

Responsable UE
Meriam El Ouahabi

Président de jury
Roland Decaudin

Secrétaire de jury
Laurence Bourgeois

Contact
service.etudiants@saint-
luc.be
+32 4 341 81 33

Bloc 3 • Cycle 1 • Niveau 6 du CFC

UE donnée en Français • Obligatoire • Premier quadrimestre
2 crédits • 40 points • 30 heures
Prérequis : 2CR22 Chimie Q1•2CR33 Chimie Q2
Corequis : 3CR33 Chimie Q2

Activité.s d'apprentissage

C3170 - Sciences et sciences appliquées - chimie de base q1

2 crédits • 40 points • 30 heures • El Ouahabi Meriam

Acquis d'apprentissage

Au terme du cours de **SCIENCES ET SCIENCES APPLIQUEES, CHIMIE DE BASE**, l'étudiant est capable de:

- D'identifier la technique de caractérisation la plus adéquate parmi les spectroscopies afin d'étudier le matériau ou l'échantillon de matériau
- d'expliquer les méthodes de fabrication des matériaux utilisés en CROA, à savoir le verre (céramiques) et l'acier (peinture et céramiques)
- D'identifier la nature des réactions chimiques en jeu lors d'un processus de dégradation ou de vieillissement dans le verre (céramiques) et dans les métaux (céramiques et peintures)
- Appliquer les concepts de physico-chimie à l'étude spécifique de la couleur (peinture)
- De lire transversalement une publication scientifique et d'en dégager les informations pertinentes

Calcul de la note de l'unité d'enseignement

Cette unité d'enseignement étant composée d'une seule activité, la note finale correspond au résultat obtenu pour le cours.

Compétences

Cette unité contribue à notre profil d'enseignement en participant au développement des compétences suivantes:

C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9 de notre référentiel interne.

Objectifs

Au terme de ce module, l'étudiant est capable de :

- 1) Appliquer les concepts de physico-chimie à l'étude spécifique de la couleur, en particulier les chromophores
- 2) Identifier la technique de caractérisation la plus adéquate afin d'étudier le matériau ou l'échantillon de matériau
- 3) De lire transversalement une publication scientifique et d'en dégager les informations pertinentes

Contenu

Les techniques de caractérisation

- Spectroscopie UV
- Spectroscopie IRTF
- Spectroscopie Mössbauer
- Diffraction des rayons X
- PIXE/PIGE
- Microscopies
- Chromatographies
- Méthodes de datation : thermoluminescence et C14

Lectures de publications scientifiques

Méthode d'enseignement et d'apprentissage

Cours théorique accompagné d'exemples et d'études de cas.

Contribution des étudiants sous forme de présentations des travaux scientifiques liés à des techniques enseignées.

Travaux pratiques en fonction de la disponibilité du matériel.

Bibliographie

Mode d'évaluation pratique

90% de la note finale repose sur un examen écrit à livre ouvert en fin du quadrimestre.

10% de la note finale repose sur des présentations des travaux scientifiques par l'étudiant.

Support de cours

Support de cours : vous pouvez vérifier si un support de cours est requis pour ce cours sur MyIntranet > mes études > mes cours