Université Gustave Eiffel

Domaine Sciences et ingénierie

Formation disponible en

Formation initiale | Formation continue | VAE

Modalités de candidature :
Dépot de candidature en ligne sur l'application eCandidat de l'Université Gustave Eiffel.

Les étudiants étrangers de nationalité étrangère hors UE doivent passer par Campus France pour une première candidature en France.

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

RNCP : 38703

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

Calendrier :

Contacts :
HOCHLAF Majdi
Responsable de mention et de formation (M2)

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

BLANC Pascal (M2)
pascal.blanc@univ-eiffel.fr
Téléphone : 01 60 95 72 27
Bâtiment : Lavoisier
Bureau : G30

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 Chimie
Physico-Chimie Moléculaire et Applications (PCMA)

DIPLÔME NATIONAL DE MASTER CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

Institut Francilien des Sciences Appliquées (IFSA)

Master M2

POUR Y ACCÉDER

Master Chimie, Master Chimie-Biologie ; Ecole d'ingénieurs de Chimie

COMPÉTENCES VISÉES

- Proposer une formation originale en sciences de la C13 physique, chimie, chimie-Physique, environnement et sciences de l'univers.

- Maîtriser les techniques de pointes en spectroscopie et méthodes d'analyse physico chimiques pour la caractérisation de la matière .

- Maîtrise des méthodes de simulation et de modélisation de composés en phase gaz, aux interfaces et à l'état solide pour les applications dans la catalyse, la chimie atmosphérique et de l'univers, la pollution.

- Mettre en lumière la relation structure-fonction-applications à travers la modélisation et la caractérisation des composés moléculaires et leurs réactivités.

APRÈS LA FORMATION

Ce parcours offre un parcours recherche principalement destiné aux étudiants envisageant une poursuite d'étude doctorale et un parcours professionnel pour les étudiants souhaitant s'insérer dans la vie professionnelle à la suite du M2.

Ce parcours du Master Chimie conduit à des métiers de la chimie au niveau Ingénieur, cadre moyen ou chercheur liés aux domaines des méthodes physico-chimiques et de caractérisation et de la Modélisation de systèmes moléculaires isolés ou environnés. Il ont aussi des compétences en Sciences de l'environnement, de l'Univers et de l'atmosphère.

LES PLUS DE LA FORMATION

Le parcours PCMA correspond à une formation singulière dans la région parisienne et plus généralement au niveau national. En effet, elle se spécifie par le développement et l'application des méthodes de caractérisation avancées en matière de spectroscopie et de modélisation et de leurs applications en chimie atmosphérique, astrophysique, en catalyse, en synthèse et en diagnostic. La complémentarité et la double compétence des étudiants sont considérées comme un plus. Cette dualité est fortement recherchée et appréciée.

Plus d'informations

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

PROGRAMME

SEMESTRE 3

Exploiter des données scientifiques
Projet bibliographique (ECTS: 3.00)
Etude de cas (ECTS: 3.00)

Connaitre la théorie subjacente et utiliser des logiciels de modélisation
Spectroscopies et méthodes de caractérisation (ECTS: 6.00)
Modélisation multi échelle (ECTS: 6.00)
Intelligence Artificielle + projet (ECTS: 3.00)

Appliquer les concepts théoriques à la physico chimie
Réactivité et cinétique chimique (ECTS: 3.00)
Surfaces et interfaces (ECTS: 3.00)
Observer les mouvements moléculaires : initiation à la spectroscopie résolue en temps (ECTS: 3.00)

SEMESTRE 4

Se spécialiser
Label National de Chimie Théorique (ECTS: 6.00)
Traitement des déchets et réglementation (ECTS: 6.00)

Appréhender le monde professionnel
Stage de 4 mois minimum (ECTS: 24.00)