

# 강의계획서

2025학년도 1학기

교과목명	데이터통신			학수번호	AS010-G		소속학과	AI · SW계열	
수강대상	2학년	이수구분	계열공통	수업교시	화(09:30~10:45) 목(11:00~12:15)		담당교수	강민구	
학점/시간/성적	3학점(이론:3, 실험및실습:0, 설계:0) / 3시간 / A						수업방식	강의중심	
인재상	소통하는 지성인			도전하는 창의인			실천하는 평화인		
핵심역량	인문	소통	지식정보	창의융합		글로벌	리더십		
	%	%	60%	40%		%	%		
핵심역량 (전공능력)과 교과목 간 연계성	데이터 통신에 대한 전반적인 이해를 돕기 위해 데이터 통신의 기본 개념 및 구성 요소, OSI 참조 모델 및 인터넷 통신 활용을 이해한다.								
수업개요	LAN, WAN, ISDN, 초고속 통신망, Internet 등의 통신망에서 사용되는 전송 방식, 데이터의 코딩 기법, 전송기법, 동기화 방법, 오류 탐지 및 복구 기법 등을 학습하고 멀티미디어의 통신, IPv6, 무선 네트워크 등에 대해 학습한다.								
수업목표 및 내용	데이터 통신의 기초인 통신 회선의 접속 방식, 이용 방식, 전송 방식을 학습하고, 물리 인터페이스 규격, 네트워크 토폴로지, 전송 매체의 특성 및 인터넷 통신 을 파악한다.								
수업운영방식 및 평가지침	데이터링크 제어의 핵심 기술인 흐름 제어와 오류 제어 기술을 설명하고 대표적인 데이터링크 프로토콜인 HDLC 등의 알고리즘을 프로그래밍으로 확인한다.								
평가방식	출석 중간평가 기말평가 과제 발표	5% 25% 40% 15% 15%	출석미달   주간 퀴즈/보고서 Term project						
수강권장요건									
함께 들으면 좋은수업									
과제1	데이터링크 제어의 흐름 제어와 오류 제어 알고리즘 구현								
과제2	데이터링크 프로토콜인 HDLC 설계								
과제3	인터넷 통신 기반의 쇼핑몰 구현실습								
과제4									
과제5									
수업 참고도서 (교재포함)	서명		저자	출판사		출판연도	ISBN		
	손에 잡히는 데이터 통신		임석구	한빛아카데미		2024			
수업진행계획 (주차별 혹은 시간별)									
주차	학습목표				교재명 및 학습목표 / 과제 및 평가 마감 정보				
01	데이터 통신의 기본 개념 및 구성 요소								
02	OSI 참조 모델								
03	전송 매체로 전달되는 신호의 특성								
04	데이터를 신호로 변환하는 과정								
05	전송 매체의 채널 용량과 전송 손상								
06	통신 회선의 접속 방식, 이용 방식, 전송 방식								
07	물리 인터페이스 규격, 네트워크 토폴로지, 전송 매체의 특성								
08	FDM, TDM, CDM				중간고사				
09	다중화 기술의 확장 형태인 SONET/SDH와 WDM								
10	흐름 제어와 오류 제어 기술								

주차	학습목표	교재명 및 학습목표 / 과제 및 평가 마감 정보
11	데이터링크 프로토콜인 HDLC	
12	CSMA/CD, 토큰 제어, 고속 LAN, 무선 LAN, WPAN	
13	인터넷워킹 장비의 종류 및 주소 체계, 라우팅 알고리즘	
14	인터넷의 표준 프로토콜인 TCP/IP, 쇼핑몰	Term project
15	PSTN, PSDN, ISDN, ATM, 이동통신망	기말고사
연구실	18511/031-379-0658	E-MAIL kangmg@hs.ac.kr 휴대폰 -

\* 장애학생의 경우 장애학생지원센터와 강의, 과제 및 시험에 관한 사전협의가 가능합니다. (경삼관 1층, 031-379-0044)

\* 시험시간 연장이 가능하며, 장애유형에 따라 대필도우미 배치나 컴퓨터를 활용하여 시험에 응할 수 있습니다.

※ 실제 지원 내용은 장애 정도 및 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.

