

프로그램 세부 일정 및 내용_파이썬

교육목표		<ul style="list-style-type: none"> - 프로그래밍 기본 개념을 이해한다. - 파이썬 문법을 활용하여 간단한 프로그램을 작성한다. - 표 데이터를 불러와 간단한 계산과 분석을 수행한다. 		
차시	주제	주요 내용	실습	시간
1	프로그래밍 입문과 파이썬 환경	프로그램, 코드, 변수, 실행 개념, Colab/VS Code 사용	출력문 실행, 계산식 작성	2
2	변수와 자료형	숫자, 문자열, 불 자료형, 형 변환	이름·나이·점수 출력	2
3	입력과 연산자	input, print, 산술·비교·논리 연산	간단한 계산기	2
4	조건문 기초	if, elif, else, 조건식	점수 등급 판별	2
5	반복문 기초	for, while, range	구구단, 누적합 계산	2
6	리스트와 딕셔너리	여러 데이터 저장, 인덱스, key-value 구조	성적 목록 관리	2
7	튜플과 셋	다양한 데이터 스트럭처 문법 구조 익히기	중복 데이터 처리하기	2
8	함수 기초	함수 정의, 호출, 매개변수, 반환값	사칙연산 함수 만들기	2
9	유용한 라이브러리	파일 읽기 / 쓰기, 랜덤 처리하기, 시간 처리하기	시간과 요일 구하기	2
10	파이썬 미니 프로젝트	문법 종합 실습	성적 관리 프로그램 제작	2
합계				20

프로그램 세부 일정 및 내용_C언어

교육목표		<ul style="list-style-type: none"> - C언어의 기본 구조와 컴파일 과정을 이해한다. - 변수, 조건문, 반복문, 배열, 함수를 활용한다. - 간단한 콘솔 프로그램을 작성한다. 		
차시	주제	주요 내용	실습	시간
1	C언어 개요와 개발환경	C언어 특징, 컴파일, main 함수, IDE 사용법	Hello World 출력	2
2	변수와 자료형과 입출력	int, float, double, char, printf, scanf, 서식 지정자	이름·점수 출력	2
3	연산자	산술, 관계, 논리, 대입 연산자	사칙연산 프로그램	2
4	조건문	if, else if, else, switch 기초	점수 등급 판별	2
5	반복문	for, while, break, continue	구구단, 누적합 출력	2
6	배열 기초	1차원 배열, 배열 초기화, 반복 처리	성적 평균 계산	2
7	함수 기초	함수 정의, 호출, 매개변수, 반환값	계산 함수 만들기	2
8	포인터와 메모리	변수 vs 주소, 배열과 포인터 관계, 동적 할당	변수 swap	2
9	구조체와 구조체배열	데이터를 효율적으로 저장하고 관리하기	학생 데이터 처리하기	2
10	C언어 미니 프로젝트	조건문·반복문·배열·함수 종합	성적 관리 프로그램	2
합계				20

프로그램 세부 일정 및 내용_MATLAB

교육목표		<ul style="list-style-type: none"> - MATLAB의 기본 환경과 명령어 사용법을 이해한다. - 수치계산, 벡터, 행렬 기초를 활용한다. - 데이터를 불러와 그래프로 시각화한다. 		
차시	주제	주요 내용	실습	시간
1	MATLAB 개요와 환경 이해	MATLAB 용도, Command Window, Workspace, Script	기본 명령어 실행	2
2	변수와 기본 계산	변수, 산술연산, 기본 함수, 주석	공학 계산식 작성	2
3	벡터 기초	벡터 생성, 인덱싱, 범위 지정	온도 데이터 계산	2
4	행렬 기초	행렬 생성, 행·열 접근, 전치 개념	표 형태 데이터 계산	2
5	조건문과 반복문	if, for, while 기초	반복 계산 자동화	2
6	사용자 정의 함수 기초	함수 파일, 입력값, 출력값	단위 변환 함수 만들기	2
7	데이터 불러오기	CSV/Excel 데이터 불러오기	실험 데이터 확인	2
8	기초 통계 분석	평균, 최대값, 최소값, 표준편차	센서 데이터 요약	2
9	그래프 시각화	plot, bar, scatter, 제목·축·범례	측정 데이터 그래프 작성	2
10	MATLAB 미니 프로젝트	데이터 분석 + 시각화 종합	실험 데이터 분석 그래프 제작	2
합계				20

프로그램 세부 일정 및 내용_AI 콘텐츠 제작

교육목표		<ul style="list-style-type: none"> • ChatGPT, Midjourney, TTS·영상 자동화 도구 등 다양한 생성형 AI 툴을 활용하여 텍스트·이미지·영상·음성 콘텐츠를 직접 기획·제작할 수 있다. • 유료 후 개인이 제작한 AI 콘텐츠를 포트폴리오로 정리하여, 취업·창업 활용 등 다양한 진로에서 차별화된 경쟁력을 갖출 수 있다. 	
차수	주제	주요 내용	시간
1일차	텍스트 실습 및 적용 (ChatGPT)	<ul style="list-style-type: none"> - 광고 문구, SNS 포스트, 블로그 초안 자동 생성 실습 - SEO 키워드 기반 블로그 포스트 작성 - 다양한 어조·스타일 프롬프트 실습 	4
2일차	이미지 생성 AI 기초	<ul style="list-style-type: none"> - 이미지 생성 원리 이해 - Midjourney, DALL-E 비교 - 실습: 제품 홍보용 이미지 제작 	4
3일차	음성/영상 AI 도구 활용	<ul style="list-style-type: none"> - TTS(Text-to-Speech)로 음성 합성 실습 - AI 아바타 영상 제작 툴 활용 (예: HeyGen) - 실습: 나레이션 AI 영상 제작 	4
4일차	영상 제작 자동화	<ul style="list-style-type: none"> - 영상 자동 편집 툴(kling AI, Hailuo AI 등) 활용 - 텍스트 기반 영상 자동 생성 - 실습: 단편 홍보 영상 제작 	4
5일차	최종 프로젝트 및 포트폴리오	<ul style="list-style-type: none"> - AI 툴 통합 실습 (텍스트+이미지+영상+음성 활용) - 미니 프로젝트 제작 (홍보 콘텐츠 패키지) - 결과물 발표 및 피드백, 포트폴리오 구성 	4
합계			20

프로그램 세부 일정 및 내용_컴퓨터활용능력 2급

교육목표		<ul style="list-style-type: none"> • 엑셀 프로그램의 다양한 기능을 익혀 문서작성 및 데이터관리를 효율적으로 수행할 수 있다. • 국가공인 컴퓨터활용능력 2급 자격증을 취득할 수 있다. 	
차수	주제	주요 내용	시간
1일차	기본작업	<ul style="list-style-type: none"> • 셀서식 • 조건부서식 • 고급필터/자동필터 • 텍스트 나누기 	4
2일차	분석작업	<ul style="list-style-type: none"> • 정렬 및 부분합 • 시나리오 • 통합 • 목표값찾기 • 데이터 표 • 피벗테이블 	4
3일차	기타작업	<ul style="list-style-type: none"> • 매크로 작성 • 차트 작성 및 편집 	4
4일차	계산작업	<ul style="list-style-type: none"> • 통계 함수, 텍스트 함수 • 수학/삼각 함수, 찾기/참조 함수 	4
5일차	계산작업 & 기출문제	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터베이스 함수, 날짜시간 함수 • 논리 함수 • 최신 기출문제 풀이 	4
합계			20