



Présentation

Le Master Spécialisé Smart Industry (M2SI) 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

Le Master spécialisé « 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 spécialisé est une formation pluridisciplinaire intégrant plusieurs domaines connexes à l'industrie 4.0, citons : IoT, Cloud Computing, Robotique, Intelligence Artificielle, Instrumentation industrielle, Automatisation, Management d'innovation, Ateliers flexibles.

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, Electronique Chimique, Pétrochimique, Cimenterie, Energétique, 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.

Partenaires :

CEAC, ASIT Consulting, SFPZ, Hiba Béton, CGEM, Heliantha Robotics, Alten Maroc, Petromin, INJAZ Al-Maghrib, OMPIC, CCIS Fès-Meknès.

Conditions d'accès

- Diplômes requis : Licence fondamentale (SMI ou SMP), Licence sciences et techniques (MIP), Licence professionnelle (mécatronique, électronique, télécommunication, informatique), et tout diplôme équivalent.
- Pré-requis pédagogiques spécifiques : Anglais, Programmation C, Electronique, Mathématiques appliquées.

Contenu de la formation

| | | |
|------------|-------|---|
| Semestre 1 | 1 | IoT and Cloud Computing |
| | 2 | Programmation Avancée |
| | 3 | Commande Numérique |
| | 4 | Capteurs Industriels |
| | 5 | Automatisation et Supervision |
| | 6 | Anglais |
| Semestre 2 | 1 | Industrial Communication |
| | 2 | Intelligence Artificielle |
| | 3 | Systèmes Mécatroniques |
| | 4 | Robotique Industrielle |
| | 5 | Entrepreneuriat |
| | 6 | Techniques d'Expression et de Communication |
| Semestre 3 | 1 | Cloud Robotics |
| | 2 | Systèmes Embarqués |
| | 3 | Réseaux de Capteurs |
| | 4 | Systèmes Manufacturiers Flexibles |
| | 5 | Manufacturing Execution System |
| | 6 | Management de l'Innovation |
| Semestre 4 | STAGE | |

Contact :

Pr Mohammed BENBRAHIM

Email : mohammed.benbrahim@usmba.ac.ma