

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

### PhD on RF Circuit Design for 6G Communication

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!

Our goal is to inspire new 6G wireless connectivity solutions in the millimeter-wave and terahertz regions. We leverage advanced semiconductor technologies, circuits and antennas with new materials and components to enable the high-speed communication technologies of the future.

#### Requirements:

- You have completed a very good academic degree (Master or comparable) in the field of Electrical Engineering with an emphasis on Communication Technology or Integrated Circuit Design.
- You have practical experience in the design of integrated RF/mm-Wave ICs in CMOS or SiGe-HBT technology and in using common EDA tools for IC-design such as Cadence Virtuoso, ADS, HFSS, Sonnet etc.
- You can show an excellent level of spoken and written English, possess good interpersonal and communication skills and show willingness to work as a part of an international team.

#### Key responsibilities:

- In cooperation with one of the biggest telecommunication equipment manufacturers of the world you will research and develop integrated circuits for the future 6G communication ecosystem.
- As an RF/(sub-)mm-Wave Circuit Design Engineer you will be responsible for the entire chip-design flow of a THz communication system in cutting-edge RF process technologies such as CMOS 28nm FDSOI from STMicroelectronics or 22nm FDSOI from GlobalFoundries.
- You will be embedded in an experienced design team and you will have access to a well-equipped high-speed communication lab with 100+Gbps measurement capability.
- An appropriate acquisition of third-party funds, participation in the administrative tasks of the working group and the scientific communication of research results in project meetings, international conferences, and journals 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. The position is to be filled 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: 21131**

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

**Wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in**  
**RF/(sub-)mm-Wave Circuit Design Engineer for 6G Communication**

**Einstellungsvoraussetzungen:**

- Sie verfügen über einen sehr guten wissenschaftlichen Hochschulabschluss (Master oder vergleichbar) in Elektrotechnik mit Schwerpunkt in Kommunikationstechnik oder dem Entwurf integrierter Schaltungen.
- Sie haben praktische Erfahrung in der Entwicklung integrierter RF/Millimeterwellen Schaltungen in Siliziumtechnologien sowie im Umgang mit EDA Tools für die IC-Entwicklung wie Cadence Virtuoso, ADS, HFSS, Sonnet etc. gesammelt.
- Sie können gute Englischkenntnisse und eine exzellente Kommunikationsfähigkeit vorweisen.

**Aufgaben:**

- In einer Industriekooperation mit einem der größten Hersteller von Telekommunikationsequipment der Welt erforschen und entwickeln Sie integrierte Schaltungen für das zukünftige 6G-Kommunikationsnetz.
- Als RF/(sub)mm-Wave Design Engineer sind sie für den gesamten Chip-Design-Flow eines THz-Kommunikationssystems in aktuellsten RF-Prozesstechnologien wie 28nm FDSOI CMOS (STMicroelectronics) oder 22nm FDSOI CMOS (GlobalFoundries) verantwortlich.
- Sie werden in ein erfahrenes Design-Team eingebettet und haben Zugang zu einem gut ausgestatteten High-Speed-Kommunikationslabor zur Messung von Systemen mit Datenraten von mehr als 100 Gbit/s.
- Eine angemessene Drittmittelinwerbung, Beteiligung an den Verwaltungsaufgaben des Lehrstuhls sowie die wissenschaftliche Kommunikation von Forschungsergebnissen in Projekttreffen, internationalen Konferenzen und Fachzeitschriften wird ebenfalls von Ihnen 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: 21131**