료 및 입원 등으로 출석이 어려운 경우 증명서류 제출 시 출석으로 간주.

## 과제 및 평가

- 시험대필도우미, 필요 시 수화 설명 등