MSE-237

TP de Matériaux

Gheysen Julie

Cursus	Sem.	Type
Science et génie des matériaux	BA4	Obl.

Langue d'enseignement	français / anglais
Crédits	2
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Pendant le semestre
Charge	60h
Semaines	14
Heures	**2 hebdo**
TP	2 hebdo
Nombre de places	

Remarque

(pour MX seulement)

Résumé

Les TPs matériaux BA4 ont pour but d'illustrer de manière pratique les notions acquises dans les cours Introduction à la Science des Matériaux et Métaux et Alliages. L'accent est mis sur le lien entre microstructure, procédé et propriétés et sur l'analyse de mesures et la rédaction d'un rapport.

Contenu

TPs liés aux cours Métaux et Alliages:
- solidification et coulée en sable
- traitement thermique des aciers - essai Jominy
- essai de traction
- métallographie
- essai de résilience
- écrouissage
- introduction au béton

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant.e doit être capable de:

- Décrire le principe d'un essai expérimental
- Réaliser des mesures
- Analyser les erreurs possibles
- Quantifier les erreurs de mesure
- Analyser les résultats de l'essai
- Critiquer l'essai et les résultats
- Exécuter un rapport de TP

Compétences transversales

- Utiliser une méthodologie de travail appropriée, organiser un/son travail.
- Comparer l'état des réalisations avec le plan et l'adapter en conséquence.
- Identifier les différents rôles qui caractérisent les équipes performantes et tenir différents rôles dont un rôle de coordinateur.

Méthode d'enseignement

TPs

Travail attendu

Présence obligatoire aux TPs
Poser les questions et réaliser les mesures
Prendre note de toutes les informations données
Rédiger un rapport par groupe de TP

Méthode d'évaluation

Moyenne sur les notes des rapports de TP

Encadrement

Assistant.e.s	Oui

Ressources

Liens Moodle

- https://go.epfl.ch/MSE-237