Contenus

Code du Cours	Nom du Cours	Semestre du Cours	Cours Théoriques	Travaux Dirigés (TD)	Travaux Pratiques (TP)	Crédit du Cours	ECTS
IND231	Méthodes de production	4	2	1	0	2.5	4

Cours Pré-Requis	
Conditions d'Admission au Cours	

Langue du Cours	Français
Type de Cours	Obligatoire
Niveau du Cours	Licence
Objectif du Cours	Le domaine de la production qui est indiqué dans la définition du génie industriel doit être connu de tous les aspects. Dans ce cours, la production sera examinée par ses méthodes. Apprendre comment les produits utilisés dans la vie quotidienne sont fabriqués dans l'industrie sera utile dans la planification et la détermination de contraintes étapes. Dans ce contexte, les objectifs de ce cours sont déterminés comme suit: • Montrer aux étudiants comment créer une production de masse, l'une des méthodes de production est fait, • Assurer la maîtrise des étudiants en plastique procédés de formage et d'effectuer les calculs sur ces méthodes, • Montrer aux étudiants comment produire des pièces en réduisant ou en augmentant la masse.
Contenus	1.er cours : Introduction : Informations générales sur les méthodes de production. 2.ème cours : Moulage: Définition, La méthodes de moulage, moulage à sable, moulage à moule métallique 3.ème cours : Moulage: Moulage avec pression, moulage continue, moulage de fer, opérations de finition, les erreurs de moulage. 4.ème cours : Méthodes de mise en forme en plastique, Forger : Définition, la force et l'affaire de l'empilement, tête de gonflage, les défauts de forger, Ébavurage, les marteaux-pilons. 5.ème cours : Laminage : définition, dispositions de rouleaux, phases de production, les défauts de produits laminage, production de tubes sans soudure. 6.ème cours : L'Extrusion : Définition, l'extrusion de tuyau, Pressure de l'extrusion, flux matériel, les défauts de l'extrusion, la comparaison des différentes méthodes de l'extrusion. 7.ème cours : Examen partiel. 8.ème cours : Tirage : Définition, tirage de barre et fil, comptoirs de tirage, les processus thermique, les défauts de tirage. 9.ème cours : Méthodes de tôlerie : Définition, presses, mise en formabilité, cintrage, emboutissage, plâtrage. 10.ème cours : Soudage : Définition et classement, la capacité de soudage, soudage de gaz, le base de soudage à l'arc, soudage à l'arc électrique. 11.ème cours : Visite technique 12.ème cours : Soudage : Soudage à l'arc à l'abri des gaz, Soudage de l'arc immergé, le stress surplus et l'obliquité, soudage résistance, méthodes de soudage spéciales, qualité de fabrication soudage, expériences non destructifs. 13.ème cours : Transformation de suppression de sciure de bois des métaux : Définition et utilisation, les principes, équipes, procédés de fabrication. 14.ème cours : Poussière métallurgique : Définition, préparation de poudres, pression, frittage, les objets frittage.
Ressources	• Smith, W. F., Principles of Materials Science and Engineering, McGraw Hill, 2nd ed., 1990. • Notes de Cours

Intitulés des Sujets Théoriques

Semaine	Intitulés des Sujets
1	Introduction : Informations générales sur les méthodes de production.
2	Moulage: Définition, La méthodes de moulage, moulage à sable, moulage à moule métallique
3	Moulage: Moulage avec pression, moulage continue, moulage de fer, opérations de finition, les erreurs de moulage.
4	Méthodes de mise en forme en plastique, Forger : Définition, la force et l'affaire de l'empilement, tête de gonflage, les défauts de forger, Ébavurage, les marteaux-pilons.

Semaine	Intitulés des Sujets
5	Laminage : définition, dispositions de rouleaux, phases de production, les défauts de produits laminage, production de tubes sans soudure.
6	L'Extrusion : Définition, l'extrusion de tuyau, Pressure de l'extrusion, flux matériel, les défauts de l'extrusion, la comparaison des différentes méthodes de l'extrusion.
7	Examen partiel.
8	Tirage : Définition, tirage de barre et fil, comptoirs de tirage, les processus thermique, les défauts de tirage.
9	Méthodes de tôlerie : Définition, presses, mise en formabilité, cintrage, emboutissage, plâtrage.
10	Soudage : Définition et classement, la capacité de soudage, soudage de gaz, le base de soudage à l'arc, soudage à l'arc électrique.
11	Soudage : Soudage à l'arc à l'abri des gaz, Soudage de l'arc immergé, le stress surplus et l'obliquité, soudage résistance.
12	Soudag: méthodes de soudage spéciales, qualité de fabrication soudage, expériences non destructifs.
13	Transformation de suppression de sciure de bois des métaux : Définition et utilisation, les principes, équipes, procédés de fabrication.
14	Poussière métallurgique : Définition, préparation de poudres, pression, frittage, les objets frittage.