

Année académique 2016-2017
Master en Sciences Physiques 2
PHYSF475 – Nanophysique

Introduction Physique aux Nanosciences

Contenu du cours:

- **techniques de microscopie:** optique, électroniques et AFM, optical tweezers.
- **agrégats atomiques et moléculaires:** propriétés, nucléation et auto-assemblage, cristallisation.
- **nanotubes de carbone:** structure, propriétés mécaniques et électroniques, simulation.
- **nanosystèmes hors d'équilibre:** théorèmes de fluctuations.
- **calcul des propriétés des nanosystèmes:** Density Functional Theory (classique et quantique).
- **Protéines:** modèles, thermodynamique, cristallisation, pliage, clusters

5 ECTS (théorie: 24h; exercice & travaux personnels: 24h)

Possibility that course is given in English.

Email: jlutsko@ulb.ac.be Localisation du bureau: Campus Plaine, bâtiment NO, 5e étage, bureau 2.O5.202; gaspard@ulb.ac.be Localisation du bureau: Campus Plaine, bâtiment NO, 5e étage, bureau 2.O5.106

La première réunion aura lieu: Vendredi, 23 Septembre, 10-12h, bâtiment NO, 5e étage, salle 2.N5.107A (calendrier ultérieur à convenir)