

**Formulario de aprobación de curso de
posgrado/educación permanente**

Asignatura: Introducción a la fórmula de Rice.

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

Modalidad:

(posgrado, educación permanente o ambas)

Posgrado

Educación permanente

Profesor de la asignatura ¹: Dr. Federico Dalmao (Gr 3, Depto. de Mat. y Est. del Litoral, UdelaR).
(título, nombre, grado o cargo, instituto o institución)

Profesor Responsable Local ¹: Dr. Marcelo Fiori (Gr 3, IMERL).

(título, nombre, grado, instituto)

Otros docentes de la Facultad:

(título, nombre, grado, instituto)

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, institución, país)

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)

[Si es curso de posgrado]

Programa(s) de posgrado: Maestría en Ingeniería Matemática

Instituto o unidad: IMERL

Departamento o área:

Horas Presenciales: 24

(se deberán discriminar las horas en el ítem Metodología de enseñanza)

Nº de Créditos: 4

[Exclusivamente para curso de posgrado]

(de acuerdo a la definición de la UdelaR, un crédito equivale a 15 horas de dedicación del estudiante según se detalla en el ítem Metodología de enseñanza)

Público objetivo: estudiantes de posgrados en matemática, ingeniería matemática, u otros programas relacionados.

Cupos: No corresponde.

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección. Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción, hasta completar el cupo asignado)

Objetivos: El objetivo del curso es hacer una introducción al estudio de la regularidad y de algunas propiedades geométricas de las trayectorias de los procesos estocásticos gaussianos. En particular, se plantea discutir cómo se traducen la regularidad de la función de covarianza del proceso en regularidad de sus trayectorias.

Conocimientos previos exigidos: Probabilidad y Medida (cursos de grado).
Procesos Estocásticos.

Conocimientos previos recomendados:

Metodología de enseñanza:

(comprende una descripción de la metodología de enseñanza y de las horas dedicadas por el estudiante a la asignatura, distribuidas en horas presenciales -de clase práctica, teórico, laboratorio, consulta, etc.- y no presenciales de trabajo personal del estudiante)

Descripción de la metodología:
[Obligatorio]

Detalle de horas:

- Horas de clase (teórico): 16
- Horas de clase (práctico): 8
- Horas de clase (laboratorio):
- Horas de consulta:
- Horas de evaluación:
 - o Subtotal de horas presenciales: 24
- Horas de estudio: 18
- Horas de resolución de ejercicios/prácticos: 18
 - o Total de horas de dedicación del estudiante: 60

Forma de evaluación:

Entrega de ejercicios

Temario:

1. Procesos Gaussianos.
 2. Cruces de un proceso con un nivel, conjuntos de nivel. Fórmula de Kac.
 3. Fórmula de Rice.
 4. Aplicaciones a polinomios y ondas aleatorias.
-

Bibliografía:

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

1. Azaïs JM, Wschebor M.

Level sets and extrema of random processes and fields. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, 2009.
xii+393 pp. ISBN: 978-0-470-40933-6

2. Cramér H, Leadbetter MR.

Stationary and related stochastic processes. Sample function properties and their applications. John Wiley & Sons, Inc.,
New York-London-Sydney 1967.



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Datos del curso

Fecha de inicio y finalización: del 19 al 22 de noviembre de 2019.

Horario y Salón: DMEL, Salto.

Arancel: No corresponde

[Si la modalidad no corresponde indique "no corresponde". Si el curso contempla otorgar becas, indíquelo]

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad posgrado:

Arancel para estudiantes inscriptos en la modalidad educación permanente:
