산술데이터처리프로그래밍 강의계획서

담당교수	천민규	개설학기	2023학년도 동계계절학기
학과	인공지능학과	이메일	cheonmk@gtec.ac.kr

교과목 정보			
교과목 명	산술데이터처리프로그래밍	학점(시수)	1(1)
교과목 특성	□ 이론 ■ 실습	이수구분	□전공필수 ■전공선택 □교양필수 □교양선택
교과목 개요	- 파이썬을 활용하여 산술데이터를 다루기 위해 NumPy 라이브러리를 학습한다. (ndarray 자료 구조 이해와 활용, ndarray를 이용한 선형대수 활용)		
수업 목표	- 파이썬 NumPy 라이브러리의 ndarray 자료구조를 이해한다. - Python을 사용하여 행렬과 벡터를 생성하고 간단한 연산을 수행할 수 있다.		

평가 계획 ※항목변경가능	출석	중간시험	기말시험	과제	기타	총합
	20%	0	50%	20%	10%	100%

교재	- 강의노트
비고	- 출석 인정 기간(24.01.08.~19.) 중, 동영상 콘텐츠를 수강하는 것을 원칙으로 함. (1학점 14주 분량 동영상 32개) - 기말고사 : 과제형 평가(24.01.19.) ※ 추후 과제 공개 예정 - 과제 및 학습활동 제출 기한 : ~24.01.19.

상세 수업 계획서

주차	원격/대면	자율/동시간		수업계획	시수	학습활동계획 (과제 계획)
1	원격	자율	주제	NumPy 라이브러리와 ndarray	1	퀴즈형 과제
			내용	- NumPy 라이브러리 소개 - ndarray의 생성, ndarray의 shape		
			교수법	실습형 수업		
2	원격	자율	주제	ndarray의 특성	1	퀴즈형 과제
			내용	- ndarray의 특성 - ndarray의 indexing		
			교수법	실습형 수업		
3	원격	자율	주제	ndarray 값 활용하기	1	퀴즈형 과제
			내용	- 값 할당하기 - ndarray의 연산 특성		
			교수법	실습형 수업		
4	원격	자율	주제	ndarray 연산 특성	1	퀴즈형 과제
			내용	- Broadcasting - NumPy 산술 연산 함수		
			교수법	실습형 수업		
5	원격	자율	주제	ndarray 분할	1	퀴즈형 과제
			내용	- Slicing - 단계식 분할과 조건 분할 - ndarray의 차원과 squeeze		
			교수법	실습형 수업		
6	원격	자율	주제	ndarray 생성	1	퀴즈형 과제
			내용	- 특정 값을 원소로 하는 ndarray 생성		

				- 임의의 값을 원소로 하는 ndarray 생성		
			교수법	실습형 수업		
7	원격	자율	주제	데이터 로드하기	1	퀴즈형 과제
			내용	- 텍스트데이터 로드하기 - 데이터 추출하여 로드하기, 데이터 타입 지정하여 로드하기		
			교수법	실습형 수업		
8	원격	자율	주제	NumPy의 통계함수	1	퀴즈형 과제
			내용	- 통계함수와 axis 파라미터 - ptp와 percentile - 기타 통계함수		
			교수법	실습형 수업		
9	원격	자율	주제	결측값 다루기	1	퀴즈형 과제
			내용	- 결측값 확인하기, 결측값을 특정 값으로 대체하기 - 열의 평균값으로 nan 대체하기		
			교수법	실습형 수업		
10	원격	자율	주제	ndarray 구조 다루기	1	퀴즈형 과제
			내용	- ndarray 형태 변경하기 - 요소, 행 및 열 삭제하기		
			교수법	실습형 수업		
11	원격	자율	주제	ndarray 정렬하기	1	퀴즈형 과제
			내용	- ndarray 정렬하기 - 특정 열 기준으로 정렬하기		
			교수법	실습형 수업		
12	원격	자율	주제	데이터 타입과 문자열 처리	1	퀴즈형 과제
			내용	- argwhere 활용하기 - 행 셔플하기, 데이터의 타입 변경하기 - 문자열 일부 삭제하기, 문자열 대체하기		
			교수법	실습형 수업		
13	원격	자율	주제	ndarray 결합하기	1	퀴즈형 과제
			내용	- vstack & hstack으로 ndarray 결합하기 - stack으로 ndarray 결합하기 - concatenate으로 ndarray 결합하기		
			교수법	실습형 수업		
14	원격	자율	주제	NumPy와 선형대수	1	퀴즈형 과제
			내용	- 벡터, 행렬의 생성과 기초 연산 - 역행렬과 행렬식, 고유값과 고유벡터		
			교수법	실습형 수업		
15	원격	자율	주제	최종시험	1	과제형 평가
			내용	- 과제형 평가 (1~14차시)		
			교수법			

정형데이터처리프로그래밍 강의계획서

담당교수	천민규	개설학기	2023학년도 동계계절학기
학과	인공지능학과	이메일	cheonmk@gtec.ac.kr

교과목 정보

교과목 명	정형데이터처리프로그래밍	학점(시수)	1(1)
교과목 특성	□ 이론 ■ 실습	이수구분	□전공필수 ■전공선택 □교양필수 □교양선택
교과목 개요	- 데이터 분석 및 처리 등의 활용을 위하여 파이썬 Pandas 라이브러리 기반 원자료 정제 및 가공 프로그래밍을 학습한다		
수업 목표	- Pandas 라이브러리의 DataFrame과 Series 자료구조를 이해한다. - 파이썬 Pandas 라이브러리를 활용하여 데이터 그룹화, 결손자료 처리 등의 데이터 전처리를 수행할 수 있다.		

평가 계획 ※항목변경가능	출석	중간시험	기말시험	과제	기타	총합
	20%	0	50%	20%	10%	100%

교재	- 강의노트
비고	- 출석 인정 기간(24.01.08.~19.) 중, 동영상 콘텐츠를 수강하는 것을 원칙으로 함. (1학점 14주 분량 동영상 40개) - 기말고사 : 과제형 평가(24.01.19.) ※ 추후 과제 공개 예정 - 과제 및 학습활동 제출 기한 : ~24.01.19.

상세 수업 계획서

주차	원격/대면	자율/동시간		수업계획	시수	학습활동계획 (과제 계획)
1	원격	자율	주제	pandas 라이브러리와 Series	1	퀴즈형 과제
			내용	- pandas 라이브러리 소개 - series 생성하기 - series의 기초 attribute와 method		
			교수법	실습형 수업		
2	원격	자율	주제	Series 다루기	1	퀴즈형 과제
			내용	- csv 파일 로드하기 - series 정렬하기 - series로부터 데이터 추출하기 - 기초 수학 method		
			교수법	실습형 수업		
3	원격	자율	주제	DataFrame 특성	1	퀴즈형 과제
			내용	- DataFrame 구조와 attribute - DataFrame column 선택과 생성 - DataFrame의 method		
			교수법	실습형 수업		
4	원격	자율	주제	누락데이터 다루기	1	퀴즈형 과제
			내용	- 누락데이터를 포함한 행/열 삭제하기 - 누락데이터 확인 및 대체하기		

				- column의 데이터 타입 변경하기		
			교수법	실습형 수업		
5	원격	자율	주제	정렬 및 필터링	1	퀴즈형 과제
			내용	- 정렬하기 - 특정 열의 순위 구하기 - 조건식을 이용한 필터링		
			교수법	실습형 수업		
6	원격	자율	주제	값 찾기 및 중복 데이터 다루기	1	퀴즈형 과제
			내용	- 특정 값 찾기 - 중복 데이터 검토하기 - 중복된 데이터 삭제하기		
			교수법	실습형 수업		
7	원격	자율	주제	indexing 및 slicing	1	퀴즈형 과제
			내용	- indexing - slicing, 값 설정하기		
			교수법	실습형 수업		
8	원격	자율	주제	행과 열 다루기	1	퀴즈형 과제
			내용	- index 및 column명 변경, 행/열 삭제 - 임의의 행 추출, 최대 및 최소값을 포함한 행 추출 - DataFrame 필터링		
			교수법	실습형 수업		
9	원격	자율	주제	함수 적용하기, 복사하기	1	퀴즈형 과제
			내용	- 열에 함수 적용하기 - 행과 원소에 함수 적용하기 - 복사하기		
			교수법	실습형 수업		
10	원격	자율	주제	문자열 다루기	1	퀴즈형 과제
			내용	- 기초 문자열 method, 문자열 대체 - 문자열 값을 이용한 필터링 - 문자열 공백 삭제, 문자열 분리		
			교수법	실습형 수업		
11	원격	자율	주제	MultiIndex와 stack/unstack	1	퀴즈형 과제
			내용	- MultiIndex 다루기 - stack과 unstack		
			교수법	실습형 수업		
12	원격	자율	주제	Pivot table과 groupby	1	퀴즈형 과제
			내용	- DataFrame 재구성하기 - Pivot table로 정보 집계하기 - groupby		
			교수법	실습형 수업		
13	원격	자율	주제	groupby 활용하기	1	퀴즈형 과제
			내용	- groupby 객체와 통계 method - groupby 객체에 통계함수 적용하기		
			교수법	실습형 수업		
14	원격	자율	주제	DataFrame 결합	1	퀴즈형 과제
			내용	- concat으로 DataFrame 결합하기 - merge로 DataFrame 결합하기 - DataFrame 결합의 기준 활용하기		
			교수법	실습형 수업		
15	원격	자율	주제	최종시험	1	과제형 평가
			내용	- 과제형 평가 (1~14차시)		
			교수법			

데이터시각화프로그래밍 강의계획서

담당교수	천민규	개설학기	2023학년도 동계계절학기
학과	인공지능학과	이메일	cheonmk@gtec.ac.kr

교과목 정보

교과목 명	데이터시각화프로그래밍	학점(시수)	1(1)
교과목 특성	□ 이론 ■ 실습	이수구분	□전공필수 ■전공선택 □교양필수 □교양선택
교과목 개요	- 파이썬 matplotlib와 seaborn 라이브러리를 활용하여 다양한 차트를 통해 데이터를 시각화하고 분석하는 방법을 학습한다.		
수업 목표	- Pandas의 시각화 기능, matplotlib, seaborn을 활용할 수 있다. - 주어진 데이터를 목적에 맞게 분석하기 위해 적절한 차트의 형태를 결정하고 파이썬을 통해 시각화 할 수 있다.		

평가 계획 ※항목변경가능	출석	중간시험	기말시험	과제	기타	총합
	20%	30%	30%	10%	10%	100%

교재	- 강의노트
비고	- 출석 인정 기간(24.01.08.~19.) 중, 동영상 콘텐츠를 수강하는 것을 원칙으로 함. (1학점 13주 분량 동영상 29개) - 중간/기말고사 : 과제형 평가(24.01.19.) ※ 추후 과제 공개 예정 - 과제 및 학습활동 제출 기한 : ~24.01.19.

상세 수업 계획서

주차	원격/대면	자율/동시간		수업계획	시수	학습활동계획 (과제 계획)
1	원격	자율	주제	pandas 라이브러리를 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- Pandas 라이브러리의 line plot - Pandas 라이브러리의 bar plot과 histogram		
			교수법	실습형 수업		
2	원격	자율	주제	pandas 라이브러리를 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- Pandas 라이브러리의 box plot - Pandas 라이브러리의 scatter plot - Pandas 라이브러리의 area plot 및 hexagonal binning histogram		
			교수법	실습형 수업		
3	원격	자율	주제	pandas 라이브러리를 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- Pandas 라이브러리의 pie plot - Pandas 라이브러리의 scatter matrix - Pandas 라이브러리의 subplots		
			교수법	실습형 수업		

4	원격	자율	주제	matplotlib을 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- matplotlib의 line plot - matplotlib의 scatter plot, bar plot, histogram		
			교수법	실습형 수업		
5	원격	자율	주제	matplotlib을 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- matplotlib의 box plot - 복수의 차트 시각화하기		
			교수법	실습형 수업		
6	원격	자율	주제	matplotlib을 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- 축 설정과 눈금 값 설정 - matplotlib의 pie plot		
			교수법	실습형 수업		
7	원격	자율	주제	matplotlib을 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- Polar axis에 차트 그리기 - 차트 위에 영역과 텍스트 표시하기		
			교수법	실습형 수업		
8	원격	자율	주제	중간 평가	1	과제형 평가
			내용	- 과제형 평가 (1~7차시)		
			교수법	실습형 수업		
9	원격	자율	주제	matplotlib을 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- 시계열 데이터 다루기 - 시계열 데이터 시각화		
			교수법	실습형 수업		
10	원격	자율	주제	seaborn을 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- seaborn의 scatter plot - seaborn의 line plot		
			교수법	실습형 수업		
11	원격	자율	주제	seaborn을 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- seaborn의 catplot과 strip plot - seaborn catplot으로 범주형 데이터 분포 시각화하기		
			교수법	실습형 수업		
12	원격	자율	주제	seaborn을 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- seaborn의 bar plot과 point plot - seaborn의 count plot과 distribution plot		
			교수법	실습형 수업		
13	원격	자율	주제	seaborn 및 plotly를 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- seaborn의 jointplot과 pairplot - seaborn의 regression - plotly의 line plot과 scatter plot		
			교수법	실습형 수업		
14	원격	자율	주제	plotly를 이용한 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- plotly의 bar plot과 box plot, chart studio 다루기 - plotly의 기타 차트		
			교수법	실습형 수업		
15	원격	자율	주제	최종시험	1	과제형 평가
			내용	- 과제형 평가 (9~14차시)		
			교수법			

회귀분석프로그래밍 강의계획서

담당교수	천민규	개설학기	2023학년도 동계계절학기
학과	인공지능학과	이메일	cheonmk@gtec.ac.kr

교과목 정보			
교과목 명	회귀분석프로그래밍	학점(시수)	1(1)
교과목 특성	□ 이론 ■ 실습	이수구분	□전공필수 ■전공선택 □교양필수 □교양선택
교과목 개요	- 회귀분석의 기본 개념을 학습하고, 파이썬 scikit-learn 라이브러리를 사용하여 linear regression, support vector regression 등 다양한 회귀분석을 실습한다.		
수업 목표	- 파이썬을 사용하여 주어진 학습데이터로 회귀 모델을 만들고 테스트데이터로 검증하여 모델 성능을 평가할 수 있다.		

평가 계획 ※항목변경가능	출석	중간시험	기말시험	과제	기타	총합
	20%	30%	30%	10%	10%	100%

교재	- 강의노트
비고	- 출석 인정 기간(24.01.08.~19.) 중, 동영상 콘텐츠를 수강하는 것을 원칙으로 함. (1학점 13주 분량 동영상 31개) - 중간/기말고사 : 과제형 평가(24.01.19.) ※ 추후 과제 공개 예정 - 과제 및 학습활동 제출 기한 : ~24.01.19.

상세 수업 계획서

주차	원격/대면	자율/동시간		수업계획	시수	학습활동계획 (과제 계획)
1	원격	자율	주제	회귀분석 개념, pandas 라이브러리	1	퀴즈형 과제
			내용	- 인공지능, 머신러닝의 개념 - 회귀분석의 개념 - pandas 라이브러리의 활용		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
2	원격	자율	주제	NumPy 라이브러리	1	퀴즈형 과제
			내용	- NumPy 라이브러리 활용하기		
			교수법	실습형 수업		
3	원격	자율	주제	scikit-learn 및 matplotlib	1	퀴즈형 과제
			내용	- scikit-learn 라이브러리 활용하기 - matplotlib 라이브러리 활용하기		
			교수법	실습형 수업		
4	원격	자율	주제	선형 회귀	1	퀴즈형 과제
			내용	- 선형회귀모델의 개념과 cost function - gradient descent - simple linear regression 구현		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
5	원격	자율	주제	multiple linear regression	1	퀴즈형 과제
			내용	- multiple linear regression 구현하기		
			교수법	실습형 수업		
6	원격	자율	주제	overfitting 과 underfitting	1	퀴즈형 과제

				polynomial regression		
			내용	- overfitting과 underfitting, polynomial regression - polynomial regression 구현하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
7	원격	자율	주제	회귀 모델 평가, 정규화	1	퀴즈형 과제
			내용	- 회귀 모델의 평가 - regrularization 개념, ridge regression, lasso regression - ridge regression, lasso regression 구현		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
8	원격	자율	주제	중간평가	1	과제형 평가
			내용	- 과제형 평가 (1~7차시)		
			교수법			
9	원격	자율	주제	support vector regression(SVR)	1	과제형 평가
			내용	- SVR개념과 라그랑주 승수법 - SVR의 optimal solution		
			교수법	이론 수업		
10	원격	자율	주제	SVR 특성과 SVR kernel trick	1	퀴즈형 과제
			내용	- support vector의 특성 - kernel trick의 개념		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
11	원격	자율	주제	SVR 구현하기	1	퀴즈형 과제
			내용	- linear SVR, kernel SVR 구현, 시각화, 성능 비교하기		
			교수법	실습형 수업		
12	원격	자율	주제	decision tree regressor	1	퀴즈형 과제
			내용	- decision tree 개념과 학습 프로세스 - decision tree 구현하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
13	원격	자율	주제	random forest regressor	1	퀴즈형 과제
			내용	- random forest 개념과 학습 프로세스 - random forest 구현하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
14	원격	자율	주제	gradient boosting regressor	1	퀴즈형 과제
			내용	- gradient boosting 개념과 학습 프로세스 - gradient boosting 구현하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
15	원격	자율	주제	최종시험	1	과제형 평가
			내용	- 과제형 평가 (8~14차시)		
			교수법			

패턴분류프로그래밍 강의계획서

담당교수	천민규	개설학기	2023학년도 동계계절학기
학과	인공지능학과	이메일	cheonmk@gtec.ac.kr

교과목 정보			
교과목 명	패턴분류프로그래밍	학점(시수)	1(1)
교과목 특성	□ 이론 ■ 실습	이수구분	□전공필수 ■전공선택 □교양필수 □교양선택
교과목 개요	- 패턴분류의 기본 개념을 학습하고, 파이썬 scikit-learn 라이브러리를 사용하여 K-Nearest Neighbor, Support Vector Machine, Random Forest등 다양한 패턴 분류를 실습한다.		
수업 목표	- 파이썬을 사용하여 주어진 학습데이터로 분류 모델을 만들고 테스트데이터로 검증하여 모델 성능을 평가할 수 있다.		

평가 계획 ※항목변경가능	출석	중간시험	기말시험	과제	기타	총합
	20%	30%	30%	10%	10%	100%

교재	- 강의노트
비고	- 출석 인정 기간(24.01.08.~19.)중, 동영상 콘텐츠를 수강하는 것을 원칙으로 함. (1학점 13주 분량 동영상 30개) - 중간/기말고사 : 과제형 평가(24.01.19.) ※ 추후 과제 공개 예정 - 과제 및 학습활동 제출 기한 : ~24.01.19.

상세 수업 계획서

주차	원격/대면	자율/동시간		수업계획	시수	학습활동계획 (과제 계획)
1	원격	자율	주제	분류 개념, pandas 라이브러리	1	퀴즈형 과제
			내용	- 인공지능, 머신러닝의 개념 - 분류의 개념 - pandas 라이브러리의 활용		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
2	원격	자율	주제	NumPy 라이브러리	1	퀴즈형 과제
			내용	- NumPy 라이브러리 활용하기		
			교수법	실습형 수업		
3	원격	자율	주제	scikit-learn 및 matplotlib	1	퀴즈형 과제
			내용	- scikit-learn 라이브러리 활용하기 - matplotlib 라이브러리 활용하기		
			교수법	실습형 수업		
4	원격	자율	주제	K-nearest neighbors	1	퀴즈형 과제
			내용	- KNN의 개념과 over/underfitting - KNN 구현하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
5	원격	자율	주제	logistic regression	1	퀴즈형 과제
			내용	- logistic regression의 개념, 원리 - logistic regression 구현하기		

			교수법	실습형 수업		
6	원격	자율	주제	classification model 성능 평가	1	퀴즈형 과제
			내용	- confusion matrix와 ROC curve - confusion matrix와 ROC curve를 이용하여 성능평가 구현하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
7	원격	자율	주제	중간 평가	1	과제형 평가
			내용	- 과제형 평가 (1~7차시)		
			교수법			
8	원격	자율	주제	support vector machine(SVM)	1	과제형 평가
			내용	- SVM개념과 라그랑주 승수법 - SVM의 optimal solution		
			교수법	이론 수업		
9	원격	자율	주제	SVM kernel trick, 분류 결과 시각화	1	퀴즈형 과제
			내용	- kernel trick의 개념 - 분류 결과 시각화하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
10	원격	자율	주제	SVM 구현하기	1	퀴즈형 과제
			내용	- linear SVM, kernel SVM 구현, 시각화, 성능 비교하기		
			교수법	실습형 수업		
11	원격	자율	주제	decision tree classifier	1	퀴즈형 과제
			내용	- decision tree 개념과 학습 프로세스 - decision tree 구현하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
12	원격	자율	주제	random forest classifier	1	퀴즈형 과제
			내용	- random forest 개념과 학습 프로세스 - random forest 구현하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
13	원격	자율	주제	adaboost classifier	1	퀴즈형 과제
			내용	- AdaBoost 개념과 학습 프로세스 - AdaBoost 구현하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
14	원격	자율	주제	gradient boosting classifier	1	퀴즈형 과제
			내용	- gradient boosting 개념과 학습 프로세스 - gradient boosting 구현하기		
			교수법	이론 수업 및 실습형 수업		
15	원격	자율	주제	최종시험	1	과제형 평가
			내용	- 과제형 평가 (8~14차시)		
			교수법			

2023년도 동계계절학기 강의계획서

학 과	기초교양과			학 년	1	반(주/야)	E (주간)
과목명	빅데이터개론	이수구분	교선	학 점	3	주당시간	3
교수명	김용준			휴 대 폰	010-5179-8161	E-Mail	kyjlife1024@gtec.ac.kr
대학 핵심역량	창의역량 일머리(직무역량)			하위역량	분석적사고능력 대안도출능력, 판단능력		
전공 직무역량	빅데이터 분석 역량			하위역량	데이터 분석 · 시각화 역량		
과목특성	직업기초						
장애학생을 위한 지원 사항	○ 장애학생들을 대상으로 아래의 사항들을 지원할 수 있음 -시각장애학생: 강의파일 제공, 대필 도우미 허락, 수업자료 확대 및 강의 녹음 허락 등 -청각장애학생: 강의파일 제공, 대필 도우미 허락, 얼굴 마주보고 강의하기 및 좌석 지정 등 -지체, 뇌병변장애학생: 강의파일 제공, 대필 도우미 허락, 강의녹음 허락, 이동 도우미 허락 및 휠체어 접근 가능한 강의실 배치 등						
교과목 개 요	수업방법 : 빅데이터개론 수업은 비대면 수업으로 진행하며 총 15주차로 수업이 진행됩니다. 중간고사는 8주차, 기말고사는 15주차에 필기시험을 볼 예정입니다.출석 : 비대면수업을 진행하며 수업 수강시 출석이 인정됩니다.						
교 육 목 표	기술영역	데이터 분석방법을 습득한다.					
	지식영역	빅데이터 개념을 이해한다.					
	태도영역	주어진 문제를 적극적으로 검토하는 태도					

강의개요 및 목표
본 교과목은 빅데이터 분석 원리와 기술, 효과적 응용 방안에 대해 파악하여 기술에 대한 이해도를 높이고 통합적 탐구 및 사고 역량을 제고하는 데 그 목표가 있다.

교수·학습 방법	블랜디드러닝	팀티칭	강의	실험실습	토론수업	견학	발표학습	기타
	기타 선택시							

평 가 계 획	구분	시기	방법
	중간고사	8주차	필답형
	기말고사	15주차	필답형

평가기본원칙					평가방법(A)				
출석	이해태도	과제물 평가	중간 고사	기말 고사	출석	이해태도	과제물 평가	중간고사 (a)	기말고사 (b)
30	20	50	0	0	20		13	33	34

사용매체									
판서	VTR	AUDIO	OHP	SLIDR	LDP	컴퓨터	프로젝터	실물	기타
						사용			

교재 및 참고문헌					
분류	도서명	저자명	출판년도	출판사	해당범위(Page)
주교재	빅데이터 개론	빅데이터전략연구소	2021	광문각	전체
부교재	빅데이터개론2	서울시립대학교		빅데이터혁신융합대학사업단	온라인콘텐츠, 강의자료

선수 교과목

졸업생 역량 연관성(e-mu과정만 작성 대상)						
기초지식(p01)	문제해결(p02)	도구활용(p03)	팀워크(p04)	의사전달(p05)	직업윤리(p06)	설계구현(p07)

주별	구분	강의 계획	평가 계획	평가 비중(%)
1주	비대면	빅데이터의 개요, 기회, 활용	과제	1
2주	비대면	빅데이터 기술, 저장	과제	1
3주	비대면	빅데이터 분석, 검정	과제	1
4주	비대면	빅데이터 검정	과제	1
5주	비대면	빅데이터 검정	과제	1
6주	비대면	상관분석, 회귀분석	과제	1
7주	비대면	군집분석, 연관성분석, 신뢰성분석	과제	1
8주	대면	중간고사	시험	33
9주	비대면	의사결정나무, 텍스트데이터 분석	과제	1
10주	비대면	텍스트데이터분석, 소셜네트워크분석	과제	1
11주	비대면	파이썬 시작하기 2-1-1수학연산, 2-1-2 비교연산자와 논리연산자, 2-1-3 변수, 2-1-4 문자열, 2-1-5 리스트(서울시립대학교 온라인콘텐츠 및 강의자료 활용)	과제	1
12주	비대면	자료형, 조건문, 10-1-3 조건문(서울시립대학교 온라인콘텐츠 및 강의자료 활용)	과제	1
13주	비대면	반복문, 10-1-4 반복문(서울시립대학교 온라인콘텐츠 및 강의자료 활용)	과제	1
14주	비대면	기본함수, 함수, 11-1-1 사용자함수(서울시립대학교 온라인콘텐츠 및 강의자료 활용)	과제	1
15주	대면	기말고사	시험	34

* 작성 시 주의사항

1) 주차별 프로세서(B)의 1주 ~ 7주차 평가 비중(%) 합은 평가방법(A)의 중간고사(a) 배점을 고려하여 설정하여야 함

2) 주차별 프로세서(B)의 8주차 ~ 15주차 평가 비중(%) 합은 평가방법(A)의 기말고사(b) 배점을 고려하여 설정하여야 함