

Master Smart Industry



Présentation

Le Master Smart Industry (MSI) est un programme de nature technologique et professionnelle conçu pour fournir une formation complète et pratique le domaine de l'industrie 4.0. Cette dernière, considérée comme 4ème révolution industrielle, implique la numérisation généralisée des entreprises dont les piliers sont la diffusion des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication (NTIC) dans tous les niveaux de l'entreprise et l'emploi d'outils de virtualisation pour l'ingénierie et l'exploitation des systèmes de production de biens ou de services.

Objectifs de la formation

Le Master « Smart Industry » a pour objectif de former des cadres compétents dans le domaine de l'industrie 4.0, domaine identifié comme une technologie clé pour les années à venir. Dans ce cadre, la formation apporte les compétences scientifiques et technologiques nécessaires pour réussir la transition entre les méthodes traditionnelles et les nouvelles méthodes dites intelligentes. Cette transition peut se réaliser à deux niveaux : au niveau de la conception des systèmes de production ou au niveau de la supervision de ces derniers. Cela passe par une convergence entre les TIC et l'informatique industrielle. Dans ce sens, ce Master est une formation pluridisciplinaire intégrant plusieurs domaines connexes à l'industrie 4.0, citons : IoT, Cloud Computing, Robotique, Intelligence Artificielle, Instrumentation industrielle, Automatisation, MES & MOM, Jumeaux Numériques, Ateliers flexibles et Entrepreneuriat.

Débouchés

Les métiers visés sont : Cadre en R&D, Chef de projet, Consultant, Chargé d'études, etc. Ils peuvent s'exercer dans toutes les branches de l'industrie, en particulier dans les secteurs suivants : Médical, Transport, Automobile, Aéronautique, Ferroviaire, Électronique Chimique, Pétrochimique, Cimenterie, Énergétique, Agriculture, etc. Les débouchés touchent aussi le secteur informatique et plus particulièrement ce qui concerne la conception et le développement de logiciels de pilotage des systèmes industriels.

Contenu de la formation

- **Semestre 1 :** IoT & Cloud Computing - Programmation Avancée - Commande Avancée - Instrumentation Industrielle - Modélisation des Systèmes à Événements Discrets - Langues Etrangères - Soft Skills.
- **Semestre 2 :** Industrial Communication Network - Intelligence Artificielle - Systèmes Mécatroniques - Robotique Industrielle - Digital Twins - Langues Étrangères - Culture Digitale.
- **Semestre 3 :** Advanced Robotics - Systèmes Embarqués - Réseaux de Capteurs - Systèmes Manufacturiers Flexibles - Manufacturing Operation Management - Langues Étrangères - Compétences Culturelles et Artistiques.
- **Semestre 4 :** Compétences Professionnelles - Stage Professionnelle.

Conditions d'accès

- **Diplômes requis :** Licence fondamentale (SMI ou SMP), Licence dans les spécialités : mécatronique, électronique, télécommunication, informatique et tout diplôme équivalent.
- **Pré-requis pédagogiques :** Anglais, Programmation, Electronique, Informatique Industrielle, Mathématiques Appliquées, Automatique.

Procédure de sélection

- Etude du dossier selon les critères spécifiés dans le descriptif de la filière,
- Epreuve écrite en relation avec les pré-requis pédagogiques,
- Entretien oral.

Dossier de candidature

Le dossier de candidature doit être déposé en ligne (toutes les pièces doivent être scannées en un seul fichier PDF, et mises en ligne via l'application de Candidature En Ligne).

Dossier, procédure, application de candidature en ligne et échéancier sont à consulter sur le site de la FSDM à l'adresse :

<http://www.fsdmfes.ac.ma/Access/Candidature2024-2025>

Contact

Coordonnateur : Prof. Mohammed BENBRAHIM

Adresse : Département de physique, Faculté des Sciences Dhar El Mahraz, BP.1796, Fès-Atlas, Maroc.

Email : mohammed.benbrahim@usmba.ac.ma