



MASTER DE PHYSIQUE INFORMATIQUE SPÉCIALITÉ PHYSIQUE STATISTIQUE, MATÉRIAUX ET APPLICATIONS

COORDONNATEUR

Pr. Mohammed Louidi
Département de Physique
louidim60@gmail.com
Comité de pilotage
Pr. Mohammed BENAÏSSA
Pr. Abdellah ELKENZ
Pr. El Mustapha FEDDI
Pr. Ahmed KASSOU
Pr. Abdeljalil RACHADI

Objectifs

Le master de Physique Informatique est un master de recherche en physique de la matière condensée et ses applications dans une variété de domaines d'impact socio-économique important tel le stockage de l'information, stockage et transport de l'énergie, les nano-matériaux,...

La formation proposée par ce Master; via un ensemble de modules cohérents et complémentaires, dispensées par une équipe multidisciplinaire, vise une multitude d'objectifs :

- Former des jeunes chercheurs de profil « Physicien Informaticien » présentant une double compétence en physique moderne et en informatique scientifique.
- Approfondir et renforcer les outils et méthodes scientifiques dans le domaine de la physique de la matière condensée et la physique pluridisciplinaire.
- Former des chercheurs spécialisés dans les domaines : dispositifs à base de semi-conducteurs et leurs applications, nano-matériaux, les avancés de la mécanique quantique, Fluides Complexes et les systèmes complexes.

Le master de Physique Informatique regroupe un ensemble d'experts nationaux et internationaux et offre à ses étudiants, dans le cadre de la coopération de l'université Mohammed V avec l'université d'Orléans, une double diplomation avec le master de l'université d'Orléans Energie et Matériaux spécialité milieux et matériaux en conditions extrêmes.

- Effectifs : 15-20

- Type d'enseignement : Cours, Ateliers, TD, TP, Conférences, et Visites

Débouchés

Le Master de pharmacochimie donne accès aux métiers :

- Cadres chimistes hautement qualifiés, responsables de laboratoire dans des secteurs variés (Industrie chimique, Industries pharmaceutique, Industries cosmétique, Industries agroalimentaire, Environnement, Contrôle qualité, Analyse chimie, Nano technologies,....).
- Enseignant-chercheur ou chercheur
- Enseignant du secondaire

Contenu de la formation

Semestre 1

M1: Mécanique quantique avancée(MQA)
M2: Transfert thermiques(TT)
M3: Surface Interface(SI)
M4: Physique du solide(PS)
M5: Méthodes d'analyse numérique et programmation (MANP)
M6: Langue et communication(LC)

Semestre 3

M13: Fluides complexes et micro fluidique
M14: Caractérisation physico-chimique des matériaux(CPCM)
M15: Interaction rayonnement matière et Physique des lasers(IRMPL)
M16: Systèmes dynamiques et systèmes complexes(SDSC)
M17: Introduction à l'optique quantique(IOQ)
M18: Physique des semi-conducteurs et applications(PSCA)

Semestre 2

M7: Modélisation et simulations(MS)
M8: DFT et méthodes d'approximation(DFT)
M9: Energies renouvelables: modélisation et applications(ERMA)
M10: Mécanique des fluides(MF)
M11: Magnétisme et matériaux magnétiques(MMM)
M12: Physique statistique avancée(PSA)

Semestre 4

Stage et mémoire

Condition d'accès

Ce Master est offert en formation initiale. Il concerne les étudiants non salariés titulaires d'au moins une Licence en Sciences de la Matière Physique ou Diplôme équivalent.

Dossier de candidature

- Demande manuscrite
- 2 lettres de recommandations,
- Lettre de motivation
- Curriculum vitae détaillé avec une photo d'identité
- Copies certifiées conformes (diplômes, attestations de réussite, relevés de notes et CIN)
- Attestations de stage.

Durée de la formation

2 ans (4 semestres, 24 modules dont 6 sont réservés au semestre de stage d'initiation à la recherche dans une structure privée ou publique dont l'activité est en cohérence avec la thématique du Master)

Procédure de sélection

Présélection sur étude de dossier : Spécialités et options / parcours de la licence : mentions, nombre d'années d'études après le baccalauréat, notes des matières principales.
Évaluation écrite.
Sélection définitive après entretien oral devant le comité de sélection.

Dates clés

Dépôt des dossiers et pré-inscription sur le site de l'Université Mohammed V

<http://preinscription.um5.ac.ma/>

Inscriptions sur le site :

du 18/06/2018 au 09/07/2018

Évaluation écrite et entretien oral :

du 10/07/2018 au 27/07/2018

Démarrage des cours :

le 10/09/2018