Master Sciences et génie des matériaux

La formation propose le ou les parcours suivants : :

- Parcours Génie électrochimique pour la conversion et le stockage de l'énergie
- Parcours Engineering of functional materials
- Parcours Materials for nuclear energy
- Parcours Bioraffinerie et biomatériaux

Présentation

Formation co-accréditée par Institut polytechnique de Grenoble (Grenoble INP) et Université Grenoble Alpes

Le master recherche Sciences et génie des matériaux offre une formation très diversifiée, tournée à la fois vers les matériaux de structure (pour le transport, la conversion d'énergie) et les matériaux fonctionnels (pour la microélectronique notamment). La formation scientifique concerne à la fois les notions essentielles pour l'élaboration, les phénomènes régissant la genèse des microstructures, et le comportement (mécanique, électronique, surfaces...). La modélisation et la simulation en science des matériaux, thème important dans les laboratoires associés à la formation, sont également abordés.
La place importante des cours optionnels permet de réaliser un parcours adapté à chaque projet professionnel.

La mention offre des cursus à la frontière de la physique et de la chimie dans les domaines des matériaux, de l'électrochimie et des procédés qui leurs sont associés. Les domaines couverts sont des domaines essentiels de l'industrie, devant répondre sans cesse à de nouveaux défis, notamment environnementaux (allègement des matériaux de structure, développement de nouveaux matériaux pour la production et la conversion et le stockage de l'énergie, emballages et recyclage...). Cette mention vise donc à donner les outils méthodologiques et scientifiques qui permettront aux étudiants diplômés de participer à la recherche et à l'innovation dans ces domaines d'application.

Admission

Conditions d'admission

Pour intégrer un master 1re année, vous devez être titulaire d'un niveau licence 3e année ou équivalent. Pour intégrer un master 2e année, vous devez être titulaire d'un master 1re année ou équivalent. Votre cursus doit être en accord avec le master que vous souhaitez intégrer. Les modalités de recrutement et d'inscription sont précisées directement au niveau des spécialités.

Candidature

Voir site Grenoble INP

Poursuite d'études

Doctorat - Science et ingénierie des matériaux et des procédés associés, applications pour l'énergie (nucléaire, piles à combustibles, batteries, photovoltaïque ...), les transports, la métallurgie, la microélectronique. Ecole doctorale I-MEP2

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle - Mis à jour le 12 avril 2021

Infos pratiques :

> Composante : Grenoble INP - Phelma (Physique, électronique et matériaux), Grenoble INP - Pagora (Ecole internationale du papier, de la communication imprimée et des biomatériaux)
> Niveau : Bac +5
> Durée : 2 ans
> Type de formation : Formation initiale / continue, Formation en apprentissage
> Lieu : Grenoble - Domaine universitaire

Contacts

Responsable pédagogique

Bellet Daniel
Daniel.Bellet@grenoble-inp.fr

Secrétariat de scolarité

Scolarité PHELMA
scol-gecs@phelma.grenoble-inp.fr

Programme

› Parcours Génie électrochimique pour la conversion et le stockage de l'énergie
› Parcours Engineering of functional materials
› Parcours Materials for nuclear energy
› Parcours Bioraffinerie et biomatériaux

Toutes les informations de cette page sont indicatives et n'ont pas de valeur contractuelle - Mis à jour le 12 avril 2021