

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 2 • Cycle 2 • Niveau 7 du CFC

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

Prérequis : 4CR27 Chimie

Corequis : 5PS11 Atelier de la finalité S • 5CS11 Atelier de la finalité S • 5CR20 Matériaux nouveaux • 5CS20 Tito de la finalité Q1 • 5CS21 Tito de la finalité Q2 • 5PS20 Tito de la finalité Q1 • 5PS21 Tito de la finalité Q2

Activité.s d'apprentissage

C5170 - 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 de:

- Déterminer de manière détaillée (physique et chimique) les différentes formes de dégradation et de vieillissement des matériaux
- Développer une méthodologie scientifique basée sur l'analyse de publications scientifiques
- Identifier, analyser et résoudre une problématique scientifique liée au mémoire

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) :

- 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