

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Domaine Sciences et Technologies

Filière Automatique

Master Professionnel

Spécialité Automatique Industrielle

Objectifs

L'enseignement de ce Master est réparti en 4 semestres totalisant chacun 30 crédits (par capitalisation ou par compensation). Ces enseignements sont organisés en Unités d'Enseignement (UE) comprenant des UE fondamental, des UE transversal, des UE de découverte et des UE de méthodologie. Chaque UE est affectée d'un coefficient et dotée de crédits. Lorsque l'UE est acquise, les crédits qui lui sont alloués sont capitalisables et transférables. Une UE est constituée d'une ou de plusieurs matières ; chaque matière est affectée d'un coefficient et dotée de crédits. L'enseignement de la matière est dispensé sous forme de cours magistraux, de travaux dirigés, de travaux pratiques, de travail personnel, de stages et de projets d'études.

Le Master Automatique Industrielle vise à donner en deux années une formation de haut niveau dans tous les domaines de l'automatique et de la commande des procédés. Cette formation comprend des enseignements spécialisés ainsi qu'un projet de fin d'études. Les projets de fin d'études sont proposés par des laboratoires d'accueil, centres de recherche publics (CDTA,...) ou industriels (ENIEM, SONELGAZ, SONATRACH,...).

Le master proposé vise à former des cadres de haut niveau qui interviendront dans le secteur industriel en vue de développer et intégrer de nouvelles techniques dans la conduite, le contrôle et la maintenance des procédés industriels. Ils pourront également accéder à des études doctorales en vue de postuler à des postes d'enseignants chercheurs au sein d'universités ou de chercheurs au sein des centres de recherche.



Profil et compétences visées

Au terme des deux années de formation, les diplômés du Master Automatique Industrielle doivent

être capables de prendre en charge les besoins en matière de maintenance, ordonnancement, commande et supervision des systèmes industriels de production. Ils doivent être capables de :

1. Planifier et diriger les travaux de maintenance en milieu industriel
2. Détecter et localiser les défauts des installations industrielles.
3. Analyser et concevoir des plans d'ordonnancement de planification et de gestion des ressources de production
4. Analyser et concevoir des solutions de régulation des systèmes automatiques en utilisant les méthodes usuelles de modélisation, d'identification et de synthèse de régulateurs.
5. Concevoir et mettre en œuvre des solutions d'automatisation et de supervision pour les chaînes industrielles.
6. Concevoir et mettre en œuvre des systèmes embarqués



Potentialités régionales et nationales d'employabilité

En plus d'être destiné au travail dans les différentes filières industrielles, le titulaire d'un diplôme de Master AI peut également poursuivre des études de doctorat, sur concours, dans les domaines du génie informatique, de l'automatique et du traitement du Signal et des systèmes de production automatisés. Les compétences acquises dans ce parcours de formation sont demandées dans toutes les branches de l'industrie, indépendamment des technologies particulières qu'on peut y trouver. On peut citer entre autres :

- Industries chimiques, pétrochimiques.
- Industries de sidérurgie et de métallurgie.
- Industries de constructions mécaniques automobile, aéronautique et navale.
- Industries hydrauliques et de dessalement de l'eau de mer.
- Industries de transformation, de textiles et manufacturiers.
- Industries agroalimentaires.
- Industries pharmaceutiques.
- Secteur des énergies renouvelables.

Responsables :

Filière : M. Ali-Bey Mohamed
Spécialité : M. Triki Ahcène