



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Ref. Expte. N° 8346/2019

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 6 de julio de 2020

VISTO:

la nota a foja 1 presentada por la Secretaría Académica del Departamento de Matemática, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado **Aproximación de Funciones en Espacios de Regularidad Fraccionaria** para el año 2020,

CONSIDERANDO:

- lo actuado por la Comisión de Doctorado,
- lo actuado por la Comisión de 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°: Aprobar el nuevo curso de posgrado **Aproximación de Funciones en Espacios de Regularidad Fraccionaria** de 96 horas de duración, que será dictado por el Dr. Ricardo Duran.

ARTÍCULO 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado **Aproximación de Funciones en Espacios de Regularidad Fraccionaria** obrante a fs. 4, para su dictado en el primer cuatrimestre de 2020.

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

ARTÍCULO 4°: Disponer que de no mediar modificaciones en el programa, la carga horaria y el arancel, el presente Curso de Posgrado tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de la fecha de la presente Resolución.

ARTÍCULO 5°: Comuníquese a todos los Departamentos Docentes, a la Dirección de Estudiantes y Graduados, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Secretaría de Posgrado con copia del programa incluido. Cumplido, archívese.

RESOLUCIÓN CD n° 0459

SP-GA- 10/03/2020


Dr. PABLO J. GROISMAN
Secretario Adjunto de Posgrado
FCEyN - UBA


Dr. JUAN CARLOS REBORADA
DECANO

APROXIMACION DE FUNCIONES EN ESPACIOS DE REGULARIDAD FRACCIONARIA



- Introducción a la teoría de aproximación.
- Aproximaciones lineales y no lineales.
- Aproximación uniforme por polinomios trigonométricos.
- Aproximaciones por funciones polinomiales a trozos en distintas normas.
- Diferentes formas de medir la suavidad de funciones.
- Espacios definidos mediante funciones maximales y espacios de Besov y relación entre ellos.
- El método real de interpolación de espacios de Banach y su relación con la teoría de aproximación.
- Aproximación no lineal por funciones polinomiales a trozos y aplicación a la convergencia de métodos adaptativos de elementos finitos.

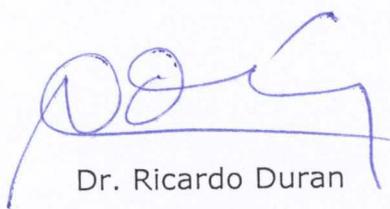
BIBLIOGRAFIA

- O. V. Besov, V. P. Il'in, S. M. Nicols'kii, Integral representation of functions and imbedding theorems, Vol. 1, V. H. Winston & Sons, 1978.
- P. Binev, W. Dahmen, R. DeVore, P. Petrushev, Approximation Classes for Adaptive Methods, *Serdica Mathematical Journal* 28(4), 391-416, 2002.
- R. A. DeVore, R. C. Sharpley, Maximal functions measuring smoothness, *Memoirs of the AMS* 293, 1984.
- R. A. DeVore, G. G. Lorentz, Constructive approximation, Springer-Verlag, 1993.
- G. G. Lorentz, Approximation of functions, AMS Chelsea Publishing, 1986.
- J. Peetre, New thoughts on Besov spaces, *Duke University Mathematics Series I*, 1976.

1er. Cuatrimestre 2020

Firma del Profesor:

Aclaración de firma:


Dr. Ricardo Duran