

Rennes, le 14 avril 2022

Campagne de recrutement - ATER 2022

Identification du poste

Nature: ATER	Composante : GPM/STPI/FOTON-INSA
Nombre de postes : 1	
Quotité : 100 %	
N° de poste: PREN0133	Laboratoire : Institut FOTON
Section CNU : 28	

Date de prise de fonction

Septembre 2022	Durée : 12 mois
	Réf lettre de cadrage

Enseignement

Le candidat recruté sera affecté au département Génie Physique et Matériaux (GPM). Les filières de formation concernées sont la spécialité d'ingénieur GPM et le département STPI-1er Cycle.

Au département GPM, le candidat recruté contribuera à tisser des relations avec les industriels notamment dans le domaine de l'énergie. Il s'impliquera en particulier dans la mise en place et l'encadrement de projets industriels en 5e année.

Il sera aussi en charge de travaux pratiques (TP) de physique en 3e année et de TP de propriétés des dispositifs électroniques et optoélectroniques en 4e année.

Pour les enseignements au sein du département STPI-1er Cycle, le candidat recruté sera intégré à l'équipe pédagogique de physique et sera en charge de travaux dirigés (TD) et de TP en physique (électricité, optique, thermo-énergétique, ondes, électromagnétisme).

La description détaillée de ces enseignements peut se trouver dans les fiches ECTS présentes sur le site de l'INSA ou en contactant les directeurs de département concernés.

Recherche

Elaboration des matériaux et production d'hydrogène solaire

La composante INSA de l'UMR 6082 FOTON s'est orientée vers les axes d'enseignement et de recherche liés à la production et le stockage d'énergie en lien avec la photonique et les matériaux semi-conducteurs III-V, dans le cadre général des objectifs de développement durable de l'ONU. L'équipe a acquis depuis 5 ans une reconnaissance internationale forte à travers les applications photovoltaïques, illustrées par des publications à très haut facteur d'impact sur les pérovskites ou les concepts avancés de structures photovoltaïques III-V, la production d'hydrogène solaire et les dispositifs photoniques. L'équipe OHM (composante FOTON-INSA) souhaite amplifier son implication autour de la production et du stockage de l'hydrogène, et de thèmes de recherche connexes en énergétique et photonique, au niveau international et dans les programmes

européens (H2020, COST) et dans les structures nationales dédiées (GDR, ANR), en relation avec ses partenaires industriels.

Le candidat recruté au sein de l'équipe FOTON-INSA prendra en charge l'élaboration de nouveaux matériaux, nanostructures et composants pour la production d'hydrogène solaire, et plus généralement pour l'énergétique et la photonique. Il s'appuiera sur le savoir-faire important de l'équipe dans l'élaboration et l'utilisation de matériaux III-V et Si et sur un parc matériel complet et cohérent dédié aux nanotechnologies dans le cadre de la plate-forme technologique du réseau Renatech+ Nano-Rennes (bancs d'épitaxie MBE et CVD, mesures électriques, mesures par microscopie à force atomique et diffusion des rayons X, salle blanche dédiée à la fabrication des composants optoélectroniques, bancs de test de composants optoélectroniques). Le candidat recruté participera en particulier aux développements expérimentaux et projets de recherche sur le nouveau bâti d'élaboration des matériaux MBE en cours d'acquisition dans le cadre du projet CNRS PIA EQUIPEX « NanoFutur ».

Le candidat devra avoir bénéficié (thèse, post-doctorat) d'une expérience préalable en élaboration de matériaux (MBE, MOCVD, CVD, ALD, ..), et posséder de manière générale une bonne culture des propriétés physiques et thermodynamiques des semi-conducteurs et des composants pour la photonique, ou pour la production/stockage de l'énergie solaire.

CONTACTS

Enseignement :

Départements d'enseignement : GPM et STPI

Nom des directeurs département :

Soline BOYER (GPM) : soline.boyer@insa-rennes.fr

Jean-Marc JANCU (STPI) : jean-marc.jancu@insa-rennes.fr

Equipe pédagogique : Physique

Responsable de l'équipe pédagogique : STPI : Sylvie ROBINET sylvie.robinet@insa-rennes.fr

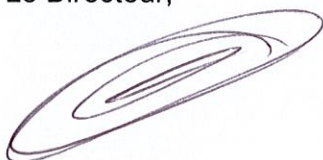
Recherche :

Laboratoire de rattachement : Institut FOTON (UMR 6082)

Lieu(x) d'exercice : INSA Rennes, 20, avenue des Buttes de Coësmes

Responsable de la composante : Charles Cornet (charles.cornet@insa-rennes.fr)

Le Directeur,



Vincent BRUNIE

INSA RENNES

20, Avenue des Buttes de Coësmes
CS 70839 - 35 708 Rennes Cedex 7
Tél+ 33 (0)2 23 23 82 00 - Fax + 33 (0)2 23 23 83 96
www.insa-rennes.fr

