

2025학년도 2학기 수업계획서

교과목명	데이터통신(ECE3007-1)		
과목구분	공학인증	학점(시수)	3.0
담당학과(부)	컴퓨터정보통신공학전공	담당교수	김진술
수강학년	2	연락처	
강의실	공7-117 공7-117 공7-117	E-mail	
강의시간	월1월2수1	면담시간	목3,목4
선수과목			
교과요목	컴퓨터 및 정보통신 기기 간의 정보 교환을 위한 데이터 통신 시스템의 이론 및 구조에 대하여 공부한다. 유무선 통신 네트워크 구조, 스위칭 기법, 통신 프로토콜, 네트워크 관리 등을 학습한다.		

대학 인재상	담당하고 자유로운 전남대									
대학 핵심 역량	구분	창의			감성			공동체		
		융합	문제발견 해결	컴퓨팅사고	인문	문화 예술	놀이	자기 설계	시민	글로벌
	1역량			○						
	2역량		○							
	3역량									
전공 능력	알고리즘 분석 능력									
역량 증진을 위한 수업 목표 - 수업 방법 - 학생 평가										
수업 목표	수업 설정 역량			수업 목표						
	컴퓨팅사고			단말 및 컴퓨터 간 데이터를 통신하는 과정에 대해 데이터통신 이론을 접목하여 사고할 수 있는 능력을 배양						
	문제발견			서버와 클라이언트 데이터통신의 원리를 이해 및 분석하여 다양한 통신 상황에서 발생하는 문제에 대해 대응할 수 있는 능력을 배양						
	알고리즘 분석 능력			컴퓨터 및 정보기술 관련 실무에 필요한 기술, 방법, 도구를 사용하는 법을 학습하여 주어진 문제에 대한 해결방안을 스스로 분석할 수 있는 능력을 배양						
수업 방법	강의	발표	토의·토론	문제중심학습	팀기반학습	플립러닝	실험·실습	기타		
	☑	☐	☐	☑	☐	☐	☑			
	<수업방법 세부 기술> 본 강의는 동영상 강의 콘텐츠를 중심으로 진행하며, 강의 진행 방법은 강의, 과제, 실습 형식의 수업이 병행된다. 문제중심학습 및 실습을 요구하는 과제를 병행하여 강의를 진행한다.									

학생 평가	중간고사	기말고사	개별과제	팀과제	수업참여도	출석	기타	합계(%)
	30	30	30			10		100
	<수업평가 세부 기술> 평가 배점 비율 (총점 100점) : 시험성적(60%) = 중간(30%) + 기말(30%), 과제물(30%) = 5회 * 6점 - 수업일정표에 표기 출석(10%) = 결석 1회 2점 감점, 지각 1회시 0.5점 감점 (4회 결석은 F)							
장애 학생 학습 지원	- 시각장애학생: 강의 파일 제공, 대필 도우미 허락, 강의 녹음 허락 등 - 청각장애학생: 강의 파일 제공, 대필 도우미 허락, 원격강의 지원 허락(수화, 속기) 등 - 지체, 뇌병변장애학생: 강의 파일 제공, 대필 도우미 허락, 강의 녹음 허락 등 - 기타 필요하다고 인정되는 사항 ※ 장애학생의 경우 수업관리 지침 제28조에 의거하여 평가방식을 조정할 수 있음							
교재 및 참고자료								
구분	저자	도서명				출판사	출판연도	
주교재								
부교재								
참고자료								
기타자료								
주별 수업계획서								
주	수업내용			수업방법	평가방법	자료·과제 기타		
1	- 데이터통신 - 정보통신 시스템			시청각 수업		PPT 및 동영상		
2	- 정보 전송 시스템 - 정보 전송 방식 및 기술 - 통신 프로토콜 개요			시청각 수업		PPT 및 동영상		
3	- 통신 프로토콜 개요 - 통신 프로토콜의 기능 - 멀티미디어와 통신			시청각 수업	과제-1	PPT 및 동영상		
4	- 융합 미디어 서비스 - 최신 정보통신 기술 - 미래 정보통신 기술			시청각 수업		PPT 및 동영상		
5	- 정보통신 보안 및 윤리 - 데이터 통신 기초 정리			시청각 수업	과제-2	PPT 및 동영상		
6	- OSI 7계층과 TCP/IP - 신호와 부호화			시청각 수업		PPT 및 동영상		
7	- 신호와 부호화 - 인터페이스			시청각 수업	과제-3	PPT 및 동영상		
8	Mid Exam			대면시험				
9	- 전송매체와 전송경로 - 다중화 기법 및 응용 - 데이터 압축과 흐름 제어			시청각 수업		PPT 및 동영상		
10	- 데이터 링크 프로토콜 - LAN - 이동 통신			시청각 수업	과제-4	PPT 및 동영상		
11	- LAN - WireShark - 클라우드 컴퓨팅			시청각 수업		PPT 및 동영상		

12	- SaaS와 PaaS - 클라우드 데이터 저장소 - 클라우드 협업	시청각 수업		PPT 및 동영상
13	- 모바일 컴퓨팅, MEC, 포그 컴퓨팅 - MTC와 IoT	시청각 수업		PPT 및 동영상
14	- CDN과 CCN - WebRTC - 블록체인과 P2P	시청각 수업	과제-5	PPT 및 동영상
15	Final Exam	대면시험		

* 수업일정은 수업 진행상황에 따라 변동될 수 있습니다.

기타 참고 사항

--

전년도 평가 결과 반영

학생 수업평가	
교수 수업개선서 (CQI)	

참고1. 전남대 핵심역량 정의

영역별 인재상	핵심 역량	세부역량	정의
창의적인 사람	창의 역량	융합역량	다양한 분야의 전문적 지식과 기술을 융합하여 새로운 가치를 창출할 수 있는 역량
		문제발견해결역량	새로운 시각으로 문제를 발견하고 유용한 해결책을 제시할 수 있는 역량
		컴퓨팅사고역량	복잡하고 다양한 유형의 정보를 체계적으로 구조화하고 도식화하여 사고할 수 있는 역량
감성적인 사람	감성 역량	인문역량	풍부한 감수성과 비판적 사고를 바탕으로 상호소통하며 인간을 이해하고 공감하는 역량
		문화예술역량	문화예술에 대한 관심과 이해를 바탕으로 새로운 가치를 발견하고 향유할 수 있는 역량
		놀이역량	감성을 자유롭게 표현하고 즐길 수 있는 역량
함께하는 사람	공동체 역량	자기설계역량	자신의 삶을 주체적으로 계획하고 행복한 삶을 추구할 수 있는 역량
		시민역량	공동체의 일원으로 사회문제에 관심을 갖고 참여하여 공공선을 실천할 수 있는 역량
		글로벌역량	다양성을 존중하며 글로벌 현상을 이해하고 대응할 수 있는 역량

참고2. 수업 방법

구분	정의
강의	학문이나 기술의 일정한 내용을 체계적으로 설명하게 가르치는 교수 방법이다. 주로 해설 위주로 가르친다.
발표	학습 내용을 학생에게 발표하게 하는 학습 지도법이다.
토의·토론	특정 주제에 대하여 교수와 학생 또는 학생들 간 의견을 교환하는 수업 방법이다.
문제중심학습	문제중심학습(Problem Based Learning)은 학습자가 실제적 문제를 이해하고 해결할 수 있도록 하는 교수학습 방법이다.
팀기반학습	팀기반학습(Team Based Learning)은 학습자들이 공동의 학습목표를 달성하기 위해 효율적인 의사소통과 상호 작용을 통해 팀 체계에 바탕을 둔 교수 학습 방법이다.
플립러닝	플립러닝(Flipped Learning)은 학습자가 미리 학습 내용을 공부하고 수업시간에 학습자 중심 활동이 이루어지는 수업 방법이다.
실험·실습	실험·실습은 주로 자연과학 계열에서 많이 이용하며, 실험기기를 다루는 능력, 실험 순서 이해, 실험 수행 과정에 초점을 맞춰 평가한다.
프로젝트학습	프로젝트학습(Project Based Learning)은 특정 주제에 대해 심층적으로 연구하는 학습활동이다.
디자인 씽킹	디자인 사고는 인간중심으로 잠재적 니즈를 관찰, 공감, 체험을 통해 발견하고 해결하는 창의적인 문제해결 방법이다. 실제 프로젝트 수업에서 활용 가능하며, ‘공감→문제정의→아이디어도출→프로토타입→검토’의 5단계 프로세스로 진행된다.
협동학습	협동학습(jigsaw)은 긍정적 상호의존 관계를 중시하고 개개인의 책임을 강조하며 의사소통 능력을 함양할 수 있는 수업 방법이다.