

Searching for Students interested in RF (Millimeter-Wave / THz)

World-renowned for its long history of excellence in research, education and training in radiofrequency (RF) domain, the Poly-GRAMES research center (<https://www.grames.polymtl.ca/>) is one of the largest and most innovative research institutions in the field of mmW and microwave photonics sciences and engineering. With the greatest concentration of researchers and facilities in microwave technologies among Canadian universities, Poly-Grames is conducting cutting-edge research, creating new technologies, training world-class graduates, and developing the best technologies to for end -users. Currently, Poly-GRAMES enables research activities over a wide frequency spectrum from DC to 1.1 THz, as well as research programs in a variety of microwave/ millimetre-wave (mmW) photonics and 5G/6G systems.

We are seeking talented graduate students for world-class research and development in future wireless communications (such as 5G and B5G) and microwave, mmW and THz sciences and engineering, including field theory, device characterization, wireless power, antenna arrays, integrated circuits, multifunction radios, imaging techniques, and radar systems.

The proposed graduate research projects focus on the creation, innovation and development of highly original and high-impact devices, circuits and systems (from GHz to THz) which use different technologies. MSc and PhD students will join a large collaborative team with interests in both theoretical and experimental investigation. Candidates should have a good knowledge of:

- Applied electromagnetics and analog/digital ICs
- RF circuits/systems and general EM simulation techniques, such as ADS, HFSS, CST, and Cadence
- Circuit and system measurement techniques
- RF transceivers and wireless systems

Contacts

All interested candidates are invited to contact Prof. Ke Wu: ke.wu@polymtl.ca for their application. Polytechnique Montreal is committed to equity in employment and diversity. It welcomes applications from indigenous peoples, visible minorities, ethnic minorities, persons with disabilities, women, persons of minority sexual orientations and gender identities, and others who may contribute to further diversification.

Recherche d'étudiants intéressés par les RF (ondes millimétriques / THz)

Reconnu mondialement pour sa longue histoire d'excellence dans la recherche, l'éducation et la formation dans le domaine des radiofréquences (RF), le centre de recherche Poly-GRAMES (<https://www.grames.polymtl.ca/>) est l'une des plus importantes et innovantes institutions de recherche dans le domaine des sciences et de l'ingénierie en ondes millimétriques (mmW) et en photoniques micro-ondes. Avec la plus grande concentration de chercheurs et d'installations en technologies micro-ondes parmi les universités canadiennes, le centre Poly-Grames mène des recherches de pointe, crée de nouvelles technologies, forme des diplômés de classe mondiale et développe les meilleurs dispositifs/systèmes pour de nombreuses applications pratiques. Actuellement, Poly-GRAMES permet de mener des activités de recherche sur un large spectre de fréquences allant du DC jusqu'à 1.1 THz, ainsi qu'une grande variété de programmes de recherche en systèmes photoniques micro-ondes / mmW et 5G / 6G.

Nous recherchons des étudiants diplômés talentueux pour la recherche et le développement de classe mondiale des futurs systèmes de communications sans fil (tels que 5G et B5G) et des sciences et l'ingénierie des micro-ondes, mmW et THz, incluant la théorie des champs, la caractérisation de dispositifs, la transmission de puissance sans fil, les réseaux d'antennes, les circuits intégrés, les radios multifonctions, les techniques d'imagerie et les systèmes radar.

Les projets de recherche proposés aux cycles supérieurs se concentrent sur la création, l'innovation et le développement de dispositifs, circuits et systèmes très originaux et à fort impact (du GHz au THz) qui utilisent différentes technologies. Les étudiants à la maîtrise et au doctorat se joindront à une grande équipe collaborative avec des intérêts à la fois dans la recherche théorique, mais aussi expérimentale. Les candidats doivent avoir une bonne connaissance dans les domaines suivants :

- Électromagnétisme appliqué et circuits intégrés analogiques / numériques
- Circuits / systèmes RF et des techniques de simulation électromagnétiques (ADS, HFSS, CST et Cadence)
- Techniques de mesure des circuits et des systèmes
- Émetteurs-récepteurs RF pour systèmes sans fil

Contacts

Tous les candidats intéressés sont invités à contacter le professeur Ke Wu: ke.wu@polymtl.ca pour leur candidature. Polytechnique Montréal s'engage pour l'équité en matière d'emploi et de diversité. Il accueille favorablement les candidatures des peuples autochtones, des minorités visibles, des minorités ethniques, des personnes handicapées, des femmes, des personnes ayant des orientations sexuelles et des identités de genre minoritaires, ainsi que d'autres qui pourraient contribuer à une plus grande diversification.