ULB UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES

science4refugees

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

POSTE ACADEMIQUE TEMPS PLEIN EN CHIMIOMETRIE ET ANALYSE DE DONNEES ANALYTIQUES

FACULTE DE PHARMACIE

Référence : 2024/A022
Date limite du dépôt des candidatures : 31/05/2024
Date d'entrée en fonction prévue le : 01/10/2024

Descriptif du poste

Bruxelles offre les avantages d'une capitale multiculturelle au cœur de l'Europe et le confort d'une métropole à taille humaine, à 1h20 en train de Paris, 1h30 d'Amsterdam, 1h50 de Londres et de Cologne. Travailler à l'ULB, c'est évoluer dans un milieu verdoyant, animé et stimulant. Reconnue internationalement, l'ULB couvre toutes les disciplines universitaires en associant très étroitement enseignement de qualité et recherche de pointe. Elle organise 40 bacheliers, 150 Masters et 3 Erasmus Mundus, plus de 65 Masters de spécialisation, compte 6 prix Nobel et participe à 20 Écoles doctorales au sein desquelles près de 2000 doctorats sont en cours. L'ULB s'engage également au quotidien dans la défense des libertés, de l'indépendance et de la tolérance (en savoir plus)

Le poste académique comprend des activités de recherche et d'enseignement portant sur la thématique de la chimiométrie et de la gestion des données de recherche appliquée aux domaines biomédical, pharmaceutique et de santé. Les activités de recherche seront réalisées en exploitant les diverses données analytiques disponibles au sein de la faculté et plus particulièrement au sein de l'unité de pharmacognosie, bioanalyse et médicaments (RD3-PBM). Cette unité de recherche est composée de 4 académiques, 10 chercheurs, 4 techniciens et comporte en son sein une plateforme analytique avec des spectromètres de masse et des instruments de spectroscopie infrarouge (ainsi que leur couplage en microscopie ou AFM). Elle développe également des outils de métabolomiques avec traitement de données par chimiométrie. Le poste académique prévoit alors de développer des outils d'analyses de données multivariées indispensables tant au développement des méthodes analytiques qu'à l'interprétation de données complexes. Le poste implique au niveau enseignement une très bonne connaissance des techniques d'analyse ainsi qu'une maîtrise des outils mathématiques, en particulier statistiques, afin de fournir aux chercheurs et aux étudiants les compétences de base utiles pour la planification expérimentale et pour l'analyse des données (bio)chimique, physico-chimique et en santé. L'axe de recherche correspondant à ce poste s'inscrit également dans cette perspective avec une extension logique du concept au niveau de l'optimisation des procédés (bio)analytiques de mesure. Cet aspect d'optimisation implique la notion de chimiométrie. Il conviendra de maîtriser les outils suivants

- Plan d'expérience (composantes multivariées)
- Analyse en Composantes Principales
- Validation
- Méthodes récursives de décision (Arbres de décision)
- Réseaux de neurones
- Sélection de prédicteurs non linéaires
- Analyse graphique des données

Des projets de recherches innovants devront être proposés de manière régulière auprès des instances appropriées (nationales et internationales) afin notamment de solliciter l'acquisition d'une instrumentation de pointe en rapport avec les besoins analytiques au sein de la Faculté de Pharmacie. Ceci implique une bonne collaboration avec différentes équipes de recherche au sein de la Faculté de Pharmacie.

Il s'agit d'un poste temps-plein pour une durée de trois ans qui pourra éventuellement, après avis favorable des instances de l'Université, permettre une nomination à titre définitif au bout des trois années.

Domaine de recherche : *Sciences biomédicales et pharmaceutiques*

Objectifs pédagogiques et scientifiques :

Application des outils mathématiques et statistiques en particulier de la chimiométrie à l'optimisation des procédés chimiques et pharmaceutiques (méthodes séparatives et spectrales, synthèse, formulation …). Les aspects liés à la validation des procédés et plus spécifiquement la validation des méthodes d'analyse sont impliqués. Les activités de recherche portant sur l'optimisation des procédés et l'analyse des résultats viendront en appui et répondront au mieux aux besoins en recherche des différents Services de la Faculté de Pharmacie.

Cours repris dans la charge au moment du recrutement :

MATH-J1xx : Cours de **mathématiques appliquées** aux sciences pharmaceutiques (24h THE, 24h EXE).
STAT-J201 : **Statistiques appliquées** aux sciences pharmaceutiques (THE 22h, EXE 26h).
TRAN-J201: Scientific English partim **projet** (THE 6h, EXE 4h).
PHAR-J302: partim **validation** (THE 12h).
MEDI-J301 : Physiopathologie, éléments de pathologie humaine et épidémiologie – Partim **Eléments d'épidémiologie** (THE 8h EXE 4h).
TRAN-J311 : Projet transdisciplinaire en analyse des médicaments - Partim **Séminaire Validation** (EXE 12h).
Ces charges ne seront pas proposées d'emblée au candidat mais sa charge d'enseignements viendra croitre au fur et à mesure des besoins de la Faculté et ce en fonction de la coordination académique.

Titre requis

Docteur à thèse en sciences biomédicales et pharmaceutiques, sciences, sciences agronomiques et ingénierie biologique, sciences de l'ingénieur, Sciences (bio)chimiques, Sciences informatiques, Santé Publique.

Compétences requises

- vous avez une ancienneté scientifique de 4 années minimum au moment de l'engagement.
- vous pouvez faire état d'une expérience post-doctorale et d'un excellent dossier scientifique.
- votre curriculum vitae fait état d'une activité de recherche soutenue de très bon niveau scientifique dans le domaine de la chimiométrie en rapport avec les données analytiques en général et plus spécifiquement appliquée au domaine des sciences pharmaceutiques ou de la santé en générale.
- si vous avez effectué une mobilité en dehors de l'institution où a été réalisé votre doctorat (durant la période doctorale ou après), ce sera pris en compte lors de l'évaluation de votre dossier.
- si vous ne parlez pas couramment la langue française (niveau C1), une période d'adaptation peut vous être accordée, mais vous devrez être capable d'enseigner en français à la fin de la troisième année suivant votre nomination.
- Des connaissance sur l'intelligence artificielle l'utilisation de ses outils sont des atouts.

Intéressé·e ?

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès de Pierre Van Antwerpen (téléphone : +32 2 650.52.63 – courriel : pierre.van.antwerpen@ulb.be)

Le dossier de candidature doit être transmis sous format électronique, via l'envoi d'un mail unique adressé au Rectorat de l'Université libre de Bruxelles (à l'adresse rectrice@ulb.be) et au Décanat de la Faculté à l'adresse suivante : doyen.ne.pharma@ulb.be en copie à l'adresse daf.pharma@ulb.be.

Il contiendra les pièces suivantes :

- une lettre de motivation
- un Curriculum vitae :
  si vous le souhaitez un formulaire type peut être complété via le site internet : https://www.ulb.be/fr/documents-officiels/completer-votre-cv-en-ligne. *Une fois complété, celui-ci doit être téléchargé et joint au dossier de candidature.*
- un rapport de 7000 signes (ou 4 pages) environ sur les activités de recherche et un projet de recherche, en ce compris l'insertion envisagée au sein des équipes de recherche de l'ULB
- un dossier d'enseignement comprenant un rapport de 7000 signes (ou 4 pages) environ sur les activités d'enseignement antérieures et un projet d'enseignement pour les 5 premières années du mandat, qui s'intègre de manière cohérente dans la vision de l'entité de rattachement et dans les profils d'enseignements des filières de formation auxquelles le candidat devra contribuer
- une note sur les réalisations et projets internationaux (4 pages maximum)
- les noms et adresses mail de contact de cinq personnes de référence susceptibles d'être contactées par les organes chargés d'évaluer les dossiers, en veillant à l'équilibre des genres. Ces personnes ne peuvent être en conflit d'intérêt en raison de liens familiaux ou affectifs.

La nomination, dans le cadre académique de l'ULB, se fait au rang de chargé de cours. Dès leur nomination, les membres du corps académique sont autorisé·e·s à porter, à titre honorifique, le qualificatif de professeur·e.

Politique d'égalité des chances

La politique de gestion du personnel de l'ULB est axée sur la diversité et l'égalité des chances.

Nous recrutons les candidat·es en fonction de leurs compétences, indépendamment de leur âge, leur genre, leur orientation sexuelle, leur origine, leur nationalité, leurs convictions, leur handicap, etc.

Vous souhaitez bénéficier d'aménagements raisonnables dans le cadre de la procédure de sélection en raison d'un handicap, d'un trouble ou d'une maladie ? N'hésitez pas à prendre contact avec Marie Botty (marie.botty@ulb.be) notre personne de contact en charge des aspects de diversité pour le personnel enseignant et scientifique. Soyez assuré·e de la confidentialité de cette information.

Plus de détails sur les politiques de genre et de diversité sont disponibles sur https://www.ulb.be/fr/l-ulb-s-engage/diversites.

Vous trouverez l'ensemble des dispositions relatives aux carrières du corps académique sur notre site à l'adresse http://www.ulb.ac.be/emploi/academique.html.