



Nom :
**Pandurang
Ashrit**

Passion :
découvrir

Domaines de recherche

- Propriétés électriques et optiques des couches minces et des matériaux nanostructurés
- Matériaux chromogènes (thermochromes, photochromes, électrochromes)
- Filtres optiques, cristaux photoniques commutables, applications aérospatiales

Publications

- « Temperature dependence of the electrical conductivity of dry lithiated Tungsten trioxide (WO₃) thin films », dans *Solid State Ionics* (2015).
- « VO₂ thin films based active and passive thermochromic devices for energy management applications, dans *Current Applied Physics* (2014).
- « Mid-IR laser beam quality measurement through vanadium dioxide optical switching », dans *Optics Letters* (2013).
- « Preparation of nanostructured Tungsten trioxide thin films by high pressure sublimation and condensation » dans *Applied Surface Science* (2015).
- « Compact linearly polarized ceramic laser made with anisotropic nanostructured thin films », *Applied Optics* (2015).

Prix et distinctions

- En 2010, le professeur Ashrit et son équipe ont obtenu un brevet aux États-Unis portant sur leur découverte dans le domaine des cristaux photoniques.
- En 2012, le professeur a été honoré par la Fondation de l'innovation du Nouveau-Brunswick pour la qualité de ses projets de recherche appliquée.

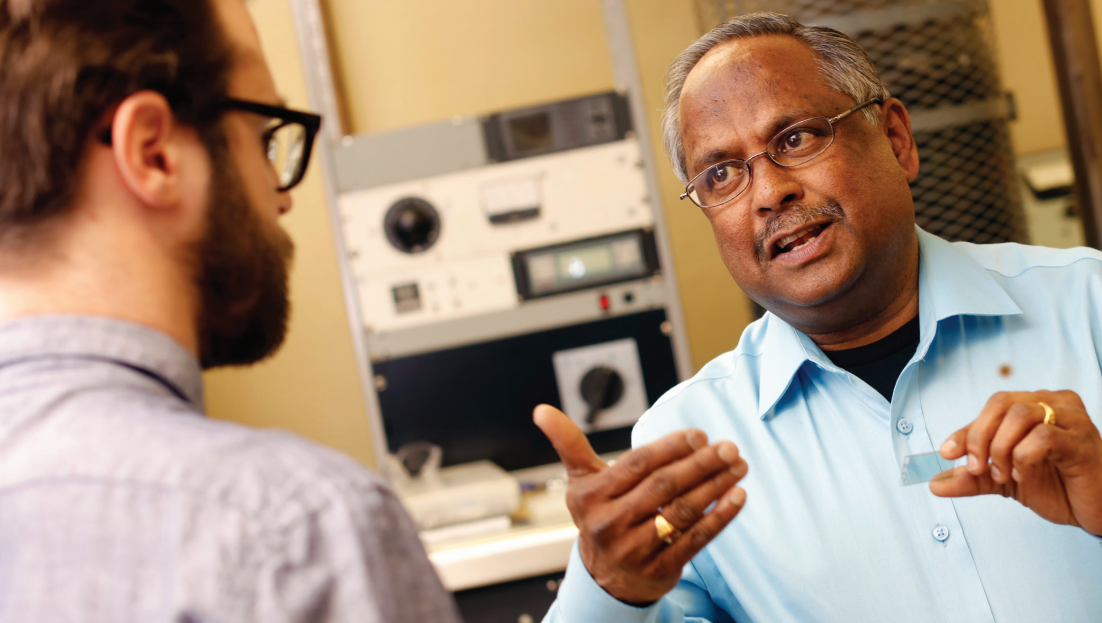
Équipes de recherche

Monsieur Ashrit dirige des projets d'étudiantes et d'étudiants de chacun des cycles d'études.



Pandurang Ashrit est professeur au Département de physique et d'astronomie de la Faculté des sciences.

Son programme de recherche vise les aspects fondamentaux ainsi que les aspects appliqués de matériaux de pointe. Ses intérêts de recherche appliquée portent principalement sur le développement et le perfectionnement de revêtements dits « intelligents » qui portent un très haut potentiel d'application dans le secteur aérospatial et de la défense.



Name:
**Pandurang
Ashrit**

Passion:
to discover

Research Interests

- Electrical and optical properties of thin films and nanocrystalline composites
- Chromogenic materials (thermochromes, photochromes, electrochromes)
- Optic filters, switchable photonic crystals, aerospace applications

Publications

- “Temperature dependence of the electrical conductivity of dry lithiated Tungsten trioxide (WO₃) thin films”, in *Solid State Ionics* (2015).
- “VO₂ thin films based active and passive thermochromic devices for energy management applications”, in *Current Applied Physics* (2014).
- “Mid-IR laser beam quality measurement through vanadium dioxide optical switching”, in *Optics Letters* (2013).
- “Preparation of nanostructured Tungsten trioxide thin films by high pressure sublimation and condensation”, in *Applied Surface Science* (2015).
- “Compact linearly polarized ceramic laser made with anisotropic nanostructured thin films”, in *Applied Optics* (2015).

Award and Honours

- In 2010, Professor Ashrit and his team obtained a US patent for an invention involving photonic crystals.
- In 2012, the professor was honored by the New Brunswick Innovation Foundation for excellence in applied research.

Research Teams

Professor Ashrit supervises the work of undergraduate and graduate students.



Pandurang Ashrit is a professor in the Department of physics and astronomy at the Faculty of sciences. His research program covers the fundamental and applied aspects of advanced materials. His applied research interests focus on the development and improvement of materials known as “intelligent skin” and having a high potential for application in the aerospace and defence industries. He also leads the Thin Films and Photonics Research Group (GCMP).