

Filière Physique des Nouveaux Matériaux et Energie Renouvelables (PNOMER)

Coordonnateur: Pr. Abdellah OUAZZANI HASSANI

Objectifs de la formation :

- Offrir une formation visant à maîtriser les propriétés physiques des matériaux, des conducteurs organiques, des nanomatériaux et nanocomposites pour l'énergie.
- Introduire les différentes techniques d'analyse et de caractérisation des matériaux et leurs applications dans les domaines des nouvelles technologies, de la nanoélectronique de l'énergie,

...

Débouchés de la formation :

Cette formation de haut niveau en physique des matériaux et nouveaux nanomatériaux et leurs applications peut déboucher sur la préparation d'une thèse de doctorat dans des laboratoires de recherche s'intéressant à ce domaine de recherche. Elle offre éventuellement aux étudiants, désirant s'arrêter après l'obtention du master, la possibilité de s'insérer facilement dans le milieu professionnel. Sur le plan culturel, les activités de cette formation vont contribuer au rayonnement scientifique de l'université à l'échelle nationale et internationale.

Conditions d'accès :

Etre titulaire d'une licence de l'une des filières SMP, SMC ou licence es science physique ou d'un diplôme reconnu équivalent

Modalités: Sélection après étude de dossier, test écrit et entretien

Contenu de la formation :

Semestre 1

Module 1 Anglais scientifique

Module 2 Modélisation et méthodes mathématiques de la physique

Module 3 Mécanique quantique

Module 4 Physique statistique

Module 5 Physique des transitions de phase

Module 6 Interaction rayonnement matière et spectroscopie moléculaire

Semestre 2

Module 7 Communication professionnelle/Gestion

Module 8 Informatique

Module 9 Physique des matériaux

Module 10 Physique des semiconducteurs

Module 11 Méthodes de caractérisation des matériaux

Module 12 Polymères semiconducteurs, Nouveaux matériaux

Semestre 3

Module 13 Nanomatériaux pour l'énergie

Module 14 Physique des matériaux II

Module 15 Nanomatériaux organiques-nanocomposites

Module 16 Physique des composants micro optoélectronique

Module 17 Matériaux pour l'énergie solaire

Module 18 Systèmes dynamiques

Semestre 4 Stage de fin d'études

Contact :

Département de Physique, Faculté des sciences Dhar El Mahraz

BP. 1796, Fès-Atlas, Maroc

Téléphone : 0535 733349

Fax : 212 535 73 33 49

E-mail : wazzani.th@gmail.com Site web : www.fsdm.usmba.ac.ma