

Maître de conférences 61^{ème} section

SIGMA Clermont forme des ingénieur-e-s experts en chimie et en mécanique avancée. L'école fonde son projet sur une pédagogie adossée à une recherche reconnue et donnant une large part au travail en autonomie, aux projets et stages dont un semestre à l'international pour tous.

Ce poste est labellisé dans le cadre de CAP 20-25, projet I-SITE financé par le Programme Investissement d'Avenir. A ce titre l'enseignant chercheur recruté bénéficiera pendant un an d'un budget de fonctionnement spécifique de 2 000 € et peut bénéficier d'une modulation de service d'enseignement de 32 HETD.

Enseignement

La personne recrutée devra s'intégrer aux équipes pédagogiques en place pour assurer des enseignements relatifs à la motorisation et au pilotage de systèmes mécaniques. Elle devra posséder des compétences dans plusieurs des domaines suivants : automatique, automatismes, commande, pilotage, électrotechnique, électronique de puissance, automatique numérique.

Ces enseignements auront lieu principalement dans les formations d'ingénieurs en mécanique avancée et en mécanique et génie industriel par la voie de l'apprentissage. La personne recrutée devra prendre des responsabilités au niveau de ces enseignements.

Elle devra également prendre part à l'encadrement des élèves lors des projets et des stages.

SIGMA Clermont attache une attention particulière à l'innovation pédagogique, notamment à travers le développement de l'usage du numérique dans les enseignements. Le maître de conférences recruté devra participer activement à ces innovations. La personne recrutée s'engagera à concevoir des enseignements intégrant des pédagogies actives innovantes et des nouvelles approches, notamment numériques.

Recherche

Les recherches menées au sein du thème MRSI de l'axe M3G de l'IP ont comme finalités la conception innovante et l'excellence opérationnelle des machines, robots et systèmes industriels et logistiques.

Le thème MRSI souhaite renforcer ses activités dans la conception mécatronique et la commandes avancées des machines et robots avec des compétences fortes en modélisation et commande ainsi que dans la mise en œuvre de systèmes d'actionnement innovants et performants. Le candidat recherché devra contribuer au développement d'approches multi-physiques pour la conception, la modélisation et la commande des machines et robots. L'objectif visé est de contrôler plus finement et précisément le comportement statique, dynamique et vibratoire des systèmes mécaniques complexes ainsi que les interactions multi-physiques dans des procédés robotisés.

Le candidat doit être capable de s'intégrer dans des projets en cours du thème MRSI dans les domaines des machines de production, de la robotique industrielle et de la cobotique. Il contribuera au développement des activités de recherche en liaison avec les thèmes de l'usine et de la mobilité du futur.



Contact enseignement : Christophe CAUX 04.73.28.81.08 christophe.caux@sigma-clermont.fr

Contact recherche : Chedli BOUZGARROU 04.73.28.80.47 chedli.bouzgarrou@sigma-clermont.fr

Mots clés : commande de machines et robots, technologies d'actionnement, modélisation et intégration mécatroniques.