

# FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

## Presentación curso de postgrado

Año	2018	Semestre	Primero
Nombre del Curso			
Teoría de semigrupos con aplicaciones en Control			
Profesor Responsable (indicando las horas que participa en el dictado de clases)			
Prof. Dr. Carsten Trunk (TU-Ilmenau), 6 hs. semanales			
Docentes Participantes (indicando las horas que participa en el dictado de clases)			
Dr. Francisco Martínez Pería, 2 hs. semanales.			
Duración Total (en horas)	96 hs.		
Modalidad (Teórico, teórico-práctico, seminario, etc)	Curso teórico con trabajos prácticos. Se dictarán dos clases teóricas por semana (de aprox. dos horas cada una). Además se dedicarán dos horas semanales adicionales para consultas sobre la ejercitación pertinente.		
Tipo de evaluación prevista	La evaluación de los trabajos prácticos se realizará mediante la corrección de ejercicios seleccionados, los cuales deberán ser entregados por los alumnos en el transcurso del semestre.  Para la evaluación final, cada alumno deberá presentar un trabajo final en el cual desarrollará algún capítulo del texto que no haya sido expuesto en las clases o algún paper relacionado con los temas del curso. Se propone realizar un seminario al finalizar el semestre, donde cada alumno expondrá el trabajo final antes mencionado.		
Especificación clara si se lo considera válido para cubrir exigencias del Doctorado.			
En virtud del nivel de los contenidos del programa y de la carga horaria propuesta, se lo considera válido para cubrir exigencias del Doctorado de la Fac. de Cs. Exactas.			

Fecha de dictado	1° semestre de 2018	Cupo de alumnos	20 alumnos
Inscripción desde		Hasta el día	
<b>Exigencias y requisitos de inscripción</b>			
Los interesados deberán tener título de Lic. en Matemática, u otro título de grado y haber aprobado los cursos de Topología y Análisis Funcional (o equivalentes).			
<b>Arancelamiento</b>			
NO	<input checked="" type="checkbox"/>	SÍ	
Destino de los fondos		Montos	
		No corresponde	
Mecanismo de pago		No corresponde	
<b>Breve resumen de los objetivos y contenidos</b>			
<p>El objetivo del curso es dar una introducción a la teoría de sistemas de dimensión infinita. Para ello seguiremos (casi al pie de la letra) el famoso libro de R. Curtain y H. Zwart, aunque primero presentaremos de forma detallada los resultados pertinentes sobre operadores no acotados e integración de Bochner. El problema modelo es el problema de Cauchy abstracto con inhomogeneidades, el cual estudiaremos con la ayuda de la teoría de semigrupos. Además, el tratamiento de “input” y “output” nos acercará a una teoría de control teórico completa para sistemas de parámetros distribuidos. Discutiremos además conceptos como estabilizabilidad, controlabilidad, observabilidad y detectabilidad.</p>			
<b>Contacto con el responsable</b>			
Dirección	Departamento de Matemática – 50 esq. 115		
Teléfono	422-9850 (int. 113)	Fax	
Correo electrónico	carsten.trunk@tu-ilmenau.de, francisco@mate.unlp.edu.ar		

Adjuntar programa detallado de actividades