

Fiche de poste

Fonctions : Maître de Conférences en Génie Electrique (section 63)
Métier ou emploi type* : Enseignant-chercheur * REME, REFERENS, BIBLIOFIL
Fiche descriptive du poste
Catégorie : A Statut (titulaire, non-titulaire, ouvert) : titulaire Spécialité : Génie Electrique Quotité : 100%
Affectation
Administrative : INSA Strasbourg Service ou plateforme : Département GEE, spécialité Génie Electrique Géographique : INSA Strasbourg / 24 boulevard de la Victoire / 67084 Strasbourg Cedex

L'INSA Strasbourg
<p>L'Institut National de Sciences Appliquées (INSA) de Strasbourg est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel. Il accueille 2 000 étudiants ingénieurs et architectes dans ses locaux situés sur le campus de l'Esplanade, à proximité du centre-ville.</p> <p>L'école dispose d'un accès à la restauration collective de l'Université de Strasbourg toute proche, aux bibliothèques universitaires ainsi qu'à ses équipements sportifs.</p> <p>Il emploie 270 agents titulaires et contractuels.</p> <p>Ses missions sont :</p> <ul style="list-style-type: none">• la formation initiale des ingénieurs et architectes, la recherche scientifique et technologique, la formation continue des ingénieurs et techniciens, la diffusion de la culture scientifique et technique. <p>L'INSA Strasbourg propose :</p> <ul style="list-style-type: none">• 7 spécialités d'ingénieur : génie civil, topographie, génie électrique, génie mécanique, plasturgie, mécatronique, génie climatique et énergétique• 6 formations par apprentissage (FIP, FISA)• 1 formation d'architecte <p>L'INSA Strasbourg a accédé aux responsabilités et compétences élargies le 1^{er} janvier 2013.</p> <p>L'INSA s'est doté d'un dispositif de lutte contre les risques psycho-sociaux (RPS) qui permet de travailler sur 3 axes : prévenir les risques, les déceler, agir sur ces risques pour les traiter.</p> <p>L'INSA Strasbourg s'est également doté d'un dispositif destiné à prendre en charge les violences sexistes, sexuelles, homophobes ou transphobes, à destination des personnels et des apprenants.</p> <p>Enfin, l'INSA Strasbourg a mis en place un plan d'égalité professionnelle matérialisant sa volonté de progresser résolument vers l'égalité réelle entre les femmes et les hommes.</p> <p>L'INSA est labellisé HRS4R (stratégie européenne de ressources humaines pour les chercheurs) depuis le 15 mars 2022.</p> <p>L'école dispose d'un accès à la restauration collective de l'Université de Strasbourg toute proche et à ses équipements sportifs, ainsi qu'aux bibliothèques universitaires.</p> <p>Dans le cadre de sa politique en faveur du développement durable, l'INSA participe au financement des mobilités douces de ses personnels (remboursement de 50% des transports collectifs et forfait mobilité durable (vélo, covoiturage, services de mobilité partagée, etc.)</p> <p>Enfin, les agents éligibles peuvent accéder au télétravail selon les règles fixées par les instances de l'école.</p>

Génie Electrique

Laboratoire ICUBE – Équipe EM3

Le département Génie Électrique et Energétique (GEE) regroupe deux spécialités Génie Electrique (GE) et Génie Thermique, Energétique et Environnement (GTEE).

La spécialité génie électrique intervient dans tous les domaines de l'énergie électrique. Elle forme en 4 ans des ingénieurs polyvalents avec une forte dimension pratique.

L'activité de recherche de la personne recrutée se déroulera au sein du laboratoire ICube (UMR 7357 - Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie). Le candidat devra intégrer sa recherche dans l'une des activités du laboratoire ICube, et notamment de l'équipe EM3.

Missions

Mission principale :

Dispenser une formation initiale et continue dans l'enseignement supérieur ; faire de la recherche fondamentale et appliquée) ; contribuer au dialogue entre sciences et société.

Activités principales en enseignement :

Les enseignements sont proposés en français et en anglais au sein du département génie électrique et énergétique et d'autres départements en fonction des besoins.

L'enseignant(e) devra assurer sur les 2 semestres des enseignements de génie électrique destinés essentiellement aux apprenants de troisième (L3) et quatrième années (M1).

Ils concerneront les thématiques suivantes : l'électronique de puissance, l'électrotechnique et l'électronique analogique.

L'enseignant(e) devra assurer des Cours, des Travaux Pratiques (TP), des Travaux Dirigés (TD) et des Projets (P).

Les projets tiennent une place importante dans la formation Génie Electrique et donnent lieu à la réalisation de prototypes. Beaucoup de projets sont réalisés avec des partenaires industriels ou avec les équipes de recherche du laboratoire ICube.

Il est également attendu du/de la candidat(e) une implication progressive dans les responsabilités pédagogiques et les tâches administratives.

Contact enseignement :

Thomas LAFONT

thomas.lafont@insa-strasbourg.fr

Responsable de la spécialité Génie Electrique

Activités principales en recherche :

La recherche menée par le/la candidat (e) se déploiera au sein du laboratoire ICube (UMR 7357 - Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie). Le/la candidat(e) sera amené(e) à diriger ses travaux de recherche vers l'une des thématiques du laboratoire ICube, qui s'inscrit dans les domaines de la "mobilité électrique" et de la "gestion et stockage de l'énergie". Depuis 2017, cette orientation est établie à l'INSA Strasbourg (Laboratoire ICube), au sein de l'équipe EM3 (Ex : SMH) Electronique, Microélectronique et Modélisation pour les systèmes Multidomains.

Plus spécifiquement, l'équipe EM3 coté INSA Strasbourg se concentre sur la gestion intelligente des systèmes de stockage d'énergie hybrides pour les véhicules électriques, en utilisant des approches optimales, prédictives et avancées basées sur l'intelligence artificielle.

De plus, elle explore la modélisation multi-échelle, tant au niveau macroscopique (comportemental) qu'au niveau microscopique (phénomène physique), en ayant recours à des méthodes basées sur l'intelligence artificielle, notamment la modélisation thermique des dispositifs de stockage en vue de la prédiction d'emballement thermique et la durée de vie utile restante.

Les recherches entreprises visent à développer des méthodologies assurant la continuité des travaux. Le/la candidat(e) positionnera son projet par rapport aux recherches en cours au laboratoire ICube, l'articulant avec les travaux existants, et détaillera ses objectifs dans les axes de recherche associés au poste, notamment en ce qui concerne la modélisation des dispositifs de stockage en vue de prédire la dégradation des comportements physiques.

Une solide connaissance scientifique et technique dans les domaines du Génie Electrique « courant fort » (électrotechnique, conversion d'énergie, électronique de puissance, actionneurs, etc.) et une expertise de haut niveau en conversion et stockage de l'énergie électrique est attendue, avec une volonté d'acquérir des compétences supplémentaires dans des méthodologies spécifiques, au sein d'un axe de recherche émergeant combinant l'intelligence artificielle et les dispositifs de stockage d'énergie. En plus des activités de recherche académique, le/la candidat(e) pourrait être amené à assumer des responsabilités de gestion de projet, de développement, et de partenariat avec des entreprises et institutions partenaires (publiques/privées) à l'échelle nationale et internationale. Des démarches de transfert de technologies pour des travaux de recherche innovants en collaboration avec la SATT Conectus pourraient également faire partie intégrante de ses missions.

Contacts recherche :

EM3-INSA : Tedjani MESBAHI

tedjani.mesbahi@insa-strasbourg.fr

Maître de conférences HdR

Laboratoire ICube (UMR7357)

EM3 : Morgan MADEC

morgan.madec@unistra.fr

Maître de conférences HdR

Laboratoire ICube (UMR7357)

Responsable de l'équipe EM3 (ex: SMH-ICube) : Electronique, microélectronique et modélisation pour les systèmes multidomains

Conditions particulières d'exercice :

Encadrement : possible (pas la première année)

Conduite de projet : possible (pas la première année)

Déplacements : occasionnels

Rémunération : grille de rémunération des Maîtres de Conférences

Compétences

Connaissances, savoirs :

- Domaine disciplinaire : Génie électrique

Savoir-faire :

- Mettre en œuvre les techniques d'investigation scientifique et les techniques documentaires
- Concevoir des outils pédagogiques
- S'exprimer en public
- Travailler en équipe
- Utiliser les logiciels spécifiques à l'activité

Savoir-être :

- Autonomie / Confiance en soi
- Sens de l'organisation
- Capacité à gérer le stress
- Créativité / Sens de l'innovation
- Rigueur / Fiabilité
- Sens critique
- Capacité de conceptualisation
- Curiosité intellectuelle
- Sens relationnel
- Maîtrise de soi

Profil de candidature

Niveau d'études (avec précision éventuelle de la spécialité) : Doctorat

Niveau d'expérience : Tout niveau

Langue (et niveau demandé) : Langues française et anglaise : doit être capable d'enseigner en français et en anglais

Suivi et modalités de candidature

Date de vacance de l'emploi : 1^{er} septembre 2024

Dates de publication : 22 février 2024 sur le site Galaxie des personnels du supérieur

Éléments du dossier de candidature :

- Copie pièce d'identité et des diplômes et qualifications,
- Curriculum vitae donnant présentation des travaux
- Lettre de motivation
- Tout document utile selon situation particulière

Une mise en situation des candidats pourra être demandée.

Adresse d'envoi des candidatures : sur Galaxie uniquement

Personne à contacter pour informations sur le poste : thomas.lafont@insa-strasbourg.fr