

Objectifs de la formation

L'aspect de la formation permet aux licenciés de répondre aux divers problèmes mécaniques rencontrés dans le domaine de l'industrie.

Les enseignements proposés permettent une formation complète basée sur des connaissances scientifiques et pratiques dans le domaine de la productique mécanique et d'acquérir les concepts et découvrir les méthodes d'améliorer la production dans les industries manufacturières. La formation permet aussi de former des responsables techniques de l'industrie capables de gérer des processus industriels et de conduire des équipes.

Domaines d'activités visés

- Préparation d'un Master en mécanique, professorat de l'enseignement technique. Entreprises de production mécanique (suivi de fabrication, processus industriel...), ateliers de maintenance d'entreprise de différentes activités, bureaux d'études, entreprises privées et recherche scientifique après Master dans le domaine de la productique.

Programme

Semestre 1	Crédits	Semestre 2	Crédits
U.E. Fondamental: 18 crédits • Maths 1: Analyse et algèbre 1 • Physique 1: Mécanique du point • Chimie 1: Structure de la matière	6 6 6	U.E. Fondamental: 18 crédits • Maths 2: Analyse et algèbre 2 • Physique 2: Electricité et magnétisme • Chimie 2: Thermodynamique et cinétique chimique	6 6 6
U.E. de Méthodologie: 7 crédits • TP Physique 1 • TP Chimie 1 • Bureautique et technologie du web	2 2 3	U.E. de Méthodologie: 9 crédits • TP Physique 2 • TP Chimie 2 • Informatique	2 2 5
U.E. de Culture Générale: 1 crédit • Langue1: Français	1	U.E. de Culture Générale: 3 crédits • Langue 2: Français • Histoire des sciences	1 2
U.E. de Découverte: 4 crédits • Biologie • Sciences de la terre	2 2		
Semestre 3	Crédits	Semestre 4	Crédits
U.E. Fondamental: 13 crédits • Maths 3: Outils mathématiques: Séries, équations différentielles • Physique 3: Vibrations et ondes • Physique 4: Mécanique rationnelle	4 5 4	U.E. Fondamental: 8 crédits • Maths 4: Fonctions à variables complexes et fonctions spéciales • Maths 5: Méthodes numériques appliquées	4 4
U.E. de Découverte "Optionnelle": 8 crédits • GE: Génie électrique • GM: Génie mécanique • GC: Génie civil • GP: Génie des procédés	4 4 4 4	U.E. Fondamental "Optionnelle": 12 crédits • GE: Electronique fondamentale • GE: Electrotechnique fondamentale • GM+GC+GP: Mécanique des fluides • GM+GC: Résistance des matériaux • GP: Chimie organique, minérale et industrielle • GP: Transformation de phases • GP: Matériaux	6 6 6 6 6 6 6
U.E. de Méthodologie: 8 crédits • Dessin technique • Langages de programmation • Probabilités et statistiques	2 2 4	U.E. de Méthodologie "Optionnelle": 8 crédits • TP de méthodes numériques (Obligatoire) • GE: TP Electronique fondamentale • GE: TP Electrotechnique fondamentale • GM+GC+GP: TP Mécanique des fluides • GM+GC: TP Résistance des matériaux • GP: TP Chimie organique, minérale et industrielle	2 3 3 3 3 3
U.E. de Culture Générale: 1 crédit • Anglais	1	U.E. de Culture Générale: 2 crédits • Techniques d'expression et de communication • Anglais	1 1
Semestre 5	Crédits	Semestre 6	Crédits
U.E. 1: 6 crédits • Résistance des matériaux • Mécanique analytique	3 3	U.E. 1: 7 crédits • Dessin assisté par ordinateur • Bureau de méthodes U.E. 2: 7 crédits • Science des matériaux • Machine outils	3 4 4 3
U.E. 2: 11 crédits • Dessin et technologie • Bureau d'études • Eléments de machines	3 4 4		U.E. 3: 9 crédits • Productique • Conception et fabrication assistées par ordinateur
U.E. 3: 13 crédits • Fabrication mécanique • Théorie de coupe • Machines-outils à commande numérique	6 4 3	U.E. 4: 4 crédits • Vibrations des structures • Anglais technique U.E. 5: 3 crédits • Mini projet	3 1 3