

INFORMATIONS COMPOSANTES PÉDAGOGIQUE ET RECHERCHE

Profil :

Energies renouvelables : développement d'algorithmes prédictifs multi-physiques et multi-objectifs pour une chaîne Hydrogène verte

Job Profile :

Renewable energies: development of multi-physics and multi-objective predictive algorithms for a green Hydrogen chain

Research fields EURAXESS :

1. Energy technology
2. Applied physics
3. Mechanical engineering

Mots clés :

1. Génie des procédés
2. Energétique
3. Optimisation déterministe et stochastique

ENSEIGNEMENT

Composante d'enseignement : Institut Universitaire de Technologie de Corse

Équipe pédagogique : BUT Génie Civil Construction Durable / BUT Génie Biologique Sciences de l'Environnement et Ecotechnologies/ BUT Métiers de la Transition et de l'Efficacité Énergétiques (= ouverture en 2025).

Nom du directeur de la composante : Madame LAMETA Nathalie

Email : lameta_n@univ-corse.fr

URL composante : <https://iut.universita.corsica>

Enseignement :

Les principales disciplines enseignées seront : physique, physique appliquée, physique industrielle, physique et énergétique du bâtiment, réparties en « ressources », « situations d'apprentissage et d'évaluation » et « projets » (Approche par compétence). Au-delà des qualités pédagogiques requises pour des enseignements disciplinaires, la personne recrutée sera également amenée à construire des SAE pour permettre aux étudiants de développer des compétences, et à assurer le suivi de stages et l'alternance.

La personne recrutée devra, en collaboration avec l'équipe pédagogique de l'IUT, réadapter ses approches pédagogiques et/ou proposer des innovations pédagogiques en lien avec l'évolution du programme national.

RECHERCHE

Profil : Energies renouvelables : développement d'algorithmes prédictifs multi-physiques et multi-objectifs pour une chaîne Hydrogène verte

Nom du directeur du laboratoire : Monsieur SANTONI Paul-Antoine

Email : santoni_p@univ-corse.fr

URL labo : <https://spe.universita.corsica>

Descriptif Recherche :

La personne recrutée rejoindra le laboratoire Sciences Pour l'Environnement (UMR CNRS 6134 SPE), et développera ses activités de recherche au sein de l'équipe « Energies Renouvelables » dont les thématiques principales concernent la gestion, l'optimisation de la production de l'énergie dans les systèmes complexes hybridés utilisant des sources renouvelables d'énergie, des systèmes de stockages (électrochimique, chimique, thermique, hydraulique...) pour alimenter des charges électriques ou thermiques. Elle s'investira dans les axes thématiques n°2 et 3 de l'équipe qui concernent respectivement les Systèmes de production et de stockage d'énergie à sources renouvelables et la Problématique des réseaux insulaires et l'intégration des EnR au sein de ces réseaux

Le candidat devra plus particulièrement inscrire ses activités dans les actions stratégiques du groupe prenant appui sur la plateforme technologique (PFT) MYRTE : caractérisation de la tranche 3 et étude du vieillissement sous contrainte ; approche d'optimisation multi-objectifs de la PFT intégrant les outils prédictifs et la cogénération. Affecté aux axes 2 et 3 du groupe, il développera des algorithmes multi-physiques et multi-objectifs relevant d'une chaîne Hydrogène verte en s'appuyant sur la PFT MYRTE.

La personne recrutée devra présenter de fortes compétences scientifiques dans le domaine de la Préviation de la ressource énergétique intermittente.

Descriptif laboratoire :

Le laboratoire Sciences Pour l'Environnement (UMR 6134 SPE) est une Unité Mixte de Recherche rattachée à l'Université de Corse, à l'Institut des Sciences de l'Ingénierie et des Systèmes et à l'Institut Ecologie et Environnement du CNRS. Il comprend près de 160 personnels localisés sur le site du campus Grimaldi à Corte, sur le site expérimental Georges Peri à Ajaccio et sur le site de l'UMS Stella Mare à Biguglia (70 chercheurs et enseignants-chercheurs, 20 personnels administratifs et techniques et plus de 70 doctorants, post-doctorants et contractuels). Le laboratoire SPE est une Unité pluridisciplinaire dont le projet scientifique repose sur la connaissance, la gestion et la valorisation des ressources naturelles ainsi que la compréhension de la dynamique des systèmes naturels complexes. Les thématiques de recherche sont développées au sein de six équipes dont l'équipe d'accueil (Energies Renouvelables) de la personne à recruter.

Sites : Campus Grimaldi (Corti) ; Site expérimental Georges Peri (Ajaccio) ; UMS Stella Mare (Bastia).