ESA - Saint-Luc Liège
Bd de la constitution, 41
4020 Liège
Tél : 04 / 341.80.00

- Techniques et technologies - matériaux q1

Levenstond Marc

Objectifs

Nommer les différents matériaux métallique.
Expliquer et interpréter les propriétés principales des matériaux métalliques et plastiques d'un point de vue technique.
Comprendre et appliquer le vocabulaire technique.
Comprendre les grands principes de management par la qualité (ISO9001, PDCA, Ishikawa, 5M, 5S, 5 pourquoi, QQOQCP, gestion des risques et opportunités, objectifs SMART).

2.12.0.0

Contenu

Partie matériaux métalliques :

Présentation des différentes familles de matériaux métalliques.
Étude théorique des propriétés (mécaniques, thermiques, chimiques, rhéologiques et optiques) des matériaux.

- Les métaux
- Aspects macroscopiques et microscopiques
- Diagrammes binaires
- Traitements thermiques et superficiels
- Corrosion
- Alliages non ferreux

Partie bois :

- Mise en oeuvre du bois
- Les différentes machines à bois (dégauchisseuse, raboteuse, tenonneuse, mortaiseuse, toupie, scie circulaire, scie à ruban, tour à bois)

Partie Principes de Management par la Qualité :

- Système de Management par la Qualité (SMQ)

2.12.0.0

Méthode d'enseignement et d'apprentissage

Cours ex-Cathedra

2.12.0.0

Bibliographie

- Technologie des métiers du bois, tome 1 (2016) O. Hamon & V. Roullat. Editions Dunod-Paris.
- Guide des essences de bois (2014). Y. Benoit. Ed. Eyrolles-Paris
- Tropix 7

2.12.0.0

© ESA Saint-Luc Liège | 2025 | Tous droits réservés

Mode d'évaluation pratiqué

Un travail sera à rendre dans le courant du 1er quadrimestre et une présentation orale devra être réalisée durant les cours. Ce travail et cette présentation compte pour 20% de la cote du 1er quadrimestre

Au Q1 (session de janvier), l'examen se déroulera par écrit et comptera pour 80% de la cote du Q1.

Au Q3 (session d'août/septembre), l'examen se déroulera de la même manière qu'au Q1. L'examen comptera pour la totalité des points du Q3.

Afin de réussir, l'étudiant devra démontrer qu'il comprend les matériaux métalliques, les grands principes d'un système qualité ainsi que la mise en oeuvre du bois.

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

© ESA Saint-Luc Liège | 2025 | Tous droits réservés