

N° Poste	2
Section CNU	63
Quotité	Temps Plein

Affectation Pôle Energie et informatique	
Enseignement	Recherche
FISE et FISA Energie	FEMTO SHARPAC

Description
Enseignement
<p>Le poste sera affecté au pôle Énergie et informatique Énergie de l'UTBM au sein de la Formation d'ingénieurs sous Statut Étudiant ou Apprenti spécialité Énergie ou Génie électrique (FISE/FISA Energie et Génie Electrique). Ces formations donnent de solides connaissances dans le domaine de l'Électrotechnique, l'Électronique, l'Automatique (EEA) et de l'informatique industrielle. Ces enseignements fondamentaux sont enrichis par des compétences additionnelles en génie thermique.</p> <p>Le ou la candidat(e) interviendra essentiellement en travaux dirigés et travaux pratiques d'UVs CS (Unités de Valeurs Connaissances scientifiques) et TM (Techniques et méthodes) dans les domaines des réseaux électriques, de l'électronique, de la CEM (compatibilité électromagnétique) et de l'étude des flux énergétiques dans le bâtiment ainsi que le stockage électrochimique de l'énergie à l'aide des batteries et de la technologie hydrogène et pile à combustible (modélisation multi-physique, dimensionnement, surveillance). La simulation numérique notamment à l'aide des logiciels Matlab/Simulink, CANECO, SEE Electrical, COMSOL, Flux, PERRENOUD, U22Win,...est une compétence centrale dans ces enseignements. Le(la) candidat(e) à ce poste devra s'investir l'encadrement de projets dans le cadre des UVs hors emploi du temps « projets à caractère industriel, projets de développement, projets de recherche ».</p> <p>Les UVs de la FISE E concernées par ces enseignements sont : EN41, EN50, EL47, ER40, ER42, TF42, ER50, ER63, UVHE (TO54, TX54, TW54).</p> <p>Les UVs TC concernées par ces enseignements sont EL21 et PS27. De manière générale le (la) candidat(e) devra s'investir dans la vie de l'université incluant le projet FISE/FISA Energie et Génie Electrique en 5 ans en collaboration notamment avec les équipes pédagogiques du Tronc Commun.</p> <p>La capacité à enseigner en langue anglaise est un plus important, de même que l'appétence pour les formes pédagogiques innovantes, incluant l'usage des technologies numériques et les méthodes d'apprentissage actif centré sur l'apprenant.</p>

Code de l'UV et intitulé de l'UV	Nb d'HC prévues	Nb d'HTD prévues	Nb d'HTP prévues
EN41 : Techniques et outils de conception en électronique			36
ER40 : Conception et dimensionnement des installations électriques industrielles			36
EL48 : Machine électriques		28	18
EL47 : Bases en électrotechnique			36
EL49 : Electronique de puissance 1			36
EN50 : CEM - Approche théorique et pratique			36
ER42 : Thermique et matériaux du bâtiment			54
UHE : TO54, TYX54		8	

Recherche

Le(a) candidat(e) devra s'intégrer dans l'équipe SHARPAC « Systèmes hybrides électriques, actionneurs électriques, systèmes piles à combustible » du département ENERGIE de l'institut FEMTO-ST (UMR CNRS 6174).

Il(elle) devra participer aux travaux de recherche en lien avec les axes thématiques de l'équipe :

- Systèmes pile à hydrogène et électrolyseurs d'eau,
- Stockage pour les systèmes électriques et hydrogène,
- Convertisseurs statiques et machines électriques,
- Commande, gestion de l'énergie et dimensionnement des systèmes électriques.

Il (elle) devra participer activement aux activités scientifiques et aux projets en cours au sein de l'équipe.

Les domaines d'application concernent tant le stationnaire que la mobilité.

Le(a) candidat(e) devra s'insérer dans l'une ou plusieurs des thématiques de recherche de l'équipe SHARPAC, en lien avec les projets de recherche en cours. Ceux-ci peuvent être des projets partenariaux à périmètre européen, national ou régional. Ils sont très couramment menés avec des partenaires industriels et requièrent le développement d'activités de validation expérimentale. Compte-tenu de la nature internationale de certains de ces projets, des compétences particulières sont attendues, en expression orale et écrite, en langue anglaise.

Au-delà des compétences académiques, il est également attendu une forte implication du (de la) candidat(e) dans la vie de l'équipe de recherche (séminaires, présentations, accueil et visites, organisation de manifestations scientifiques, ...).

Contacts

Enseignement

NOM Prénom : DJERDIR Abdesslem
Fonction : Responsable de la FISE Energie
Courrier électronique : abdesslem.djerdir@utbm.fr

NOM Prénom : BOURIOT Béatrice
Fonction : Responsable de la FISA Génie Electrique
Courrier électronique : beatrice.bouriot@utbm.fr

Recherche

NOM Prénom : GAO Fei
Directeur adjoint de l'institut FEMTO-ST
Courrier électronique : fei.gao@utbm.fr

NOM Prénom : ROCHE Robin
Directeur du département Energie
Courrier électronique : robin.roche@utbm.fr

Modalités de candidature :

- Dossier de candidature à télécharger sur le site internet de l'établissement : <https://www.utbm.fr/utbm/emploi-a-lutbm/#ater>
- Transmettre le dossier de candidature complet, et en un seul document PDF à l'adresse mail : recrutement.enseignant@utbm.fr avant le 28 avril 2023, 16h00.