

Programa de Màster



El Màster en Computació d'Altes Prestacions (HPC) és un curs de màster de postgrau de dos anys impartit per experts del BSC-CNS a la Facultat d'Informàtica de Barcelona - Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). La titulació de Màster en Excel·lència Global de Barcelona es classifica aquest curs com a referència internacional.

La UPC es dedica a la investigació i l'ensenyament superior, s'especialitza en els camps de l'enginyeria, l'arquitectura i la ciència i està reconeguda com un campus d'excel·lència internacional. La UPC i el BSC-CNS ofereixen un rigorós programa de màster de dos anys a temps complet que prepara els estudiants per a estudis de doctorat i proporciona una formació sòlida per accedir als millors llocs de treball en les professions relacionades amb l'HPC.

El Màster de Ciències en HPC forma especialistes en programació en paral·lel i disseny d'arquitectura de computadors. Les tecnologies d'aprenentatge i habilitats en HPC d'avantguarda faciliten la incorporació dels estudiants als centres de recerca i les empreses que s'ocuparan dels propers reptes de la societat utilitzant l'HPC com a eina clau.

Programa

Trobareu més informació sobre el programa a: <https://www.fib.upc.edu/ca/estudis/masters/master-en-innovacio-i-recerca-en-informatica/pla-destudis/especialitats/computacio-daltes-prestacions>

Què és la computació d'altres prestacions i per què hauríeu de cursar aquest màster?

Els supercomputadors són màquines molt potents que s'empren per a aplicacions especialitzades que requereixen enormes quantitats de càlculs matemàtics. Les empreses que es dediquen a àrees com l'enginyeria aeroespacial i d'automoció, l'exploració petrolera, el disseny de fàrmacs o la seqüenciació genètica operen models informàtics en supercomputadors. L'HPC s'ha tornat vital per a una àmplia gamma d'activitats que beneficien la societat. A més, tindreu l'oportunitat de viure a Barcelona, una ciutat mediterrània que alberga una de les comunitats universitàries més grans d'Europa.

Per què el Barcelona Supercomputing Center?

El Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación és el centre de supercomputació pioner a Espanya i s'especialitza en computació d'altres prestacions (HPC). La seva finalitat és doble: dur a terme R+D i posar a disposició de la comunitat científica i de la societat en general tecnologies i instal·lacions de supercomputació.

Al BSC-CNS se li va concedir el distintiu «Centre d'Excel·lència Severo Ochoa» l'any 2011; gestiona la Xarxa Espanyola de Supercomputació (RES) i és membre de primer nivell de la infraestructura PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe). El consorci del BSC-CNS està format pel Ministeri d'Economia Indústria i Competitivitat d'Espanya (60 %), el Departament d'Empresa i Coneixement de la Generalitat de Catalunya (30 %) i la Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (10 %).

El BSC-CNS treballa en col·laboració amb institucions i empreses nacionals i internacionals.

Perfil dels alumnes

Els estudiants que tinguin una enginyeria en Informàtica o en Ciències de la Computació són benvinguts al curs. També és una titulació adequada per a llicenciats en camps relacionats, ja sigui en altres enginyeries (Electrònica, Industrial, Telecomunicacions...) o Ciències (Matemàtiques, Física...) que vulguin obtenir un nivell altíssim de coneixements en un dels camps de les Ciències Informàtiques que els permeti obtenir llocs de treball de gran responsabilitat en qualsevol empresa, i, especialment, en aquelles amb un departament d'R+D+I. També està recomanat per a llicenciats que estiguin considerant la possibilitat d'estudiar en el futur un doctorat en el camp de la Informàtica.

Estudiareu sobre molts camps del sector de l'HPC (emmagatzematge, computació en el núvol, arquitectura de computadors, etc.). Tindreu l'oportunitat de convertir-vos en especialistes en HPC i en computació en paral·lel i tindreu accés a plataformes i tecnologies d'HPC d'avantguarda, com el supercomputador d'alt nivell MareNostrum. El programa manté forts vincles amb les principals empreses de TI com IBM, Nvidia, Intel i Microsoft. Això suposa una porta d'entrada a una àmplia varietat de carreres futures en la investigació i la indústria.

Beques disponibles

En el context del programa Severo Ochoa, el Barcelona Supercomputing Center (BSC-CNS) atorga beques per a estudiants del Programa de Màster de Ciències MIRI de la Facultat d'Informàtica de Barcelona-UPC que hagin optat per continuar l'especialització en Computació d'Altes Prestacions.

[Feu clic aquí per obtenir més informació sobre beques](#)

Seminaris al BSC

Els estudiants del Màster de Ciències poden inscriure's en els seminaris dirigits pel BSC en el marc del Programa de formació PATC. Podeu donar una ullada als cursos de formació PATC disponibles durant el curs acadèmic i descarregar el nostre catàleg de seminaris acreditats.

Suport de l'equip de Docència i Formació del BSC

L'Equip de Docència i Formació del BSC ofereix suport als estudiants que sol·licitin la beca de màster en ciències Severo Ochoa del BSC per especialitzar-se en HPC i ofereix atenció durant els seus estudis de màster. Les persones que obtenen la beca es reuneixen amb l'Equip de Docència i Formació del BSC-CNS i emprenen el seu projecte de tesi en el BSC, un procés que coordina el centre.

L'Equip de Docència i Formació organitza els cursos de formació PATC, que són reconeguts com a seminaris acreditats en el màster en ciències.

[Si també us interessa el Diploma de Postgrau en Administració i Anàlisi de Big Data, feu clic aquí.](#)

Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 28 Mar 2025 - 21:26): <https://www.bsc.es/ca/educacio/graduats/programa-de-master>