

강의계획서

과목명	국문	V2X 임베디드시스템							
	영문	V2X Embedded System							
운영대학	충남대학교		교과구분 (교과목코드)	전선(231007)	담당교수	성명	황재용		
운영학과	차세대통신융합전공					소속	대전대학교		
학점시수	3/3/0	개설년도 / 학기	2023년 2학기	연락처					
				이메일		platans@dju.kr			
교과목 표 및 개요	<p>임베디드 시스템 이해 및 개발에 대해 현재 대부분 OS가 있는 시스템은 리눅스를 사용한다. 이에 리눅스 시스템 프로그램의 기본적인 개념을 이해하고 이를 확장하여 임베디드 시스템 프로그램에 적용하기 위한 방법을 모색한다.</p> <p>리눅스 초보자들도 체계적으로 시스템 프로그래밍을 배울 수 있고 시스템 호출이나 라이브러리 함수를 이용하여 원리를 이해하고 다양한 예제 프로그램을 활용하여 시스템 프로그램에 대한 소스코드를 이해한다.</p>								
주 핵심역량과 교과목 간 연계성	<p>임베디드 시스템을 이해하고, 이를 통해서 핵심역량 기반 학습 목표에 따라서 학생들이 ICT기술을 활용하여 창의적인 생각과 시스템사고에 대한 능력을 배양한다.</p>								
핵심역량(%)	모듈화			통합			확장		
	ICT 기술활용	시스템 사고	프로젝트 실행	융합적 해결	창의적 혁신	테크니컬 커뮤니케이션	진로학습	지역사회 공헌	심미적 감성
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	핵심역량			학습목표					
	ICT 기술활용			ICT기술을 활용하여 구체적인 근거를 제시하며 주어진 문제의 원인들을 파악하고, 원인에 따른 결과가 무엇인지 연계하여 분석한다.					

역량기 반 학 습 목표	융합적 해결			항상 생각하지 못하는 새로운 아이디어를 많이 제시하고, 제시한 아 이디어들이 다수로부터 인정을 받는다.			
	시스템 사고			문제나 상황들을 부분적으로 세분화하고, 부분별로 해결해야 할 과제 가 무엇인지 명확히 파악하며, 부분들 간의 관계성까지 분석한다.			
	창의적 혁신			새로운 아이디어가 실제 현장에서 적용 가능한가를 함께 파악하고, 실용성 있게 구체적으로 정교화하여 아이디어로 제안한다.			
수업방법(%)		강의	토의/ 토론	실험/ 실습	현장학 습	발표	기타
		80	20	0	0	0	0
교수법 (선택)	문제중심학습			프로젝트기반학습			플립러닝
	0						
성적평가(%)		출석	중간고 사	기말고 사	과제	토론	기타
		10	0	70	0	0	20
기타 안내사 항	-교재:리눅스 프로그래밍 원리와 실제 (생능출판, 저자:창병모) -성적평가의 기타는 수업 중 실습 참여에 대한 적극성을 평가함.						
주차	수업내용				교재범위 및 과제물		비고
1	-리눅스의 특징 -리눅스 시스템의 구조 -리눅스 역사 및 버전 -리눅스 설치 -사용 환경				Chap 1		
2	-기본 명령어 -파일 및 디렉토리 -파일 속성 -입출력 재지정 및 파이프 -후면 처리 및 프로세스 -문서 편집기				Chap2		
3	-컴파일러 -make 시스템 -디버거				Chap3		

4	-시스템 호출 -파일 -임의 접근	Chap4	
5	-파일 시스템 -파일 상태 정보 -디렉토리 -링크	Chap5	
6	-파일 및 레코드 잠금 -잠금 예제 및 잠금 함수 -권고 잠금과 강제 잠금	Chap6	
7	-파일 및 파일 포인터 -텍스트 파일 -이진 파일 -임의 접근 -버퍼 입출력 -기타 함수	Chap7	
8	-셸과 프로세스 -프로그램 실행 -프로그램 종료 -프로세스 ID -프로세스 이미지	Chap8	
9	-프로세스 생성 -프로그램 실행 -입출력 재지정 -프로세스 그룹 -시스템 부팅	Chap9	
10	-변수와 메모리 -동적 할당 -연결 리스트 -메모리 관리 함수	Chap10	
11	-시그널 소개 -시그널 처리 -시그널 보내기 -시그널과 비지역 점프	chap11	

12	-이름 없는 파이프 -셸 파이프 구현 -파이프 함수 -이름 있는 파이프	chap12	
13	-소켓 -인터넷 소켓	Chap13	
14	-소켓 프로그램 예제 설명 및 실습		
15	기말고사		