

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

Activité.s 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.

- Sciences et sciences appliquées: chimie de base

El Ouahabi Meriam

Objectifs

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

- 1) Comprendre, sur le plan physico-chimique, les différentes formes de dégradation et de vieillissement des matériaux.
- 2) Réaliser un vieillissement artificiel accéléré et en interpréter les résultats afin de comparer des matériaux entre eux, de prédire leur durée de vie et leurs conditions de conservation.
- 3) Développer une démarche scientifique fondée sur l'analyse de publications scientifiques.

Contenu

1. Types de vieillissement : mécanique, thermique, chimique, photochimique et biologique
2. Démarche scientifique d'étude du vieillissement : conception d'un protocole de vieillissement artificiel accéléré, choix des méthodes d'évaluation, interprétation des résultats
3. Spécificités par famille de matériaux : couches de préparation, pigments et couches picturales, céramique et verre, matériaux du patrimoine contemporain — en lien avec les projets menés dans les ateliers correspondants.

Méthode d'enseignement et d'apprentissage

Par la pratique du vieillissement artificiel accéléré et son évaluation par les méthodes physico-chimiques et optiques vues précédemment. Ces pratiques sont liées à des projets de recherche menés à l'atelier des options céramique/verre, peinture et patrimoine contemporain.

Lecture de publications scientifiques liées au vieillissement.

Bibliographie

Mode d'évaluation pratiqué

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

- Examen oral

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

- Examen écrit 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