

Master - Mécanique

université
de BORDEAUX

Code : 13525005

LIEU DE FORMATION

Collège Sciences et
Technologies
351 cours de la Libération

Tram B > arrêt Peixotto ou
Béthanie
bus 8 > arrêt Béthanie
bus 10 et 21 > arrêt Peixotto
33400 TALENCE

Durée : 2 ans

CONTACT

Formation :
Denis Teissandier
Responsable de la
formation
05 56 84 63 93
denis.teissandier@u-bordeaux.fr

Alternance :
Alexandre Lasserre
Responsable apprentissage
Génie mécanique
05 40 00 62 27
alexandre.lasserre@u-bordeaux.fr

Inscription :
Nadine Berteau
Secrétaire pédagogique
Master mécanique
05 40 00 66 09
nadine.berteau@u-bordeaux.fr

[TÉLÉCHARGER LA FICHE
AU FORMAT CSV](#)

Génie mécanique

Ce cursus permet de répondre aux problématiques industrielles dans les secteurs de l'aéronautique, des transports, de l'automobile et de la machine spéciale. C'est une formation au métier d'ingénieur spécialisé en génie mécanique pour accompagner au mieux les besoins de l'industrie de demain.

Objectifs

Les objectifs de la formation

Former des futurs cadres ingénieurs techniques dans des services d'études, de méthodes, de R & D, de production industrielle et en cabinet conseil.

Trois options sont proposées pour viser une double compétence

Conception avancée/ Tolérancement 3D :

Coordonner et gérer un projet d'étude mécanique : cahier des charges et analyses fonctionnelles - études des avant-projets (notices de calcul et simulations numériques XAO) - justification des choix de conception
Constituer les dossiers techniques : paramétrage CAO et outils PLM - tolérancement fonctionnel 1D et 3D (spécifications géométriques ISO, chaînes de cotes)

Industrialisation/ Fabrication/ UGV :

Établir les gammes de fabrication en liaison avec les services prestataires

Simuler par FAO

Optimiser les processus de fabrication (CN) (coûts, délais, quantité, qualité-contrôle métrologique MMT)

Chargé d'affaires en mécanique :

Mettre en oeuvre la gestion de projets industriels

Manager et coordonner la relation partenaire (interne/ externe)

Manager des projets techniques, humains, économiques et financiers

Insertion

Métiers accessibles

Ingénieur en mécanique
Ingénieur tolérancement géométrique
Ingénieur calcul
Ingénieur conception
Ingénieur d'études mécaniques
Ingénieur industrialisation
Ingénieur process méthodes
Ingénieur fabrication
Ingénieur chargé d'affaires industrielles

Secteurs d'activité

Aéronautique
Spatial
Défense
Automobile
Ferroviaire
Machine spéciale

Contenus

Contenu de la formation

Matières scientifiques

- › Outils scientifiques pour l'ingénieur
- › Mécanique des milieux continus et éléments finis (Abaqus)
- › Instrumentation et mesure
- › Transferts thermiques
- › Dimensionnement à la fatigue
- › Tribologie

Matières liées au Génie mécanique

- › CFAO, gestion de projet (PLM)
- › Éco-conception
- › Choix des matériaux, tolérancement et incertitudes
- › Méthodes de fabrication
- › Procédés / industrialisation
- › Automatique et asservissements
- › Techniques d'optimisation

Matières transversales

- › Anglais (TOEIC)
- › Économie d'entreprise
- › Système de management de la qualité (SMQ)
- › Communication
- › Management

Option Conception

Analyse de la conception de mécanismes (liaisons, transmissions, transformateurs de mouvement, lubrification, bâtis & structures et architecture)

Hydraulique

Tolérancement (Spécification ISO, chaînes de cotes 3D, simulation numérique des défauts géométriques, métrologie 3D, utilisation de Catia / FTA, 3DCS, MECAMaster)

Formaliser et optimiser le paramétrage géométrique et fonctionnel (CATIA V5)

Simulation cinématique, dynamique et pré-dimensionnement (Pro / Mechanica et Creo / Simulate)

Option Chargé d'affaires

Relation partenaires négociation

Achats industriels

Gestion financière & outils

Marketing industriel

Droit

Gestion du stress et des conflits

Management d'une équipe projet

Recrutement

Animation d'une réunion

Option Fabrication

Connaissances théoriques lors d'opération de coupe

Calculs d'usure des outils, de puissances en tournage / perçage/fraisage

Norme couple outil matière

Métrologies et mesures liées à l'usinage

Usinage des matériaux métalliques conventionnels et autres (titane, inconel...), matériaux composites

Chaîne CFAO orientée UGV (CN 5 axes)

Gestion de production (coûts, implantation des ateliers, planification, plans directeur et de charge, ordonnancement, GPAO)

Rythme d'alternance

Rythme d'alternance en M1 : 3 mois / 3 mois : ce sont des rythmes longs pour pouvoir recruter des apprentis dans la France entière et pour leur affecter des projets de 3 mois en continu.

Rythme d'alternance en M2 : 4 mois à l'université puis 9 mois en

entreprise afin d'affecter un projet industriel de fin d'études d'un niveau apprenti-ingénieur

Admissions

Conditions d'accès

L'accès à la première année de Master est ouvert aux candidats titulaires du diplôme national de licence ou après validation d'un diplôme du domaine correspondant.

Licences conseillées : mention Mécanique, mention Génie Civil, mention Sciences et Technologie, mention Sciences pour l'ingénieur.

L'admission dans cette formation soumise à capacité d'accueil se fait sur examen de dossier du candidat.

L'accès en deuxième année est ouvert aux candidats titulaires de 60 crédits du Master ou après validation d'un diplôme du domaine correspondant.

<https://apoflux.u-bordeaux.fr/etudiant/>

Les +

Les plus de cette formation

Nous formons des ingénieurs techniques reconnus dans le secteur industriel auprès des grands groupes : Airbus, Safran, Arian-group, Renault, PSA, Valeo, Faurecia, SCNF, Lectra,...

[Modifier cette formation](#)