

**Der Dekan der Fakultät für
Elektrotechnik und Informationstechnik**

Univ.-Prof. DI Dr.techn. MBA
Wolfgang **BÖSCH**

Tel.: +43(0)316-873-3300
E-Mail: wbosch@tugraz.at

Dekanat der Fakultät für
Elektrotechnik und Informationstechnik
Alexandra ZAVEC, MBA
Inffeldgasse 18, A-8010 Graz
Tel.: +43(0)316-873-7110
Fax: +43(0)316-873-107110
E-Mail: zavec@tugraz.at
www.etit.tugraz.at

UID: ATU 574 77 929

Ergeht an

- Herrn Studiendekan Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Schichler
- Institute der Fakultät für ETIT
- Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen
- Frau Ass.-Prof. Dr. E. Krall (BRW)
- Hochschülerschaft an der TU Graz
- Ankündigung im Veranstaltungskalender der TU Graz

Graz, am 26.08.2020

**Betrifft: Besetzung einer neuen Senior Scientist-Stelle (Fachlaufbahnstelle) im Bereich Nano-
satellitentechnologie am Institut für Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation
der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik:
Öffentliches Hearing und nicht öffentliches Bewerbungsgespräch am 14.09.2020**

Sehr geehrte Damen und Herren!

Hiermit lade ich Sie höflich zum öffentlichen Hearing und – falls es in Ihre Kompetenz fällt – zum nicht öffentlichen Bewerbungsgespräch für die am Institut für Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation zu besetzende neue Senior Scientist-Stelle (Fachlaufbahnstelle) ein. Aufgrund der aktuellen Coronavirus-Situation fiel die Entscheidung auf Durchführung mittels WebEx.

| Montag, 14.09.2020 | | | |
|--------------------|--|---|--|
| Uhrzeit | Programm | Bewerberin | Durchführung |
| 10:00 Uhr | Öffentliches Hearing | WENGER Manuela DI (FH) DI Dr.techn. | Per WebEx (hosted by Wolfgang Bösch): Meeting-Kennnummer: 137 251 5403 Passwort: YcaxFJPG459 https://tugraz.webex.com/tugraz/j.php?MTID=m997bc67c3a2a7fed7ab8724b0ffc0ce4 Über Videosystem beitreten Wählen Sie 1372515403@tugraz.webex.com Sie können auch 62.109.219.4 wählen und Ihre Meeting-Nummer eingeben. Über Telefon beitreten +43-720-815221 Austria Toll +44-20-3478-5289 United Kingdom Toll Zugriffscode: 137 251 5403 |
| 11:00 Uhr | Nicht öffentliches Bewerbungsgespräch (mit Institutsleiter, Dekan, AkG) | | |

Im Rahmen des **öffentlichen Hearings** wird die Bewerberin um Abhaltung eines wissenschaftlichen Vortrags mit einer Gesamtdauer von ca. 30 Minuten auf dem Gebiet Nanosatellitentechnologie mit nachfolgender Frage-und-Antwort-Runde gebeten, wobei die ersten 15 Minuten des Vortrags auf das Niveau von Studierenden des Bachelorstudiums Elektrotechnik ausgerichtet sein sollen.

Nach dem öffentlichen Hearing findet unter Ausschluss der Öffentlichkeit das Bewerbungsgespräch

unter Beisein des Institutsleiters, des Dekans und einer Vertreterin/eines Vertreters des Arbeitskreises für Gleichbehandlungsfragen mit folgendem Inhalt statt:

Kurze Präsentation (Dauer ca. 10 Minuten) der Bewerberin und Stellungnahme zu den folgenden Themen mit anschließender Diskussionsmöglichkeit:

- ⇒ Gründe und Motive für die Bewerbung
- ⇒ Vergangene und zukünftige Interessen im Bereich Forschung
- ⇒ Vergangene und zukünftige Interessen im Bereich Lehre
- ⇒ Synergien zwischen Forschungs- und Lehrinteressen
- ⇒ Persönliche Stärken und Erfahrungen, die zur Weiterentwicklung des Forschungs- und Lehrbereiches des Instituts beitragen
- ⇒ Möglichkeiten, um Forschungs- und Lehrinteressen in die Institutsschwerpunkte integrieren zu können

Beim gesamten Auswahlverfahren ist neben der fachlichen Kompetenz insbesondere auf Führungskompetenz wertzulegen und diese zu überprüfen.

Mit freundlichen Grüßen



Univ.-Prof. DI Dr. Wolfgang Bösch, MBA
Dekan

Titel:

Small Satellite Communications and Operations

Abstract:

Earth and space observations from space have grown in importance during the last years. The use of small satellites represents a cost efficient way to accomplish science and observation tasks in space in low Earth orbit for various application fields, like remote sensing or astronomical missions. Due to their small size and low weight they are of main interest in performing specific scientific tasks at manageable costs. The miniaturisation of satellite systems on one hand and the increasing data volumes on the other hand however makes high demands on the communication system. The design of such a system has, in addition, impact on other satellite subsystems, like attitude control or power and thermal system, and their dependencies have to be taken into account to optimise the link quality.

The first part of the talk gives an insight in the field of satellite communication, an overview of the current technology used in small satellite systems and the parameters and calculations needed for the design. The second part covers the challenges faced during the operation of small satellites, and describes the various enhancements, especially regarding communications, to optimise the scientific output of the missions.

Autorin:

Dr. Manuela Wenger absolvierte ein Studium der Telekommunikationstechnik und –systeme an der Fachhochschule Salzburg, welches sie 2005 abschloss. In weiterer Folge schloss sie ein Masterstudium der Telematik an der Technischen Universität Graz ab und arbeitete anschließend als Projektmitarbeiterin und Universitätsassistentin am Institut für Kommunikationsnetze und Satellitenkommunikation. Im Jahr 2018 erfolgte die Promotion zum Thema Design- und Systems Engineering-Aspekte bei der Durchführung von Nanosatellitenmissionen.

Dr. Manuela Wenger ist die Systemingenieurin des ersten österreichischen Satelliten TUGSAT-1, sowie verantwortlich für dessen erfolgreichen Betrieb seit 2013. Während dieses internationalen Projektes war sie im Bereich der Entwicklung, Integration und Test eines Nanosatelliten tätig, als auch beim Design der Bodenstation und deren Betrieb involviert. Die in diesem Projekt gewonnene Erfahrung kommt bei den weiteren Satellitenprojekten OPSSAT und PRETTY zum Einsatz. Neben der Mitwirkung im Systems Engineering ist Dr. Manuela Wenger für die Simulation der Orbitparameter und die Missionsanalyse zuständig.