



## Syllabus (2021-2)

|                                  |                                       |  |                                      |          |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|----------|
| Course Title                     | 회귀분석(Regression Analysis)             |  | Course No.                           | 20657-01 |
| Department/<br>Major             | Department of Statistics / Statistics |  | Credit/Hours                         | 3/3      |
| Class Time/<br>Classroom         | Wed 12:30 – 15:15                     |  |                                      |          |
| ZOOM Address                     |                                       |  |                                      |          |
| Instructor                       | Name: Jae Keun Yoo                    |  | Department: Department of Statistics |          |
|                                  | E-mail:peter.yoo@ewha.ac.kr           |  | Telephone: 02-3277-6717              |          |
| Office Hours/<br>Office Location | Mon 14:30 – 15:20                     |  |                                      |          |

## I. Course Overview

## 1. Course Description

This course will provide an introduction to linear regression and corresponding statistical methods for data analysis.

In this course, you will learn the basic terminologies for regression, and various regression techniques from both a theoretical and applied perspective.

## 2. Prerequisites

Statistics I/II ; Matrix Algebra for Statistics or Linear Algebra  
Knowledge in R

## 3. Course Format

| Lecture | Discussion/Presentation | Experiment/Practicum | Field Study | Other |
|---------|-------------------------|----------------------|-------------|-------|
| 100 %   | %                       | %                    |             | %     |

(Instructor can change to match the actual format of the class.)

Explanation of course format:



#### 4. Course Objectives

After the completion of this course, the students are expected to

- 1) understand how to use simple linear/ multiple linear/ polynomial/ logistic regression methods to describe and predict the relationship among the variables,
- 2) be able to do analyze the real dataset and interpret the results by using statistical software R.

#### 5. Evaluation System

| Midterm Exam | Final Exam | Quizzes | Presentation | Projects | Assignments | Participation | Other |
|--------------|------------|---------|--------------|----------|-------------|---------------|-------|
| 25 %         | 35 %       | %       | %            | %        | 20 %        | 20 %          | %     |

(Instructor can change to match the actual format of the class.)

\* Evaluation of group projects may include peer evaluations.

Explanation of evaluation system:

## II. Course Materials and Additional Readings

### 1. Required Materials

**Applied linear statistical models, 5th ed. by Kutner, Nachtsheim, Neter and Li.**

### 2. Supplementary Materials

### 3. Optional Additional Readings

## III. Course Policies

\* For laboratory courses, all students are required to complete lab safety training.



## IV. Course Schedule (15 credit hours must be completed.)

| Week    | Date  | Topics & Class Materials, Assignments  |
|---------|-------|--|
| Week 1  | 09/01 | Introduction of Class (수업 설명은 분반 2와 통합해서 진행함)  |
|         |       | R session  |
| Week 2  | 09/08 | Chapter 01   |
|         |       |  |
| Week 3  | 09/15 | Chapter 02 / QnA for Chapter 01  |
|         |       |  |
| Week 4  | 09/22 | Chapter 03   |
|         |       |  |
| Week 5  | 09/29 | Chapter 05 / QnA for Chapters 02-03  |
|         |       |  |
| Week 6  | 10/06 | Chapter 06 / QnA for Chapter 05  |
|         |       |  |
| Week 7  | 10/13 | 10/14 17:00-20:00 중간고사 (up to Chapter 03)  |
|         |       |  |
| Week 8  | 10/20 | Chapter 07 / QnA for Chapter 06  |
|         |       |  |
| Week 9  | 10/27 | Chapter 08 / QnA for Chapter 07  |
|         |       |  |
| Week 10 | 11/03 | Chapter 09 / QnA for Chapter 08  |
|         |       |  |
| Week 11 | 11/10 | Chapter 10 / QnA for Chapter 09  |
|         |       |  |
| Week 12 | 11/17 | QnA for Chapter 10   |
|         |       |  |
| Week 13 | 11/24 | Preparation of Final   |
|         |       |  |
| Week 14 | 12/01 | 11/29 (MON) 17:00-20:30 기말고사 한학기 배운부분 전부분<br>Changed due to the final exam conflict with Big Data Graphics and Probability (12/01) |
|         |       |  |
| Week 15 | 12/08 | Summary of Regression  |
|         |       |  |
| Makeup  |       |  |

*Each QnA will be held thru zoom from 14:00-15:15.*

*This syllabus including the schedule is subject to change.*



## V. Special Accommodations

\* According to the University regulation section #57, students with disabilities can request for special accommodations related to attendance, lectures, assignments, or tests by contacting the course professor at the beginning of semester. Based on the nature of the students' request, students can receive support for such accommodations from the course professor or from the Support Center for Students with Disabilities (SCSD). Please refer to the below examples of the types of support available in the lectures, assignments, and evaluations.

| Lecture   | Assignments  | Evaluation  |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Visual impairment : braille, enlarged reading materials</li> <li>Hearing impairment : note-taking assistant</li> <li>Physical impairment : access to classroom, note-taking assistant</li> </ul> | Extra days for submission, alternative assignments | <ul style="list-style-type: none"> <li>Visual impairment : braille examination paper, examination with voice support, longer examination hours, note-taking assistant</li> <li>Hearing impairment : written examination instead of oral</li> <li>Physical impairment : longer examination hours, note-taking assistant</li> </ul> |

- Actual support may vary depending on the course.

\* The contents of this syllabus are not final—they may be updated.

### 사유결석

이화여자대학교학칙 제40조(결석자에 대한 처리)

① 1학기 수업시간의 3분의 1 이상을 결석한 때에는 그 교과목의 성적을 F로 한다.

② 학생이 다음 각 호의 사유로 결석한 때에 사유발생 2주 이내에 증빙서류를 제출하면 교과목 담당교수는 출석으로 인정할 수 있다.

1. 중대한 질병으로 인한 경우
2. 직계존비속의 사망으로 인한 경우
3. 국제대회, 연수, 훈련, 교육실습 등의 참가에 의한 경우
4. 그 밖에 총장이 필요하다고 인정하여 허가한 경우
  - (1) 재학기간 중 취업한 학생이 출근하여야 하는 경우
  - (2) 재학기간 중 취업한 학생이 인턴십, 기업연수·교육에 참여하는 경우
  - (3) 취업예정자가 취업에 필수적인 활동(면접, 인턴십 등)에 참여하는 경우
  - (4) 공공기관의 요청에 의해 공식행사에 참여하는 경우
  - (5) 그 외 소속대학 등에서 필요하다고 판단하여 총장의 허가를 받은 경우

### 사유결석의 출석인정을 위한 증빙서류

- 학칙 제40조의 ② 출석인정을 위해서는 아래와 같이 증빙서류를 제출받고 확인하여야 합니다.

※ 해당 증빙은 “성적 처리에 관한 규정” 제5조의2(결시신청) 제4항을 준용함

| 사 유                             | 증 빙 서 류                         |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 중대한 질병으로 인한 경우                  | 본교 부속병원장 또는 그에 준하는 종합병원장 발행 진단서 |
| 직계존비속의 사망으로 인한 경우               | 가족관계증명서 및 사망진단서                 |
| 국제대회, 연수, 훈련, 교육실습 등의 참가에 의한 경우 | 주관 기관장명의 증빙서류                   |
| 그 밖에 총장이 필요하다고 인정하여 허가한 경우      | 해당 증빙서류                         |

※ 증빙서류 : 원본제출이 원칙이나 원본에 대한 추가 발급이 불가한 서류(사망진단서 등)일 경우 사본으로 인정 가능