

# 2024년 1학기 학교 간 공동교육과정 빅데이터 분석 수업 운영 계획서

<b>과목명</b>	빅데이터 분석	<b>선택 과목 구분</b> (□ 선택)	<input type="checkbox"/> 일반선택 <input type="checkbox"/> 진로선택 <input type="checkbox"/> 전문교과 I <input checked="" type="checkbox"/> 전문교과 II <input type="checkbox"/> 고시 외 과목
<b>교과(군)</b>	전문교과 II	<b>성적 산출 유형</b>	3단계
<b>학점/운영</b> (□ 선택)	<input checked="" type="checkbox"/> 2학점 / 34시간 <input type="checkbox"/> 3학점 / 51시간 <input type="checkbox"/> 4학점 / 68시간	<b>지도 교사(강사)</b>	김현석
		<b>거점 학교</b>	영주고등학교
		<b>교사 소속 학교</b>	영주고등학교
		<b>교사 e-mail</b>	kimhyeonseok2@gmail.com
<b>대상학년</b>	전 학년	<b>교재명</b>	데이터 과학과 머신러닝(씨마스), 모두의 데이터 분석 with 파이썬(길벗)
<b>운영 범위</b>	제주도내 전 고등학교	<b>모집 인원</b> (수강인원)	12명
<b>수업 장소</b>	온라인(Google Meet)		
<b>수강 안내</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 본 과목은 텍스트 기반 프로그래밍 언어(파이썬)을 활용하여 빅데이터 분석을 통해 사회 현상을 데이터에 기반하여 바라보고 문제를 해결하는 과목임.</li> <li>- 수행평가(총3회) 100%로 평가 진행.</li> <li>- 수강신청 시, 본인의 재학중인 학교에 빅데이터 분석 과목이 있는지 반드시 담임선생님의 확인을 거쳐 신청할 것.</li> <li>- 사용 도구: Google 코랩, 루커스튜디오, Google 스프레드시트</li> </ul>		
<b>과목 안내 및 학습 목표</b>	'빅데이터 분석'은 고등학교 학생들이 빅데이터를 수집하여 분석용 데이터를 탐색하고, 그 분석 결과를 시각화 할 수 있는 능력을 습득하여 실생활의 다양한 현상을 데이터로 분석하여 나타냄으로써 문제를 효율적으로 해결할 수 있는 과목이다.		
<b>평가 방법</b>	수행평가 100% (온라인)		
<b>운영계획</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 운영시기 : 2024. 3. 19. ~ 2024. 6. 13.</li> <li>◦ 화,목요일, 주2회, 회당 2시간, 총 34시간</li> <li>* 수업 일정은 추후 학사 일정에 따라 변동될 수 있음.</li> </ul>		

수업일자	수업시간	운영시간	학습목표 및 수업 내용	ON/OFF
3. 26.	18:00-19:50	2	- 오리엔테이션(내용체계 및 성취기준 등 안내) - 빅데이터 분석의 이해	ON
3. 28.	18:00-19:50	2	[파이썬 기본문법] - 입출력 함수, 변수 - 함수	ON
4. 2.	18:00-19:50	2	[파이썬 기본문법] - 제어구조 - 자료형	ON
4. 4.	18:00-19:50	2	[데이터 과학 기초] 데이터 탐색 데이터 분석과 예측(상관관계, 회귀분석)	ON
4. 9.	18:00-19:50	2	[데이터 과학 기초] 모델 평가 [머신 러닝] 머신러닝 모델	ON
4. 11.	18:00-19:50	2	[머신 러닝] 머신러닝 모델 적용 - 회귀모델 및 분류모델	ON
4. 11.	18:00-19:50	2	[데이터 시각화 기초] - 기본그래프 그리기 - 공공데이터 수집하기	ON
4. 16.	18:00-19:50	2	[데이터 시각화] -인구 공공데이터를 활용한 프로젝트(1)	ON
4. 18.	18:00-19:50	2	[데이터 시각화] -인구 공공데이터를 활용한 프로젝트(2)	ON
4. 23.	18:00-19:50	2	[데이터 시각화] -대중교통 데이터를 활용한 프로젝트(1)	ON
4. 25.	18:00-19:50	2	[데이터 시각화] -대중교통 데이터를 활용한 프로젝트(2)	ON
5. 21.	18:00-19:50	2	[데이터 분석 라이브러리] -numpy, pandas 등	ON
5. 23.	18:00-19:50	2	프로젝트 - 빅데이터를 활용한 사회문제 현상 바라보기(1)	ON
6. 4.	18:00-19:50	2	프로젝트 - 빅데이터를 활용한 사회문제 현상 바라보기(2)	ON
6. 11.	18:00-19:50	2	- 수행평가 (팀 프로젝트 ①)	ON
6. 13.	18:00-19:50	2	- 수행평가 (팀 프로젝트 ②)	ON
6. 18.	18:00-19:50	2	- 수행평가 (팀 프로젝트 ③)	ON
6. 20.	18:00-19:50	2	- 수행평가 (결과발표)	ON
계	17회	34시간		

※ 고등학교 교육과정 1시간(50분 수업 기준) 운영 기준