

DU CHIMIE DES POLYMÈRES

Résumé de la formation

Type de diplôme : DU

Domaine ministériel : Sciences

Mention : Chimie

Spécialité : Chimie des polymères

Présentation

Ce DU constitue une UE proposée lors du premier et du second semestre (Chimie des polymères) du Master 1 de chimie par enseignement à distance de Le Mans Université (Première année du Master de Sciences et Technologies, mention : chimie , spécialité : chimie fine, matériaux fonctionnels et nanosciences) mais est accessible à une plus grande variété de candidats.

Une formation à la cinétique chimique ((UE « cinétique des réactions et catalyse cinétique électrochimique » de la licence 3 de chimie par enseignement à distance de Le Mans Université) est proposée en parallèle aux candidats qui ne disposent pas des bases élémentaires de cette discipline.

Contenu:

- * Introduction, définitions et généralités.
- * Synthèse macromoléculaire : polymérisation par croissance de chaîne (radicalaire, cationique, anionique, par les complexes des métaux de transition), copolymérisation, polymérisation par étapes, applications aux polymères industriels et de grande diffusion.
- * Réactivité, thermodynamique et cinétique de polymérisation.
- * Polymérisation par ouverture de cycle.
- * Modification chimique des polymères.
- * Théorie de la caractérisation des microstructures - application à la copolymérisation.
- * Stéréochimie des polymères.
- * Biopolymères : peptides, nucléotides, polymères nature

Plus d'infos

Durée : 1 semestre

Niveau d'étude : bac+3 ou 4


Public concerné

* Formation continue

Nature de la formation :
Diplôme

Langue d'enseignement :
Français

En savoir plus

Site web DU Chimie des polymères 

Objectifs

L'objectif du DU est d'acquérir une solide connaissance des concepts, principes et méthodes de la synthèse des polymères.

Contenu de la formation

- * Introduction, définitions et généralités.
- * Synthèse macromoléculaire : polymérisation par croissance de chaîne (radicalaire, cationique, anionique, par les complexes des métaux de transition), copolymérisation, polymérisation par étapes, applications aux polymères industriels et de grande diffusion.
- * Réactivité, thermodynamique et cinétique de polymérisation.
- * Polymérisation par ouverture de cycle.
- * Modification chimique des polymères.
- * Théorie de la caractérisation des microstructures - application à la copolymérisation.
- * Stéréochimie des polymères.
- * Biopolymères : peptides, nucléotides, polymères nature

Organisation de la formation

- Obligatoire (Obligatoire)
- Chimie des Polymères

Contrôle des connaissances

Examens écrit et oral sur une journée.

Ce DU est une UE proposée en master 1 de chimie par enseignement à distance de Le Mans Université. Elle est capitalisable pendant 5 ans.

+ d'infos sur le site web

Aménagements particuliers

Formation à distance

Conditions d'accès

Ce DU s'adresse à des ingénieurs, responsables de production, techniciens supérieurs ayant une compétence professionnelle reconnue dans le cadre des matériaux mais dont la formation dans le domaine des polymères ne leur semble pas suffisante. Il n'est ouvert qu'au titre de la Formation Professionnelle Continue (FPC).

L'organisation à distance permet de suivre ce DU dans des conditions bien adaptées à la FPC: la plus grande partie du travail peut s'effectuer pendant des créneaux spécifiques, soit sur le lieu de travail soit à domicile, en accord avec l'employeur. La partie pratique se déroule à l'Université sur des périodes groupées réduites.

Ce DU est une UE proposée lors du premier (UE MCU1-4C) et du second semestre (UE MCU2-5) du master 1 de chimie par enseignement à distance (MCEAD) de Le Mans Université (Première année du Master de Sciences et Technologies, mention : chimie , spécialité : chimie fine, matériaux fonctionnels et nanosciences) mais est accessible à une plus grande variété de candidats. Néanmoins une formation scientifique générale au minimum de niveau bac+2 est nécessaire (diplôme exigé : bac + 2 secteur chimie (DEUG (SM, SV, ST), DUT, BTS...) ou diplôme étranger équivalent). Une formation à la cinétique chimique ((UE CHIM307A : « cinétique des réactions et catalyse cinétique électrochimique » de la licence de chimie par enseignement à distance de Le Mans Université) est proposée en parallèle aux candidats qui ne disposent pas des bases élémentaires de cette discipline.

Droits de scolarité

Renseignement sur le site de la formation [ici](#)

Composante

Le Mans : Le Mans université

Lieu(x) de la formation

Le Mans

Responsable(s)

Legein Christophe

christophe.legein@univ-lemans.fr

Contact(s) administratif(s)

Lydie Crespin

Lydie.Crespin@univ-lemans.fr

Avenue Olivier Messiaen

UFR Sciences et Techniques du Mans

72085 Le Mans cedex 9