

강 의 계 획 서

(2024학년도 2학기 강의형)

교과목명	소프트웨어 이해와 활용	이수구분	교선	교과목번호	036200	분반	01	학점	3/3/0
담당교수	고주영	수업시간	미정	수업장소	기타1	수업대상자		전 대학, 교내원격 수업(사이버강좌)	
연구실	공대 2호관 317호	연락처	010-2807-5646			수업관련상담시간		수업 전후	

연계기업	
연계내용	

교과목 개요	이 강좌는 안동대학교 재학생들이 자유롭게 수강할 수 있는 100% 사이버 강좌이며, 소프트웨어에 대한 사전 지식이 없어도 충분히 강의 내용을 이해하고 실습할 수 있습니다. 4차 산업혁명 시대를 맞이하여 학생 여러분들이 프로그래밍 언어를 이해하고 여러 분야에서 활용할 수 있도록 강좌의 내용은 소프트웨어의 이해와 소프트웨어 활용으로 구성되어 있습니다.
--------	--

수업 목표	1. 파이썬을 이용한 데이터 분석을 연습할 수 있도록 클라우드 기반 개발 환경을 활용할 수 있다. 2. 파이썬 언어를 이용하고 간단한 프로그램을 작성할 수 있다. 3. numpy, matplotlib, pandas, Scikit-learn 등 데이터 분석과 머신러닝에 필요한 라이브러리를 이해하고 활용할 수 있다. 4. request, beautiful soap 라이브러리를 활용하여 웹 사이트에서 데이터를 수집할 수 있다. 5. folium 라이브러리를 활용하여 지도 위에 데이터를 시각화할 수 있다.
-------	---

방법	1.강의	2.토론,발표	3.실습(협,기)	4.현장방문	5.조사보고	6.사례연구	7.개별지도	8.팀티칭	9.인터넷	10.전문가초대	11.기타
	V		V					V			
기자재	1.유인물	2.TV	3.카메라	4.프로젝터	5.스크린	6.사진그림	7.컴퓨터	8.오디오	9.기타		

핵심역량(교양)					
핵심역량	인성	자기주도	전문	창의	소통
반영률(%)	0	80	0	0	20

교재명	저자	출판사	출판년도	구입처/기타
(참고도서)파이썬 for Beginner	우재남	한빛 아카데미	2023	인터넷
(참고도서) 코딩 자율학습	나도코딩	길벗		인터넷
주 자료는 PDF 형태로 제공됩니다.	강의 담당교수			LMS
(참고도서)한번에 끝내는 빅데이터분석과 인공지능 기초	정은미	홍릉과학출판사	2023	인터넷

평가	1.출석: 20% 2.시험 중간: 30% 기말: 30% 수시: 0% 3.실습(협,기) 0% 4.과제물: 20% 5.학습태도: 0% 6.기타: 0%
평가방법	상대
비고	

과제	과제명	과제의유형	참고자료	제출일자	피드백일자

주별강의계획							
주차	수업의 주제	수업내용	수업방식	수업기자재	수업교재	준비물	조교지원
01	강의소개 4차 산업혁명시대의 이해	강좌 오리엔테이션 4차 산업 혁명 시대의 이해와 코딩 파이썬 프로그램 소개와 라이브러리 소개 프로그램 설치와 환경 설정, 에디터 사용하기	강의				

02	SW이해, 기초	자주 사용하는 용어(표현식과 문장, 키워드, 식별자), 숫자와 사칙연산 출력(print)					
03	SW이해, 자료형	자료형과 문자열, 변수사용하기 함수 연산자 문자열 다루기					
04	SW 자료구조 이해	if 조건문(비교연산자), 불 연산하기 If문 사용, if-else 사용하기, 논리 연산자 조건 연산자 활용하기					
05	SW 자료구조 이해	반복 조건문, for 이중 for문 사용하기 for문 활용하기					
06	SW자료구조, 리스트	튜플, 딕셔너리와 반복문 문자열, 딕셔너리관련 함수					
07	SW 응용	자료형과 문자열 응용 조건문 응용 리스트문과 문자열 응용					
08	중간고사	중간고사					
09	함수와 모듈	함수 기본 함수에 매개 변수 만들기, 리턴 값 지역변수, 전역변수					
10	파일 입출력	파일 생성 및 파일 열기 텍스트 파일에서 문자열 읽기 이진파일에서 쓰기 읽기					
11	데이터베이스	데이터베이스 활용하기					
12	SW 활용	matplotlib를 이용한 데이터 시각화					
13	SW 활용	데이터 시각화					
14	SW 활용공공데이터 활용	공공 데이터 분석과 시각화					
15	기말고사	기말고사					
유의점		이 강의는 사이버강의로 진행됩니다.					
수업평가		상대평가 : 출석 20%, 중간고사 30%, 기말고사 30%, 과제 20%					
장애학생을 위한 학습지원 사항							
가. 청각장애 학생 : 앞자리 지정석, 강의자료 File 제공(가능한 과목에 한함), 긴급 전달사항은 메모 활용 등 나. 지체장애 학생 : 시험시간 연장 등 다. 뇌병변장애 학생 : 시험시간 연장, 강의자료 File 제공(가능한 과목에 한함) 등 라. 시각장애 학생 : 시험지 확대 복사 제공 등 마. 기타 장애정도에 따라 필요한 사안이 발생 시 최대한 편의를 제공함							

장애학생을 위한 학습지원 사항	
과제지원 방법	장애 학생의 장애 등급에 따라 과제를 부여함
평가지원 방법	장애 학생의 장애 등급에 따라 평가를 실시함 장애 학생에게는 장애 등급에 따라 시험 시간을 추가할 수 있음
기타지원 방법	장애 학생이 수업 듣기 편한 자리를 배정 할 수 있음