

School of Electrical, Information and Media Engineering, Institute for High Frequency & Communication Technology invites applications for a position as

PhD position: RF/THz Circuit Design Engineer

In the IHCT, directed by Prof. Ullrich Pfeiffer, we are pioneering research in the area of terahertz devices, circuits and applications.

We are looking for people driven by excellence, excited about innovation, and looking to make a difference. If this sounds like you, you've come to the right place!

The investigation of high-performance fully-integrated terahertz circuits based on cutting-edge silicon technologies (SiGe HBT and nanoscale CMOS) is the core research focus of the IHCT. Since transistors are pushed to their limits, traditional RF-design techniques cannot easily be applied at THz frequencies. At the IHCT, we explore innovative circuit architectures which co-integrate on-chip electromagnetics with active devices to build a solid foundation for practical THz micro-systems.

Requirements:

- You have completed a very good academic degree (Master or comparable) in the field of Electrical Engineering with a focus on micro- and nanoelectronics and the design of integrated circuits.
- You have practical experience in designing RF / mm-wave integrated circuits in CMOS or SiGe-HBT technology them use of EDA tools for IC-design such as Cadence Virtuoso, ADS, HFSS, Sonnet etc.
- You have a good level of spoken and written English, possess excellent communication skills and show willingness to work as a part of an international team.

Key responsibilities:

- As RF/THz Circuit Design Engineer, you will research and develop high-frequency integrated broadband circuits for novel applications in sensing and material characterization in the frame of the DFG-funded Collaborative Research Centre MARIE (TRR 196).
- You will acquire experience in the entire silicon chip design flow, including conceptional development of new system architectures, circuit design, and characterization in the lab.
- You will be embedded in an experienced team and you will be required to cooperate closely with external academic partners.
- The scientific communication of research results in project meetings, international conferences, and journals as well as support in the acquisition of third-party funding is also expected.

Applications including all relevant credentials (motivation letter, CV, proof of successful graduation, job references) should be addressed to Prof. Dr. Ullrich Pfeiffer and solely submitted via the online portal of the University of Wuppertal: <https://stellenausschreibungen.uni-wuppertal.de>. Kindly note, that incomplete applications will not be considered. **Application deadline: 2021-07-15**

This is a qualification position in the sense of the Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG), which serves to support a doctoral program. The position is temporary for the duration of the doctoral process, but initially up to 3 years. An extension for the completion of the doctorate is possible within the time limits of the WissZeitVG. This position is to be filled for the period 1 September 2021 until 31 August 2024 and with 100% of the tariff working hours (Part-time is possible, please state when applying whether you would also be interested in a part-time job). **Salary: E 13 TV-L**

The University of Wuppertal is an equal opportunity employer. Applications from persons of any gender are highly welcome. In accordance with the Gender Equality Act of North Rhine-Westphalia women will be given preferential consideration unless there are compelling reasons in favour of an applicant who is not female. The same applies to applications from disabled persons, who will be given preference in the case of equal suitability. **Reference code: 21133**

In der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und Medientechnik ist am Lehrstuhl für Hochfrequenzsysteme in der Informationstechnik, eine Stelle als

Wissenschaftliche*r Mitarbeiter*in RF/THz Circuit Design Engineer

Einstellungsvoraussetzungen:

- Sie können einen sehr guten wissenschaftlichen Hochschulabschluss (Master oder vergleichbar) in Elektrotechnik mit Ausrichtung auf Mikro-/Nanoelektronik und die Entwicklung integrierter Schaltungen vorweisen.
- Sie haben Praxiserfahrung in der Entwicklung integrierter RF/Millimeterwellen Schaltungen in CMOS oder SiGe-HBT Technologien sowie im Umgang mit EDA für die IC-Entwicklung wie Cadence Virtuoso, ADS, HFSS oder Sonnet.
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift eine exzellente Kommunikationsfähigkeit und der Wille in einem internationalen Team zu arbeiten werden vorausgesetzt.

Aufgaben:

- Als RF/THz Circuit Design Engineer erforschen und entwickeln Sie breitbandige integrierte Hochfrequenzschaltungen für neuartige Anwendungen in der Sensorik und Materialcharakterisierung im Rahmen des Sonderforschungsbereichs MARIE (TRR 196).
- Dabei sammeln Sie ganzheitliche Erfahrungen im Prozess der Chipentwicklung in modernsten CMOS/ SiGe-HBT Technologien: von der konzeptionellen Entwicklung neuer Systemarchitekturen, über die Schaltungsentwicklung, bis hin zur messtechnischen Charakterisierung der Chips.
- Die Stelle erfordert enge Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern aus dem Team des Lehrstuhls und mit externen akademischen Kooperationspartnern.
- Die wissenschaftliche Kommunikation der Forschungsergebnisse in Projektmeetings, auf internationalen Konferenzen und in Fachzeitschriften sowie Unterstützung bei der Akquise von Drittmitteln wird ebenfalls erwartet.

Bewerbungen (mit Anschreiben, Lebenslauf, Nachweis des erfolgreichen Studienabschlusses, Arbeitszeugnissen, ggf. Nachweis einer Schwerbehinderung als PDF-Datei) sind grundsätzlich nur über das Onlineportal der Bergischen Universität Wuppertal: <https://stellenausschreibungen.uni-wuppertal.de> möglich. Unvollständig eingereichte Bewerbungen können nicht berücksichtigt werden. Ansprechpartner für das Anschreiben ist Herr Prof. Dr. Ullrich Pfeiffer. **Bewerbungsschluss: 15.07.2021**

Es handelt sich um eine Qualifizierungsstelle im Sinne des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes (WissZeitVG), die zur Förderung eines Promotionsverfahrens dient. Die Stelle ist befristet für die Dauer des Promotionsverfahrens, jedoch vorerst bis zu 3 Jahren, zu besetzen. Eine Verlängerung zum Abschluss der Promotion ist innerhalb der Befristungsgrenzen des WissZeitVG ggf. möglich. Diese Stelle ist für den Zeitraum vom 1. September 2021 bis 31. August 2024 zu besetzen. Die Stelle ist mit 100% der Tarifarbeitszeit zu besetzen (Teilzeit ist möglich, bitte geben Sie bei der Bewerbung an, ob Sie auch bzw. nur an einer Teilzeitbeschäftigung interessiert wären). **Stellenwert: E 13 TV-L**

Bewerbungen von Menschen jeglichen Geschlechts sind willkommen. Frauen werden nach Maßgabe des Landesgleichstellungsgesetzes NRW bevorzugt berücksichtigt, sofern nicht in der Person eines Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen. Die Rechte der Menschen mit Schwerbehinderungen, bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt zu werden, bleiben unberührt.

Kennziffer: 21133