



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)



FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TOXICOLOGÍA

SYLLABUS

1. DATOS GENERALES

| | | |
|--------------------------|---|---|
| 1.1 Asignatura | : | BIOESTADÍSTICA |
| 1.2 Código | : | T090215 |
| 1.3 Número de créditos | : | 3.0 |
| 1.4 Requisitos | : | Matemática II |
| 1.5 Año de estudios | : | Segundo Año |
| 1.6 Semestre Académico | : | Ciclo de Verano 2010-0 |
| 1.7 Número de horas | : | mensual/semanal |
| Teoría | : | 16 / 4 |
| Práctica | : | 16 / 4 |
| 1.8 Horario | | |
| Teoría | : | Lunes 8 am - 12 |
| Práctica | : | Miércoles 8 am - 12 |
| 1.9 Profesor Responsable | : | Lic. Alfredo Salinas Moreno Asociado T. C. |


Director EAP
Toxicología


Director Académico


Decano

2010

A. SUMILLA

Proporciona a los estudiantes conocimientos de muestreo, estadística, descriptiva e inferencial, aplicados a estudios sobre medicamentos, alimentos, tóxicos y aspectos relacionados desde el planeamiento de hipótesis hasta la aplicación de diseños estadísticos y experimentales con la información disponible sirviendo de base para los cursos de investigación.

Comprende los siguientes contenidos generales:

- Estadística descriptiva. Medidas de tendencia central.
- Medidas de dispersión y variabilidad
- Probabilidad. Distribuciones de probabilidad de variables aleatorias discretas :
Distribución binomial. Aplicaciones.
- Distribuciones de probabilidad de variables aleatorias continuas de probabilidad:
Distribución Normal. Distribución t de Student. Uso y manejo de Tablas Estadísticas.
- Muestreo
- Estimaciones: puntual y por intervalos.
- Prueba de hipótesis
- Análisis de varianza
- Análisis de regresión lineal.

B. OBJETIVOS

Objetivo General

El objetivo general de la asignatura es de brindar al alumno de Toxicología, una serie de términos estadísticos descriptivos e inferenciales aplicables a sus problemas específicos de modo fundamental, de tal manera que le permita realizar interpretaciones apropiadas de los resultados obtenidos en sus investigaciones.

Objetivos Específicos

AREA COGNOSCITIVA

1. Identificar correctamente los diversos tipos de ejercicios y problemas planteados para poder encontrar su adecuada solución.
2. Interpretar adecuadamente los resultados obtenidos y formular correctamente las conclusiones obtenidas.

AREA AFECTIVA

1. Compartir un trato cortés y de respeto con los alumnos.
2. Absolver las preguntas y dudas de los estudiantes sobre los diversos temas tratados en clase.

AREA PSICOMOTRIZ

1. Logras una activa participación del estudiante en las clases teóricos – practico

C. METODOLOGÍA

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

1. Exposiciones orales.
2. Exposiciones de los estudiantes.
3. Uso de software.

METODOS DIDÁCTICOS

1. Separatas
2. Guías de practica
3. Pizarra
4. Computadora

D. ORGANIZACIÓN

| | |
|----------------------------|-------------------------|
| Tiempo de desarrollo | : 08 semanas |
| Número de créditos | : 03 |
| Fecha de inicio | : 25 de enero 2010 |
| Fecha de término | : 17 de marzo 2010 |
| Número de horas por semana | |
| Teoría | : 04 horas |
| Practica | : 04 horas |
| Horario | |
| Teoría | : Lunes 8 – 10 horas |
| | Miércoles 8 – 10 horas |
| Practica | : Lunes 10 – 12 horas |
| | Miércoles 10 – 12 horas |

E. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Base legal: R.R.Nº 05753-R.08. La asistencia a clases y prácticas son obligatorias, la inasistencia en teoría y práctica, mayor al 20% es causal de desaprobación.

Se tomaran dos (02) exámenes teóricos-prácticos durante el desarrollo del curso; también se tomara en cuenta la participación del alumno en la clase. La nota final será el resultado de la media de las dos notas. En este promedio se considera el medio punto a favor del alumno.

$$PF = (E1 + E2) / 2$$

Donde:

| | | |
|----|---|-----------------------------------|
| E1 | : | Primer Examen Teórico- Practico |
| E2 | : | Segundo Examen Teórico – Practico |

F. INSTRUCCIONES GENERALES

Art. Nº 14 del Reglamento de estudios de la Escuela Académico Profesional

G. PROGRAMMA ANALITICO CALENDARIZADO

PRIMERA SEMANA

25 – 01- 2010 AL 30 – 01 – 2010

Conceptos básicos. Elaboración y presentación de tabla de distribución de frecuencias para datos cuantitativos. Gráficos Estadísticos para datos cuantitativos. Aplicaciones Diagrama de tallos y hojas. Elaboración y presentación de Tablas de distribución de frecuencias para datos cualitativos. Gráficos Estadísticos para datos cualitativos. Aplicaciones.

SEGUNDA SEMANA

01 – 02 -2010 AL 06 – 02 – 2010

Medidas de Tendencia Central: Media Aritmética. Promedio ponderado. Mediana y Moda. Propiedades. Aplicaciones.

Medidas de Dispersión: Rango. Varianza. Desviación Estándar. Propiedades. Coeficiente de variaciones. Aplicaciones.

TERCERA SEMANA

08 – 02 -2010 AL 13 – 02 – 2010

Experimento aleatorio. Espacio Muestral. Eventos. Operaciones con eventos. Propiedades con eventos. Definiciones de probabilidad. Probabilidad condicional. Regla de la multiplicación Eventos independientes. Aplicaciones.

Distribuciones de probabilidades discretas. Binomial. Distribuciones de Probabilidad Continuas. Normal. t – Student. Aplicaciones.

CUARTA SEMANA

15 – 02 -2010 AL 20 – 02 – 2010

Teoría del Muestreo. Tipos de muestreo. Ventajas y desventajas del uso de muestras. Distribución muestra para una media y una proporción. Estimación puntual. Estimación por intervalos para una media. Estimación por intervalos para una proporción poblacional. Aplicaciones.

PRIMER EXAMEN PARCIAL, TEÓRICO – PRÁCTICO

QUINTA SEMANA

22 – 02 -2010 AL 27 – 02 – 2010

Pruebas de hipótesis estadística. Error tipo I y II. Pruebas de hipótesis relativa a una sola media y a una sola proporción. Aplicaciones.

Prueba de hipótesis para muestras independientes con varianzas conocidas y con varianzas desconocidas e iguales. Prueba de hipótesis para muestras pareadas. Aplicaciones.

SEXTA SEMANA

01 – 03 -2010 AL 06 – 03 – 2010

Prueba χ^2 -Cuadrado de bondad de Ajuste. Prueba de Independencia. Prueba de homogeneidad. Aplicaciones.

Análisis de varianza en un diseño completamente aleatorizado. Prueba de Tukey. Aplicaciones.

SÉPTIMA SEMANA

08-03-2010 al 13-03-2010

Comparación de tratamientos con un control. Aplicaciones.

Análisis de varianza en un diseño de bloques completamente aleatorizados.

Aplicaciones.

OCTAVA SEMANA

15 – 03 -2010 AL 20 – 03 – 2010

Regresión y Correlación lineal simple. Diagrama de dispersión. Coeficiente de Correlación y coeficiente de Determinación. Error estándar de estimación. Aplicaciones.

SEGUNDO EXAMEN PARCIAL TEÓRICO PRÁCTICO

H. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- STANTON A. GLANTZ Bioestadística. 6ta. Edición Mc Graw-Hill. Interamericana. 2006
- WAYNE W. DANIEL Bioestadística. Base para el análisis de las Ciencias de la Salud. 4ta. Edición. México D.F. Limusa. 2002
- MILTON, J.S. Estadística para Biología y Ciencias de la Salud. 2da. Edición Interamericana. Mc Graw-Hill, México D.F., 1994
- REYES P. Bioestadística aplicada 2da. Edición Trillsd. México D.F. 1995
- MARCELO PAGANO. KINBERLEE GAUVREAU. Fundamentos de Bioestadística. 2da Edición 2001.
- STEEL R & TORRE J. Bioestadística: principios y procedimientos. 2da. Edición Mc Graw-Hill. México D.F. 1996.