

수업계획서

2023학년도 1학기 나사렛대학교 학점은행제

1. 강의개요					
학습과목명	컴퓨터개론	학점	3	주당시간	3
강의시간	토11:15-13:55	강 의 실		수강대상	
강좌기간	2023.03.04.~ 2023.06.10				
교·강사명		교·강사 전화번호		E-mail	
2. 교과목 학습목표					
1. 인공지능의 개념을 이해하고, 인공지능의 활용과 제4차 산업혁명이란 무엇인지 이해한다. 2. 컴퓨터의 의미와 구성요소를 이해하고, 하드웨어와 소프트웨어의 기능을 이해한다. 3. 컴퓨터의 정보의 표현에서 컴퓨터의 정보의 종류, 진수와 수, 문자와 논리 표현, 연산 등을 설명할 수 있다 4. 컴퓨터 구조에서 프로그램, 저장방식, 다양한 기억장치, 중앙처리장치, 실행과정 등을 이해한다. 5. 운영체제개요, 관리, 분류, 운영체제의 종류를 이해하고, 윈도우 운영체제 활용방법 설명할 수 있다. 6. 인공지능과 딥 러닝에 대해 설명할 수 있다 7. 컴퓨팅 사고력의 정의와 필요성, 구성요소와 특징을 이해한다. 8. 프로그래밍 언어의 필요성과 저급 언어와 고급 언어를 이해하고, 언어번역기, 객체지향 언어에 대하여 학습한다. 9. 데이터베이스 개요, 구조, 모델, 관리시스템, 데이터마이닝과 문서 데이터베이스를 이해하고 설명할 수 있다. 10. 컴퓨터 네트워크와 월드와이드웹, 멀티미디어에 대해 이해하고 멀티미디어를 활용할 수 있다. 11. 정보보안의 중요성과 컴퓨터 정보보안의 생활화를 위한 정보보호 수칙을 알아본다					
3. 교재 및 참고문헌					
주 교 재: JAI시대의 컴퓨터 개론 / 강환수,조진형,신용현, 강환일 / 인피니트북스 / 2022					
4. 주차별 강의(실습·실기·실험) 내용					
주별	차시	강의(실습·실기·실험) 내용		과제 및 기타 참고사항	
제 1주	1	1)강의주제: 교과목 오리엔테이션 2)강의목표: 강의진행에 대한 전반적 내용과 수강생 준비사항을 이해한다 3)강의내용: 강의진행, 수업참가자의 준비사항, 성적평가, 과제주제 및 작성방법 안내 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론		-강의계획서 -오리엔테이션 유인물	
	2	1)강의주제: 인공지능과 함께하는 사회 2)강의목표: 인공지능의 개념과 인간 삶에 미치는 영향을 이해한다 3)강의내용: 가상 세계, 메타버스, 인공지능과 삶의 변화 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론		-교재1장, -PPT자료 -토론주제: 메타버스란 무엇인가?	
	3	1)강의주제: 인공지능과 함께하는 우리사회 2)강의목표: 인터넷 콘텐츠와 제4차 산업을 이해한다 3)강의내용: 콘텐츠의 의미, 인터넷 콘텐츠 서비스, 제4차 산업혁명 시대 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론		-교재1장, -PPT자료 -보충자료: 제4차 산업혁명 시대의 도래과정 자료 -추천도서: 송경진 역, 클라우드 슈밥의 제4차 산업혁명, 메가스터디북스	
제 2주	1	1)강의주제: 컴퓨터 개요 2)강의목표: 컴퓨터의 의미와 하드웨어의 역할을 이해한다 3)강의내용: 컴퓨터의 정의, 컴퓨터의 기능, 하드웨어의 정의, 하드웨어의 구성 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론		-교재2장, -PPT자료	
	2	1)강의주제: 컴퓨터 개요 2)강의목표: 소프트웨어의 개념과 역할을 이해한다. 3)강의내용: 소프트웨어의 정의, 소프트웨어의 종류, 소프트웨어의 기능 4)수업방법: 강의, 질의응답		-교재2장, -PPT자료	

	3	1)강의주제: 컴퓨터 개요 2)강의목표: 컴퓨터의 역사와 종류에 대해 이해한다. 3)강의내용: 컴퓨터의 기원, 컴퓨터의 발전, 컴퓨터의 종류 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재2장, -PPT자료
제 3주	1	1)강의주제: 정보의 표현 2)강의목표: 컴퓨터의 자료표현과 숫자표현을 이해한다 3)강의내용: 컴퓨터의 자료 표현, 지수와 수의 표현 4)수업방법: 강의, 질의응답	-교재3장, -PPT자료 -보충자료: 2진법 과 디지털
	2	1)강의주제: 정보의 표현 2)강의목표: 컴퓨터 정보의 종류 이해한다 3)강의내용: 컴퓨터 정보 종류 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재3장, -PPT자료
	3	1)강의주제: 정보의 표현 2)강의목표: 컴퓨터 문자와 논리표현을 이해한다. 3)강의내용: 문자와 논리 표현, 컴퓨터의 연산 4)수업방법: 강의, 질의응답	-교재3장, -PPT자료 -추천도서: 정보시 대와 지식관리, 사 유시
제 4주	1	1)강의주제: 컴퓨터 구조 2)강의목표: 폰 노이만의 내장장치를 이해한다 3)강의내용: 폰 노이만의 내장방식 프로그램 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재4장, -PPT자료
	2	1)강의주제: 컴퓨터 구조 2)강의목표: 기억장치와 중앙처리장치(CPU)장치를 이 해한다 3)강의내용: 기억장치의 정의, 기억장치의 종류와 특 성, 중앙처리장치(CPU)의 의미, CPU기능과 성능 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재4장, -PPT자료
	3	1)강의주제: 컴퓨터 구조 2)강의목표: 프로그램 실행과정과 마이크로프로세서를 이해한다 3)강의내용: 프로그램 실행 과정, 마이크로프로세서의 정의, 마이크로 프로세서의 기능 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재4장, -PPT자료
제 5주	1	1)강의주제: 운영체제와 활용 2)강의목표: 운영체제 개요 및 관리를 이해한다 3)강의내용: 운영체제 정의, 운영체제의 기능, 운영체 제 관리 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	- 개별과제 : 운영체 제의 정의와 종류 를 설명하고, 운영 체제의 발전을 1세대부터 5세대까 지 구분하여 그 특 징을 설명하시오. (제출:14주차,글자 크기:11pt, 분량:A4 7장 이내) 9~13주 차 발표 및 토론 -교재5장, -PPT자료
	2	1)강의주제: 운영체제와 활용 2)강의목표: 운영체제의 분류와 운영체제의 종류를 이 해한다 3)강의내용: 운영체제의 분류, 다양한 운영체제의 종류 4)수업방법: 강의, 질의응답, 계산실습, 토론	-교재5장, -PPT자료 -운영체제 보충자 료
	3	1)강의주제: 운영체제와 활용	-교재5장,

		2)강의목표: 윈도우 운영체제를 이해 한다. 3)강의내용: 윈도우 운영체제 활용 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-PPT자료
제 6주	1	1)강의주제: 인공지능과 딥 러닝 2)강의목표: 인공지능의 개념과 성격을 이해한다 3)강의내용: 인공지능의 개념, 인공지능의 성격, 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재6장, -PPT자료
	2	1)강의주제: 인공지능과 딥 러닝 2)강의목표: 딥 러닝을 이해한다 3)강의내용: 딥 러닝의 개념, 딥 러닝의 실행과정, 머신러닝과 딥 러닝 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재6장, -PPT자료 -토론: 인공지능 발전이 인간의 삶에 미치는 영향
	3	1)강의주제: 인공지능과 딥러닝 2)강의목표: 인공신경망을 이해한다 3)강의내용: 인공신경망의 정의, 인공신경망의 역할, 인공신경망과 딥러닝 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재6장, -PPT자료
제 7주	1	1)강의주제: 컴퓨팅 사고력과 문제해결 2)강의목표: 컴퓨팅 사고력을 이해한다 3)강의내용: 컴퓨팅 사고력 개요, 컴퓨팅 사고력 준비: 자료 수집, 자료 분석과 표현 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재7장, -PPT자료
	2	1)강의주제: 컴퓨팅 사고력과 문제해결 2)강의목표: 컴퓨팅 사고력을 이해한다 3)강의내용: 컴퓨팅 사고력 시작: 문제 분해, 컴퓨팅 사고력 핵심: 패턴인식과 추상화 4)수업방법: 강의, 질의응답, 계산실습	-교재7장, -PPT자료
	3	1)강의주제: 컴퓨팅 사고력과 문제해결 2)강의목표: 컴퓨팅 사고력을 이해한다. 3)강의내용: 컴퓨팅 사고력 구현: 알고리즘과 자동화 4)수업방법: 강의, 질의응답, 계산실습	-교재7장, -PPT자료 -알고리즘의 개념과 사례 보충자료
제 8주	1	중간고사	
	2	중간고사 풀이 및 질의응답	
	3	중간고사 풀이 및 질의응답	
제 9주	1	1)강의주제: 프로그래밍 언어 2)강의목표: 프로그래밍 언어 개요를 이해한다 3)강의내용: 프로그래밍 언어의 개념, 프로그래밍 언어의 발달 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재8장, -PPT자료
	2	1)강의주제: 프로그래밍 언어 2)강의목표: 프로그램 구현을 학습한다. 3)강의내용: 프로그램 구현의 개념, 프로그램 구현의 방법들 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재8장, -PPT자료
	3	1)강의주제: 프로그래밍 언어 2)강의목표: 고급 프로그래밍 언어의 종류와 객체지향을 학습한다. 3)강의내용: 고급 프로그래밍 언어 종류, 객체지향 프로그래밍의 정의, 객체지향 프로그래밍 방법	-교재8장, -PPT자료 -과제 발표 및 토론

		4)수업방법: 강의, 질의응답, 사례분석, 토론	
제 10주	1	1)강의주제: 데이터베이스 2)강의목표: 데이터베이스 개요, 구조를 이해한다 3)강의내용: 데이터베이스 정의, 데이터베이스의 기능, 데이터베이스 구조, 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재9장 -PPT자료
	2	1)강의주제: 데이터베이스 2)강의목표: 데이터베이스 모델의 종류를 이해한다 3)강의내용: 데이터베이스 모델의 정의, 데이터베이스 모델의 유형, 데이터베이스와 관계형 모델 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재9장 -PPT자료
	3	1)강의주제: 데이터베이스 2)강의목표: 데이터베이스 관리 시스템을 이해한다 3)강의내용: 데이터베이스 관리시스템의 개념, 데이터베이스 관리시스템의 관리과정, 데이터 마이닝과 문서 데이터베이스 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재9장 -PPT자료 -과제발표 및 토론
제 11주	1	1)강의주제: 컴퓨터 네트워크와 월드와이드웹 2)강의목표: 네트워크 의미와 역할을 이해한다 3)강의내용: 네트워크 개요, 네트워크의 역할, 네트워크 장치와 교환 방식 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재10장 -PPT자료
	2	1)강의주제: 컴퓨터 네트워크와 월드와이드웹 2)강의목표: 네트워크의 분류 및 활용을 이해한다 3)강의내용: 네트워크의 분류, 네트워크의 WWW활용 및 이해 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재10장 -PPT자료 -토론: 인터넷이 우리 삶에 미치는 긍정적 영향과 부정적 영향
	3	1)강의주제: 컴퓨터 네트워크와 월드와이드웹 2)강의목표: 인터넷의 의미와 기능을 이해한다 3)강의내용: 인터넷 개요, 인터넷 동작원리, 월드와이드웹(WWW), 웹 프로그래밍 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재10장 -PPT자료 -과제발표 및 토론
제 12주	1	1)강의주제: 제4차 산업혁명과 첨단기술 2)강의목표: 제4차 산업혁명시대의 출현배경과 영향을 이해한다 3)강의내용: 제4차 산업혁명시대의 개념, 제4차 산업혁명시대의 출현배경, 미래사회에 미치는 영향 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재11장 -PPT자료 -유인물: 제4차 산업혁명이 가져올 변화
	2	1)강의주제: 제4차 산업혁명과 첨단기술 2)강의목표: 클라우드 컴퓨팅을 이해한다 3)강의내용: 클라우드 컴퓨팅의 개념, 초연결 사회의 모바일과 클라우드 컴퓨팅의 활용방안 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재11장 -PPT자료 -추천도서: 김민주 외 역, 클라우드 슈밥의 제4차 산업혁명 더 넥스트, 메가스터디북스
	3	1)강의주제: 제4차 산업혁명과 첨단기술 2)강의목표: 지능형 로봇을 이해한다 3)강의내용: 지능형 로봇의 정의, 지능형 로봇과 첨단기술, 지능형 로봇의 활용영역 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재11장 -PPT자료 -과제발표 및 토론
제 13주	1	1)강의주제: 멀티미디어 개론 2)강의목표: 멀티미디어 개요 및 시스템을 이해한다. 3)강의내용: 멀티미디어의 개요, 멀티미디어의 구성 시스템, 멀티미디어 시스템의 활용 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재12장 -PPT자료
	2	1)강의주제: 멀티미디어 개론 2)강의목표: 데이터 처리 및 압축을 이해한다 3)강의내용: 데이터 처리의 정의, 데이터 처리의 절차, 압축의 정의와 압축방식의 유형, 압축의 활용 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재12장 -PPT자료
	3	1)강의주제: 멀티미디어 개론 2)강의목표: 멀티미디어 활용방법을 습득한다	-교재11장 -PPT자료

		3)강의내용: 멀티미디어 활용, 멀티미디어 보안 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-과제 발표 및 토론			
제 14주	1	1)강의주제: 정보보안 2)강의목표: 정보보안 개념과 컴퓨터 바이러스를 이해한다 3)강의내용: 정보보안의 정의, 정보보안의 필요성, 컴퓨터 바이러스의 정의, 컴퓨터 바이러스의 종류, 컴퓨터 바이러스 대응방법 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재 13장 -PPT자료 -컴퓨터 바이러스 피해사례			
	2	1)강의주제: 정보보안 2)강의목표: 악성 프로그램과 해킹을 이해한다 3)강의내용: 악성 프로그램의 의미와 종류, 해킹의 의미와 종류, 암호화 기술과 방법 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재 13장 -PPT자료			
	3	1)강의주제: 정보보안 2)강의목표: 인터넷 보안과 정보유리를 이해한다 3)강의내용: 인터넷 보안의 개념, 정보보안의 필요성, 정보유리의 개념과 증진방안 4)수업방법: 강의, 질의응답, 토론	-교재 13장 -PPT자료 -과제 제출			
제 15주	1	기말고사				
	2	기말고사 문제풀이 및 질의응답				
	3	기말고사 문제풀이 및 질의응답				
5. 성적평가 방법						
중간고사	기말고사	과제물	출결	기타	합계	비고
30%	30%	15%	15%	10%	100%	
6. 수업 진행 방법						
- 강의, 토론 및 피드백, 발표						
7. 수업에 특별히 참고하여야 할 사항						
8. 문제해결 방법(실험·실습 등의 학습과정의 경우에 작성)						