



Quero

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Planilla a completar para presentación de Cursos de Posgrado

1.- DEPARTAMENTO de COMPUTACIÓN

2.- NOMBRE DEL CURSO: Seminario Avanzado de Teoría de Grafos

3.- DOCENTES:

RESPONSABLE/S: Flavia Bonomo
COLABORADORES: --
AUXILIARES: --

4.- CARRERA de DOCTORADO

5.- AÑO: 2013

CUATRIMESTRE/S: Primero

6.- PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO: 4 puntos

7.- DURACIÓN (anual, cuatrimestral, bimestral u otra): cuatrimestral

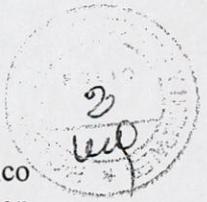
8.- CARGA HORARIA SEMANAL:

Teóricas:
Problemas:
Laboratorio:
Seminarios: 3
Teórico – Práctico: 3
Salida a Campo: --

9.- CARGA HORARIA TOTAL: 96

10.- FORMA DE EVALUACIÓN: Trabajo final domiciliario (ejercicios) y exposición de papers durante la materia.

11.- PROGRAMA ANALÍTICO:



La materia se dictará dos veces por semana. Una vez por semana se dictarán clases teórico prácticas, mientras que la segunda clase semanal tendrá modalidad de seminario con exposición de papers por parte de los alumnos.

Unidad 1: Grafos de intersección. Definición. Estudio de diferentes clases: cordales, de intervalos, clique, arco-circulares, circulares, de permutación. Algoritmos para problemas famosos sobre estas clases de grafos, aplicaciones y problemas abiertos.

Unidad 2: Clases de grafos definidas por subgrafos prohibidos. Familias finitas e infinitas. Ejemplos de grafos que pueden ser definidos de esta manera: línea, claw-free, split, de comparabilidad, soles. Algoritmos para problemas famosos sobre estas clases de grafos, aplicaciones y problemas abiertos.

Unidad 3: Descomposición de grafos. Descomposición de grafos claw-free. Descomposición modular, treewidth, pathwidth, cliquewidth, boolean width, thinness. Aplicaciones algorítmicas.

12.- BIBLIOGRAFÍA:

Brandstadt A., Bang Le V. and Spinrad J., Graph classes: A survey, SIAM, 1999.

Eger S., Regular Languages, Tree width and Courcelle's Theorem, VDM Verlag Dr. Müller e.K., 2008.

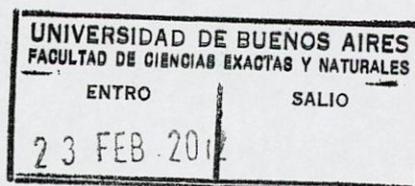
Fishburn P.C., Interval orders and interval graphs: a study of partially ordered sets, Interval orders and interval graphs: a study of partially ordered sets, 1985.

Golumbic M.C., Algorithmic graph theory and perfect graphs, Annals of Discrete Mathematics, Vol 57, 2004.

McKee T. and McMorris F., Topics in intersection graph theory, SIAM, 1999.

Además, varios papers clásicos y actuales.

ISABEL MÉNDEZ DÍAZ
Departamento de Computación
FCEYN - U.B.A.





Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 500.680/2012

Buenos Aires, 04 JUN 2012

VISTO:

la nota presentada por la Dra. Isabel Méndez Díaz del Departamento de computación, mediante la cual eleva la información y el programa del curso de posgrado **Seminario avanzado de Teoría de Grafos**, dictado durante el primer cuatrimestre de 2012 por Flavia Bonomo,

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado de esta Facultad el 02/05/2012
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 113° del Estatuto Universitario,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:**

Artículo 1°: Autorizar el dictado del curso de posgrado **Seminario avanzado de Teoría de Grafos** de 96 hs. de duración.

Artículo 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Seminario avanzado de Teoría de Grafos**, obrante a fs 1 y 2 del expediente de la referencia.

Artículo 3°: Aprobar un puntaje máximo de cuatro (4) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un arancel de 20 módulos. Disponer que los montos recaudados serán utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Computación, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del Programa incluido) y a la Dirección de Alumnos y Graduados sin fotocopia del Programa. Cumplido Archívese.

Resolución CD N° 1159 --

CP/med/16/03/2012