

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado

Asignatura:

Introducción a la Inferencia Estadística.

Profesor de la asignatura ¹:

Dr. Juan Kalemkerian, grado 3, Imerl.

Profesor Responsable Local ¹:

(título, nombre, grado, Instituto)

Otros docentes de la Facultad:

(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Matemática y Estadística "Prof. Ing. Rafael Laguardia"

Departamento ó Area:

¹ Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

Fecha de inicio y finalización:

martes 24 de agosto de 2010, viernes 26 de noviembre de 2010.

Horario y Salón:

martes y viernes de 8 a 10 en el salón de seminarios del IMERL.

Horas Presenciales: 70

Nº de Créditos: 10

Público objetivo y Cupos:

Estudiantes de licenciatura en Matemática, y de posgrado en Ingeniería Matemática y otros estudiantes interesados.
Sin cupo.

Objetivos:

Iniciar a los estudiantes en el área referida a la estadística matemática, mostrando a sus vez algunas técnicas para resolver problemas en la práctica.

Conocimientos previos exigidos:

Nociones de probabilidad.

Conocimientos previos recomendados:

Nociones de probabilidad, distintos tipos de convergencias entre variables aleatorias, convergencia casi segura, en probabilidad, y en distribución, leyes de los grandes números y el teorema central del límite.

Metodología de enseñanza:

Horas de clases teórico prácticas: 58, 29 clases de dos horas cada una.

Se estima una cantidad de 12 horas de interacción con el docente para consultas.

Se estiman 80 horas en las que el estudiante trabaje de forma independiente para entregar la carpeta de ejercicios y preparar el oral.

Forma de evaluación:

Entrega de carpeta de ejercicios, más un oral al final.

Temario:

- 1- Esperanza condicional, definición y propiedades.
- 2- Muestreo de poblaciones normales.
- 3- Distribución de estadísticos de orden.
- 4- Métodos de estimación.
- 5- Estimación de la distribución. Teorema de Glivenko Cantelli.
- 6- Convergencia de los percentiles empíricos a los percentiles poblacionales.
- 7- Estimadores insesgados de mínima varianza.
- 8- Estadísticos suficientes y suficientes minimales. Completitud. Desigualdad de Rao Blackwell. Estadísticos insesgados uniformemente de mínimo riesgo.
- 9- Intervalos de confianza.
- 10- Test de Hipótesis.
- 11- Oneway Anova.
- 12- Normal multivariada, definición y propiedades.
- 13- Estadística Bayesiana.
- 14- Modelos Lineales.

Bibliografía:

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

- 1- Notas del curso.
 - 2- Statistical Inference, George Casella, Roger L. Berger, Thomson Learning, ISBN: 0534243126, 2ª edición 2002.
 - 3- Mathematical Statistics: Basic Ideas and selected topics, Vol 1, Peter J. Bickel, Kjell A. Doksum, Prentice Hall, ISBN: 0132306379, 2ª edición revisada 2001.
 - 4- Theory Of Point Estimation: Erich Leo Lehmann, George Casella, Springer, ISBN: 0387985026, 2ª edición 1998.
-