



1821 Universidad de Buenos Aires

Resolución Consejo Directivo

Número:

Referencia: EX-2024-02984209- -UBA-DMESA#FCEN - POSTGARDO - SESIÓN
15/07/2024

VISTO:

La nota presentada por la Dirección del Departamento de Computación, mediante la cual eleva la información del curso de posgrado Curso Avanzado sobre Aplicaciones, Sistemas y Modelos de Computación de Alto Rendimiento para el año 2024,

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado,

lo actuado por este Cuerpo en la sesión realizada en el día de la fecha 15 DE JULIO DE 2024

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**

R E S U E L V E:

ARTÍCULO 1°: Aprobar el nuevo curso de posgrado Curso Avanzado sobre Aplicaciones, Sistemas y Modelos de Computación de Alto Rendimiento de 15 horas de duración, que será dictado por el Dr. Bernd Mohr, con la colaboración del Dr. Pablo Barenbaum.

ARTÍCULO 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado Curso Avanzado sobre Aplicaciones, Sistemas y Modelos de Computación de Alto Rendimiento que como anexo forma parte de la presente Resolución, para su dictado en invierno 2024.

ARTÍCULO 3°: Aprobar un puntaje máximo de medio (0,5) punto para la Carrera del Doctorado.

ARTÍCULO 4°: Establecer un arancel de CATEGORÍA NULA, estableciendo que dicho arancel estará sujeto a los descuentos y exenciones estipulados mediante la Resolución CD N.º 1072/19. Disponer que los fondos recaudados ingresen en la cuenta presupuestaria habilitada para tal fin, y sean utilizados de acuerdo a la Resolución 072/03

ARTÍCULO 5°: 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 6°: 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 incluida. Cumplido, pase COMPUTACION #FCEN y resérvese.

ANEXO

PROGRAMA

- Proporcionar una comprensión básica de la computación paralela.
- Proporcionar una comprensión básica de la programación de sistemas de memoria distribuida con MPI.
- Proporcionar una comprensión básica de la programación de sistemas de memoria compartida con OpenMP.
- Proporcionar una introducción a los métodos y herramientas para el análisis de rendimiento y el debugging de programas paralelos.

BIBLIOGRAFÍA

- Victor Eijkhout. The Art of HPC, Volume 1: The Science of Computing. 3rd edition 2022, last update August 2023. <https://theartofhpc.com/>
- Victor Eijkhout. The Art of HPC, Volume 2: Parallel Programming for Science and Engineering. 2nd edition 2022, last update October 2023. <https://theartofhpc.com/>
- Victor Eijkhout. The Art of HPC, Volume 3: Introduction to Scientific Programming 1st edition, last update August 2023. <https://theartofhpc.com/>
- Georg Hager, Gerhard Wellein. Introduction to High Performance Computing for Scientists and Engineers. ISBN 9781439811924. July 2010, CRC Press. <https://blogs.fau.de/hager/hpc-book>
- William Gropp, Ewing Lusk, Anthony Skjellum. Using MPI. ISBN 9780262527392. November 2014, The MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262527392>
- Barbara Chapman, Gabriele Jost and Ruud van der Pas. Using OpenMP. ISBN 9780262533027. October 2007, The MIT Press. <https://mitpress.mit.edu/9780262533027/>

