



Procédés de fabrication



Niveau d'étude
BAC +2



ECTS
5 crédits



Composante
Faculté des
Sciences

Présentation

Description

Cette ECUE permet d'apporter des connaissances sur les différents procédés de fabrication (Usinage, Fonderie, Forge, Plasturgie...).

Elle permet de plus d'acquérir les règles de dessin classiques des pièces mécaniques en adéquation avec les modes d'obtention des bruts les plus courants.

Sur la base d'un cahier des charges et/ou d'un dessin de définition, les étudiants doivent être capables de : choisir un procédé d'obtention ou d'assemblage en réalisant la mise en plan liée au procédé.

Ils doivent aussi être capable de réaliser un prototype par usinage traditionnel ou sur CN « prototypeuse rapide », contrôler les spécifications pendant et après usinage. Ils découvriront aussi lors d'un TP la fonderie et le soudage.

Enfin, elle permet de sensibiliser le futur concepteur aux problèmes rencontrés en bureau des méthodes pour réaliser des pièces à partir d'un dessin de définition.

Objectifs

Avoir les bases des procédés de mise en forme suivant :

- * Sidérurgie
- * Découpe
- * Usinage
- * Fonderie
- * Forge
- * Soudage
- * Fabrication additive
- * Plasturgie

Pré-requis nécessaires

Dessin technique.

Pré-requis recommandés* : Notions de matériaux, désignations...

Contrôle des connaissances

Cette ECUE est évaluée par :

Note finale = $E*0,7 + TP*0,3$

Bibliographie

Mémotech : Procédés de mise en forme des matériaux - Casteilla

Mise en forme des matériaux : *Simulation, emboutissage, hydroformage et fabrication additive*- ISTE édition



Infos pratiques