

Technische Universität Dresden - Exzellenzcluster "Komplexität, Topologie und Dynamik in Quantenmaterialien (ctd.qmat)"



Die Technische Universität Dresden (TUD) zählt als Exzellenzuniversität zu den leistungsstärksten Forschungseinrichtungen Deutschlands. 1828 gegründet, ist sie heute eine global bezogene, regional verankerte Spitzenuniversität, die innovative Beiträge zur Lösung weltweiter Herausforderungen leisten will. In Forschung und Lehre vereint sie Ingenieur- und Naturwissenschaften mit den Geistes- und Sozialwissenschaften und der Medizin. Diese bundesweit herausragende Vielfalt an Fächern ermöglicht der Universität, die Interdisziplinarität zu fördern und Wissenschaft in die Gesellschaft zu tragen. Die TUD versteht sich als moderne Arbeitgeberin und will allen Beschäftigten in Lehre, Forschung, Technik und Verwaltung attraktive Arbeitsbedingungen bieten und so auch ihre Potenziale fördern, entwickeln und einbinden. Die TUD steht für eine Universitätskultur, die geprägt ist von Weltoffenheit, Wertschätzung, Innovationsfreude und Partizipation. Sie begreift Diversität als kulturelle Selbstverständlichkeit und Qualitätskriterium einer Exzellenzuniversität. Entsprechend begrüßen wir alle Bewerberinnen und Bewerber, die sich mit ihrer Leistung und Persönlichkeit bei uns und mit uns für den Erfolg aller engagieren möchten.

10 wiss. Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter / Doktorandinnen bzw. Doktoranden (m/w/d)

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L) Im Rahmen des Exzellenzclusters "Komplexität, Topologie und Dynamik in Quantenmaterialien (ctd.qmat)" sind zum nächstmöglichen Zeitpunkt insgesamt 10 Stellen als wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter / Doktorandin bzw. Doktorand (m/w/d) für jeweils 3 Jahre (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG), mit 50 % bis 75 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit zu besetzen. Es besteht die Gelegenheit zur eigenen wiss. Weiterqualifikation (i. d R. Promotion).

Stadt: Dresden; Beginn frühestens: Frühestmöglich; Dauer: für jeweils 3 Jahre;
Vergütung: bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L);
Kennziffer: w26-074; Bewerbungsfrist: 15.04.2026

Aufgabenbeschreibung

Im Exzellenzcluster werden Materialien und Modelle für topologische Zustände von Materie untersucht, mit Fokus auf korrelierte Elektronensysteme, unkonventionelle Supraleitung, frustrierten Magnetismus, und topologische Photonik. Die möglichen Arbeitsgebiete umfassen: Experimentelle Festkörperphysik (4 Stellen), Theoretische Festkörperphysik (4 Stellen), Anorganische Chemie (2 Stellen). Die im Exzellenzcluster geplanten Arbeiten umfassen: Synthese neuartiger Materialien; Kristallzüchtung; Messung von thermodynamischen und Transport-Eigenschaften, auch unter extremen Bedingungen; Neutronen-, Elektronen- und Röntgenspektroskopie; Kernspinresonanz-Untersuchungen; ab-initio-Untersuchungen sowie numerische Simulationen mikroskopischer Modelle; Berechnung von thermodynamischen und Transport-Eigenschaften mittels mikroskopischer oder feldtheoretischer Methoden. Erwartet werden eine enge Zusammenarbeit mit assoziierten Arbeitsgruppen sowie auch die projektbezogene Unterstützung von studentischen Abschlussarbeiten (Bachelor, Master).

Erwartete Qualifikationen

- sehr guter wiss. Hochschulabschluss, vorzugsweise in Physik oder Chemie
- Interesse an Grundlagenforschung
- Teamfähigkeit und Organisationstalent
- sichere Beherrschung der englischen und deutschen Sprache
- idealerweise Erfahrungen mit Experimenten oder Modellierung topologischer oder magnetischer Materialien oder photonischer Mikro- und Nanostrukturen

Bewerbung

Die TUD strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen an und bittet diese deshalb ausdrücklich um deren Bewerbung. Die Universität ist eine familiengerechte Hochschule. Bewerbungen schwerbehinderter Menschen sind besonders willkommen. Bei gleicher Eignung werden diese oder ihnen kraft SGB IX von Gesetzes wegen Gleichgestellte bevorzugt eingestellt.

Bewerbung: Ihre aussagekräftige Bewerbung senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Qualifikation, Zeugnisse, Urkunden) bis zum 15.04.2026 (es gilt der Poststempel der Zentralen Poststelle bzw. der Zeitstempel auf dem E-Mail-Server der TUD) bevorzugt über das SecureMail-Portal der TUD <https://securemail.tu-dresden.de> als ein PDF-Dokument an ctdqmat@tu-dresden.de bzw. an:

TU Dresden, Fakultät Physik, Institut für Theoretische Physik, Herrn Prof. Dr. Matthias Vojta, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.

Ihre Bewerbungsunterlagen werden nicht zurückgesandt, bitte reichen Sie nur Kopien ein. Vorstellungskosten werden nicht übernommen.

Die TUD ist Gründungspartnerin der Forschungsallianz DRESDEN-concept e.V.

Über ctd.qmat: Das Exzellenzcluster ctd.qmat – Complexity, Topology and Dynamics in Quantum Matter (Komplexität, Topologie und Dynamik in Quantenmaterialien) der Julius-Maximilians-Universität Würzburg und der Technischen Universität Dresden erforscht und entwickelt neuartige Quantenmaterialien mit maßgeschneiderten Eigenschaften. Etwa 300 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus mehr als 30 Ländern entwerfen an der Schnittstelle von Physik, Chemie und Materialwissenschaften die Grundlagen für die Technologien der Zukunft. 2026 ist das Cluster in die 2. Förderperiode der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder gestartet – mit erweitertem Fokus auf die Dynamik von Quantenprozessen.

Hinweis zum Datenschutz: Welche Rechte Sie haben und zu welchem Zweck Ihre Daten verarbeitet werden sowie weitere Informationen zum Datenschutz haben wir auf folgender Webseite für Sie zur Verfügung gestellt: <https://tu-dresden.de/karriere/datenschutzhinweis>.

Weitere Informationen unter <https://stellenticket.de/202496/TUBS/>
Angebot sichtbar bis 15.04.2026

