

Anforderungsprofil zur Stellenausschreibung

Professur für Statistische Methoden in der Künstlichen Intelligenz

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Bewerbungsfrist: 02.02.2025

Die Professur ist im **Institut für Data Science, Engineering, and Analytics (IDE+A)** angesiedelt.

Zeitpunkt der Besetzung: **nächstmöglich**

Allgemeines rechtliches Profil

Neben den allgemeinen dienstrechtlichen Voraussetzungen müssen die Einstellungsbedingungen gemäß § 36 Hochschulgesetz – HG – gegeben sein:

1. Abgeschlossenes Hochschulstudium;
2. pädagogische Eignung: Nachweis durch entsprechende Vorbildung bzw. Überprüfung üblicherweise im einjährigen Probebeamtenverhältnis bzw. befristeten privatrechtlichen Dienstverhältnis;
3. besondere Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit, die in der Regel durch die Qualität der Promotion nachgewiesen wird.
4. besondere Leistungen bei der Anwendung oder Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden, die während einer mindestens fünfjährigen einschlägigen berufspraktischen Tätigkeit, davon mindestens drei Jahre außerhalb des Hochschulbereichs ausgeübt worden sein müssen.

Fragen zum Verfahren richten Sie bitte an:

Cornelia Luwala

T: + 49 221-8275-3061

E: cornelia.luwala@th-koeln.de

Gustav-Heinemann-Ufer 54

50968 Köln

Fachliche Fragen zu der Stelle beantwortet Ihnen gerne:

Prof. Dr. Dietlind Zühlke

T: +49 22618196-6236

E: dietlind.zuehlke@th-koeln.de

Fachliches, didaktisches und methodisches Profil

Fachkompetenzen

Sie haben praktische Erfahrungen in der Anwendung statistischer Methoden sowie Methoden künstlicher Intelligenz, belegt durch verschiedene KI-Projekte idealerweise in unterschiedlichen Anwendungskontexten speziell Ingenieurwissenschaften. Dies beinhaltet auch Erfahrungen in Teamprozessen und Kollaborationen mit Stakeholdern und fundierte Kenntnisse in Programmiersprachen und Bibliotheken sowie Tools zur Datenanalyse.

Für die Professur „Statistische Methoden in der Künstlichen Intelligenz“ suchen wir eine engagierte Persönlichkeit mit ausgeprägten Fachkompetenzen, die das Thema in den Bachelor- und Masterstudiengängen der Fakultät sowie in der Forschung konsequent vertritt. Sie sollten über fundierte Kenntnisse und praktische Erfahrungen in den Bereichen Datenanalyse, Datenvisualisierung und mathematischer Modellierung verfügen, um diese in der Lehre zu vertreten.

Forschungskompetenzen

Wir wünschen uns von Ihnen fachbezogene Publikationen, Vorträge und / oder Projekte zur angewandten, wissenschaftlichen Forschung in den Bereichen statistischer Methoden in der Künstlichen Intelligenz. Sie haben die Kompetenz statistische Methoden weiter voranzutreiben und deren Anwendung in der KI weiterzuentwickeln. Idealerweise haben Sie bereits zu Themen wie Zuverlässigkeit (Reliabilität), Nachvollziehbarkeit (Transparenz) und Reproduzierbarkeit, sowie Verlässlichkeit von KI-Anwendungen geforscht und publiziert. Dabei betrachten Sie auch die gesellschaftlichen Auswirkungen der Anwendung

entsprechender Verfahren in der Realität, ethische Aspekte, sowie die Folgen für soziale Gefüge in der Arbeits- wie der Lebenswelt.

Aufgrund des praxisnahen Charakters der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge ist eine auf konkrete und praktisch nutzbare Innovationen in der Anwendung künstlicher Intelligenz ausgerichtete Forschungskompetenz von Vorteil.

Erfahrungen in der Akquise und Durchführung von Forschungsprojekten sind wünschenswert. Sie können schlüssig darstellen, wie Ihre vergangenen und geplanten Forschungsaktivitäten dazu beitragen, das Forschungsprofil der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaft und der TH Köln als Ganzes weiter auszubauen.

Internationale Kompetenz

Sie bringen Erfahrung im Aufbau von internationalen Kooperationen und ein bestehendes internationales Netzwerk mit; Kontakte in Communities sind von Vorteil. Wir erwarten von Ihnen sehr gute Englischkenntnisse, da Lehre und Projektbetreuung auch in englischer Sprache stattfinden soll. Sollten Sie nicht Nicht-Muttersprachler*in sein, sind sehr gute Deutschkenntnisse erforderlich, da die Bachelor-Grundlagenlehre ausschließlich auf Deutsch stattfindet.

Didaktische Kompetenzen/Kommunikationskompetenzen

Die TH Köln engagiert sich im Bereich qualitativ hochwertiger Lehre. Die Fakultät plant eine Neugestaltung der Mathematiklehre mit stärkerem Anwendungsbezug und modernen Lehrmethoden. Die Bachelor-studiengänge der Lehrinheit Ingenieurwissenschaften werden zunehmend auf eine projektbasierte Struktur umgestellt, welche im Master-Studiengang "Automation and IT" bereits umgesetzt ist. Auch eine Ausrichtung auf forschendes Lernen gehören zum Selbstverständnis der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaft. Wir erwarten daher von Ihnen die Bereitschaft zu kompetenzorientierter Lehre und zur Schaffung von aktivierenden Lernarrangements in einem praxisnahen Lernraum.

Theorie und Praxis sollen angemessen verknüpft sein, um Lernprozesse zu initiieren und Lernerfolge zu ermöglichen. Sie sollten über eine hohe pädagogische Eignung und Motivationsfähigkeit in der Vermittlung praktischer und wissenschaftlicher Erkenntnisse und Theorien verfügen. Wünschenswert ist Lehrerfahrung durch Lehrtätigkeit an Hochschulen oder Weiterbildungsinstitutionen. Vorteilhaft sind Erfahrungen im Umgang mit Lernprozessen und der Fähigkeit, Lernerfolge zu ermöglichen. Sie möchten gemeinsam mit uns die Mathematiklehre modernisieren und bedarfsgerecht für unsere Studierenden weiterentwickeln.

Sie können komplexe Sachverhalte lernzielorientiert sowie adressaten- und situationsgerecht für Studierende im Grundstudium entsprechend strukturieren und auf einem geeigneten Abstraktionsniveau vermitteln. Das bedeutet auch, dass Sie in der Lage und interessiert sind, komplexe Inhalte aus realen Projekten mit Studienanfängern zu erarbeiten. Sie haben Geduld und Motivation die Studierenden auch in den häufig herausfordernden mathematiklastigen Studienfächern zu unterstützen. Sie interessieren sich für innovative Lehrkonzepte und sind bereit diese zu erforschen und in der eigenen Lehre einzubringen. Die Entwicklung und Betreuung von Projekt- und Abschlussarbeiten sind ausdrücklich erwünscht. Eine Auseinandersetzung mit Konzepten der Data Literacy und der Rolle der Digitalisierung in der Gesellschaft ist wünschenswert.

Managementkompetenzen

Sie bringen sehr gute Planungs-, Organisations- und Führungskompetenzen mit, die beispielsweise durch die Übernahme maßgeblicher teamorientierter Führungsrollen in Unternehmen, größeren Gestaltungs- oder Forschungsprojekten und / oder die Übernahme von Leitungsfunktionen in der akademischen Selbstverwaltung zu belegen sind. Motivation, Kommunikations- und Konfliktlösungsfähigkeiten im Umgang mit Kollegen*innen und Mitarbeitern*innen sind selbstverständlich. Wir wünschen uns von Ihnen eine eigene zukunftsweisende Perspektive zur Entwicklung des Lehr- und Forschungsgebiets "Statistische Methoden in der Künstlichen Intelligenz" einzubringen. Darüber hinaus wünschen wir uns Interesse und Begeisterung an der Weiterentwicklung von Studiengängen und der Selbstverwaltung.

Soziale Kompetenzen

Sie verfügen über Teamfähigkeit, Motivationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit und kooperieren mit den Mitarbeiter*innen des Instituts und externen Einrichtungen. Sie haben die Bereitschaft zum Aufbau und zur Pflege von Informations- und Kontaktnetzen. In der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaft wird besonderer Wert auf eine intensive und

Fragen zum Verfahren richten Sie bitte an:

Cornelia Luwala

T: + 49 221-8275-3061

E: cornelia.luwala@th-koeln.de

Gustav-Heinemann-Ufer 54

50968 Köln

Fachliche Fragen zu der Stelle beantwortet Ihnen gerne:

Prof. Dr. Dietlind Zühlke

T: +49 22618196-6236

E: dietlind.zuehlke@th-koeln.de

persönliche Betreuung sowohl von Studierenden als auch von Mitarbeiter*innen gelegt. Erwünscht sind die Expertise und Fähigkeit, internationale und interdisziplinäre Kooperationsprojekte anzubahnen und zu leiten. Ein sensibler und reflektierter Umgang mit kultureller Diversität und der Vielfältigkeit unserer Studierenden und Mitarbeitenden wird vorausgesetzt.

Sonstige Kompetenzen

Sie sollten Interesse an der Zusammenarbeit mit Kolleg*innen und externen Einrichtungen auch über die Grenzen des eigenen Fachgebietes hinaus haben. Die Bedeutung der Digitalisierung als innovativer Treiber in verschiedensten Anwendungsgebieten und Branchen und die daraus resultierende Notwendigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit werden von Ihnen erkannt. Die Kooperation mit angrenzenden Fachgebieten in Forschung und Lehre ist ausdrücklich erwünscht. Von besonderem Vorteil ist es, wenn Sie die Potenziale inter- und transdisziplinärer Kooperation einschätzen können, um wirkungsvolle und innovative Beiträge zu globalen Zukunftsthemen zu leisten.

Die TH Köln legt mit der Ausschreibung und dem Anforderungsprofil fest, welche Kompetenzen zur erfolgreichen Aufgabenerfüllung der Professur an der TH Köln vorhanden sein müssen. Diese Kompetenzen werden je nach Ausrichtung der Professur gewichtet und im Auswahlverfahren abgeprüft. Die Vorauswahl erfolgt auf Basis der schriftlichen Bewerbungsunterlagen. In der engeren Auswahl werden die notwendigen Kompetenzen in einer Probelehrveranstaltung, einem Forschungsvortrag und in einem strukturierten Gespräch festgestellt. Sollten Sie in der engeren Auswahl zu einer persönlichen Vorstellung eingeladen werden, werden Sie gebeten, vorab ein schriftliches Lehr- und Forschungskonzept einzureichen. Nähere Informationen erhalten Sie mit der Einladung zur Probelehrveranstaltung und zum strukturierten Gespräch.

Bitte beachten Sie die [Hinweise zur Bewerbung](#) am Ende des Anforderungsprofils.

Ergänzende Informationen

Wohnsitz

Die Verlegung des Wohnsitzes als Lebensmittelpunkt an den Hochschulstandort oder in die nähere Umgebung wird erwartet.

Besoldung

Die Besoldung der Professor*innen richtet sich nach der Besoldungsgruppe W 2 der Besoldungsordnung W (Besoldungstabelle NRW und Hinweise zum Familienzuschlag auf der Internetseite des Landesamtes für Besoldung und Versorgung – LBV NRW – unter www.lbv.nrw.de). Neben dem Familienzuschlag sieht das Besoldungsrecht Zulagen (Leistungsbezüge) vor, unter anderem aus Anlass der Berufung, aufgrund besonderer Leistungen oder auch bei Einwerbung von Drittmitteln (privater Dritter) für Forschungsvorhaben. Es gilt die Hochschul-Leistungsbezügeverordnung – HLeistBVO – des Landes NRW vom 17.12.2004 (GV.NRW. 2004 S. 790) in der aktuell gültigen Fassung. Die TH Köln hat ergänzend individuelle Regelungen in ihrer Richtlinie zur W-Besoldung getroffen. Informationen zur Ausgestaltung der W-Besoldung siehe th-koeln.de/besoldung.

Einstellung im Beamtenverhältnis bzw. im privatrechtlichen Dienstverhältnis

Eine Einstellung im Beamtenverhältnis kann nur bei einer Vollzeitstätigkeit und bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben erfolgen (unter anderem nach heutiger Rechtslage bis zur Vollendung des 50. Lebensjahres). Eine Entscheidung über eine mögliche Verbeamtung hängt immer vom Einzelfall ab. Deshalb wird empfohlen mit der oben genannten Ansprechperson aus dem Hochschulreferat Personalservice – Team Lehrende und Hilfskräfte persönlichen Kontakt aufzunehmen. Bei einer Einstellung im Angestelltenverhältnis (privatrechtlichen Dienstverhältnis) wird eine Bruttovergütung analog der Besoldungsgruppe W 2 gezahlt. Im Gegensatz zur Beamtenbesoldung werden von der Angestelltenvergütung die üblichen Sozialabgaben entrichtet.

Während der Beschäftigung kann auf Antrag eine Teilzeitbeschäftigung u. a. aus familiären Gründen gewährt werden, sofern dienstliche Gründe nicht entgegenstehen.

Fragen zum Verfahren richten Sie bitte an:

Cornelia Luwala

T: + 49 221-8275-3061

E: cornelia.luwala@th-koeln.de

Gustav-Heinemann-Ufer 54

50968 Köln

Fachliche Fragen zu der Stelle beantwortet Ihnen gerne:

Prof. Dr. Dietlind Zühlke

T: +49 22618196-6236

E: dietlind.zuehlke@th-koeln.de

Nebentätigkeit

Vollzeitprofessur: Nebentätigkeiten sind bis zu acht Stunden wöchentlich nach dem nordrhein-westfälischen Nebentätigkeitsrecht genehmigungsfähig (z.B. wäre auf diesem Wege auch ein Praxisbezug aufrechtzuerhalten). Die Ausübung einer freiberuflichen Tätigkeit in einem Büro unterliegt besonderen Bedingungen der Hochschulnebenstätigkeitsverordnung.

Teilzeitprofessur: Die Ausübung weiterer, nicht zur Professur gehörender Tätigkeiten unterliegt den nebenstätigkeitsrechtlichen Bestimmungen.

Hinweise zur Bewerbung

Bitte bewerben Sie sich über unser Bewerbungsmanagementsystem. Gehen Sie hierzu [zurück zur Stellenanzeige](#) und klicken auf:

Hier bewerben

Dort werden Sie gebeten, in ein Online-Bewerbungsformular Ihre persönlichen Daten einzugeben, die für die Bearbeitung der Bewerbung relevant sind.

Bitte laden Sie zudem folgende Dokumente hoch (die max. Größe je Datei ist auf 10 MB beschränkt, optimale Verarbeitung bei max. 5 MB):

- Anschreiben
- Lichtbild (optional)
- Lebenslauf inkl. Publikationsverzeichnis und Verzeichnis abgehaltener Lehrveranstaltungen (alternativ separat unter Sonstige Dokumente)
Bitte stellen Sie Ihre berufspraktischen Zeiten innerhalb und außerhalb der Hochschule **tabellarisch** und **monatsgenau** dar. Bei Parallelbeschäftigungen geben Sie bitte soweit möglich die Arbeitszeitanteile an. Es zählen die Zeiten ab dem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss.
- Zeugnisse (max. 5 Dateien):
 - Nachweise von Hochschulabschlüssen (Urkunde und Zeugnisse)
 - Arbeitszeugnisse/Tätigkeitsnachweise zum Nachweis der berufspraktischen Zeiten ab dem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss
 - beglaubigte Übersetzungen in deutscher oder englischer Sprache bei ausländischen Dokumenten
- Sonstige Dokumente (max. 5 Dateien):
 - ggf. Publikationsverzeichnis
 - ggf. Verzeichnis abgehaltener Lehrveranstaltungen

Fragen zum Verfahren richten Sie bitte an:

Cornelia Luwala

T: + 49 221-8275-3061

E: cornelia.luwala@th-koeln.de

Gustav-Heinemann-Ufer 54

50968 Köln

Fachliche Fragen zu der Stelle beantwortet Ihnen gerne:

Prof. Dr. Dietlind Zühlke

T: +49 22618196-6236

E: dietlind.zuehlke@th-koeln.de