

2025학년도 2학기 생활속의정보기술 수업계획서

- 교과목 정보

전주대학교

교과목명(영문)	생활속의정보기술				
학수번호	11454-01	과목구분	교양선택	수강인원	58
학점 및 주당시간	3학점 (이론시간:3., 실습시간: 0., 설계시간: 0)				
주 수강대상	전체학과 3		대면/비대면	-	
추천 선수과목			E-Mail	insoo@jj.ac.kr	
담당교수	황인수	연구실	지역혁신관 703A	전화번호(연구실)	(063) 220-2757
강의시간(강의실)	화(야)1~2(외부강의실)			강의평가(최근1년)	-
면담가능교시	목(12교시~14교시)				

- 수업계획

수업개요 및 목표	본 강의는 21세기 정보화 사회의 핵심을 이루는 다양한 정보기술(Information Technology)을 다룬다. 인터넷, 스마트폰, 가상현실, 인공지능, 제4차 산업혁명 등 현대 사회를 변화시키는 주요 기술의 현황과 미래 전망을 살펴보고, 이를 통해 정보기술에 대한 기본 이해를 증진시키고 실생활에서의 활용 능력을 배양한다. ※ 이 과목은 원격중심수업으로 강의 및 과제 모두 사이버캠퍼스에서 원격으로 진행된다. ※ 다만, 시험에서 ChatGPT 등을 사용하는 사례가 있어 중간고사와 기말고사는 화요일 6:00에 강의실에서 필기시험으로 치르므로, 시험을 위한 출석이 가능한 학생에 한하여 이 강의를 수강해야 한다.				
학습준거	1. 현대 정보기술의 기본 개념과 주요 기술들을 이해한다. 2. 정보기술이 사회, 경제, 문화 등 다양한 분야에 미치는 영향을 분석한다. 3. 실생활에서 정보기술을 효과적으로 활용할 수 있는 역량을 키운다. 4. 기술 변화에 대응하고 미래 사회를 준비할 수 있는 창의적 사고와 문제 해결 능력을 개발한다.				
교재	주교재				
	부교재 및 기타참고자료	인터넷 자료 및 동영상			
수업방식					
설명식(○)	팀티칭()	원격강의(○)	사례기반학습()	액션러닝()	개별지도()
실험/실습()	세미나()	협동학습()	2PBL()	TBL()	iClass()
기타(○)					

- 프로그램 사용여부

사용안함

- 성적평가방법(%)

항목	출석	수시 (중간)	기말	과제	태도	퀴즈	추가1	추가2	추가3	추가4	총점
비율	10	40	40	5	0	5	0	0	0	0	100
만점	15	100	100	100	0	100	0	0	0	0	415

- 평가원칙

* 과제를 한번도 제출하지 않거나, 사전에 허락없이 시험에 응시하지 않으면 성적이 나가지 않는 것을 원칙으로 함 * 원격으로 진행되는 과목이므로 취업계를 제출한 학생도 일반학생과 동일하게 성적을 평가함

- 주별 수업내용

주차	내용	수업방식	과제/수행평가
01 주	<p>■ 강의안내: 원격으로 진행되는 강의를 수강하기 위해 필요한 사이버캠퍼스 활용법과 함께 과제 및 시험 등에 대해 소개한다.</p> <p>■ 정보기술과 우리의 일상: 정보기술의 개념과 역사적 발전 과정을 깊이 이해하고, 일상에서 접할 수 있는 다양한 디지털 기기와 정보기술이 우리의 삶에 미치는 영향을 체계적으로 탐구하며, 디지털 리터러시의 개념과 다양한 사례를 통해 현대 사회에서 기술 활용 능력의 중요성을 인식하고, 정보기술이 인간관계, 생활 방식 및 사회 전반에 미치는 긍정적·부정적 영향을 살펴본다.</p>	설명식 원격강의	
02 주	<p>■ 정보화사회와 4차산업혁명: 정보화사회와 4차 산업혁명의 개념과 핵심 기술을 이해하고, 이를 기반으로 사회 변화와 기술 발전의 상호작용을 설명할 수 있는 것을 목표로 한다. 또한, 4차 산업혁명이 직업 구조와 경제, 사회에 미치는 영향을 분석하며, 기술 발전이 가져오는 기회와 도전에 대한 문제 해결 방안을 학습한다. 이를 통해 미래 사회에 필요한 역량과 역할에 대해 이해한다.</p> <p>■ 컴퓨터기초: 컴퓨터의 기본 개념과 주요 기능을 이해하고 이를 바탕으로 컴퓨터의 구성요소와 하드웨어 및 소프트웨어 간의 상호작용을 설명할 수 있는 능력을 기른다. 또한, CPU와 GPU의 역할 및 성능을 비교하여 컴퓨터의 처리 능력을 분석할 수 있도록 하며, 운영체제와 가상 메모리의 작동 원리를 이해하고 멀티 태스킹의 원리 등을 파악한다.</p>	설명식 원격강의	
03 주	<p>■ 인터넷과 웹: 인터넷의 기원과 구조, 동작 원리를 이해하고 인터넷 기술의 핵심 요소인 IP, VoIP, VPN 등을 학습하며, 사물인터넷(IoT)의 개념과 응용 사례를 통해 기술이 사회와 산업에 미치는 영향을 파악한다. 웹(WWW)의 탄생과 하이퍼텍스트, HTML, HTTP, DNS 같은 기술을 배우며 웹 서비스의 작동 원리를 이해하고, 인터넷의 올바른 활용 방안을 모색한다.</p> <p>■ 소셜네트워크서비스: 소셜 네트워크 서비스(SNS)의 개념과 발전 과정을 이해하고, 주요 플랫폼의 특징과 차이를 설명할 수 있는 능력을 기른다. SNS가 개인, 비즈니스, 그리고 사회 전반에 미치는 영향을 분석하고, 긍정적·부정적 효과를 평가하며 이를 활용한 효과적인 전략을 수립할 수 있도록 한다. 학생들은 각 플랫폼의 주요 기능과 활용 방안을 학습한다.</p>	설명식 원격강의	목소리로 자기소개하기
04 주	<p>■ 컴퓨터인식의이해: 인식의 기본 개념과 컴퓨터 인식 기술의 원리를 학습하며, OMR, OCR, MICR 등 주요 인식 기술의 특징과 활용 사례를 이해한다. 또한, 바코드, RFID, NFC, 블루투스 등 다양한 통신 및 인식 기술의 작동 원리와 응용 방법을 학습하고, 자기카드와 IC 칩 카드의 차이를 분석하며, 최신 인식 기술인 베리칩 등의 발전 가능성과 미래 활용 방안을 탐구한다.</p> <p>■ 생체인식의이해: 생체인식 기술의 기본 개념과 다양한 유형을 이해하고, 얼굴, 지문, 홍채, 정맥 등 주요 생체인식 기술의 원리와 작동 방식을 학습한다. 생체인식 기술의 장단점을 분석하고 서로 다른 기술을 비교하여 차이를 이해하며, 이를 기반으로 다양한 활용 사례와 응용 분야와 윤리적 이슈를 탐구한다.</p>	설명식 원격강의	
05 주	<p>■ 바코드와QR코드: 바코드와 QR코드의 기본 개념과 역사적 배경을 이해하고, 이들의 구성 요소와 기술적 분석 원리를 학습하는 것을 목표로 한다. 또한 판매시점관리(POS) 시스템에서 바코드의 활용과 인식 원리를 파악하며, QR코드의 생성 과정과 카카오페이 QR코드와 같은 실생활 응용 사례를 통해 이를 실제로 활용하는 방식을 익히는 데 중점을 둔다.</p> <p>■ GPS와위치기반서비스: GPS와 위치기반서비스 강의는 GPS의 기본 개념과 작동 원리, 삼각측량을 활용한 위치 계산 방식을 이해하는 것을 목표로 한다. 이를 바탕으로 내비게이션, 카카오 택시와 같은 다양한 응용 서비스의 원리를 파악하고, 실시간 교통상황 분석이나 위치 기반 마케팅과 같은 실제 사례를 통해 GPS 기술의 실용성을 체감하고 응용 능력을 배양한다.</p>	설명식 원격강의	
06 주	<p>■ 스마트폰과무선통신기술: 스마트폰의 역사와 발전 과정을 살펴보고, 무선 통신 기술의 기본 개념과 원리를 이해하는 것을 목표로 한다. Wi-Fi와 Bluetooth 같은 기술이 스마트폰 사용에 어떤 영향을 미치는지 학습하며, 무선 통신이 생활 속에서 제공하는 편리함과 함께 발생할 수 있는 보안 문제도 탐구한다. 이를 통해 스마트폰과 무선 통신 기술에 대한 종합적인 이해를 돕는다.</p> <p>■ 멀티미디어와뉴미디어: 미디어의 개념과 발전 과정을 이해하고, 매스미디어와 멀티미디어의 차이를 비교하며, 텍스트, 이미지, 오디오, 비디오의 특징을 학습한다. 디지털 융합과 뉴미디어의 주요 개념을 탐구하고, 인터넷 방송과 OTT 플랫폼 기술, VOD 수익 모델 등 뉴미디어의 실제적 응용과 특성을 분석하여 현대 미디어 환경의 변화와 미래 방향성을 이해한다.</p>	설명식 원격강의	

07 주	<p>■ 전자상거래: 전자상거래의 개념과 특징, 상거래와 유통구조의 차이를 이해하며, 전자상거래의 구분, 과정, 결제 방식, 주요 플랫폼의 역할을 분석한다. 또한 쿠팡, 알리익스프레스 등 사례를 통해 운영 방식을 탐구하고, 해외직구의 개요와 절차를 학습하여 글로벌 전자상거래 환경에서의 기회와 과제를 비판적으로 사고할 수 있는 능력을 배양한다.</p> <p>■ 지불수단과전자결제: 지불수단과 전자화폐의 개념을 이해하고, 선불카드, 직불카드, 신용카드의 차이점을 비교한다. 또한 온라인 가상계좌, 휴대폰 소액결제, 전자지갑 등 다양한 결제 방식을 학습하며, 가상화폐와 블록체인 기술의 원리와 활용을 탐구한다. 이를 통해 전자결제 시스템의 특성과 기술적 흐름을 파악하고 실생활에 적용할 수 있는 역량을 키운다.</p>	설명식 원격강의	
08 주	<p>■ 수시(중간) 고사: 제7주차까지의 학습내용을 전반적으로 평가한다. ※ 시험은 화요일 저녁 6시에 강의실에서 대면 지필고사로 치른다.</p> <p>■ 정보기술명언과신조어: 정보기술의 발전과 인간의 삶에 미치는 영향을 이해하고, 관련된 명언과 신조어를 통해 기술과 인간성의 관계를 고찰하는 것이다. 학생들은 GIF, 마우스 포테이토와 같은 신조어를 분석하고 우리말 다듬기를 학습해 기술과 언어의 상호작용을 이해하며, 기술 사용의 자기 통제력과 비판적 사고를 함양한다.</p>	설명식 원격강의	
09 주	<p>■ 컴퓨터바이러스: 생물학적 바이러스와 컴퓨터 바이러스의 개념 및 특성을 비교하고, 감염 경로와 유형을 이해한다. 또한 악성코드와 랜섬웨어를 포함한 사이버 위협 사례를 학습하며, 컴퓨터 시스템 보호를 위한 백신 활용법과 대응 전략을 익혀 보안 위협에 대한 인식과 대응능력을 갖추는 것을 목표로 한다.</p> <p>■ 컴퓨터해킹: 컴퓨터 해킹의 개념과 주요 기법인 키보드 해킹, 스푸핑, 스니핑, 세션 하이잭킹 등을 학습한다. DDoS 공격과 개인정보 유출 사례를 통해 해킹의 위험성을 이해하고, 화이트 해커의 역할과 중요성을 살펴본다. 더불어 이중 인증, 방화벽, VPN, 암호화 기술 등을 통해 실생활에서 활용 가능한 보안 대책을 익힌다.</p>	설명식 원격강의	
10 주	<p>■ 컴퓨터버그: 이 수업은 컴퓨터 버그의 개념과 유형(하드웨어, 소프트웨어, 알고리즘, 보안 문제 등)을 이해하고, Mars Climate Orbiter, Therac-25, Equifax 해킹 등 실제 사례를 통해 버그의 영향을 분석하는 것을 목표로 한다. 디버깅 과정과 알파, 베타 버전의 개념을 익히며, 밀레니엄 버그와 Year 2038 문제 등의 발생 원리와 해결 방안을 학습한다.</p> <p>■ 정보기술법칙: 법과 도덕의 개념, 법의 형성과 경범죄 처벌법, 그리고 무어의 법칙, 황의 법칙, 메트칼프의 법칙 등 주요 정보기술 법칙의 원리와 의미를 탐구한다. 또한 반도체 기술의 발전 한계인 파워 월 문제와 이를 극복하기 위한 방안을 논의하며, 파레토 법칙과 롱테일 법칙 등 정보기술 법칙의 사회적·경제적 응용 사례를 통해 실천적 적용 능력을 배양한다.</p>	설명식 원격강의	자기전공분야에서의 IT 활용에 대한 PPT 작성
11 주	<p>■ 인공지능의이해: 지능의 개념과 동물 및 기계 지능을 비교하며 인공지능(AI)의 발전 과정을 이해하며, 이를 통해 튜링 테스트, 딥러닝 등 핵심 기술의 원리와 인공지능이 게임과 일상생활에 미친 영향을 학습한다. 마지막으로 AI 기반 기술인 챗봇, 휴머노이드 로봇, 인공지능 스피커의 활용 사례를 파악하여 미래 기술 발전의 방향성을 탐구한다.</p> <p>■ 인공지능의활용사례: 인공지능(AI)이 의료, 교육, 금융, 마케팅 등 다양한 산업 분야에서 어떻게 활용되고 혁신을 이끄는지 이해하는 것이다. 각 분야의 구체적인 사례를 통해 AI의 현재와 미래 가능성을 탐구하며, 이를 기반으로 창의적이고 실용적인 접근 방식을 모색하고, 해당 기술이 산업과 일상에 미치는 긍정적 변화를 깊이 있게 논의한다.</p>	설명식 원격강의	
12 주	<p>■ 생성형AI-ChatGPT: 생성형 AI와 ChatGPT의 원리와 작동 방식을 이해하고, 이를 활용해 창의적이고 효율적인 문제 해결 및 콘텐츠 생성능력을 기르는 것을 목표로 한다. 학습자는 실습을 통해 다양한 활용 사례를 체험하고, 윤리적이고 책임 있는 AI 활용 방안을 익히며, 이를 비즈니스, 교육, 연구 등 다양한 분야에 전략적으로 응용할 역량을 개발한다.</p> <p>■ 빅데이터&데이터마ining: 빅데이터의 개념과 다양한 데이터 출처 활용법을 익히고, 자연어 처리와 텍스트 마이닝 기술을 통해 실무능력을 배양한다. 이를 통해 키워드 추출, 연관어 분석, 개체명 인식 등 핵심 기술을 학습한다. 또한, 분석 사례를 통해 데이터 마이닝 기법들을 실무에 적용하고 의사결정 역량을 강화하는 것을 목표로 한다.</p>	설명식 원격강의	

13 주	<p>■ 가상현실에서디지털트윈까지: 가상현실(VR), 증강현실(AR), 혼합현실(MR), 메타버스, 디지털 트윈 등 가상 기술의 개념과 원리를 이해하고 각 기술의 특성과 적용 사례를 비교 및 분석함으로써 현실과 디지털 세계의 융합 가능성을 탐구한다. 이를 통해 학생들은 최신 기술이 다양한 산업과 사회적 맥락에서 활용되는 방식과 미래의 발전 방향을 전망할 수 있는 능력을 배양한다.</p> <p>■ 컴퓨터적사고: 컴퓨터적 사고의 학습 목표는 문제를 분석하고 해결하기 위해 논리적이고 체계적인 사고를 기르는 데 있다. 이를 위해 분해와 절차적 사고를 통해 문제를 세부적으로 나누고, 패턴 인식 및 추상화를 활용하여 문제의 본질을 이해하며, 순차, 조건, 반복 구조를 포함한 알고리즘 설계와 구현 능력을 배양한다.</p>	설명식 원격강의	자기 전공분야에서 4차산업혁명에 가져올 변화에 대한 기사 작성
14 주	<p>■ 정보기술기사아카이브: 정보기술과 관련하여 신문, 잡지 등에 게재된 기사들을 살펴보면서 정보기술의 역사를 살펴본다.</p> <p>■ 정보기술최신이슈: 정보기술분야의 최근 이슈에 대해 소개한다.</p>	설명식 원격강의	
15 주	<p>■ 생활속의정보기술강의를마치며: 한 학기를 마치면서 대학생들에게 당부하고 싶은 이야기를 전한다. ※ 이 강의를 수강해야 15주차 출석으로 인정한다.</p> <p>■ 기말고사: 화요일 저녁 6시에 강의실에서 대면 지필고사로 치르며, 중간고사 이후의 강의에 대해 종합적으로 평가한다.</p>	설명식 원격강의 기타	

※ 장애학생을 위한 지원 및 조정

- 청각: 강의자료(대필도우미) 제공
- 지체: 휠체어 접근 가능한 좌석 조정, 강의자료(대필도우미) 제공
- 시각: 강의자료 파일(확대자료, 점자자료 등) 제공
- 개별 장애유형에 따른 과제제출, 평가관련 지원 및 조정

* 지원항목은 장애학생 특성 및 강의특성에 따라 달