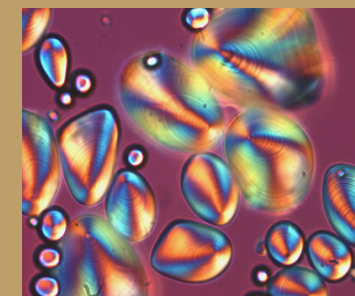




Master Chimie

Parcours

Polymères pour Technologies Avancées (PTA) – R & P



INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES ET INSCRIPTIONS

Responsable pédagogique

Anna Szarpak

anna.szarpak@univ-grenoble-alpes.fr

Bureau de Gestion des Masters

ufrchimiebiologie-formation
@univ-grenoble-alpes.fr

Université Grenoble Alpes

UFR de Chimie et Biologie

Service Formation
Bat E, 470 rue de la Chimie
CS 40700, 38058 Grenoble
Cedex 9

UN DIPLOME DE NIVEAU BAC + 5

Orienté vers les métiers de l'innovation, la formation PTA propose une spécialisation ouverte sur des secteurs d'activités dynamiques et de haute-technologie :

- les polymères pour la microélectronique
- les polymères pour applications médicales et pharmaceutiques
- les polymères pour le stockage et la conversion de l'énergie (pile à combustible...)
- les nanomatériaux

Ce parcours, à vocation Recherche ou Professionnelle, s'appuie sur les compétences des laboratoires de recherche de l'Université Grenoble Alpes et sur l'intervention d'industriels de grandes entreprises nationales et internationales du domaine des matériaux polymères.

Compétences visées :

- Maîtrise des méthodes de synthèse macromoléculaire
- Maîtrise des méthodes de caractérisation physico-chimique des matériaux polymères
- Maîtrise des relations structure/propriétés
- Connaissance des différentes classes de polymères fonctionnels dans les domaines de l'énergie, du biomédical, des micro- et nanotechnologies.

Métiers et débouchés :

La spécialité prépare aux métiers d'ingénieur (en Recherche & Développement, de production, contrôle qualité, conseil...), de chercheur ou d'enseignant-chercheur.

Les débouchés des voies Professionnelle ou Recherche (après un doctorat) dans le domaine privé sont, d'une part, les laboratoires de Recherche & Développement des producteurs de polymères (secteur de la chimie) et, d'autre part, des entreprises utilisatrices (secteurs de la cosmétique, du biomédical, de la pharmacie, de l'agroalimentaire, du pneumatique, des peintures et revêtements, du textile, de la microélectronique, de l'énergie, du transport, du bâtiment, des sports et loisirs).

CONDITIONS D'ADMISSION ET CANDIDATURES

1^{ère} année de Master

L'entrée dans le Master in Chemistry en 1^{ère} année de Master est possible pour les étudiants ayant validé une Licence (Licence de Chimie, de Chimie-Biologie) ou équivalent en formation initiale ou en formation continue. L'admission se fait sur dossier et entretien individuel.

2^{ème} année de Master

Pour les étudiants ayant validé la première année d'un autre Master (60 ECTS), l'admission en 2^{ème} année se fait également sur dossier et entretien individuel.

Modalités

Les dossiers de candidature en ligne sont disponibles sur le site de l'Université Grenoble Alpes: www.univ-grenoble-alpes.fr rubrique Formation > Candidatures et Inscriptions.



Polymères pour Technologies Avancées (PTA) – R & P

- L'année de M1 est construite sur un tronc commun et des modules optionnels dont deux ont trait à la spécialisation Polymères
- Le M2 offre une spécialisation PROFESSIONNELLE en lien étroit avec le secteur industriel des Technologies Avancées, pour une insertion immédiate dans les secteurs privé/public ou une spécialisation RECHERCHE en vue d'une poursuite d'Etudes en Doctorat

VOIE RECHERCHE (année M2)

SEMESTRE 1 (30 ECTS)

UE obligatoires

Les Polymères pour la microélectronique

Les Matériaux nanostructurés

Les Biomatériaux et Polymères biosourcés

Outils d'investigation des polymères

Dégradation et durabilité des polymères

Revêtements avancés

Projet recherche bibliographique

UE au choix

Modélisation Moléculaire

Chimie verte

SEMESTRE 2 (30 ECTS)

Stage en laboratoire

UE Transversale ou UE Langue
(3 ECTS) suivie au semestre 1

VOIE PROFESSIONNELLE (année M2)

SEMESTRE 1 (30 ECTS)

UE communes avec la voie R

Les Polymères pour la microélectronique

Les Matériaux nanostructurés

Les Biomatériaux et Polymères biosourcés

Outils d'investigation des polymères

Dégradation et durabilité des polymères

Revêtements avancés

UE de spécialité

Outils pour l'ingénieur

Gestion de Projet, Communication, Plan d'expériences

Outils de l'entreprise

Gestion financière, Qualité, Normes, Droit du travail, Hygiène et Sécurité

SEMESTRE 2 (30 ECTS)

Stage en entreprise

UE Transversale ou UE Langue
(3 ECTS) suivie au semestre 1



UN ENVIRONNEMENT EXCEPTIONNEL

Des Laboratoires de recherche reconnus par les grands organismes (CNRS, INSERM, CEA...) DCM, CERMAV, DPM, LMB, LCIB...

Un réseau de Laboratoires Industriels en France et à l'étranger accueillant les stagiaires « Professionnels »

Une ouverture à l'International

Cours en anglais, possibilités de stage Recherche ou en Entreprise à l'étranger

La mise à disposition de matériels spécifiques pour les projets et le stage en laboratoire

Matériel de caractérisations physicochimiques, outils d'investigation de haute performance, des salles informatiques spécialisées, ...

Un cadre de travail dynamique

Le campus de Gières-Saint Martin d'Hères-Grenoble et sa région offrent de multiples activités sportives et culturelles.

Une Formation à la pointe de la Recherche et de la Technologie qui vous prépare à travailler dans les domaines de la microélectronique, le stockage de l'énergie, les cosmétiques, l'alimentaire, la parapharmacie et le biomédical.