

MASTER
Physique Moderne (PhyMo)
APPEL A CANDIDATURE
(2018-2019)

Objectifs de la formation :

Le Master a pour but d'approfondir les connaissances acquises en Licence fondamentale en physique en axant la formation sur des domaines de la physique des particules, physique des matériaux, physique théorique et sur la physique atomique. Les connaissances seront approfondies dans chaque module proposés pour doter l'étudiant de bagage nécessaire afin de lui donner de sérieuses chances pour intégrer la vie active ou poursuivre la recherche scientifique dans le domaine de la physique.

Les profils visés :

- Former des chercheurs ou des cadres scientifiques, appelés à assurer les fonctions de chercheurs dans les domaines de : physique des hautes énergies, physique des particules, physique atomique et nucléaire, physique des matériaux et physique théorique.
- Permettre à l'étudiant, par le biais de projets à caractère "Recherche et Développement", d'aborder des problèmes concrets et d'affirmer ses capacités d'autonomie et de prise de responsabilités.

Compétences à acquérir

Le projet de Master, dans sa globalité, offre une formation solide à caractère fondamental et appliqué, orientée vers des domaines liés aux préoccupations nationales et internationales. Les projets de fin d'études, qui sont une initiation à la recherche scientifique dans les domaines de spécialité du Master, permettent la formation de futurs doctorants hautement qualifiés.

Programme de la formation :

Semestre 4 : Stage						
$S_3 \Rightarrow$	M13 La physique au-delà du modèle standard	M14 Modèle standard et Physique du Higgs	M15 Codes en physique des particules	M16 Théorie des champs et cordes	M17 Théorie de la diffusion relativiste	M18 Physique des Matériaux
$S_2 \Rightarrow$	M7 Mécanique Quantique Relativiste	M8 Introduction à l'information quantique	M9 Théorie des groupes et Algèbre de Lie	M10 Théorie électrofaible	M11 Théorie de la chromodynamique quantique	M12 Interaction rayonnement matière
$S_1 \Rightarrow$	M1 Anglais scientifique et techniques de communication	M2 Algorithmique & Programmation	M3 Théorie de la diffusion non relativiste	M4 Méthodes Numériques	M5 Mathématiques Appliquées à la physique	M6 Cosmologie

Débouchés de la formation :

Les titulaires du Master Physique moderne sont capables de poursuivre des études de doctorat dans les domaines suivants :

- Physique des hautes énergies ;
- Physique des particules ;
- Physique théorique ;
- Physique atomique théorique ;
- Matériaux ;
- Nucléaire.

Ils peuvent aussi s'intégrer facilement dans tous les domaines qui utilisent la modélisation scientifique.

Conditions d'accès :

L'accès à la formation est ouvert aux étudiants titulaires d'une licence en : Physique fondamentale ou diplôme reconnu équivalent sur étude de dossier.

Pré-requis pédagogiques :

Les étudiants candidats à ce master doivent avoir des notions de base sur les pré-requis pédagogiques suivants :

- Mécanique quantique 1 et 2 ;
- Physique statistique ;
- Physique nucléaire ;
- Théorie des groupes ;
- Mécanique quantique relativiste ;
- Physique des particules ;
- Physique de l'état solide.

Procédure de sélection :

Etude du dossier : Si le nombre de demande d'inscription est trop important, une pré-sélection peut être envisagée par l'équipe pédagogique du Master sur la base de l'étude de dossier.

Test écrit : Les candidats sélectionnés à l'issue de la première étape sont convoqués à passer une épreuve écrite.

Entretien : Les candidats retenus à l'issue de l'épreuve écrite sont convoqué pour passer un entretien oral devant une commission.

Les candidats retenus disposent d'un délai d'une semaine pour confirmer leur inscription en Master. Dépassé ce délais, ils sont remplacés par les étudiants figurant sur la liste d'attente (selon le classement sur cette liste).

Effectif prévu : de 15 à 30 étudiants au maximum,

Dossier de candidature

- ✓ Une demande manuscrite adressée à Monsieur le Doyen de la faculté Polydisciplinaire de Béni Mellal comportant les coordonnées du candidat (nom, prénom, adresse, email, tel) ;
- ✓ Fiche de préinscription dûment remplie, téléchargeable à partir du lien de la faculté ;
- ✓ Curriculum vitae avec photo;
- ✓ Relevés des notes de S1 à S6 certifiés conformes aux originaux ;
- ✓ Copies légalisées des diplômes universitaires et du baccalauréat ;
- ✓ Enveloppe libellée à l'adresse du candidat et affranchie au tarif en vigueur ;

Dates importantes :

- Du 09/07/2018 au 31/07/2018 :
 - Préinscription en ligne, obligatoire, via le site <http://fp.usms.ac.ma>. Les candidats doivent scanner et déposer électroniquement, dans des fichiers "format pdf", un curriculum vitae et les originaux des pièces suivantes : Diplôme Bac+2, Licence fondamentale ou diplôme reconnu équivalent et les relevés des notes de S1 à S6. (**Toute information fausse sera passible d'un rejet**).
- Du 03/09/2018 au 15/09/2018 :
 - Résultat de la présélection ;
 - Evaluations des candidats.
- Du 17/09/2017 au 28/09/2017 :
 - Inscription définitive (liste principale) ;
 - Inscription des candidats figurant sur la liste d'attente.
- Le dossier complet '**version papier**' doit être déposé pendant le concours.

Responsable de la formation :

Mr. Bouzid MANAUT
Professeur de l'enseignement supérieur
Département de Physique
Faculté Polydisciplinaire de Béni Mellal
B.P. 592, Mghila Béni-Mellal
Tél. : 05234246 85 ; Fax. 0523424597
E-mail : physmoderne@gmail.com
<http://fp.usms.ac.ma>

N.B. :

1. Toute préinscription en ligne hors délai sera rejetée.
2. Les candidats n'ayant pas procédé à la préinscription en ligne verront leurs dossiers rejetés.
3. Les candidats doivent consulter régulièrement le site web de l'établissement (<http://fp.usms.ac.ma>) pour être au courant des nouvelles introduites.