



UNIVERSITÄT  
ZU KÖLN

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

## Professur für Maschinelles Lernen (W2) (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 Profildbereiche.

### IHRE AUFGABEN

Im Rahmen der Erweiterung seiner Abteilung für Informatik möchte das Institut für Mathematik und Informatik sein Forschungsportfolio im Bereich des maschinellen Lernens ausbauen. Wir laden Bewerber\*innen ein, die sich auf die Weiterentwicklung der grundlegenden Theorien, Algorithmen und Prinzipien des maschinellen Lernens konzentrieren. Wir suchen insbesondere eine Person, die grundlegende Methoden erforscht, anstatt sich lediglich auf die Anwendung dieser Techniken in spezifischen Bereichen und Anwendungen zu beschränken. Mögliche Forschungsthemen umfassen unter anderem: Deep Learning, Foundation Models, Reinforcement Learning, Repräsentationslernen, Generative Modelle, kausales Schließen, Lerntheorie, Transferlernen, probabilistische Methoden, datenzentrierte Ansätze, Evaluierungsmethoden, neurosymbolische KI, Optimierung und technische Aspekte von Fairness, Sicherheit und Datenschutz des maschinellen Lernens.

### IHR PROFIL

Wir suchen Bewerber\*innen mit herausragender Forschungs- und Publikationsleistung im Bereich des maschinellen Lernens. Die Bewerber\*innen sollten exzellente Lehrfähigkeiten auf dem Gebiet des maschinellen Lernens oder der Data Science nachweisen. Wir erwarten eine Zusammenarbeit mit laufenden Forschungsinitiativen an der Abteilung für Informatik und der Universität, wie dem Center for Data and Simulation Science (CDS). Erfahrung mit dem Einwerben von Drittmitteln, Führungsqualitäten und gesellschaftliches Engagement sind von Vorteil. Es wird erwartet, dass Sie Partnerschaften mit interdisziplinären Forschern fördern und diese dabei unterstützen, Ihre innovativen Methoden in ihre Fachgebiete (z. B. Medizin, Naturwissenschaften) zu integrieren. Bewerber\*innen sollen aktiv zum Wachstum der Abteilung für Informatik beitragen und haben die Möglichkeit, deren Entwicklung mitzugestalten. Zu den Lehrverpflichtungen gehört die Mitwirkung in verwandten Studiengängen. Die Teilnahme an der akademischen Selbstverwaltung wird erwartet.

### WIR BIETEN IHNEN

Die Universität zu Köln bietet Ihnen ein exzellentes wissenschaftliches Umfeld und vielfältige Angebote zur professionellen Personalentwicklung. Im IT Center Cologne (ITCC) stehen außerdem leistungsstarke Rechenkapazitäten zur Verfügung. Wir bieten Unterstützung für Dual Career-Paare und bei der Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Die Professur ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt zu besetzen. Es gelten die Einstellungsvoraussetzungen des § 36 Hochschulgesetz NRW. Das Lehrdeputat umfasst in der Regel neun Semesterwochenstunden (d.h. zwei Stunden pro Woche entsprechen einer 90-minütigen Lehrveranstaltung pro Semester).

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, inklusive Forschungs- und Lehrkonzept, ohne Bewerbungsfoto über das Berufungsportal der Universität zu Köln (<https://berufungen.uni-koeln.de>) bis zum 31.07.2025 an den Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät.

Für weitere Informationen können Sie Herrn Prof. Aleksandar Bojchevski ([a.bojchevski@uni-koeln.de](mailto:a.bojchevski@uni-koeln.de)), Sprecher der Kommission, kontaktieren.



HR EXCELLENCE IN RESEARCH



UNIVERSITY  
OF COLOGNE

Faculty of Mathematics and Natural Sciences

## Professorship in Machine Learning (W2) (f/m/d)



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.

### YOUR TASKS

In the context of its expansion of its Division of Computer Science, the Department of Mathematics and Computer Science would like to extend its research portfolio in the field of machine learning. We invite applicants focused on advancing the core theories, algorithms, and principles of machine learning. We are specifically looking for a person that explores fundamental methods, beyond just applying these techniques to specific domains and applications. Possible research topics include, but are not limited to deep learning, foundation models, reinforcement learning, representation learning, generative models, causal reasoning, learning theory, transfer learning, probabilistic methods, data-centric methods, evaluation methodology, neurosymbolic AI, optimization, and technical aspects of machine learning fairness, safety, and privacy.

### YOUR PROFILE

We are looking for applicants with an outstanding research and publication track record in the field of machine learning. Candidates should demonstrate excellent teaching ability in the field of machine learning or data science. We expect collaboration with ongoing research initiatives at the Division of Computer Science and the university, such as the Center for Data and Simulation Science (CDS). Experience with acquisition of third-party funding, leadership, and community engagement is a plus. Candidates are expected to foster partnerships with interdisciplinary researchers, empowering them to integrate your innovative methods into their domain (e.g. medicine, natural sciences). Applicants should actively contribute to the growth of the Division of Computer Science and will have the opportunity to shape its development. Teaching responsibilities include participation in related study programs. Participation in the academic self-organization is expected.

### OUR OFFER

The University of Cologne provides a stimulating academic environment with a wide range of career development opportunities. High-performance computing capabilities are available at the IT Center Cologne (ITCC). We provide 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 nine 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, including research and teaching plan, without a application photo via the University of Cologne's Academic Job Portal (<https://professorships.uni-koeln.de>) by July 31, 2025. Your application should be addressed to the Dean of the Faculty of Mathematics and Natural Sciences.

For more information, contact Professor Aleksandar Bojchevski ([a.bojchevski@uni-koeln.de](mailto:a.bojchevski@uni-koeln.de)), spokesperson of the selection committee.



HR EXCELLENCE IN RESEARCH