Université Gustave Eiffel

Domaine Sciences et ingénierie

Formation disponible en

Formation initiale | VAE

Modalités de candidature :
Parcoursup & Etudes en France pour la première année.

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

RNCP : 24518

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

Calendrier :

Contacts :
DOYEN David (L1)
Responsable de formation
david.doyen@univ-eiffel.fr

Christine BIAS (L1-L2)
Secrétaire pédagogique
christine.bias@univ-eiffel.fr
Téléphone : 01 60 95 72 22
Bureau : 010

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

sio@univ-eiffel.fr / Tel : 01 60 95 76 76

Université Gustave Eiffel — UFR MATHÉMATIQUES

Licence Mathématiques
Double licence mathématiques - physique, chimie

DIPLÔME CONFÉRANT GRADE DE LICENCE CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

UFR de Mathématiques (MATHS)

Licence L1 L2 L3

POUR Y ACCÉDER

Bac S (spécialité Mathématiques ou Physique-Chimie) ou nouveau Bac général (les spécialités requises sont Mathématiques et Physique-Chimie, l'option Mathématiques Expertes est vivement conseillée).

COMPÉTENCES VISÉES

Acquisition d'une solide formation scientifique générale, sur le plan théorique, expérimental et numérique. Capacité à mettre en œuvre une démarche scientifique et/ou d'abstraction. Savoir expliquer et présenter, oralement et par écrit, un projet.
En Mathématiques : maîtrise des concepts fondamentaux en analyse, probabilités, statistique et algèbre linéaire.
En Physique, Chimie : résoudre des problèmes théoriques de la physique Newtonienne à la physique moderne et comprendre ses applications.
En Informatique : maîtrise du langage Python. En anglais : niveau B2 au minimum.

APRÈS LA FORMATION

Les diplômés de la Licence MPC pourront poursuivre en Masters de Mathématiques, Master de Physique Générale et Masters de Sciences Appliquées, ainsi qu'en Ecole d'Ingénieur généraliste ou spécialisée par Admission Sur Titre. les Masters accessibles à l'U.G.Eiffel sont : les Masters de Mathématiques et Applications, Master MEEF mention Mathématiques, Master Actuariat, Master de Chimie Théorique, Master de Mécanique, Master Risques et Environnement, Master Sciences et Génie des Matériaux.

LES PLUS DE LA FORMATION

Par sa spécificité bi-disciplinaire (Mathématiques et Physique, Chimie), notre formation offre une véritable alternative aux classes préparatoires classiques et dispense un diplôme bac +3. L'excellent niveau de connaissances et de compétences en mathématiques et en sciences physiques des diplômés leur offre de nombreux domaines de poursuite d'études. Pour faciliter la transition avec le Lycée, un tutorat de pré-rentrée est organisé, et la grande majorité des enseignements de 1ère année se déroulent en petite classe (Cours-TD). Pour encourager les étudiants à un travail régulier et autonome, des contrôles réguliers et des exercices en ligne sont proposés. En cours de cycle, les étudiants pourront rejoindre sur demande la mention Mathématique, ou la mention Physique, Chimie.

DOCUMENT NON CONTRACTUEL

PROGRAMME

ANNÉE

MATHEMATIQUES
Calcul différentiel et intégral (ECTS: 6)
Méthodologie (ECTS: 6)
Suites numériques et fonctions réelles (ECTS: 6)
Algèbre linéaire 1 (ECTS: 6)
PHYSIQUE CHIMIE
Optique géomètrique - Cinématique et dynamique du point matériel (ECTS: 7)
Chimie générale (ECTS: 5)
Electricité - Electronique 1 (ECTS: 5)
Optique ondulatoire - Thermodynamique (ECTS: 6)
Mécanique des fluides et des solides (ECTS: 2)
Cinétique et équilibre en solution aqueuse (ECTS: 6)
Electricité - Electronique 2 (ECTS: 4)
COMPETENCES TRANSVERSES
Informatique 1 (ECTS: 2)
Anglais 1 (ECTS: 2)
Informatique 2 (ECTS: 2)
Anglais 2 (ECTS: 2)

ANNÉE

SEMESTRE 3
Algèbre linéaire 2 (ECTS: 6)
Analyse à plusieurs variables (ECTS: 5)
Suites et séries numériques (ECTS: 2)
Informatique 3 (ECTS: 4)
Anglais 3 (ECTS: 2)
Electromagnétisme (ECTS: 6)
Mécanique du solide (ECTS: 5)
Thermodynamique et réactivité en chimie (ECTS: 6)
SEMESTRE 4
Suites et séries de fonctions (ECTS: 6)
Informatique 4 (ECTS: 4)
Anglais 4 (ECTS: 2)
Modélisation en probabilités (ECTS: 6)
Equations différentielles 1 (ECTS: 3)
Des vibrations aux ondes (ECTS: 3)
Mécanique des fluides (ECTS: 3)
Thermodynamique 2 (ECTS: 3)
Chimie minérale (ECTS: 5)

ANNÉE

Mathématiques
Espaces vectoriels normés (ECTS: 6)
Intégration et probabilités (ECTS: 9)
Analyse Hilbertienne (ECTS: 6)
Equations différentielles 2 (ECTS: 6)
Optimisation Option A (ECTS: 6)
Statistiques Option B (ECTS: 6)
Compétences transverses
Anglais-1 (ECTS: 3)
Mathématiques numériques et Python (ECTS: 6)
Physique
Electromagnétisme et ondes électromagnétiques (ECTS: 6)
Expériences de physique (ECTS: 3)
Physique nucléaire et physique des particules (ECTS: 3)
Référentiels et champs centraux (ECTS: 3)
Physique statistique (ECTS: 4)
Ondes acoustiques (ECTS: 2)
Physique relativiste (ECTS: 3)
Optique ondulatoire (ECTS: 3)
Projet (ECTS: 3)
Spectroscopie atomique et moléculaire Option A (ECTS: 6)
Automatisme Option B (ECTS: 6)
Dynamique des fluides Option A (ECTS: 4)
Stage Option B (ECTS: 2)