

# 수업계획서

## 기본정보

- 교과목명 : 데이터분석 프로그래밍
- 개설학기 : 2021-1학기
- 교강사 : 팍기영
- 학점 /시간 : 3학점/3시간

## 강의개요

- 데이터분석 프로그래밍 언어인 R에 대한 기반 지식을 습득하고 기초적인 데이터분석 기법을 이해한다.
- 이를 위해 R을 이용한 데이터의 관리, 패키지의 활용, 함수의 작성, 데이터의 시각화 등 다양한 R프로그래밍 기법을 예제와 함께 학습한다.

## 수업 목표

- 본 수업을 통해 수강생들은 데이터분석 프로그래밍 언어인 R을 이해할 수 있으며, 기초적인 활용을 할 수 있다.

## 주요 키워드

R, 데이터 분석, 통계, 데이터 사이언스, 인공지능, 빅데이터

## 교재

팍기영 2017, R 기초와 활용, 도서출판 청람. (ISBN 978-89-5972-559-5)

## 주차별 수업계획

1주차	강좌의 학습내용과 수업목표 소개, R 개요(제1장), 부록 A, 부록 B, R 특징, R 및 RStudio 설치
2주차	R 개요(제1장), 부록 A, 부록 B, R 맛보기, R 소프트웨어 이해하기(작업환경, 패키지, 도움말, 데이터 구조)
3주차	벡터(제2장) 벡터 생성, 벡터 연산, 벡터 함수, 벡터 인덱싱, 팩터
4주차	행렬(제3장) 행렬 생성, 행렬 인덱싱, 행렬 다루기, 배열
5주차	리스트(제4장) 리스트 생성, 리스트 인덱싱, 리스트 다루기
6주차	데이터프레임(제5장) 데이터프레임 생성, 데이터프레임 인덱싱, 데이터프레임 다루기
7주차	텍스트(제6장) 텍스트(base 패키지)
8주차	중간고사
9주차	텍스트와 날짜(제6장) 텍스트(stringr 패키지), 날짜
10주차	데이터 입력/ 함수와 논리흐름제어 (제7장/ 제8장), 파일 및 웹사이트로부터의 입력 및 출력, 함수, 논리흐름 제어
11주차	데이터 전처리(제9장) 서브셋, 반복 적용, 집단 요약
12주차	데이터 전처리(제9장) 분할-적용-결합, 형태 변환
13주차	그래픽 1(graphics 패키지, 제 10장)
14주차	그래픽 2(graphics 패키지, 제 10장)
15주차	기말고사