INP DE TOULOUSE	Référence GALAXIE : 4149

Numéro dans le SI local :	P000000602
Référence GESUP :	0284
Corps :	Professeur des universités
Article :	46-1
Chaire :	Non
Section 1 :	63-Génie électrique, électronique, photonique et systèmes
Section 2 :	
Section 3 :	
Profil :	Conversion électromécanique
Job profile :	The recipient will participate in the teaching of electromechanics with the main task of ensuring skills for the design of electromechanical converters including the concerns of ethical and ecoresponsible engineering in this topic. His/her research will focus on actuation and electrical generation.
Research fields EURAXESS :	Engineering Electrical engineering Engineering Mechanical engineering Engineering Simulation engineering Physics Electromagnetism
Implantation du poste :	0311381H - INP DE TOULOUSE
Localisation :	TOULOUSE INP-ENSEEIHT - Toulouse
Code postal de la localisation :	31000
Etat du poste :	Vacant
Adresse d'envoi du dossier :	6 ALLEE EMILE MONSO BP 34038 31029 - TOULOUSE CEDEX 4
Contact administratif : **N° de téléphone :** **N° de Fax :** **Email :**	DAUZATS LAURE RESP. BUREAU ENSEIGNANTS A LA DRH 05.34.32.30.37 05.34.32.31.00 bureau-enseignants.inp@toulouse-inp.fr
Date de prise de fonction :	01/09/2022
Mots-clés :	
Profil enseignement : **Composante ou UFR :** **Référence UFR :**	Toulouse INP-ENSEEIHT
Profil recherche :	
Laboratoire 1 :	UMR5213 (200711882P) - LABORATOIRE PLASMA ET CONVERSION D'ENERGIE
Application Galaxie	OUI

Poste ouvert également aux personnes 'Bénéficiaires de l'Obligation d'Emploi' mentionnées à l'article 27 de la loi n° 84-16 du 11 janvier 1984 modifiée portant dispositions statutaires relatives à la fonction publique de l'Etat (situations de handicap).

Le poste sur lequel vous candidatez est susceptible d'être situé dans une "zone à régime restrictif" au sens de l'article R.413-5-1 du code pénal. Si tel est le cas, votre nomination et/ou votre affectation ne pourront intervenir qu'après autorisation d'accès délivrée par le chef d'établissement, conformément aux dispositions de l'article 20-4 du décret n°84-431 du 6 juin 1984.

Le profil détaillé se trouve en pages suivantes

Campagne d'Emplois Enseignants-Chercheurs Année 2022

TOULOUSE INP	Implantation de l'emploi demandé : TOULOUSE

Identification de l'emploi

N° Galaxie : 4149 **Nature de l'emploi : Professeur des universités** **Section CNU : 63**	**Composante : Toulouse INP-ENSEEIHT**

Situation de l'emploi :

☒ **V : vacant**
☐ **S : susceptible d'être vacant**
☐ **RS : restitution de surnombre**

Publication :
☒ OUI ☐ NON

Republication :
☐ OUI ☒ NON

Date de la vacance : 01/09/2022
Motif de la vacance :

➢ *échange de ce poste* ? ☐ OUI ☒ NON
Si OUI, nature de l'emploi demandé :
section(s) CNU/discipline 2nd degré :

Profil pour publication au Journal Officiel (si différent de l'intitulé de la section) :

Conversion électromécanique

Nature du concours (PR ou MCF) (se reporter aux articles 46 et 26 du décret n°84-431du 6 juin 1984 modifié) :

☒**PR**
☒ **46-1**
☐ **46-2**
☐ **46-3**
☐ **46-4**

☐ **MCF**
☐ **26-1**
☐ **26-2**
☐ **26-3**
☐ **26-4**

Job Profile : court paragraphe en anglais (300 caractères maxi, ponctuation et espaces inclus)

The recipient will participate in the teaching of electromechanics with the main task of ensuring skills for the design of electromechanical converters including the concerns of ethical and ecoresponsible engineering in this topic. His/her research will focus on actuation and electrical generation.

Compteur = 299 caractères

Research fields voir table années précédentes (à l'aide de la base Euraxess)

Electrical engineering
Mechanical Engineering
Simulation engineering
Electromagnetism

Enseignement

Directrice de département : Nathalie Raveu
Mail : nathalie.raveu@toulouse-inp.fr
Tél : 05 34 32 20 70

- filières de formation concernées
- objectifs pédagogiques et besoin d'encadrement

La personne recrutée participera aux enseignements dispensés au département « Electronique, Energie Electrique et Automatique » (3EA) à l'INP-ENSEEIHT dans le domaine du génie électrique et plus particulièrement dans les champs thématiques des systèmes électromécaniques. Elle aura à charge avec l'équipe pédagogique en place, de garantir un enseignement cohérent et progressif sur l'ensemble de la formation ingénieur, des bases des machines électriques jusqu'à la spécialisation dans le parcours « Electrodynamique et Mécatronique Avancée ». Il s'agit pour la partie de tronc commun de contribuer aux enseignements nécessaires à la modélisation des machines électriques en vue de leur commande, tandis que la spécialisation aborde les compétences visées pour la conception des machines/alternateurs et plus largement des systèmes électromécaniques.
Œuvrer pour l'attractivité et la sauvegarde des compétences nécessaires à la conception des convertisseurs électromécaniques sera la mission principale attendue sur le poste. La personne recrutée devra être en capacité de réviser les formes de l'enseignement, voire d'adapter les orientations de spécialités au regard des évolutions technologiques et méthodologiques dans le domaine. Par ailleurs, la transformation profonde que traverse notre société enjoint à introduire le contexte sociétal dans les enseignements. Ainsi la mobilité électrique serait l'un des angles à promouvoir, tout comme les préoccupations de l'ingénierie éthique et écoresponsable appliquée à la mécatronique.

La personne recrutée devra s'investir dans des responsabilités d'envergure pour l'établissement. Il lui sera demandé d'être un élément moteur de l'évolution des formations en lien avec son domaine d'expertise. Il est attendu de la personne recrutée des capacités pour développer et piloter des unités d'enseignement ou formations dans le cadre d'une approche par compétences, en s'appuyant sur des méthodes et moyens pédagogiques innovants notamment les outils didactiques et/ou numériques actuels.
Afin de répondre au besoin d'ouverture de nos formations à un public international, il est aussi attendu d'elle une capacité à développer des cours en langue anglaise et élaborer des formations dans un contexte international. Afin d'accompagner la politique de l'établissement en faveur du développement durable et de la responsabilité sociétale, elle sera invitée à intégrer ces notions tant au niveau des formations de spécialité que du socle commun général.
La personne recrutée pourra aussi être invitée à intervenir, voire co-construire des formations possiblement transverses aux écoles de l'INP. Il est donc attendu d'elle une ouverture et une capacité à dialoguer avec des acteurs issus d'autres disciplines.

Recherche

Directeur du laboratoire: Olivier EICHWALD
Mail : eichwald@laplace.univ-tlse.fr
Tél: 05 61 55 84 73
Laboratoire concerné: Laplace UMR5213

La personne recrutée intègrera l'équipe de recherche en électrodynamique (GREM3) au sein du laboratoire Laplace (UMR 5213). Ses activités de recherche porteront sur l'actionnement et la génération électrique. La composition actuelle de cette équipe se veut faite de spécialités diverses et cohérentes (méthodes d'optimisation, méthodes numériques, conception des machines et actionneurs électriques). La personne recrutée devra s'insérer dans les thèmes de l'équipe en y adoptant la dimension méthodologique et complémentaire de ses membres.
Plus que jamais les enjeux sociétaux mettent l'électrification au cœur des préoccupations d'avenir. La recyclabilité, l'écoconception (ou conception raisonnée), doivent être prises en compte et intégrées dans les axes scientifiques et techniques de l'équipe au même titre que la recherche de performances des machines électriques. En outre l'augmentation de densité de puissance, l'efficacité énergétique ou la fiabilité constituent bien évidemment des objectifs substantiels, et ceux-ci s'appuient sur des champs pluridisciplinaires tels que la thermique, la science des matériaux ou encore le génie des procédés. Il s'agira donc pour la personne recrutée de favoriser les collaborations indispensables avec d'autres équipes de recherche afin de se mettre en capacité d'aborder ces verrous scientifiques toujours poussés plus avant.
De nouveaux défis des systèmes électromécaniques peuvent également se trouver dans une vision plurielle et couplée de l'actionnement. Ainsi l'actionnement réparti ou intégré aux structures constituent une orientation pertinente. Des architectures à multiples couplages électromécaniques doivent être envisagées comme un ensemble coordonné, pouvant impacter le dimensionnement des éléments actifs et structurels (ex: compliant actuators).
L'émergence de concepts en rupture avec le mode de penser les machines électriques et plus largement les systèmes électromécaniques doit également être facilitée. Par conséquent, la personne recrutée devra également promouvoir une recherche transverse et à risque, notamment par des actions de recherche interne au sein du laboratoire Laplace.
Il est attendu du rôle de professeur de projeter son équipe d'accueil sur des axes de recherche propres et complémentaires aux équipes de recherche nationales et internationales. En outre il s'agira de répondre avec discernement aux sollicitations extérieures nombreuses, notamment industrielles, tout en conservant comme objectif principal la finalité scientifique, l'évolution méthodologique qui en découle.
Dans l'esprit des valeurs de Toulouse INP, la personne recrutée aura vocation à porter des projets d'envergure, éventuellement pluridisciplinaires.
La personne recrutée développera et animera des réseaux aux échelles nationale, européenne et internationale et elle tissera des relations avec l'ensemble de nos partenaires socio-économiques.

Laboratoire(s) d'accueil : LAPLACE

Type (UMR, EA, JE, ERT)	N°	Nombre de chercheurs (le cas échéant)	Nombre d'enseignants-chercheurs
UMR	5213	~25	~75

Nombre de départs à la retraite prévisibles dans les 2 ans pour la (ou les) équipe(s) concernée(s):