



UNIVERSITÄT
ZU KÖLN

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Professur (W 2 Jülicher Modell) für Scalable Scientific Computing (w/m/d)



Die Universität zu Köln ist eine der größten und forschungsstärksten Hochschulen Deutschlands mit einem vielfältigen Fächerangebot. Sie bietet mit ihren sechs Fakultäten und ihren interfakultären Zentren ein breites Spektrum wissenschaftlicher Disziplinen und international herausragender Profildomänen. Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät (MNF) mit 186 Professuren und über 9.000 Studierenden verfügt über ein großes Angebot moderner Studiengänge, die eng an die vielseitigen und hochrangigen Forschungsaktivitäten gekoppelt sind.

Das Forschungszentrum Jülich ist ein Magnet für herausragende Wissenschaftler*innen, junge Talente und Führungskräfte. Als Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft stellen wir uns den großen gesellschaftlichen Herausforderungen und erforschen Optionen für die digitalisierte Gesellschaft, ein klimaschonendes Energiesystem und ressourcenschützendes Wirtschaften. Wir streben nach Exzellenz und unser offener Campus fördert Zusammenarbeit zwischen Menschen aus aller Welt. Arbeiten Sie mit mehr als 7.400 Kolleg*innen in einem der größten interdisziplinären Forschungszentren Europas und gestalten Sie den Wandel mit uns!

Das Jülich Supercomputing Centre (JSC) am Forschungszentrum Jülich entwickelt seit über 15 Jahren eigene Rechnerkonzepte und Architekturen, um die Hochleistungsrechner der Zukunft mitzugestalten und High-Performance Computing (HPC) voranzutreiben.

IHRE AUFGABEN

Gesucht wird eine Persönlichkeit mit international ausgewiesener wissenschaftlicher Reputation und Forschungstätigkeit im Bereich Scalable Scientific Computing mit einem Fokus sowohl auf Simulationswissenschaften als auch auf Deep Learning (DL) Verfahren zur Lösung physikalischer und ingenieurwissenschaftlicher Probleme, Methodenforschung zur Skalierung von Simulationssoftware und DL-Algorithmen für bestehende und zukünftige Rechensysteme der höchsten Leistungsklasse, sowie hoch-skalierenden DL-gekoppelten Simulationsverfahren. Neben einem Beitrag zur Lehre im Anwendungsschwerpunkt Wissenschaftliches Rechnen in der Informatik erwarten wir ein hohes Potenzial zur Kooperation mit angrenzenden Forschungsbereichen, insbesondere Integrationsfähigkeit in den geplanten Exzellenzcluster „Our Dynamic Universe“, des Center for Data and Simulation Science und innerhalb der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

IHR PROFIL

Mehrjährige Berufs- und Führungserfahrung im Hochschul-/Wissenschaftsbetrieb sowie hervorragende didaktische Fähigkeiten und akademische Lehrerfahrung im Bereich Scientific Computing und High-Performance Computing (HPC), nachweisbar auch durch die Betreuung von Studierenden, Doktorand*innen und Postdoktorand*innen, werden erwartet. Ausgewiesene Erfahrungen in der Leitung von internationalen interdisziplinären wissenschaftlichen Projekten, insbesondere in Verbundprojekten. Weiterhin, erfolgreiche Einwerbung von Drittmitteln national und international in substantieller Höhe, ein hoher Grad an Vernetzung in den Bereichen des HPC und mindestens einer Anwendungsdomäne, Technologietransfer und Zusammenarbeit mit der Wirtschaft sowie langjährige Erfahrung in der erfolgreichen Beantragung von wissenschaftlichen Rechenzeitprojekten auf unterschiedlichen Rechenarchitekturen sind erwünscht.

WIR BIETEN IHNEN

Die Universität zu Köln und das Forschungszentrum Jülich bieten Ihnen ein exzellentes wissenschaftliches Umfeld, vielfältige Angebote zur professionellen Personalentwicklung sowie Unterstützung für Dual Career-Paare und bei der Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Die Professur ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen. Es gelten die Einstellungs Voraussetzungen des § 36 Hochschulgesetz NRW. Das Lehrdeputat umfasst in der Regel zwei Semesterwochenstunden.

Die Universität zu Köln fördert Chancengerechtigkeit und Vielfalt. Bewerbungen von Frauen werden nach Maßgabe des LGG NRW bevorzugt berücksichtigt. Wir begrüßen ausdrücklich alle Bewerbungen – unabhängig von Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Behinderung, Alter sowie sexueller Orientierung und Identität.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung ohne Bewerbungsfoto über das Berufungsportal der Universität zu Köln (<https://berufungen.uni-koeln.de>) mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Schriften- und Lehrveranstaltungsverzeichnis, Urkunden über akademische Prüfungen und Ernennungen) in Englischer Sprache bis zum 31.08.2025 an den Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln, Albertus Magnus-Platz, 50923 Köln.



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



UNIVERSITY
OF COLOGNE

Faculty of Mathematics and Natural Sciences

Professorship in Scalable Scientific Computing (W2, 'Jülicher Model') (f/m/x)



The University of Cologne is one of the oldest and largest universities in Germany. With its six Faculties covering a broad spectrum of disciplines and its internationally outstanding research profile areas, it enjoys an excellent reputation for its academic achievements and high standards of undergraduate and graduate education. The Faculty of Mathematics and Natural Sciences, with 186 professorships and over 9,000 students, offers a wide range of modern study programs that are closely linked to its diverse and high-level research activities.

Forschungszentrum Jülich is a magnet for outstanding scientists, young talents and managers. As a member of the Helm-Holtz Association, we address the major challenges facing society and research options for a digitalized society, a climate-friendly energy system and a resource-efficient economy. We strive for excellence and our open campus encourages col-laboration with people from all over the world. Work with more than 7,400 colleagues in one of the largest interdisciplinary research center in Europe and shape change with us!

For more than 15 years, the Jülich Supercomputing Centre (JSC) at Forschungszentrum Jülich has been developing its own computer concepts and architectures to help shape the supercomputers of the future and advance High Performance Computing (HPC).

YOUR TASKS

We are looking for a person with an internationally recognized scientific reputation in the field of scalable scientific computing with a focus on both simulation science and deep learning (DL) methods for solving physical and engineering problems, methodological research on scaling simulation software and DL algorithms for existing and future computing systems of the highest performance class, as well as high-scaling DL-coupled simulation methods. In addition to a contribution to teaching in the application area of Scientific Computing in Informatics, we expect a high potential for cooperation with related research areas, in particular the ability to integrate into the planned Cluster of Excellence "Our Dynamic Universe", the Centre for Data and Simulation science, and within the Faculty of Mathematics and Natural Sciences.

YOUR PROFILE

Several years of professional and leadership experience in higher education/research institutions are expected, as well as excellent didactic skills and academic teaching experience in scientific computing and high-performance computing (HPC), including supervision of undergraduate, graduate and postdoctoral students. Proven experience in the management of international interdisciplinary scientific projects, especially in collaborative projects. Furthermore, successful, substantial acquisition of third-party funding nationally and internationally, a high degree of networking in the areas of HPC and at least one application domain, technology transfer and cooperation with industry as well as many years of experience in successfully applying for scientific computing time projects on different computing architectures are desired.

OUR OFFER

The University of Cologne and Forschungszentrum Jülich provide a stimulating academic environment with a wide range of career development opportunities as well as support services for dual career couples and family-friendly working conditions.

The position is available at the earliest possible date. Formal requirements are detailed in Section 36 of the Higher Education Act of North Rhine-Westphalia (Hochschulgesetz – HG NRW). As a rule, the teaching load comprises two semester hours per week (i.e., two hours per week is one 90-minute course per semester).

The University of Cologne promotes equal opportunities and diversity. Women will be considered preferentially in accordance with the Equal Opportunities Act of North Rhine-Westphalia (Landesgleichstellungsgesetz – LGG NRW). We also expressly welcome applications from all suitable candidates regardless of their gender, nationality, ethnic and social origin, religion, disability, age, sexual orientation and identity.

Please submit your application in English (without a photo) via the University of Cologne's Academic Job Portal (<https://professorships.uni-koeln.de>) by August 31, 2025 with the usual documents (curriculum vitae, list of publications and courses, certificates of academic examinations and appointments). Your application should be addressed to the Dean of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences of the University of Cologne, Albertus Magnus-Platz, 50923 Köln.



HR EXCELLENCE IN RESEARCH