

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y ZOOTECNIA
CARRERA PROFESIONAL DE AGRONOMÍA

I.- INFORMACIÓN GENERAL:

1.1. ASIGNATURA	:	EXPERIMENTACIÓN AGRÍCOLA
1.2. CATEGORÍA	:	OE
1.3. CÓDIGO	:	AG-359 AAO
1.4. CRÉDITOS	:	04
1.5. CARGA HORARIA (SEM.)	:	3(T), 4 (P)
1.6. PRE-REQUISITO	:	AG-452 AAO
1.7. HORARIO Y AULA	:	7.00 a 9.00 am, M, J, V. K-102
1.7. SEMESTRE ACADÉMICO	:	2005 - II
1.8. PROFESOR	:	Mg. Sc. POMPEYO COSIO

II.- SUMILLA:

Asignatura obligatoria de formación profesional, que capacita al estudiante en el manejo de diseños estadísticos para la investigación agropecuaria. Cuyo contenido es : Conceptos básicos. Población y Muestra, fuentes de datos. Organización y presentación de datos. Medidas de tendencia central, medidas de dispersión. Intervalos de confianza. Operaciones con sumatorias. Distribución normal. Distribución t, Pruebas de hipótesis sobre medias. Chi-cuadrado. Pruebas de hipótesis sobre variancias. Distribución F. Pruebas de hipótesis sobre diferencia de medias. Medidas de asociación: Regresión y Correlación.

III.- OBJETIVOS:

3.1. objetivo general: Proporcionar al estudiante los conceptos y técnicas estadísticas básicas que le permitan seleccionar, analizar e interpretar adecuadamente información numérica de fenómenos o actividades de las ciencias biológicas, sociales e ingeniería.

3.2. Objetivos específicos:

- 1.- Proporcionar los métodos de análisis de datos de series simples.
- 2.- Dar a conocer los procedimientos sobre estimación de medidas de tendencia central y medidas de dispersión.
- 3.- Abordar las principales distribuciones utilizadas en biometría.
- 4.- Conocer las hipótesis sobre medias, variancias y diferencia de medias.
- 5.- Proporcionar los métodos de estimación de parámetros de regresión y correlación lineal.

IV.- CONTENIDO:

4.1. UNIDAD DIDÁCTICA I: CONCEPTOS GENERALES: (Cuatro horas):

INTRODUCCIÓN: Breve reseña histórica de la estadística. conceptos básicos: Población, muestra; muestreo aleatorio, aplicación de probabilidad, parámetro, valor estadístico. Clases de variables. La estadística y el método científico. Definiciones de estadística.

4.2. UNIDAD DIDÁCTICA II: ORGANIZACIÓN DE DATOS (Ocho horas):

Organización de datos cuantitativos continuos: Tablas de frecuencia. Representaciones gráficas: Histograma Polígono y Ojiva. Aplicaciones.

4.3. UNIDAD DIDÁCTICA III: SUMATORIAS (Ocho horas):

Notación puntual. Aplicaciones de Sumatorias simples, propiedades aplicaciones, sumatorias dobles y aplicaciones. Sumatorias en cuadros de doble entrada.

4.4. UNIDAD DIDÁCTICA IV: MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL (Seis horas)

Media simple y ponderada, Mediana, Moda, para datos agrupados o no agrupados. Calculo e interpretación. Media geométrica. Uso adecuado de estas medidas.

4.5. UNIDAD DIDÁCTICA V: MEDIDAS DE VARIABILIDAD (Seis horas):

Rango, desviación estándar, coeficiente de variabilidad en datos agrupados y no agrupados. Calculo e interpretación. Uso adecuado de estas medidas.

PRIMERA EVALUACIÓN DE SALIDA;

4.6. UNIDAD DIDÁCTICA VI: VARIABLES ALEATORIAS CONTINUAS(Quince horas):

Distribución normal y normal estandarizada. Aplicaciones e interpretación de resultados. distribución de: "t". Hipótesis: Errores tipo I y II y sus aplicaciones (poder de la prueba) prueba de hipótesis de la media de la población. Distribución chi-cuadrado, Distribución F. Aplicaciones: Diferencia de medidas e interpretación de resultados.

4.7. UNIDAD DIDÁCTICA VII: INFERENCIA ESTADÍSTICA (Quince horas):

Prueba de hipótesis de la variancia de la población. Prueba de hipótesis sobre la igualdad de dos variancias. Prueba de hipótesis sobre la igualdad de dos medias. Aplicaciones e interpretación de resultados.

SEGUNDA EVALUACION DE SALIDA:

4.8. UNIDAD DIDACTICA XIII: ANÁLISIS DE REGRESIÓN Y CORRELACIÓN SIMPLE (Veinte horas)

Regresión lineal simple. Características. Modelo lineal y su interpretación. Suposiciones y propiedades de la regresión lineal. Estimación de parámetros. Fuentes de variación en la regresión lineal. Intervalos de confianza y pruebas de hipótesis. Predicción y límites de Confianza. Correlación simple. Coeficiente de Correlación y pruebas de significación. Coeficiente de determinación. Aplicación e interpretación de resultados. Uso de calculadoras y computadoras.

TERCERA EVALUACION DE SALIDA:

V.- METODOLOGIA Y ORGANIZACION:

Exposición oral dialogada de los métodos estadísticos con aplicaciones prácticas de cada tema con todas las variantes analíticas, que permitan al estudiante el dominio de la aplicación de los métodos estadísticos a los diferentes problemas en la experimentación agrícola. Se utilizará ejemplos hipotéticos de planeamiento de un experimento, así como la comprobación de experimentos reales ejecutados en muchos trabajos de tesis. Todas las clases son teórico y prácticos, por lo que se ha programado 90 horas, el resto se utilizará para evaluaciones. Se realizará trabajos encargados sobre los tópicos de mayor interés.

VI.- EVALUACION:

De acuerdo a reglamentación de evaluaciones de la UNSAAC, en la asignatura, se tomará una evaluación de salida por cada periodo lectivo. Lo que hacen un total de tres evaluaciones.

VI- BIBLIOGRAFÍA:

1. BANCROFT, H. Introducción a la bioestadística. EUDEBA 979.
2. CHRISTENSEN H.B. Estadística paso a paso. Edit. Trillas.1989.
3. CALZADA BENZA JOSE. Introducción a la Estadística. Ed. Jurídica. Lima.
4. SOKAL, F. Y ROHLF F.J. Biometría. Edit. Reverte 1984.
5. YA-LUN CHOU. Análisis Estadístico. Ed. Fondo Educativo Interamericano S.A.
6. YAMANE TARO. Estadística. Ed. karla.
7. ZUWAYLIF FADIL H. Estadística General Aplicada. Ed. Fondo Educativo Interamericana S.A..