

MASTER PHYSIQUE APPLIQUÉE ET INGENIERIE PHYSIQUE

RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Master LMD

Domaine(s) ministériel(s) : Sciences, technologies, santé

PLUS D'INFOS

Durée : 2 ans

Niveau d'étude : BAC +5

Nature de la formation : Diplôme national

Organisation de la formation

- Master Physique appliquée et ingénierie physique [en présentiel]
- 1ère année Master Physique appliquée et ingénierie physique [Formation à distance]

Contacts

Contact administratif

UFR Sciences et Techniques - Scolarité

sco-sciences@univ-lemans.fr

Master Physique appliquée et ingénierie physique [en présentiel]

PLUS D'INFOS

Organisation de la formation

Semestre 1 M Physique

- *UE Semestre 1 M Physique (Obligatoire)*
 - Physique du solide : électrons et semi-conducteurs
 - Physique statistique
 - Mécanique quantique I
 - Math et méthodes numériques
 - Cristallographie et applications de rayonnements
 - Traitement du signal I
 - Optique anisotrope et opto-électronique (+TP)
 - Mécanique quantique
 - Optique
 - Ondes - propagation
 - Anglais

Semestre 2 M Physique - Nanophysique et optique avancée

- *Semestre 2 M PNOA (Obligatoire)*
 - choix de 2 UE parmi 4
 - *choix de 2 UE parmi 4 (A choix: 2 Nombre d'ELP max à choisir 2)*
 - Optique instrumentale
 - Acquisition de données
 - Nanomatériaux pour les technologies émergentes
 - Physique de fluides complexes
 - Electronique numérique
 - Méthodes spectroscopiques
 - Mécanique quantique II
 - Physique du solide
 - Physique Atomique et Moléculaire
 - Introduction à l'optique non linéaire
 - Magnetisme
 - Anglais
 - Initiation à la recherche
 - Pratiques socio-professionnelles

Semestre 3 Physique - Nanophysique et Optique Avancée

- *Semestre 3 PNOA (Obligatoire)*
 - 1 UE au choix parmi 4
 - *1 UE au choix parmi 4 (A choix: 1 Nombre d'ELP max à choisir 1)*
 - Photonique moléculaire

- Physique des matériaux mésoscopiques
- Electronique plastique
- Optoacoustique et applications

- Physique du solide et des surfaces
- Techniques avancées de diffraction et diffusion
- Microtechnologies - Microsystèmes
- Modélisation numérique des Nanomatériaux (ab-initio, DFT,)
- Nanophotonique
- Transport électronique et dynamique ultrarapide
- Nanophysique et nanomagnétisme
- Anglais
- Microscopies
- Gestion de l'innovation
- Capteurs et mesures holographiques
- Mesure et instrumentation avancée

Semestre 4 M Physique - Nanophysique et Optique Avancée

- *S10 Master Physique (Obligatoire)*
- Stage

1ère année Master Physique appliquée et ingénierie physique [Formation à distance]

PLUS D'INFOS

Organisation de la formation

Semestre 1 M Physique EAD

- *Semestre 1 M Physique EAD (Obligatoire)*
 - Physique du solide : électrons et semi-conducteurs
 - Physique statistique
 - Mécanique quantique
 - Cristallographie et applications de rayonnements
 - Optique
 - Mécanique quantique I
 - Anglais
 - Math et méthodes numériques
 - Traitement du signal I
 - Optique anisotrope et opto-électronique (+TP)
 - Ondes - propagation

Semestre 2 M Physique EAD

- *Semestre 2 M Physique EAD (Obligatoire)*
 - Magnétisme
 - Mécanique quantique II
 - Pratiques socio-professionnelles
 - choix de 2 UE parmi 4
 - *choix de 2 options parmi (A choix: 2 Nombre d'ELP max à choisir 2)*
 - Acquisition de données
 - Nanomatériaux pour les technologies émergentes
 - Optique instrumentale
 - Physique de fluides complexes
- Initiation à la recherche
- Physique Atomique et Moléculaire
- Physique du solide
- Electronique numérique
- Anglais
- Méthodes spectroscopiques
- Introduction à l'optique non linéaire