Mécanique structures industrielles

Structure de formation
Polytech Montpellier

Parcours proposés

- Mécanique et Structures Industrielles 3ème année
- Mécanique et Structures Industrielles 4ème année
- Mécanique et Structures Industrielles 5ème année

Présentation

La spécialité Mécanique structures industrielles (MSI) forme, par apprentissage, des ingénieurs de terrain (bac+5) dans les secteurs : mécanique, chaudronnerie, soudage et métallurgie. Elle leur permet d'occuper des fonctions telles que : fabrication, chargé d'affaires, bureau d'études / méthodes, inspection / contrôle...

Savoir faire et compétences

A sa sortie de l'école, l'élève-ingénieur MSI :

- A acquis les bases scientifiques et techniques dans le domaine de la mécanique appliquée aux structures mécano-soudées ;

- Possède des connaissances dans les domaines de la chaudronnerie, de la métallurgie, du soudage et des techniques connexes ;

- Est capable de concevoir, fabriquer et maintenir des installations industrielles.

Il est apte à :

- Réaliser le pilotage et le suivi d'une affaire ;

- Organiser, optimiser et piloter la production et les flux industriels ;

- Garantir la sécurité des hommes et des moyens, le respect de l'environnement et des réglementations et la qualité des produits ;

- Innover et industrialiser par la conception et le développement des produits et des procédés ;

- Organiser et superviser les activités et les interventions de maintenance.

Organisation

Aménagements particuliers

CALENDRIER

- Durée de la formation : 3 ans.

- Début de la formation : début octobre.

- 70 semaines à l'école + 72 semaines en entreprise + 5 semaines de congés payés par an.

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 01 février 2021

Alternance école / entreprise :

• 7 à 10 semaines / 7 à 10 semaines la 1ère année

• 5 sem. / 5 sem. puis 10 sem. / 10 sem. la 2e année

• 10 sem. / 10 sem. puis 15 sem. / 15 sem. la 3e année

Admission

Conditions d'accès

- Moins de 26 ans à la signature du contrat d'apprentissage.

- Bac+2 (L2, DUT, BTS, CPGE, PeiP...) dans le domaine des sciences et techniques.

- Concours sur dossier et entretien.

- Signature du contrat d'apprentissage.

- L'apprenti perçoit une rémunération minimale entre 41 % et 78 % du SMIC.

Capacité d'accueil

Et après

Insertion professionnelle

SECTEURS D'ACTIVITÉ VISÉS

- Entreprises de maintenance, de production et de transformation des métaux (feuilles, tubes, profilés) pour l'industrie nucléaire, chimique, pétrochimique, agroalimentaire, pharmaceutique, les transports, le stockage, l'énergie ou l'environnement.

- Bureaux d'études.

- Organismes de contrôle.

Infos pratiques

Lieu(x)

Nîmes - IUT

En savoir plus

Présentation de la formation

http://www.polytech.univ-montp2.fr/index.php/formation/mecanique-structures-industrielles/presentation

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 01 février 2021

Programme

Mécanique et Structures Industrielles
3ème année

Organisation

ANNEE MSI 3 APPRENTISSAGE

PRINCIPALES MATIÈRES ENSEIGNÉES

- Mathématiques

- Physique

- Chimie

- Électricité

- Mécanique

- Matériaux

- Qualité

- Informatique

- Sciences humaines et sociales

- Langues vivantes

MODULES PROFESSIONNELS

La formation en entreprise est placée sous la responsabilité d'un tuteur industriel, le maître d'apprentissage, et suivie par un tuteur pédagogique, l'enseignant. Elle est organisée autour de cinq modules professionnels :

- Connaissance de l'entreprise (MP1)

- Environnement technique (MP2)

- Application scientifique et/ou technologique (MP3)

- Conduite d'affaires (MP4)

- Projet industriel de fin d'études (MP5)

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 01 février 2021

CONCEPTION	4 crédits
Normalisation Nucléaire	0,5 crédits
Normalisation	0,5 crédits
Bureau d'Etudes	2 crédits
Calculs Appareils sous Pression	1 crédits
UP2 PROJET ENVIRONNEMENT TECHNIQUE	16 crédits
Unité Professionnelle 2	16 crédits
SHES	7 crédits
Expression	1 crédits
Economie	2 crédits
Anglais	3 crédits
Communication	1 crédits
UP1 SUIVI ENTREPRISE	4 crédits
Unité Professionnelle 1	4 crédits
HARMONISATION	3 crédits
Géométrie Descriptive	0,5 crédits
Mathématiques Harmonisation	1 crédits
Méca Syst Indéf Harmonis°	1,5 crédits
SCIENCES POUR L'INGENIEUR	6 crédits
Physique	2 crédits
Electricité	1 crédits
Automatisme - Automatique	2 crédits
Chimie	1 crédits
FABRICATION	5 crédits
Hygiène et Sécurité en Fabrication soudée	0,5 crédits
Fabrication Générale	1 crédits
Fabrication autres alliages	2 crédits
Radio Activité appliquée / Déchets nuclaires	1,5 crédits
SCIENCES POUR LA SPECIALITE	8 crédits
Sciences De la Matière	3 crédits
Mécanique Systèmes Indéformables	1 crédits
Résistance des Matériaux	2 crédits
Mécanique Milieux Continus	2 crédits
MATHS ET INFO	7 crédits
Informatique 1	1 crédits
Mathématiques	3 crédits
Collecticiel	
BD / Modélisation	1,5 crédits
Informatique 2	
Calcul par ordinateur - Algorithmique	1,5 crédits

Mécanique et Structures Industrielles 4ème année

ANNEE MSI4 APPRENTISSAGE

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 01 février 2021

SCIENCES PR L'INGENIEUR	9 crédits
Electricité	1 crédits
Statistiques	1 crédits
Sécurité des Systèmes Informatiques	1 crédits
Chimie	1 crédits
Physique	2 crédits
Documents Numériques : Outils de Gestion et Législation	1 crédits
Mathématiques Appliquées	2 crédits
SCIENCES POUR LA SPECIALITE	7 crédits
Résistance Des Matériaux	1 crédits
Thermodynamique	1 crédits
Métallurgie Du Soudage / Chimie de la corrosion	2 crédits
Plaques et Coques	1 crédits
Essais Mécaniques	1 crédits
Métallurgie autres alliages	1 crédits
UP4 CONDUITE D'AFFAIRES	15 crédits
UP4	15 crédits
TECHNIQUES POUR L'INGENIEUR	7 crédits
Traitement de Surface	1 crédits
Radio Protection	1 crédits
Fabrication Laser	
Bureau d'Etudes	3 crédits
Approche Sûreté	1 crédits
Calcul Appareil /Pression	1 crédits
SHES	8 crédits
Contrôle de gestion	2 crédits
ANGLAIS	3 crédits
Comptabilité générale	1 crédits
GRH	2 crédits
UP3 APPLICATION SCIENTIFIQUE TECHNOLOGIQUE	10 crédits
UP	10 crédits
FORMATION GENERALE INDUSTRIELLE	4 crédits
Stratégie	2 crédits
Qualité	1 crédits
Gestion de Projets	1 crédits
DDRS	

Mécanique et Structures Industrielles 5ème année

ANNEE MSI5 APPRENTISSAGE

ENGAGEMENT ETUDIANT	2 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 01 février 2021

LISTE UE SHES	5 crédits
Anglais	3 crédits
Gestion des Ressources Humaines	1 crédits
DROIT / DROIT DU TRAVAIL	1 crédits
MATERIAUX	6 crédits
Céramiques et Verres	0,5 crédits
Soudage Thermoplastiques	
Métallurgie	3 crédits
Matériaux Plastiques	1 crédits
Propriétés Thermomécaniques	1,5 crédits
SCIENCES POUR LA SPECIALITE	5 crédits
Cas d'Applications Scientifiques	2 crédits
Contrôle Non Destructif	2 crédits
Métrologie Grandes Dimensions	
Electricité	1 crédits
SCIENCES MECANIQUES	7 crédits
Mécanique des Fluides	2 crédits
Mécanique des Structures	3 crédits
Transferts Thermiques	2 crédits
TECHNIQUES POUR L'INGENIEUR	8 crédits
Calcul Appareils/Pression	2 crédits
Bureau d'Etudes	1 crédits
Fabrication Soudée	2 crédits
Gestion de Production	2 crédits
FABRICATION TECHNIQUES APPLIQUEES	1 crédits
GESTION D'ENTREPRISE	4 crédits
Management	1 crédits
Gestion de la Qualité	2 crédits
Jeux d'Entreprise	1 crédits
PROJET ENTREPRISE ET PFE	25 crédits
PROJET EN ENTREPRISE	20 crédits
Projet de Fin d'Etudes	5 crédits

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 01 février 2021