Université Gustave Eiffel

Domaine Sciences et ingénierie

Formation disponible en

Formation initiale | Formation continue | VAE

Modalités de candidature :
Candidatures exclusivement en ligne via l'application E-candidat :

Pour les étudiants hors UE, via l'application Campus France :

Pour candidater :
https://www.univ-gustave-eiffel.fr/la-formation/candidatures-et-inscriptions/candidatures

RNCP : 38993

Lieux de formation :
Campus Marne la Vallée - Champs sur Marne - Bâtiment Lavoisier 5 Boulevard Descartes 77420 Champs-sur-Marne

Calendrier :
Stage M2 de 4 mois minimum (possibilité de démarrage en mars)

Contacts :

DESCELIERS Christophe (M2)
Responsable de mention et de formation

DAULT Marie-laure (M2)
Secrétaire pédagogique
marie-laure.dault@univ-eiffel.fr
Téléphone : 01 60 95 77 68
Bâtiment : Lavoisier
Bureau : 106

GENRE Axelle (M1)
Secrétaire pédagogique
axelle.genre@univ-eiffel.fr
Téléphone : 01 60 95 71 61
Bâtiment : Lavoisier
Bureau : 106

SOLTANI Amel
Gestionnaire VAE
vae@univ-eiffel.fr

BOD Marissa
Gestionnaire formation continue
fc@univ-eiffel.fr

Plus d'informations :
Service Information,
Orientation et Insertion Professionnelle (SIO-IP) :

sio@univ-eiffel.fr / Tel : -33 1 60 95 76 76

Université Gustave Eiffel | ifsa INSTITUT FRANCILIEN DES SCIENCES APPLIQUÉES

Master Génie Civil Mécanique, Matériaux et Structures pour la Construction et les Transports (MMSCT)

DIPLÔME NATIONAL DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

Institut Francilien des Sciences Appliquées (IFSA)

Master M2

POUR Y ACCÉDER

Master 1 ou équivalent (60 crédits ECTS validés) dans un domaine d'études compatible.

COMPÉTENCES VISÉES

Maîtrise des modélisations mécaniques permettant d'aborder les problématiques de niveau Recherche et Développement et Recherche, maîtrise des méthodes numériques en Mécanique (incluant la pratique des outils informatiques), maîtrise des méthodes modernes d'analyse et de simulation numérique pour l'étude des performances et de la fiabilité des systèmes mécaniques constitués de structures simples et complexes dont les dimensions vont de quelques micromètres (microsystèmes) aux mètres (structures de l'industrie mécanique, des transports, du génie civil, etc.).

APRÈS LA FORMATION

Les étudiants formés exercent des métiers de la Recherche (ou de la Recherche et Développement) autour de la Mécanique dans les grands organismes et centres de recherche nationaux et internationaux (de type CEA et EDF par exemple), dans les laboratoires des universités, dans les entreprises et ainsi que dans les sociétés de service (d'ingénierie et/ou de conseil).

Les domaines d'applications sont variés : industries mécaniques, constructions et ouvrages du Génie Civil ; industries du transport (automobile, aéronautique, spatial, naval, ferroviaire) ; élaboration des produits industriels par transformation de matière (métal, composite, etc.) ; production et transformation de l'énergie (pétrochimie, gaz, électricité) ; etc.

Les types d'emplois associés sont : chef de projet ; ingénieur d'études ; ingénieur R&D. La poursuite d'études concerne la préparation d'un doctorat en mécanique (ouvrant par la suite sur les carrières de chercheur CNRS et d'enseignant-chercheur – maître de conférences, professeur d'université).

LES PLUS DE LA FORMATION

Le Master 2 MMSCT propose une formation théorique de haut niveau autour de la mécanique des matériaux hétérogènes et des structures, avec des applications variées dans les domaines du Génie Civil et des industries des transports. De plus, elle offre une solide expérience dans le développement des approches numériques associées (e.g. pour les problèmes multi-échelle et les simulations de problèmes multi-physique), avec un parcours personnalisable au travers d'options.

Plus d'informations

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

PROGRAMME

SEMESTRE 3

Méthodes numériques pour les problèmes multiphysiques (ECTS: 2)
Mécanique de l'endommagement (ECTS: 2)
Vibroacoustique (ECTS: 2)
Méthodes d'homogénéisation des milieux hétérogènes (ECTS: 2)
Modélisation probabiliste et apprentissage automatique (ECTS: 2)
Anglais pour la communication scientifique (ECTS: 2)
Mécanique des matériaux pâteux et aspects thermiques (ECTS: 2)
Propagation du son en milieux poreux (ECTS: 2)
Mécanique des interfaces (ECTS: 2)
Homogénéisation numérique des matériaux hétérogènes (ECTS: 2)
Fiabilité des systèmes mécaniques (ECTS: 2)
Optimisation numérique des structures (ECTS: 2)
Elasticité en grandes déformation (ECTS: 6)

SEMESTRE 4

Stage (ECTS: 30)