

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2010

Asignatura:

Fundamentos para la investigación en Redes de Computadores

Profesor de la asignatura ¹:

(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

Dr. Ing. Pablo Rodríguez-Bocca, Grado 3, Instituto de Computación

Dr. Ing. Javier Baliosian, Grado 3, Instituto de Computación

Profesor Responsable Local ¹:

(título, nombre, grado, Instituto)

Dr. Ing. Pablo Rodríguez-Bocca, Grado 3, Instituto de Computación

Dr. Ing. Javier Baliosian, Grado 3, Instituto de Computación

Otros docentes de la Facultad:

(título, nombre, grado, Instituto)

Docentes fuera de Facultad:

(título, nombre, cargo, Institución, país)

Instituto ó Unidad: Instituto de Computación

Departamento ó Área: Departamento de Arquitectura

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: marzo a junio de 2010

Horario y Salón: de 18 a 20 horas, Salón Gris

Horas Presenciales: 40

Nº de Créditos: 8

Público objetivo y Cupos:

Estudiantes de posgrado.

Objetivos Transmitir los conceptos y fundamentos más utilizados en las tareas de investigación en redes de computadores. A través de una aplicación distribuida en particular, el estudiante conocerá los conceptos y herramientas matemáticas y tecnológicas provenientes de distintas disciplinas que más comúnmente se combinan para resolver problemas complejos o no abordados con anterioridad en el ámbito de las redes de computadores.

Conocimientos previos exigidos: Redes de Computadores

Conocimientos previos recomendados: Investigación Operativa



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Metodología de enseñanza:

(comprende una descripción de las horas de clase asignadas y su distribución en horas de práctico, horas de teórico, horas de laboratorio, etc. si corresponde)

- 40 horas de clases teórico-prácticas divididas en veinte clases de dos horas cada una, a razón de dos clases por semana.
- 20 horas de estudio.
- 35 horas para preparación de monografía y charla sobre las lecturas
- 15 horas proyecto final (laboratorio)

Forma de evaluación:

Seminarios teóricos por parte de los docentes y presentación de temas por parte de los estudiantes y la realización de un proyecto final.

Temario:

1. Introducción a la investigación en redes.
2. Definiciones y conceptos básicos
3. Aplicación de estudio: las redes actuales, P2P y Streaming de video.
4. Modelado de procesos: cadenas de Markov y teoría de colas.
5. Técnicas de optimización
6. Algoritmos para redes
7. Control y Auto-configuración
8. Gestión de redes (FCAPS)

Bibliografía:

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

Handbook of Optimization in Telecommunications
by Mauricio G.C. Resende (Editor), Panos M. Pardalos (Editor)
Publisher: Springer; 1 edition (March 15, 2006)
Language: English
ISBN-10: 0387306625
ISBN-13: 978-0387306629

Routing, Flow, and Capacity Design in Communication and Computer Networks
By Michal Piro and Deepankar Medhi
Morgan Kaufmann Title
ISBN: 978-0-12-557189-0

Network Algorithmics
by George Varghese (Author)
Publisher: Morgan Kaufmann
Language: English
ISBN-10: 0120884771
ISBN-13: 978-0120884773

Peer-to-Peer Systems and Applications
Series: Lecture Notes in Computer Science , Vol. 3485
ISBN: 978-3-540-29192-3



Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

Introduction to Probability Models

by Sheldon M. Ross

Publisher: Academic Press; 8 edition (December 2002)

ISBN-10: 0125980558

ISBN-13: 978-0125980555

Computer Networks and Systems

by Thomas G. Robertazzi

Publisher: Springer; 3rd ed. edition (June 22, 2000)

ISBN-10: 0387950370

ISBN-13: 978-0387950372

Introduction to Stochastic Networks

by Richard Serfozo

Publisher: Springer; 1 edition (July 30, 1999)

ISBN-10: 0387987738

ISBN-13: 978-0387987736

Stochastic Local Search: Foundations and Applications

by Holger H. Hoos & Thomas Sttzle

Publisher: Morgan Kaufmann

Series: The Morgan Kaufmann Series in Artificial Intelligence

ISBN: 1-55860-872-9
