

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou
Domaine Sciences et Technologies

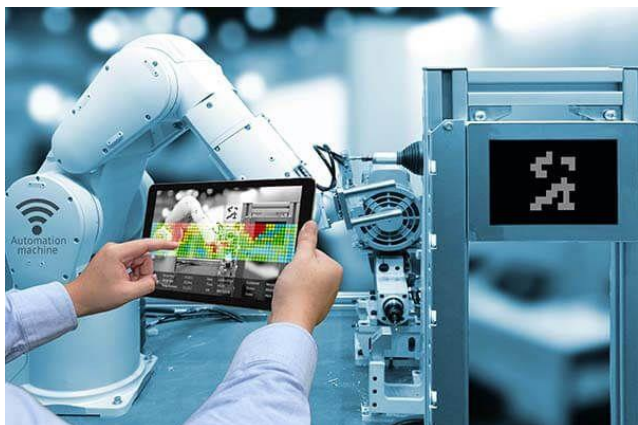
Filière Automatique

Spécialité Automatique et systèmes

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 fondamentales, des UE transversales, 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.

Cette formation est de type académique, le dernier semestre est consacré au Projet de Fin d'Etudes ou l'étudiant effectue un travail personnel traitant d'un sujet précis en relation avec sa spécialité. Les trois premiers semestres donnent à l'étudiant les connaissances nécessaires et inhérentes à la spécialité suivie afin de pouvoir traiter les différents problèmes rencontrés dans sa carrière professionnelle ayant trait à sa spécialité. L'objectif de la formation est de former des cadres capables d'intégrer leurs compétences en automatique, traitement du signal et automatisation pour piloter les processus de conception des systèmes complexes.



Profil et compétences visées

Durant les deux années de formation, les diplômés du Master Automatique et systèmes doivent être capables de concevoir des systèmes de commande et de régulation des chaînes de production. La formation prise en compte dans ce Master donne des aptitudes de haut niveau pour aborder les besoins en matière de commande et de pilotage des systèmes de production. A la fin de la formation, les titulaires de ce diplôme seront capables de :

1. Analyser et concevoir la régulation des systèmes automatiques en utilisant les méthodes usuelles de modélisation et d'analyse numérique.
2. Implémenter les systèmes automatisés à base de calculateurs et d'automates.
3. Identifier et implémenter l'instrumentation associée aux systèmes de commande.
4. Faire des travaux de recherche dans le domaine de l'automatique et la robotique et de poursuivre des études doctorales par la formation théorique et académique qu'ils auront acquis.
5. Détecter et localiser les défauts des installations industrielles.
6. Diagnostiquer les procédés industriels.
7. Surveiller et superviser les procédés industriels.



Le diplôme de Master automatique et systèmes ouvre la possibilité de poursuivre des études en doctorat dans les domaines du génie informatique, de l'automatique et du traitement du Signal.

Potentialités régionales et nationales d'employabilité:

Le titulaire du Master AS peut être admis en Doctorat sur concours, comme il peut envisager de s'orienter vers l'industrie. Les compétences dans ce domaine 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 et d'automobile.
- Industries hydrauliques et de dessalement de l'eau de mer.
- Industries de transformation, de textiles et manufacturiers.
- Industries agroalimentaires.
- Industries pharmaceutiques.
- Industries des matériaux de construction.
- Secteur de production et distribution de l'énergie électrique.
- Secteur des énergies renouvelables.

Responsable

Filière : M. Ali Bey Mohamed