

수업계획서

2024학년도 1학기

데이터통신

전공선택(전공선택)

기본 정보	교과구분	전공선택(전공선택)
	교과번호(분반)	30031(01)
	교과목명(영문명)	데이터통신(Data Communications)
	학점(시간)	3학점(3시간)
	강의실습구분	강의
	수업시간(강의실)	화[6,7,8]/19-B108
	개설학년	4학년
	집중수업구분	

담당 교수	소속	전자전기컴퓨터공학부
	성명	강상혁
	연락처	
	이메일	shkang@uos.ac.kr
	홈페이지	
	상담시간	
조교	담당조교(연락처)	

성적 평가	평가방법	상대평가			
	<input checked="" type="checkbox"/> 출석 (10%) <input checked="" type="checkbox"/> 수시과제 (10%) <input type="checkbox"/> 기말과제 (0%)	<input type="checkbox"/> 학생포트폴리오 (0%) <input type="checkbox"/> 수시시험 (0%) <input checked="" type="checkbox"/> 기말시험 (40%)	<input type="checkbox"/> 참여도 (0%) <input type="checkbox"/> 중간과제 (0%) <input type="checkbox"/> 기타 (0%)	<input checked="" type="checkbox"/> 중간시험 (40%)	
수업유형		<input checked="" type="checkbox"/> 일반 <input type="checkbox"/> 블렌디드러닝	<input type="checkbox"/> PBL	<input type="checkbox"/> 외국어	<input type="checkbox"/> 융복합 <input type="checkbox"/> 서비스러닝
강의유형		대면(오프라인) 0 %			

교과목 설명	교과목 목표 역량	
	전공능력	전공능력 대표성
본 과목의 목적은 인터넷 등을 통하여 데이터를 전송하는데 필요한 통신 방식에 대하여 학습한다. 먼저, ISO/OSI 표준모델에 대하여 학습하여 계층화된 프로토콜의 중요성을 인지하고, ISO/OSI 표준 모델의 물리계층과 데이터링크 계층에 관련된 내용들을 중점적으로 학습한다. 통신망의 성능모델, 통신망 설계, 프로토콜, Virtual 회로 및 Datagram, Routing, Flow 및 Congestion 제어, 그리고 근거리, 위성, 지상 통신망 등을 위한 다중 접속 프로토콜을 다룬다.	지식응용	연관 전공능력
	문제정의	대표 전공능력
	자원활용	연관 전공능력
	영향이해	
	의사전달	
	직업윤리	
	분석실험	
	설계능력	
	평생학습	
	협동능력	

수업목표	교재내용
데이터 전송의 개념을 이해하고 데이터 인코딩, 링크제어, 멀티플렉싱 개념을 공부한다. 나아가 계층적 프로토콜의 개념을 습득하고 데이터 링크 계층 및네트 워크 계층에 대하여 공부하며, LAN과 WAN 상의 실제 여러가지 형태의 네트 워크의 특성을 알아본다.	수업시간 배포 자료

주	수업내용	수업방법	교재	준비물,과제,기타
1	Introduction to networks, protocols, and standards			
2	Basic concepts on line configuration and topology			
3	Various signals and encodings			
4	Interfaces and modems			
5	Transmission media			
6	Multiplexing			
7	Error detection and correction			
8	Error detection and correction			
9	Data link control			
10	Data link protocols			
11	Local Area Networks			
12	보강주간			
13	Wireless LAN			
14	Sensor networks			
15	TCP/IP introductions			
16	기말시험			