

Die Professur für Schaltungstechnik und Netzwerke (PSN) zählt zu den führenden Instituten im Bereich der integrierten Schaltungstechnik. Wir widmen uns dem Entwurf und Modellierung von hocheffizienten, integrierten Hochfrequenz- und Mixed-Signal-Schaltungen. Unsere Anwendungen umfassen zukunftsweisende Technologien der drahtlosen und drahtgebundenen 5G- und 6G-Kommunikationstechnik sowie bahnbrechende Sensorsysteme. Dafür stehen uns ein hochmodernes Messlabor sowie ein leistungsstarkes computergestütztes Designcluster zur Verfügung.

Die Technische Universität Dresden (TUD) 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.

An der **Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik**, ist an der **Professur für Schaltungstechnik und Netzwerktheorie (PSN)** ab **sofort** eine Stelle als

**wiss. Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter / Doktorandin bzw. Doktorand / Postdoc (m/w/d)
für den Entwurf eines breitbandigen Leistungsverstärkers für die ressourcensparende 6G-Kommunikationstechnik der Zukunft**

(bei Vorliegen der persönlichen Voraussetzungen E 13 TV-L)

zunächst bis 30.06.2028 (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG) zu besetzen. Es besteht die Gelegenheit zur eigenen wissenschaftlichen Weiterqualifikation (i. d. R. Promotion / Habilitation).

Die Arbeiten erfolgen insbesondere im Rahmen des vom BMFTR geförderten Projekts 6GlifE2 (Digitale Transformation und Souveränität zukünftiger Kommunikationsnetze). In 6GlifE2 soll die ressourcensparende, multistandardfähige und echtzeitfähige Kommunikationstechnik der Zukunft erforscht werden.

Wir suchen eine engagierte Kandidatin bzw. einen engagierten Kandidaten, die bzw. der mit uns an der Erforschung eines **energieeffizienten, multistandardfähigen Leistungsverstärkers** arbeitet. Im Rahmen dieses spannenden Projekts entwickeln wir erstmals einen Verstärker, der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten gerecht wird: von **DECT NR+ (1,9 GHz)** über **WiFi (2,4 GHz & 5,7 GHz)** bis hin zu den **neuen WiFi 6E-Bändern (ca. 6 GHz)**. Der Leistungsverstärker soll dabei äußerst **breitbandig** sein und effizient im Frequenzbereich von **1,8 GHz bis 6,5 GHz** arbeiten.

Aufgaben: In dieser Position übernehmen Sie eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung eines **neuartigen Leistungsverstärkers**, der den Stand der Technik verbessert und in einem Frequenzbereich von 1,8 GHz bis 6,5 GHz effizient arbeitet. Ihre Aufgaben umfassen:

- Entwurf und Simulation eines breitbandigen und effizienten Leistungsverstärkers für mehrere Kommunikationsstandards
- Layout und Implementierung der Schaltung in einer modernen Halbleitertechnologie
- Messung und Analyse der realisierten Schaltungen im Labor
- Publikation Ihrer Forschungsergebnisse in renommierten wissenschaftlichen Zeitschriften und Präsentationen auf internationalen Konferenzen

Voraussetzungen: Sie begeistern sich für neue Technologien und bringen folgende Qualifikationen mit:

- guten bis sehr guten wiss. Hochschulabschluss (Master/Diplom) in Elektrotechnik, Kommunikationstechnik, Informationstechnik oder einem ähnlichen ingenieurwissenschaftlichen Fach. Eine Promotion ist von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich.
- fundierte Kenntnisse auf den Gebieten Schaltungstechnik, Hochfrequenztechnik, Halbleitertechnik und Nachrichtentechnik
- Erfahrung im IC-Design, insbesondere mit CAD-Tools zur Schaltungssimulation und Layout-Erstellung

- analytisches Denken, eine innovative Herangehensweise an komplexe Problemstellungen sowie eine selbstständige und flexible Arbeitsweise
- Teamfähigkeit, sehr gute Englischkenntnisse und die Bereitschaft, sich in ein dynamisches, interdisziplinäres Team einzubringen

Wir bieten:

- Spannende Forschung: Arbeiten Sie an einem zukunftsweisenden Projekt, das die Kommunikationstechnologie revolutionieren kann.
- Innovatives Arbeitsumfeld: Profitieren Sie von modernster Ausstattung und der Unterstützung durch ein engagiertes Expertenteam.
- Persönliche Weiterentwicklung: Publizieren Sie Ihre Forschungsergebnisse und präsentieren Sie diese auf internationalen Konferenzen – ein Sprungbrett für Ihre Karriere.
- Flexibilität und Gestaltungsspielraum: Bringen Sie Ihre Ideen ein und gestalten Sie das Projekt aktiv mit.

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 (einschließlich Lebenslauf und Zeugniskopien) senden Sie bitte mit den üblichen Unterlagen bis zum **06.04.2026** (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 frank.ellinger@tu-dresden.de bzw. an:

TU Dresden, Professur für Schaltungstechnik und Netzwerktheorie, Herrn Prof. Frank Ellinger, Helmholtzstr. 10, 01069 Dresden.

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

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



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>.