

Emploi 0008 - Section CNU 61 – Offre de poste n° 252761

Professeur des universités

Automatique / Robotique

ENSEIGNEMENT :

Le(la) professeur(e) recruté(e) s'intégrera au Département-Composante de Mécanique de l'Université Lyon 1, et interviendra principalement dans les enseignements du Master « Automatique Robotique ». Ces enseignements porteront sur la mécatronique (instrumentation et actionnement des robots, automatisation et supervision), la simulation robotique et la robotique mobile. Des compétences avérées dans les approches expérimentales sont attendues.

La personne recrutée participera à l'animation pédagogique et au pilotage du master « Automatique Robotique », contribuera au développement de la formation par alternance et prendra part au développement des plateformes expérimentales en lien avec les enseignements en robotique.

La personne recrutée aura à s'investir dans les enseignements, les responsabilités pédagogiques et les responsabilités collectives (responsable Centre de formation) afin de prendre part à la vie du département composante mécanique, en particulier au travers des réflexions sur les évolutions des formations (par la participation au projet structurant INCLUDE de l'Université Lyon 1). Elle participera également au rayonnement des formations et à leur ouverture à l'international (enseignements en anglais, participation au projet structurant Graduate+ de renforcement de l'internationalisation des parcours).

Contact enseignement :

Jean-Philippe MATAS, Professeur des Universités, directeur adjoint du département, jean-philippe.matas@univ-lyon1.fr,
Tel : +33 472 43 18 46

RECHERCHE :

Le/la professeur(e) recruté(e) rejoindra le LAGEPP sur le Campus de la Doua et mènera des recherches méthodologiques en Automatique au sein de l'équipe DYCOP. Son expertise combinera une solide connaissance de l'automatique traditionnelle avec une ouverture vers les approches de l'intelligence artificielle, en particulier pour répondre aux défis posés par la grande quantité de données hétérogènes (images, signaux, etc.) générés dans les systèmes complexes.

Le/la candidat(e) contribuera activement à un ou plusieurs domaines de recherche clés de l'équipe, tels que la commande de procédés, les systèmes hamiltoniens à port, l'observation, l'identification et la commande des systèmes non-linéaires. L'apport de l'IA et des techniques basées sur les données permettra d'améliorer la performance et la robustesse des méthodes de commande et d'observation, notamment face à la complexité et à la diversité des données rencontrées. Il/Elle développera de nouvelles méthodologies permettant d'exploiter tout le potentiel de ces données pour la commande et l'observation de systèmes complexes, en relevant les défis liés à leur volume et leur variété.

Le/la professeur(e) participera activement à la dynamique de l'équipe et du laboratoire, en favorisant les échanges et les collaborations. Le/la candidat(e) démontrera des compétences en leadership pour initier et gérer des projets de recherche ambitieux, tant au niveau national (ANR) qu'international (Union Européenne), ainsi qu'en collaboration avec l'industrie (contrats CIFRE), en mettant l'accent sur l'exploitation des big data en automatique.

Le/la professeur(e) encadrera des doctorants et des étudiants en Master recherche, Le/la candidat(e) assurera la visibilité des travaux de recherche par des publications régulières dans des revues de haut niveau, le développement de collaborations internationales et une participation active aux sociétés savantes du domaine.

Ce profil recherche un(e) expert(e) en Automatique, capable d'intégrer de manière innovante des approches nouvelles orientées vers les données dans ses recherches, en particulier pour répondre aux défis spécifiques du génie des procédés et de la robotique. Le/la candidat(e) contribuera activement à la formation et au rayonnement du laboratoire dans ce domaine en pleine expansion.

Contact recherche :

Daniele ASTOLFI, CR, daniele.astolfi@univ-lyon1.fr

Informations complémentaires

L'audition des candidats comprendra une mise en situation professionnelle

L'organisation de la mise en situation sera indiquée sur la convocation à l'audition.

Emploi 0008 - Section CNU 61 – Post offer n° 252761

Professor

Automatic / Robotic

TEACHING :

The recruited professor shall join the Mechanics department at the University of Lyon 1, and shall participate primarily in the academic activities of the Automation and Robotics Masters program. These activities mainly concern mechatronics (robotic instrumentation and actuation, automation and supervision), robotic simulation and mobile robotics. Competence in experimental approaches is also desired.

The professor shall participate in management and coordination activities of the Masters program and contribute in the development of alternance training as well as the development of experimental platforms for the courses in robotics.

The recruited professor shall invest in teaching as well as in academic and collective responsibilities, and take part in the progress and working of the mechanical department, particularly in future planning and evolution of the academic programs (by participating in the structuring project, INCLUDE, of the university). They shall also participate in promoting the academic programs on national and international levels (teaching in English, participation in the structuring project Graduate+...)

Teaching contact :

Jean-Philippe MATAS, Porfessor, deputy department manager, jean-philippe.matas@univ-lyon1.fr, Tel : +33 472 43 18 46

RESEARCH :

The recruited professor shall join LAGEPP at the Campus de la Doua and shall manage methodological researchwork in control systems in the team DYCOF. Their expertise shall combine solid notions of traditional control systems with approaches in artificial intelligence, in particular for responding to challenges presented by large and heterogeneous data (images, signals etc.) generated by complex systems. The candidate shall contribute actively to one or more domains of key research of the team, such as process control, Hamiltonian port systems, observation, identification and control of nonlinear systems. The integration of artificial intelligence and data based techniques may improve the performance and the robustness of control and observation methods, specially in handling the complexity and diversity of presented data. They shall develop new methods for exploiting the complete potential of these data for control and observation of complex systems, by overcoming the challenges related to their volume and their variety.

The professor shall actively participate in the dynamics of the team and the laboratory, favoring knowledge exchange and collaborations. The candidate shall demonstrate competence in leadership for initiation and managing large scale research projects, on national (ANR) and international (EU) levels, as well as industrial collaborations (CIFRE) accentuating large data set analysis in control systems.

The professor shall supervise doctoral and master research students. They shall assure the visibility of their research work through regular publications in high impact journals, development of international collaborations and active participation in domain related organizations.

This profile requires an expert in controls, capable of innovatively integrating new data oriented approaches in their research, for taking on specific challenges in process control and robotics. The candidate shall contribute actively in training and in improving the standing of the laboratory in these expanding domains.

Research contact :

Daniele ASTOLFI, CR, daniele.astolfi@univ-lyon1.fr

Additional information

Interviews with candidates will include a **simulation of a professional teaching**.

The organisation of this simulation exercise will be indicated on the invitation to the interview.