

POSTE ACADÉMIQUE À TEMPS PARTIEL (H/F/X)

FACULTÉ DES SCIENCES APPLIQUÉES

DOMAINE : « CONCEPTION MÉCANIQUE AVANCÉE »

ENTRÉE EN FONCTION : 01/09/2024

L'Université de Liège est la plus grande université publique francophone de Belgique. Elle réunit plus de 5700 membres du personnel sur 4 campus, dont 3600 enseignants et chercheurs actifs dans tous les domaines des sciences humaines et sociales, des sciences et techniques et des sciences de la santé. Elle accueille près de 27 000 étudiants de 123 nationalités différentes dans l'une des villes les plus multiculturelles et dynamiques d'Europe, à moins d'une heure de Bruxelles et Cologne, à deux heures de Paris et à trois heures de Londres et Amsterdam.

Actrice de la transition sociale et environnementale, l'ULiège accompagne les étudiantes et étudiants dans leur rôle de citoyens responsables (formation aux enjeux du développement durable, Green Office...) et promeut une recherche éthique, transdisciplinaire et ouverte. Engagée dans son territoire, elle contribue à son développement socio-économique et y développe de nombreux partenariats, notamment avec le CHU de Liège. Mondiale et solidaire, elle participe à l'[alliance européenne UNIC](#) et dispose de l'un des réseaux de collaborations les plus étendus au monde.

L'ULiège offre des trajectoires de carrière attractives [dans un environnement de travail de qualité](#), promouvant le bien-être, la diversité et l'égalité des chances. Depuis 2011, elle est fière de porter le label européen [Human resources strategy for researchers](#) (HRS4R) qui traduit son engagement en faveur de procédures ouvertes, transparentes et basées sur le mérite. En outre, elle reconnaît la qualité et la diversité de la recherche conformément aux recommandations de la [Coalition for Advancing Research Assessment](#) (CoARA). L'ULiège favorise l'internationalisation de son personnel académique et facilite l'accueil de chercheuses et chercheurs internationaux via son centre EURAXESS.

DESCRIPTION DE LA CHARGE

Une charge académique à temps partiel (5%) (H/F/X), indivisible, dans le domaine de la « Conception mécanique avancée » rattachée au Département d'Aérospatiale & Mécanique (A&M) de la Faculté des Sciences Appliquées. La charge comprend essentiellement des activités d'enseignement visant à développer les compétences des étudiants en relation avec les pratiques et approches actuelles du monde de l'entreprise.

ACTIVITÉS D'ENSEIGNEMENT

Cette charge vise à renforcer la formation des étudiants dans le domaine de la « Conception mécanique avancée », en particulier au travers le cours « Conception mécanique avancée » qui représente un volume de 5 ECTS (30h de théorie et 15h de travaux pratiques) au sein de l'unité d'enseignement « APRIXXXX Projet intégré de mécanique ». Cet enseignement est destiné aux étudiants du Master Ingénieur Civil Mécanicien.

Le contenu précis du cours sera déterminé par le titulaire de la charge en collaboration avec les autres titulaires de l'unité d'enseignement APRIXXXX, mais une proposition de table des matières pourrait inclure les éléments suivants : approche système en conception mécanique, outils de prédimensionnement, assemblages, freins, embrayages, accouplements, fatigue et calcul de durée de vie, calcul des efforts dans une chaîne de transmission en régime transitoire, lubrification, métrologie. La présentation de ces matières devra être alignée avec l'évolution des pratiques du secteur, notamment au niveau des outils de modélisation et de calcul (modélisation 3D, simulation numérique, optimisation, etc) et des technologies (nouveaux matériaux, fabrication additive, digitalisation, etc).

Le titulaire (H/F/X) basera son enseignement sur son expérience industrielle et nourrira celui-ci de cas réels illustrant les solutions et approches mises en place au sein des entreprises.

Finalement, le titulaire (H/F/X) sera invité à participer à l'encadrement de projets, de stages et travaux de fin d'études dans son domaine de recherche.

ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Au choix du ou de la titulaire et selon opportunités.

ACTIVITÉS DE SERVICE À LA COMMUNAUTÉ

Au choix du ou de la titulaire et selon opportunités.

QUALIFICATIONS REQUISES / PROFIL

- ▶ Disposer d'une expertise et d'une expérience industrielles fortes dans le domaine de la charge ;
- ▶ Être capable d'enseigner en anglais.

PROCÉDURE DE SÉLECTION

Les candidatures feront l'objet d'une présélection sur dossier par une commission de sélection créée par la Faculté des Sciences Appliquées. Les candidates et les candidats retenus seront ensuite invités à une audition qui comprendra une leçon type, la présentation de leur projet de recherche et une discussion générale avec la commission de sélection.

Conformément à la politique institutionnelle de l'Université de Liège intégrant des valeurs de diversité et d'égalité des chances, les candidatures sont sélectionnées en fonction de leurs qualités quels que soient l'âge, l'orientation sexuelle, l'origine, les convictions, le handicap ou la nationalité.

CANDIDATURES

Pour être recevables, les candidatures doivent être introduites via le formulaire en ligne disponible sur la page : https://my.uliege.be/portail/go_xt.do?a=o%7C11004%7Ce%7C568697 Les dossiers complets doivent être soumis **pour le 15/02/2024, au plus tard, (avant minuit heure belge), sous peine d'irrecevabilité de la candidature.**

DOCUMENTS REQUIS

Les documents suivants, rédigés en français ou en anglais, seront fournis au format électronique (PDF) en appui de la candidature :

- ▶ Une lettre de motivation ;
- ▶ Un curriculum vitae ;
- ▶ Une copie des diplômes et certificats ;
- ▶ Un projet d'enseignement présentant la façon dont le candidat ou la candidate compte transmettre son expertise et son expérience professionnelles dans ses enseignements et mettant en avant les opportunités de développement de collaborations entre les mondes académique et industriel portées par la candidature.

CONDITIONS D'ENGAGEMENT

La charge est attribuée pour une période initiale de 3 ans renouvelable.

RENSEIGNEMENTS

Une description détaillée du poste académique et de l'environnement de travail sont disponibles à l'adresse www.fsa.uliege.be/travailler-en-FSA.

Tout renseignement concernant les activités académiques peut être obtenu auprès du **Professeur Olivier BRULS** – tél. : +32 (0)4 366 91 84 – O.Bruls@uliege.be

Tout renseignement complémentaire peut être obtenu auprès de la Direction administrative de la Faculté des Sciences Appliquées : **Mme Aurélie LECCA** – tél. : +32 (0)4 366 94 68 – Aurelie.Lecca@uliege.be

RÉMUNÉRATION

Les barèmes et leurs modalités d'application sont disponibles auprès de l'Administration des Ressources Humaines de l'Université : **Mme Ludivine DEPAS** – tél. : +32 (0)4 366 52 04 – Ludivine.Depas@uliege.be

Date de parution : 20/12/2023

PART-TIME ACADEMIC POSITION

FACULTY OF APPLIED SCIENCES

FIELD: “ADVANCED MECHANICAL DESIGN”

START DATE: 01/09/2024

The University of Liège is the biggest French-speaking public university in Belgium. It employs more than 5,700 staff members across four campuses, including 3,600 active teachers and researchers in all fields of the human and social sciences, science and technology, and health sciences. It hosts nearly 27,000 students of 123 different nationalities in one of the most multicultural and dynamic cities in Europe, less than an hour from Brussels and Cologne, two hours from Paris, and three hours from London and Amsterdam.

Actively involved in the social and environmental transition, ULiège supports students to fulfil their roles as responsible citizens (training in sustainable development, Green Office, etc.) and promotes ethical, multidisciplinary and open research. ULiège is committed to the region in which it operates and contributes towards local socio-economic development. It has developed numerous partnerships, notably with the university hospital. International and united, it participates in the [European University of Post-Industrial Cities](#), [UNIC](#) initiative and has one of the most extensive collaborative networks in the world.

ULiège offers attractive career prospects [in a high-quality working environment](#), promoting well-being, diversity and equality of opportunity. Since 2011, ULiège has been proud to display the European [Human resources strategy for researchers](#) (HRS4R) label, which reflects its commitment to open, transparent and merit-based procedures. In addition, it recognises the quality and diversity of research in line with the recommendations of the [Coalition for Advancing Research Assessment](#) (CoARA). ULiège encourages its academic staff to travel internationally and welcomes international researchers through its EURAXESS centre.

JOB DESCRIPTION

A part-time academic position (5%), indivisible position, in the field of “Advanced Mechanical Design” within the Department of Aerospace & Mechanical Engineering (A&M) of the Faculty of Applied Sciences. This load essentially includes teaching activities aimed at developing students' skills in relation to current practices and approaches in the business world.

TEACHING ACTIVITIES

The goal of this position is to complete the training of students in the field of “Advanced Mechanical Design”, through the course “Advanced Mechanical Design”, which represents a volume of 5 ECTS (30 hours of theory and 15 hours of practical work) within the “APRIXXX Integrated Mechanical Project” teaching unit. This course is intended for students of the Master in Mechanical Engineering.

The precise content of the course will be determined by the candidate in collaboration with the other teachers of the APRIXXX teaching unit, but a proposed table of contents could include the following topics: system approach to mechanical design, pre-sizing tools, mechanical assemblies, brakes, clutches, couplings, fatigue and service life calculation, calculation of forces in a transmission chain under transient conditions, lubrication, metrology. The presentation of these subjects should be in line with the evolution of the practice in the sector, particularly in terms of modelling and computation tools (3D modelling, digital simulation, optimisation, etc) and technologies (new materials, additive manufacturing, digitalisation, etc).

The candidate will base his or her teaching on practical experiences and will feed it with real cases illustrating the solutions and approaches implemented within companies.

The candidate will also participate in the supervision of internships and Master theses in his/her field of research.

RESEARCH ACTIVITIES

At the holder discretion and according to opportunities.

SERVICES TO THE COMMUNITY

At the holder discretion and according to opportunities.

QUALIFICATIONS REQUIRED / PROFILE

- ▶ A strong industrial expertise and experience in the required field;
- ▶ Facility in speaking English

SELECTION PROCEDURE

Applications will be pre-selected on the basis of the candidate's file by a selection committee created by the Faculty of Applied Sciences. Successful candidates will then be invited to an audition that will include a sample lesson, a presentation of their research project and a general discussion with the selection committee.

In line with the University of Liège's institutional policy of diversity and equal opportunity, applicants are selected on the basis of their qualities, regardless of age, sexual orientation, origin, beliefs, disability or nationality.

APPLICATIONS

To be eligible, applications must be submitted via the online form available on the website https://my.uliege.be/portail/go_xt.do?a=o%7C11004%7Ce%7C568697 Complete applications must be submitted **no later than 15/02/2024 (before midnight Belgian time)**. Late applications may be refused.

DOCUMENTS REQUIRED

The following documents, written in French or English, must be provided in electronic format (pdf) in support of the application:

- ▶ Motivation letter
- ▶ Curriculum vitae
- ▶ A copy of diplomas and certificates
- ▶ A teaching project presenting the way in which the candidate intends to transmit his or her professional expertise and experience in his or her teaching, highlighting the opportunities for developing collaborations between the academic and industrial worlds as required by the application.

CONDITIONS OF EMPLOYMENT

The position is awarded for an initial period of 3 years, renewable.

INFORMATION

A detailed description of the academic position and work environment is available [on the faculty website](#)

Any information concerning academic activities can be obtained from the Professor **Olivier BRULS** – Phone: +32 (0)4 366 91 84 – O.Bruls@uliege.be

Additional information may be obtained from: **Ms Aurélie LECCA**, Administrative Director of the Faculty of Applied Sciences – Phone: +32 (0)4 366 94 68 – Aurelie.Lecca@uliege.be

REMUNERATION

The salary grids and their rules of application are available from the Human Resources department of the University: **Ms Ludivine DEPAS** – Phone: +32 (0)4 366 52 04 – Ludivine.Depas@uliege.be

Date of publication : 20/12/2023