MASTER MENTION PHYSIQUE APPLIQUÉE ET INGÉNIERIE PHYSIQUE PARCOURS EXPERTISE, MÉTROLOGIE, DIAGNOSTIC

à Bourges du 01/09/2025 au 27/08/2027

Image not found or type unknown

Financé par

AL Alternance

CFA des Universités Centre-Val de Loire

Orléans

Tél : 02 48 27 27 33 - 02 48 27 27 31

Mail : sciences.bourges@univ-orleans.fr

Mail contact: contact@cfa-univ.fr

En savoir plus sur la formation

CONDITIONS D'ADMISSION

Pré-requis :

MASTER EMD 1ERE ANNEE Être titulaire d'une licence en sciences et technologies par exemple : instrumentation, sciences, physique & chimie, électronique et ingénierie physique, etc. MASTER EMD 2EME ANNEE, L'admission en master 2 nécessite l'obtention de la première année du master EMD ou d'avoir validé un bac+4 dans un de ces domaines : physique appliquée, maintenance industrielle, science et génie des matériaux, instrumentation, mesure, métrologie, électrotechnique, biologie expérimentale, pharmacie, chimie industrielle.

Niveau de sortie :

Niveau 7 (master, ingénieur) - Bac+5

Contenu et programme

Objectifs :

Le master physique appliquée et ingénierie physique spécialité expertise, métrologie et diagnostic (EMD) vise des activités professionnelles assumées par des cadres ou des experts dans les domaines de : la qualité, la productique, la métrologie, l'environnement et les risques, l'énergétique, la mécanique, l'analyse physico-chimique et les matériaux.

Programme :

MASTER EMD 1ERE ANNEE

- Anglais et communication
- Métrologie, capteurs, informatique industrielle
- Automatique des systèmes linéaires
- Éléments de mathématiques pour la métrologie
- Transferts thermiques
- Essais et contrôles : tridim CND corrosion
- Formation au numérique, statistiques, Système de Gestion de Base de Données (SGBD), plans d'expériences
- Énergétique
- Hygiène industrielle et risque environnemental
- Entreprenariat
- Métrologie appliquée
- Gestion de projet
- Conférences et visites

Conférences de professionnels sur le management, le risque, la qualité:

- Nexter Systems, Thales SA, APAVE, FAURECIA
- Visites de sites industriels
- Centrale nucléaire de Belleville, Mécachrome, laboratoire de Bure (Cigéo), laboratoires de recherche
- Conférence sur l'entreprenariat

MASTER EMD 2EME ANNEE

- Métrologie, incertitudes de mesure
- Qualité, gestion de production
- Initiation au retour d'expériences
- Capteurs et imagerie
- Matériaux énergétiques
- Énergies renouvelables
- Procédés énergétiques
- Sûreté de fonctionnement, analyse des risques
- Risques industriels et environnementaux

- Plasmas, lasers, rayonnements ionisants
- Droit, sécurité assurances
- Management, communication et sociologie du travail
- Anglais

Informations pratiques

Organisme responsable :

Université d'Orléans - UFR Sciences et Techniques - Site de Bourges - Orléans

Publics :

- Public dans le cadre du contrat d'apprentissage

Financement :

- Contrat d'apprentissage

Contact :

CONTACT CFA Contact

Numéro de session : 540325S / Référence GIP : 39070
Mise à jour le 13/06/2025