Synthèse des polymères

UE 44

Enseignant(s) responsable de l'UE : Michaël ABRAHAM

Année d'études	Bloc 4
Acronyme	TLU41CSPO
Nombre de crédits ECTS	3 (facteur de pondération)
Volume horaire	30 h (Q1 30 / Q2 0)
Période de l'année	Quadrimestre 1
Niveau du cycle	2e cycle
Cadre européen de certification	Niveau 7
Caractère dans le programme	Cours obligatoire dans le programme
Langue(s) d'enseignement	—
Coordonnées du service	Campus d'Anderlecht, Avenue Émile Gryzon 1 (bât. 4C), 1070 Anderlecht
Mode d'évaluation	Unité évaluée en épreuve intégrée
UE prérequises	Néant
UE corequises	Néant

Liste des activités d'apprentissage

Activité d'apprentissage	Volume horaire	ECTS	Présence obligatoire
TL41CSPO Synthèse des polymères	30	3	NON

Contribution de l'UE au profil d'enseignement du programme

- **RE01** ARES. 1 Identifier, conceptualiser et résoudre des problèmes complexes
- **RE01.1** ARES. 1.1 Intégrer les savoirs scientifiques et technologiques afin de faire face à la diversité et à la complexité des problèmes rencontrés
- **RE03** ARES. 3 Développer et appliquer les ressources techniques et technologiques liées au domaine de la chimie

Autres connaissances ou compétences prérequises

Synthèse des polymères

- Réactions usuelles de chimie organique
- Cinétique chimique

Descriptif des objectifs et des contenus de l'UE

Synthèse des polymères

Objectifs

Introduction à la chimie des polymères, leurs caractéristiques, leur synthèse et leur caractérisation

Contenu

- Définitions et caractéristiques d'un polymère : tacticité, degré de polymérisation, masse molaire

moyenne, ...
- Polymérisations en chaîne : radicalaires, anioniques, cationiques, coordinative, CRP (ATRP, RAFT)
- Polymérisation par étapes
- Caractérisation des polymères

Activités et méthodes d'apprentissage et d'enseignement

Synthèse des polymères

Cours théorique

Acquis d'apprentissage sanctionnés, spécifiques et contribuant à l'UE

Synthèse des polymères

- Etre capable de reconnaître le type de polymérisation obtenu lors de la réaction entre des monomères
- Savoir restituer les mécanismes de polymérisation ainsi que leur cinétique correspondante
- Pouvoir transposer vos connaissances et dessiner la structure du polymère obtenu avec des monomères inédits
- Discuter les méthodes classiques de caractérisation de polymères

Description des supports de cours indispensables

Aucun support indispensable renseigné.

Description des références et des supports complémentaires

Description	Accès à la source	URL
Synthèse des polymères : Sides	Ce support de cours est disponible sur le campus numérique	—

Mode d'évaluation et de pondération par activité au sein de l'UE

Cette unité d'enseignement est évaluée en épreuve intégrée.			
Janvier			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questions ouvertes	Examen à livre : Livre fermé
Août			
Ensemble de l'UE			
Examen écrit	100 %	Type de questions : Questions ouvertes	Examen à livre : Livre fermé