ME-212

Procédés de production

Boillat Eric

Cursus	Sem.	Type
Génie mécanique	BA4	Obl.

Langue d'enseignement	français
Crédits	4
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Ecrit
Charge	120h
Semaines	14
Heures	**4 hebdo**
Cours	4 hebdo
Nombre de places	

Résumé

Application des principales catégories de procédés de production. Modèles physiques élémentaires décrivant le comportement des principaux procédés de production. Compréhension de base des aspects économiques des procédés de production. Méthodologie de sélection des procédés à un niveau agrégé.

Contenu

Mots-clés

Procédés de production; formage; usinage; fonderie, injection plastique, procédés non-conventionels

Compétences requises

Cours prérequis obligatoires

cours des trois premiers semestres du bachelor de Génie mécanique

Acquis de formation

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

- Choisir ou sélectionner les méthodes et des outils de production en fonction des attentes et des exigences de performances et de coût en tenant comptes des limites d'application et les hypothèses associées, CP8
- Choisir ou sélectionner les solutions de conception en fonction des composants fonctionnels requis et des autres paramètres quantifiables (p. ex. la performance mécanique, les coûts de production, le temps de développement, la technologie disponible), CP5
- Enoncer les principes physiques, les caractéristiques et les limites des procédés de fabrication, CP12

Compétences transversales

- Utiliser une méthodologie de travail appropriée, organiser un/son travail.
- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre.

Méthode d'enseignement

Ex cathedra, vidéos, exercices obligatoires, hebdomadaires d'application des concepts à effectuer hors classe et à rendre

Travail attendu

Participation au cours; révision continue du matériel de cours; résolution et remise des exercices hebdomadaires; préparation pour les tests intermédiaires.

Méthode d'évaluation

examen écrit semestre d'été

Encadrement

Office hours	Non
Assistant.e.s	Oui
Forum électronique	Oui
Autres	Toutes les informations et la communication relatives au cours est gérés uniquement sur la plateforme Moodle.

Ressources

Bibliographie

Polycopié spécifique au cours; ouvrages de référence optionnels.

Polycopiés

Procédés de production (Eric Boillat)

Liens Moodle

- https://go.epfl.ch/ME-212

Vidéos

- http://Diverses vidéos à disposition dur Moodle