

Diplôme d'ingénieur Spécialité métrologie qualité en partenariat avec ITII Ile de France

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :

Formation initiale sous statut d'apprenti.

Être titulaire d'un DUT Mesures Physiques (toutes options), d'un DUT Génie Industriel et Maintenance, d'un DUT Métrologie et contrôle qualité, d'un DUT Qualité, logistique industrielle et organisation, d'un L2 Sciences Techniques de Production Industrielle ou Scientifique, d'un BTS ATI (Assistant technique d'ingénieur), d'un BTS TPIL (Techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire), d'un BTS MI (Maintenance industrielle), d'un BTS CIM (Conception et industrialisation microtechniques), d'un BTS CPI (Conception de produits industriels)

Objectifs

Former des ingénieurs :

- disposant de connaissances et de compétences pluridisciplinaires indispensables à la conception, la mise en œuvre, la caractérisation métrologique et l'exploitation d'une chaîne de mesure intégrant à la fois la maîtrise de la qualité et des enjeux, en termes de stratégie et d'objectifs à atteindre.
- aptes à maîtriser la gestion des projets
- à animer des équipes,
- capables de comprendre l'environnement de l'entreprise et de s'adapter à son évolution.

Compétences

• Conduire des projets relevant:

- du choix, de la conception, d'une chaîne de mesure et/ou d'analyses et/ou de contrôle et/ou d'essais en R&D et production
- de son développement, de sa mise en œuvre et de son exploitation,
- Maîtriser et garantir la qualité et la validation des méthodes et des résultats ainsi que leur traçabilité
- Inscrire cette activité dans la démarche qualité de l'entreprise, ou même de la certification ou de l'accréditation du laboratoire.

• Assurer la prise en compte:

- des besoins des industries, de la société et/ou du développement durable
- des contraintes normatives, technologiques et économiques
- Assurer la veille technologique, suivre les évolutions des recherches et les avancées permettant l'introduction de nouvelles méthodes et de nouvelles technologies ou de l'optimisation de celles existantes.
- Travailler en équipe, sur le terrain, dans une démarche de projet

🌟 Valide le 19-01-2019

Code : ING6300A

180 crédits

Diplôme d'ingénieur

Responsabilité nationale :

EPN03 - Electroniques, électrotechnique, automatique et mesure (EEAM) / Stephan BRIAUDEAU

Niveau d'entrée requis :

Niveau III

Niveau de sortie : Niveau I

Mode d'accès à la

certification :

- Apprentissage
- Contrat de professionnalisation
- Formation initiale
- Validation des Acquis de l'Expérience

NSF :

Métiers (ROME) :

Code CertifInfo : 88237

Contact national :

Instrumentation-Mesure
2D7P30, 61 Rue du Landy
93210 La Plaine - Saint-Denis
01 40 27 21 71
Secrétariat Instrumentation-Mesure
secr.instrumessure@cnam.fr

Enseignements

180 ECTS

1ère année **58 ECTS**

| | |
|---|--------------------------|
| Outils mathématiques | USIS0V 3 ECTS |
| Grandeurs - Unités | USIS0W 1 ECTS |
| Mécanique-Thermique | USIS0X 3 ECTS |
| Electricité, Electronique - Optique | USIS0Y 2 ECTS |
| Informatique appliquée au calcul scientifique | USIS0Z 2 ECTS |
| Techniques statistiques | USIS10 2 ECTS |
| Incertitudes, traitements des données | USIS11 4 ECTS |
| Capteurs - Conditionneurs | USIS12 2 ECTS |
| Qualité en entreprise | USIS13 4 ECTS |
| Communication | USIS14 4 ECTS |
| Gestion organisationnelle et budgétaire des entreprises | USIS15 2 ECTS |
| Droit du travail | USIS16 1 ECTS |
| Marketing | USIS17 1 ECTS |
| Anglais 1ère année | USIS18 3 ECTS |
| Période en entreprise 1 | UAIS07 22 ECTS |
| Point d'étape 1 | UAIS08 2 ECTS |

2ème année **57 ECTS**

| | |
|---|-------------------------|
| Mathématiques appliquées au traitement du signal | USIS19 2 ECTS |
| Algorithmique et programmation | USIS1A 2 ECTS |
| Introduction aux techniques de commande des systèmes linéaires | USIS1B 2 ECTS |
| Outils logiciels pour l'instrumentation, la mesure | USIS1C 2 ECTS |
| Propriétés des instruments - Acquisition et instrumentation numérique | USIS1D |

| | |
|---|--------------------------|
| | 2 ECTS |
| Techniques de mesure: température et mécanique | USIS1E 3 ECTS |
| Techniques de mesure : optique | USIS1F 2 ECTS |
| Préventions des risques | USIS1G 2 ECTS |
| Outils pour le contrôle de qualité | USIS1H 2 ECTS |
| Veille technologique et réglementaire | USIS1J 1 ECTS |
| Applications de mesures industrielles : santé, industrie, sécurité, environnement, énergie, développement durable | USIS1K 1 ECTS |
| Analyse économique | USIS1L 1 ECTS |
| Information et communication pour l'ingénieur | USIS1M 4 ECTS |
| Management de proximité | USIS1N 2 ECTS |
| Droit des contrats | USIS1P 1 ECTS |
| Gestion des entreprises : contrôle de gestion | USIS1Q 1 ECTS |
| Anglais 2ème année | USIS1R 3 ECTS |
| Période en entreprise 2 | UAIS09 22 ECTS |
| Point d'étape 2 | UAIS0A 2 ECTS |

3ème année **65 ECTS**

| | |
|--|-------------------------|
| Signal et bruit | USIS1S 2 ECTS |
| Statistiques appliquées: Analyse de variances et plans d'expériences | USIS1T 1 ECTS |
| Science de la mesure : température, rayonnements | USIS1U 4 ECTS |
| Science de la mesure : fréquences, longueurs, électricité-magnétisme | USIS1V 4 ECTS |
| Projet d'innovation | USIS1W 8 ECTS |
| Hygiène - Sécurité -Environnement (réglementation) | USIS1X 2 ECTS |
| Positionnement personnel et professionnel | USIS1Y 1 ECTS |
| Développement durable | USIS1Z 1 ECTS |

| | |
|--|-------------------|
| Ingénierie d'entreprise et entrepreneuriat | USIS2U 2 ECTS |
| Exercer le métier d'ingénieur | USIS21 2 ECTS |
| Anglais 3ème année | USIS22 3 ECTS |
| Projet à l'international | USIS23 5 ECTS |
| Mémoire d'ingénieur | UAIS0B 30 ECTS |