

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

Master 1 • Cycle 2 • Niveau 7 du CFC

UE donnée en Français • Obligatoire • Second quadrimestre
2 crédits • 40 points • 30 heures

Prérequis : 3CR22 Chimie Q1•3CC10 Atelier de l'option•3CR13 Atelier de l'option 2•3CR33
Chimie Q2•3CP10 Atelier de l'option

Corequis : 4CS10 Atelier de l'option•4PS10 Atelier de l'option•4CA10 Atelier de
l'option•4PA10 Atelier de l'option•4CR10 Travail de fin d'année

Activités d'apprentissage

C4170 - Sciences et sciences appliquées: chimie de base

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

Acquis d'apprentissage

Au terme du cours de **Chimie** l'étudiant est capable :

- d'identifier les mécanismes de dégradation et de vieillissement des matériaux utilisés en CROA
- d'évaluer les techniques de caractérisation utiles dans l'étude des dégradations des matériaux
- récolter toutes les informations scientifiques nécessaires lui permettant de justifier le choix d'une technique de conservation/restauration
- d'adopter une démarche scientifique dans l'exercice de sa profession : veille technologique, méthodologie, analyses, résultats, interprétation, conclusion.

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:

C3 C4 C5 de notre référentiel interne.

Objectifs

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

- 1) Comprendre de manière détaillée (physique et chimique) les différentes formes de dégradation et de vieillissement des matériaux
- 2) Développer une méthodologie scientifique basée sur l'analyse de publications scientifiques
- 3) Identifier, analyser et résoudre une problématique scientifique liée au mémoire
- 4) Rédiger un rapport scientifique sur la problématique identifiée

Contenu

Matériaux et Vieillissement

-Vieillissement des matériaux (mécanique, thermique, chimique, photo-chimique et biologique) - Approche générale

-Dégradation mécanique des peintures sur toile (peintures) et fractures dans les céramiques (céramiques) - Approche détaillée

-Dégradation des adhésifs - Approche détaillée (commun)

Méthodologie scientifique

-Présentation d'une problématique scientifique rencontrée lors du mémoire

-Mise en place d'une démarche scientifique

Méthode d'enseignement et d'apprentissage

Cours ex-cathédra avec lecture de publications scientifiques.

Présentations orales des étudiants.

Supports de cours sur **Teams**.

Bibliographie

Mode d'évaluation pratiqué

Mode d'évaluation pour le Q2 (session mai/juin) :

- Présentation des travaux en présentiel

Mode d'évaluation pour le Q3 (session août/septembre) :

- Remise des travaux à distance via Teams

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