



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Planilla a completar para presentación de Cursos de Posgrado

1.- DEPARTAMENTO de **MATEMÁTICA**

2.- NOMBRE DEL CURSO: **TEORÍA DE TRANSPORTE ÓPTIMO II**

3.- DOCENTES:

RESPONSABLE/S: **Dr. Nicolás SAINTIER**
COLABORADORES:
AUXILIARES:

4.- CARRERA de DOCTORADO

5.- AÑO: **2014**

CUATRIMESTRE/S: **1er. cuatrimestre**

6.- PUNTAJE PROPUESTO PARA CARRERA DE DOCTORADO: **3**

Dr. SILVIA MORENO
DIRECTORA
DEPARTAMENTO DE GRADUADOS

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

8.- CARGA HORARIA SEMANAL:

Teóricas:
Problemas:
Laboratorio:
Seminarios:
Teórico - Práctico: **4**.....
Salida a Campo:

9.- CARGA HORARIA TOTAL: **464**

10.- FORMA DE EVALUACIÓN: **Seminarios. Presentaciones.**

11.- PROGRAMA ANALÍTICO:

- 1) El lado métrico del transporte óptimo: la distancia de Monge-Kantorovich-Wasserstein.
- 2) El lado diferenciable del transporte óptimo: el cálculo de Otto.
- 3) El fenómeno de concentración de la medida.

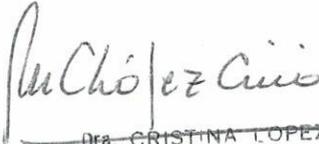
Dr. CRISTINA LOPEZ
DIRECTORA ADJUNTA
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
F.C.E. Y N.



- 4) Las desigualdades de Sobolev logarítmicas.
- 5) Flujo de gradiente en espacios de medidas.

12.- BIBLIOGRAFÍA:

1. C. Ané, S. Blachère, D. Chafaï, P. Fougères, I. Gentil, F. Malrieu, C. Roberto, G. Scheffer, "Sur les inégalités de Sobolev logarithmiques", Panoramas et synthèses, vol.10, Société Mathématique de France, 2000.
2. L.C. Evans, "Partial Differential Equations and Monge- Kantorovich Mass Transfer", notas de curso disponibles en <http://math.berkeley.edu/~evans/Monge-Kantorovich.survey.pdf>
3. M. Ledoux, "The concentration of measure phenomenon", Mathematical survey and monographs, vol 89. , AMS, 2001.
4. C. Villani, "Topics in Optimal Transportation", Graduate Studies in Mathematics, vol. 58. AMS, 2003.
5. C. Villani, "Optimal Transport, old and new", Fundamental Principles of Mathematical Sciences, 338. Springer-Verlag, Berlin, 2009.


Dra. CRISTINA LOPEZ
DIRECTORA ADJUNTA
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA
F.C.E. Y N. - U.B.A.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 503.267/2014

Buenos Aires,

31 MAR 2014

VISTO

la nota presentada por la Dra. Cristina López, Directora Adjunta del Departamento de Matemática, mediante la cual eleva información del curso de posgrado **TEORIA DE TRANSPORTE OPTIMO II** que se dictará en el primer cuatrimestre de 2014 por el Dr. Nicolás Saintier,

CONSIDERANDO:

- lo actuado por la Comisión de Doctorado,
- lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
- lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
- en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 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 **TEORIA DE TRANSPORTE OPTIMO II** de 64 hs. de duración.

Artículo 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **TEORIA DE TRANSPORTE OPTIMO II** obrante a fs 2 y 3 del expediente de la referencia.

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

Artículo 4°: Aprobar un arancel de 20 módulos. Disponer que lo recaudado en concepto de aranceles sea utilizado de acuerdo a la Resolución 072/2003.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Matemática, a la Biblioteca de la FCEN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del programa fs 2 y 3). Comuníquese a la Dirección de Alumnos y graduados. Cumplido Archívese.

Resolución CD N° _____
SP / ga / 10/03/2014

0520

Dra. MARIA ISABEL GASSMANN
SECRETARIA ACADEMICA

Dr. JUAN CARLOS REBOREDA
DECANO