

Master Nanosciences et nanotechnologies

Quantum transport

Responsables	Descriptions	Informations
Fabienne MICHELINI (Responsable de l'enseignement) fabienne.michelini@univ-amu.fr	Code : SNNC51C Nature : Élément constitutif	Composante : Faculté des Sciences
Nicolas CAVASSILAS (Enseignant) nicolas.cavassilas@univ-amu.fr	Domaines : Sciences et Technologies	

Langue(s) d'enseignement

Anglais

Contenu

Enseignement en anglais.

Enseignement formel en deux parties ouvrant à l'étude des phénomènes de transport de charges dans des systèmes de basse dimensionnalité représentant le fonctionnement de nanodispositifs.

I. En montrant les limites d'une description semi-classique du transport, on introduit le transport quantique balistique. En découlent les notions de résistance de contact, de modes de transmission et de quantum de conductance.

II. A partir du cas balistique, on développe une approche pour le système quantique ouvert en interaction s'appuyant sur le formalisme des fonctions de Green.

Modalités d'organisation

Cours magistraux et TD.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 27 heures
- Cours magistraux: 18 heures
- Travaux dirigés: 9 heures

Codes Apogée

- SNNC51CJ [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

Pour plus d'informations

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 15/07/2024