

교수계획표(Syllabus)

담당교수 (instructor)	연도 (year)	학기 (semester)	교과목번호 (course number)	교과목명 (course name)	분반 (section)
정인숙				간호통계학	

담당교수 매일 또는 연락처 :

상담가능시간 : 수업후

1. 교수목표 및 강의개요(Course objectives & Description)

1) 교수목표

- 자료분석의 목적, 변수의 유형을 말할 수 있다.
- 변수의 특성을 고려하여 단변량 분석과 이변량 분석 방법을 말할 수 있다.
- SPSS를 이용하여 자료정리, 기술통계를 수행할 수 있다.
- 가설검정의 기본원리를 말할 수 있다.
- 카이제곱 검정과 t검정의 원리와 가정을 말할 수 있다.
- 분산분석과 공분산분석의 원리와 가정을 말할 수 있다.
- 상관분석과 단순회귀분석의 원리와 가정을 말할 수 있다.
- 다중회귀분석의 원리를 말할 수 있다.
- 로지스틱 회귀분석의 원리를 말할 수 있다.
- SPSS를 이용하여 다양한 가설검정을 수행할 수 있다.

2) 강의개요

우리는 간호현장에서 쏟아지는 엄청난 양의 자료 속에서 살고 있으며, 이러한 자료를 분석하고 해석하여 올바른 결론을 도출하는 과정은 매우 중요하다. 이 강좌에서는 올바른 간호자료의 분석 및 해석을 위해 통계학의 기본적 개념을 이해하고, 실습을 통해 습득한 지식을 활용할 수 있도록 하는데 초점을 두고 있다.

2. 주교재(Required textbook)

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

3. 참고문헌

배정민. 그림으로 이해하는 닥터배의 술술보건의학통계. 한나라 아카데미. 2012

5. 주별 강의계획(Schedule)

주별	강의 및 실험 · 실기내용	과제 및 기타 참고사항
제1주	자료분석의 기초	
제2주	단변량분석과 이변량분석	
제3주	SPSS를 이용한 실습 1: 자료정리와 기술	
제4주	가설검정	
제5주	카이제곱 검정과 t 검정	
제6주	분산분석과 공분산분석	
제7주	상관분석과 단순회귀분석	
제8주	다중회귀분석	
제9주	로지스틱 회귀분석	
제10주	SPSS를 이용한 실습 2	

주별	강의 및 실험 · 실기내용	과제 및 기타 참고사항
제12주	단순회귀분석 - 단순회귀분석의 의의 - SPSS 이용 실습 다중회귀분석 - 다중회귀분석의 의의	
제13주	다중회귀분석 - SPSS 이용 실습	
제14주	로지스틱 회귀분석 - 로지스틱 회귀분석의 의의 - SPSS 이용 실습	과제물 제출
제15주	기말고사	

* 각주별 강의주제, 학습목표 및 강의내용

제 1주

◎ 강의 주제: 오리엔테이션

◎ 학습 목표

- ① 자료분석이 활용된 예를 제시할 수 있다.
- ② 자료분석의 필요성과 의의를 말할 수 있다.
- ③ 통계용 소프트웨어의 특성을 말할 수 있다.
- ④ 설문지를 이용하여 자료를 수집한다.

◎ 강의 내용

- ① 자료분석의 예
- ② 자료분석의 의의
- ③ 통계용 소프트웨어

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 2주

◎ 강의 주제: 자료분석의 기초(통계의 기본개념, 변수와 척도)

◎ 학습 목표

- ① 질적변수와 양적변수를 구분할 수 있다.
- ② 이산변수와 연속변수를 구분할 수 있다.
- ③ 명목변수, 서열변수, 등간변수, 비율변수를 구분할 수 있다.
- ④ 자료분석에 사용되는 다양한 통계프로그램을 열거할 수 있다.
- ⑤ 자료분석절차를 말할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 자료의 종류
- ② 변수의 구분
- ③ 변수의 종류
- ④ 변수간의 관계
- ⑤ 변수 알아보기
- ⑥ 자료분석절차

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 3주

◎ 강의 주제: 자료의 코딩 및 크리닝

◎ 학습 목표

- ① 자료코딩의 의미를 이해하고 코딩지를 개발할 수 있다.
- ② 자료크리닝의 의미를 이해하고, 크리닝을 실시할 수 있다.
- ③ 자료변환의 의미를 이해하고 변환을 할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 자료처리단계
- ② 자료코딩이란?
- ③ 자료코딩 예
- ④ 자료처리단계
- ⑤ 자료크리닝이란?
- ⑥ 자료크리닝 항목
- ⑦ 자료크리닝 방법
- ⑧ 자료처리단계
- ⑨ 자료변환의 예
- ⑩ 실습(연령군 만들기)
- ⑪ 실습(BMI 계산하기)
- ◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 4주

◎ 강의 주제: 일변량 자료분석

◎ 학습 목표

- ① 기술통계와 추론통계의 의미를 말할 수 있다.
- ② 일변량과 이변량의 의미를 말할 수 있다.
- ③ 일변량 질적변수에 대해 기술통계를 적용할 수 있다.
- ④ 일변량 양적변수에 대해 기술통계를 적용할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 자료분석절차
- ② 통계의 종류
- ③ 기술통계
- ④ 일변량과 이변량의 의미
- ⑤ 일변량 기술통계
- ⑥ 일변량 질적변수 분석
- ⑦ 막대그래프
- ⑧ 히스토그램
- ⑨ 파이그래프
- ⑩ 일변량 양적변수 분석
- ⑪ 대표값
- ⑫ 산포도

⑬ 철도와 해도

⑭ 다양한 유형의 그래프

⑮ 표와 그래프로 표현시 참고사항

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 5주

◎ 강의 주제: 이변량 자료분석

◎ 학습 목표

- ① 질적변수와 질적변수로 결합된 이변량 자료에 대해 기술통계를 적용할 수 있다.
- ② 질적변수와 양적변수로 결합된 이변량 자료에 대해 기술통계를 적용할 수 있다.
- ③ 양적변수와 양적변수로 결합된 이변량 자료에 대해 기술통계를 적용할 수 있다.
- ④ 상관계수의 의미를 말할 수 있다.
- ⑤ SPSS를 이용하여 일변량 질적자료에 대해 빈도와 백분율을 구할 수 있다.
- ⑥ SPSS를 이용하여 일변량 양적자료에 대해 대표값과 산포도를 구할 수 있다.
- ⑦ SPSS를 이용하여 질적변수와 질적변수간의 분할표를 구할 수 있다.
- ⑧ SPSS를 이용하여 질적변수의 범주에 따라 양적변수의 대표값과 산포도를 구할 수 있다.
- ⑨ SPSS를 이용하여 양적변수와 양적변수간의 상관계수를 구하고, 산점도를 그릴 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 질적변수-질적변수의 기술통계
- ② 질적변수-양적변수의 기술통계
- ③ 양적변수-양적변수의 기술통계
- ④ 다양한 형태의 산점도
- ⑤ SPSS를 이용한 실습 : 기술통계

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 6주

◎ 강의 주제: 표본추출

◎ 학습 목표

- ① 전수조사와 표본조사의 장단점을 설명할 수 있다.
- ② 전수조사와 표본조사에서 발생하는 오차를 구분하여 설명할 수 있다.¹
- ③ 표본추출방법을 열거할 수 있다.
- ④ 단순무작위추출을 할 수 있다.
- ⑤ 충화무작위추출을 할 수 있다.
- ⑥ 계통추출을 할 수 있다.
- ⑦ 집락추출을 할 수 있다.
- ⑧ 비화률표본추출의 종류를 열거할 수 있다.
- ⑨ 비화률표본추출을 할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 조사의 종류

- ② 전수조사
- ③ 표본조사
- ④ 단순무작위추출

- ⑤ 총화추출
- ⑥ 계통추출
- ⑦ 집락추출
- ⑧ 비무작위추출

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 7주

◎ 강의 주제: 표본분포

◎ 학습 목표

- ① 표본분포가 무엇인지 말할 수 있다.
- ② 표본분포의 특성을 말할 수 있다.
- ③ 정규분포의 특성을 말할 수 있다.
- ④ 표준정규분포의 특성을 말할 수 있다.
- ⑤ 표준화(Z변환)를 할 수 있다.
- ⑥ 다양한 예제를 통해 표준점수와 표준정규분포화에서의 확률을 구할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 통계의 종류
- ② 추론통계
- ③ 모수와 통계량
- ④ 표본추출시 가능한 상황
- ⑤ 표본분포
- ⑥ 모집단의 분포와 표본분포
- ⑦ 정규분포
- ⑧ 표준정규분포
- ⑨ 모집단의 표준화
- ⑩ 모집단의 표준정규화
- ⑪ 표본분포의 표준화
- ⑫ 표본분포에서의 표준정규화
- ⑬ 표준정규분포표 읽기
- ⑭ 표준화연습

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 8주
중간고사

- 제 9주
- ◎ 강의 주제: 가설검정

◎ 학습 목표

- ① 통계적 추론 중 추정의 의미를 말할 수 있다.
- ② 점추정과 구간추정을 구분하여 말할 수 있다.
- ③ 가설검정의 기본적 개념을 이해할 수 있다.
- ④ 가설검정의 단계를 열거할 수 있다.
- ⑤ α , β error가 무엇인지 말할 수 있다.
- ⑥ 유의확률(p)의 의미를 말할 수 있다.
- ⑦ t, χ^2 , F 검정통계량의 특성을 말할 수 있다.
- ⑧ 가설검정방법을 선택할 때 고려해야 할 사항을 말할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 통계적 추론
- ② 모수의 추정
- ③ 가설검정
- ④ 가설검정의 단계
- ⑤ 검정통계량 : t
- ⑥ 검정통계량 : χ^2
- ⑦ 카이제곱분포표
- ⑧ 검정통계량 : F
- ⑨ 가설검정 : 검정통계방법선정
- ⑩ 독립표본과 종속표본
- ⑪ 자료특성에 따른 가설검정방법

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 10주

◎ 강의 주제: 두 평균 차이검정 (t검정)

◎ 학습 목표

- ① 두 집단간 평균의 차이검정에 활용되는 통계검정방법을 말할 수 있다.
- ② 독립표본 t-검정을 실시할 수 있다.
- ③ 종속표본 t-검정을 실시할 수 있다.
- ④ 차이에 대한 t-검정을 실시할 수 있다.
- ⑤ SPSS를 이용하여 독립표본 t-검정, 종속표본 t-검정, 차이에 대한 t-검정을 실습할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 가설검정통계방법선정
- ② t-검정
- ③ 독립표본 t-검정
- ④ 독립표본 t-검정 예
- ⑤ SPSS를 이용한 독립표본 t
- ⑥ 종속표본 t-검정
- ⑦ 차이에 대한 t-검정
- ⑧ SPSS를 이용한 t-검정 실습

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 11주

◎ 강의 주제: 세 평균 차이검정 (분산분석)

◎ 학습 목표

- ① 세 집단이상에서 평균의 차이검정에 활용되는 통계검정방법을 말할 수 있다.
- ② (일원배치)분산분석을 실시할 수 있다.
- ③ 반복측정분산분석을 실시할 수 있다.
- ④ 차이에 대한 분산분석을 실시할 수 있다.
- ⑤ SPSS를 이용하여 분산분석을 실제로 수행할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 통계방법의 선정
- ② 분산분석
- ③ 분산분석의 원리
- ④ 분산분석의 예
- ⑤ SPSS를 이용한 분산분석
- ⑥ 반복측정분산분석
- ⑦ 반복측정분산분석의 예
- ⑧ SPSS를 이용한 반복측정분산분석
- ⑨ 차이에 대한 분산분석
- ⑩ SPSS를 이용한 분산분석의 실습

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 12주

◎ 강의 주제: 카이제곱 검정 (교차분석)

◎ 학습 목표

- ① 카이제곱검정을 사용할 수 있는 자료의 특성을 말할 수 있다.
- ② 카이제곱검정에 필요한 가정을 말할 수 있다.
- ③ 카이제곱검정을 실시할 수 있다.
- ④ 맥네마검정(McNemar test)이 필요한 자료의 특성을 말할 수 있다.
- ⑤ 피셔의 정확성검정(Fisher's exact test)이 필요한 자료의 특성을 말할 수 있다.
- ⑥ 경향성검정이 필요한 자료의 특성을 말할 수 있다.
- ⑦ SPSS를 이용하여 카이제곱검정을 실제로 수행할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 카이제곱검정
- ② 카이제곱검정 예
- ③ 카이제곱검정 분포
- ④ 카이제곱검정 분포표
- ⑤ 맥네마검정
- ⑥ 피셔의 정확성검정
- ⑦ 경향성분석
- ⑧ SPSS를 이용한 카이제곱검정
- ⑨ SPSS를 이용한 카이제곱검정의 실습

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 13주

◎ 강의 주제: 상관분석

◎ 학습 목표

- ① 산점도를 그리고 피어슨 상관분석이 가능한지 판단할 수 있다.
- ② 상관계수를 구할 수 있다.
- ③ 회귀분석의 기본적 개념을 이해할 수 있다.
- ④ SPSS를 이용하여 단순회귀분석을 실습할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 상관분석
- ② (피어슨)상관분석
- ③ 상관계수
- ④ 상관계수의 특성

- ⑤ 다양한 유형의 상관계수
- ⑥ 상관계수(r)와 결정계수(r^2)
- ⑦ SPSS를 이용한 상관분석

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 14주

◎ 강의 주제: 단순회귀분석

◎ 학습 목표

- ① 단순회귀분석을 실시할 수 있다.
- ② SPSS를 이용하여 단순회귀분석을 실습할 수 있다.

◎ 강의 내용

- ① 회귀(Regression)
- ② 회귀분석
- ③ 용어비교
- ④ 단순회귀분석
- ⑤ 단순회귀분석 단계
- ⑥ 단순회귀분석의 원리
- ⑦ 단순회귀분석의 가정
- ⑧ SPSS를 이용한 단순회귀분석
- ⑨ SPSS를 이용한 단순회귀분석 실습

◎ 주교재

정인숙 외. 간호자료 분석과 통계. 부산대학교 출판부, 2004

제 15주

기말고사