



## Syllabus (2021-2)

Course Title	Health and Statistics	Course No.	37948
Department/ Major	College of Nursing (College of Health Sciences)	Credit/Hour	3/3
Class Time/ Classroom	T 9:30-12:15 (Online Class)		
Instructor	Name: Gunjeong Lee, Ph.D E-mail: gunjeong@ewha.ac.kr	Department Global Health & Nursing Telephone: 3277-3453	
TA	TBA	E-mail: TBA	
Office Hours/ Office Location	Email or By appointment		

### I. Course Overview

#### 1. Course Description

This course is an introductory statistics course which is designed for students of School of Health Sciences. Statistical methods are essential to health science work, research and policy development. This course is designed to introduce basic concepts and skills of statistics. The course will equip students with the skills to conduct data collection, presentation of data, and basic statistical analyses focusing on health related issues.

#### 2. Prerequisites

NA

#### 3. Course Format

Lecture	Discussion/Presentation	Experiment/Practicum	Field Study	Other
60 %	%	40 %		%

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

Explanation of course format: Lecture and practice with SPSS in the class



#### 4. Course Objectives

- (1) Understand the role of quantitative method in health sciences.
- (2) Learn how to collect, read, present data.
- (3) Understand concepts of probability and statistical inferences.
- (4) Study basic methods of data analysis, including T-test, ANOVA, Chi-Square, and Regression.
- (5) Work with statistical package SPSS and computers.
- (6) Design simple research project to utilize quantitative methods.
- (7) Exercise reasoning and critical view on quantitative methods.

#### 5. Evaluation System

Midterm Exam	Final Exam	Assignments	Participation
30%	30%	30%	10%

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

Explanation of evaluation system:

##### (1) Participation: 10%

1. Activity level of participation in discussion & class presence
2. Three lateness = 1 point deduction/ one absent= 1 point deduction/ three absents = F
3. One absence is excused only with a legitimate document.
4. Any early departure without notice = 0.5 point deduction

##### (2) Homework Assignments: 30%

1. Due date for each homework is listed in the class schedule.
2. Due date is one week after HW assignment, 11:55PM.
3. Late homework: deduct 1 point by an hour

##### (3) Exams: 60%

1. Midterm exam: 30%
2. Final exam: 30%

#### 6. Program outcomes and evaluation

프로그램 학습성과	학습성취 수준	학습목표	평가방법
PO1. 다양한 교양 및 전공지식을 습득하고 통합한다.	기초: 인문, 자연, 사회, 예술과학 등 교양 지식을 통해 인간과 사회에 대해 이해한다.	통계의 의미를 설명하여 자료를 통한 사회 현상분석과 진단의 방법을 인식하고 통계적 수치나 차이에 대해 의미를 고민하여 인간과 사회에 대한 이해도를 높인다	시험 (중간, 기말)  개인과제  출석 및 수업참가도
PO8. 간호연구를 기획하고 수행한다.	기초: 근거중심 간호실무의 중요성과 간호연구 방법을 이해한다	통계적 지식을 활용한 간호학 연구결과들을 접하여 근거기반 실무에서 통계적 방법을 이용한 간호연구의 중요성을 인식한다.	
	심화: 간호연구 결과를 분석한다.	통계 방법의 실제적 활용으로 데이터가 보여줄 수 있는 간호연구의 결과와 그 의미를 이해하고 직접 수행할 수 있는 통계적 역량을 갖춘다	



▶ 교과목 학습성과달성 평가기준

우수: 교과목 성취도 환산점수가 80점 이상이다.

충분: 교과목 성취도 환산점수가 60점 이상이다.

미흡: 교과목 성취도 환산점수가 59점 이하이다.

(최종평가가 '미흡'인 경우 학생과의 면담을 통해 원인을 분석·평가하여 향상교육을 시행하여 평가기준을 달성할 수 있도록 한다. 또한 필요하다면 차년도 학습성과 설정 시 반영한다.)

## II. Course Materials and Additional Readings

### 1. Required Materials

**Frederick J. Gravetter, Larry B. Wallnau, and Lori-Ann Forzano *Essentials of Statistics for the Behavioral Sciences* (9th Ed.), Wadsworth, 2016.**

### 2. Supplementary Materials

성태제 (2019), SPSS/AMOS를 이용한 알기 쉬운 통계분석(알통): 기술통계에서 구조방정식모형까지 (3판), 학지사

강윤희 외 (2015) 건강과학 연구를 위한 기초통계학 [원리에서 분석, 결과 해석까지], 정담미디어

### 3. Optional Additional Readings

Gonick, L & Smith, W. (1993), *The Cartoon Guide to Statistics*

(한글번역본. 전영택 옮김, (2007), *세상에서 가장 재미있는 통계학*, 공리)

## III. Course Policies

**Calculators:** Each student needs a calculator for doing homeworks and exams.

**SPSS**

## IV. Course Schedule

주차	날짜		
1주차	9월 7일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Introduction of Class Introduction to Statistics
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch1
2주차	9월 14일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Frequency of Distributions Central Tendency
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 2, 3
3주차	9월 21일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Variability z-Score
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 4, 5 HW1



주차	날짜		
4주차	9월 28일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	<b>SPSS practice 1</b> Introduction, data collection, table & graph
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 1-5
5주차	10월 5일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Probability and Samples
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 6, 7
6주차	10월 12일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Introduction to Hypothesis Testing
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 8 HW2
7주차	10월 19일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Introduction to Hypothesis Testing <b>Review</b> Ch 1-8
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	10장
8주차	10월 26일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	<b>Midterm exam</b>
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 1-8
9주차	11월 2일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Introduction to t Statistics t-Test for Two Independent Samples
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 9, 10 HW3
10주차	11월 9일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	t-Test for Two Related Samples Estimation
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 11, 12
11주차	11월 16일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Analysis Variance (ANOVA)
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 13, 14
12주차	11월 23일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Correlation
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 15 HW4
13주차	11월 30일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Regression
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 15
14주차	12월 7일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	Chi-square Statistics <b>Review</b> Ch 9-16
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 16
15주차	12월 14일	주요강의내용 및 구성 Topics & Class Format	<b>Final Exam</b>
		강의자료 및 주요과제 Materials & Assignments	Ch 9-16



## V. Special Accommodations

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

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