

English version on next page

École Polytechnique de Montréal

Recherche d'étudiants à la maîtrise et au doctorat en génie physique et/ou en génie biomédical

Nous sommes à la recherche d'étudiants de maîtrise et de doctorat pour rejoindre notre équipe multidisciplinaire développant de nouvelles nanotechnologies biomédicales à base de nanostructures plasmoniques et de lasers ultrarapides pour la nanomédecine théranostique. Certaines recherches sont réalisées en collaboration étroite avec des chercheurs dans les hôpitaux.

GÉNIE PHYSIQUE:

Laser femtoseconde Théorie et simulation de l'interaction laser ultra-rapide et la matière; Ingénierie de l'impulsion laser ultra-rapide; Diagnostic optique in situ; Micro-usinage laser.

Nanophotonique: Théorie et simulation de structures nanophotoniques; Nanostructures plasmoniques, Conception et applications de nanoparticules théranostiques; Biocapteurs.

Imagerie optique: Design de systèmes d'imagerie optique; Imagerie hyperspectrale; Analyse d'images.

GÉNIE BIOMÉDICAL: Application de la nanophotonique biomédicale en:

Oncologie: Transfection cellulaire par laser, Thérapie photodynamique, Thérapie du rétinoblastome.

Ophthalmologie: Livraison de médicaments par laser; Nanochirurgie dans les yeux.

Pathologie: Diagnostic du cancer; Cytologie.

N.B. Selon le projet, la recherche sera effectuée soit à Polytechnique, soit dans les hôpitaux ou les deux

Veillez envoyer par courriel: une lettre d'intention, un CV, une copie de vos relevés de notes, une copie de vos documents (le cas échéant) et le nom de 3 références :

Professeur Michel Meunier : michel.meunier@polymtl.ca

WEB: <http://www.polymtl.ca/lp2l/>

École Polytechnique de Montréal

Seeking Master and PhD graduate Students in Engineering physics and/or in Biomedical Engineering

We are seeking Masters and PhD graduate students to join our multidisciplinary team developing new biomedical nanotechnologies for theranostics nanomedicine using plasmonic nanostructures and ultrafast lasers. Some researches are performed in strong collaborations with researchers in hospitals.

ENGINEERING PHYSICS:

Femtosecond laser: Theory and simulation of ultrafast laser interaction with matters; ultrafast pulses engineering; in situ optical diagnostics; laser micromachining.

Nanophotonics: Theory and simulation of nanophotonic structures; Plasmonic nanostructures; Theranostics nanoparticle design and applications; Biosensors.

Optical imaging: Design optical imaging systems; Hyperspectral imaging; Image analysis.

BIOMEDICAL ENGINEERING: Application of biomedical nanophotonic in:

Oncology: Laser cell transfection, Photodynamic therapy, Retinoblastoma therapy

Ophthalmology: Laser induced drug delivery; Eye nanosurgery.

Pathology: Cancer diagnostics; Cytology

N.B. Depending of the project, the research will be performed at either Polytechnique or in hospitals or both.

Please send by email: a letter of intent, a CV, a copy of your transcripts, a copy of your papers (if any) and the name of 3 references.

Prof Michel Meunier : michel.meunier@polymtl.ca

WEB: <http://www.polymtl.ca/lp21/>