

Licence Sciences, Technologies, Santé mention Sciences pour l'ingénieur Parcours Instrumentation mesure qualité

LG03405A - 180 crédits

Niveau(x) d'entrée : BAC
 Niveau(x) de sortie : BAC+3
 Code RNCP (consultez la fiche en cliquant ici) : 24538
 Lieu(x) : Non proposé en présentiel au Cnam HdF, nous contacter pour possibilité de formation à distance et hybride



PRÉSENTATION

Public / conditions d'accès

Prérequis :

L'entrée se fait aux niveaux L1, L2 ou L3. Au Cnam, l'expérience montre que le flux le plus important est attendu à ce dernier niveau.

o En L1, les postulants sont titulaires soit d'un baccalauréat scientifique, technique ou professionnel (pour ces derniers, des remises à niveau sont proposées), soit d'un diplôme français ou étranger admis en dispense ou en équivalence du baccalauréat, en application de la réglementation nationale.

o En L2, les postulants peuvent faire valoir, dans le cadre de la VAE ou de la VAP (selon la procédure en vigueur au Cnam), une année (60 ECTS) de formation post-BAC dans les sciences et techniques industrielles.

o En L3, les postulants doivent être titulaires d'un diplôme BAC+2 (DEUG, DUT, DEUS, BTS, ou tout diplôme d'établissement homologué de niveau 3) ou pourront faire valoir, dans le cadre de la VAE ou de la VAP (selon la procédure en vigueur au Cnam), deux années (120 ECTS) de formation post-baccalauréat, dans les sciences et techniques industrielles.

Objectifs

Les mesures, contrôles, essais, effectuées dans un environnement " qualité " assurent la confiance dans les résultats; ils constituent le moyen indispensable au développement de l'innovation, au contrôle des produits et à l'optimisation des procédés et produits industriels. Leur maîtrise est un facteur clef de la compétitivité des entreprises industrielles.

La présente licence a pour ambition de former des professionnels disposant des compétences requises pour satisfaire de tels objectifs.

Ceux-ci peuvent exercer aussi bien au sein de PME dédiées à l'innovation ou au contrôle que dans des grands groupes concernés par cette spécialité aussi bien en recherche et développement qu'en production ou en contrôle qualité.

Les activités relatives aux métiers de l'instrumentation, de la mesure et du contrôle sont à la base d'un marché économique porteur. Le respect de critères de qualité des produits a conduit à rendre la certification des entreprises quasi obligatoire, même pour les PME de services. Les contraintes réglementaires, normatives ou de bonnes pratiques se multiplient. Les mécanismes d'accréditation se développent. En outre le comportement d'investissement des industriels en ce qui concerne l'achat d'instruments de mesure et de contrôle traduit la bonne activité dans les domaines concernés. Le marché est donc a priori " recruteur ", et la demande du monde économique en professionnels spécialisés en instrumentation, mesure, qualité est en expansion, y compris pour la formation professionnelle.

de compensation dans les licences générales du Cnam, vous pouvez consulter la note règlement 2015-03/DNF auprès de la scolarité de votre centre.

COMPÉTENCES ET DÉBOUCHÉS

Compétences

- prendre part à la conception des projets de construction ou d'expérimentation de processus industriels
- participer au choix des matériaux et des moyens de mise en oeuvre à partir du cahier des charges
- concevoir des produits et suivre leur fabrication
- participer aux actions de recherche-développement dans les domaines industriels précités
- faire appliquer les procédures et démarches qualité
- faire appliquer la réglementation relative à la protection de l'environnement
- spécifier les besoins en matière de contrôle, mesure ou analyse et rédiger les cahiers des charges correspondant ou des protocoles expérimentaux assurant la veille technologique sur les capteurs, les instruments, les méthodes de mesure, d'enregistrement et d'analyse

INFORMATIONS PRATIQUES

Validation des UE, plus expérience professionnelle UA. Dans le cadre de la mise en oeuvre du principe

Contenu de la formation

Tronc commun

Parcours L1

Bases scientifiques (Mathématiques)

MVA013 6 ects

Bases scientifiques pour la mécanique et l'électricité. Exemples industriels

PHR020 6 ects

Mesure des grandeurs mécaniques

MEC003 6 ects

Informatique Appliquée au Calcul Scientifique 1

CSC012 6 ects

Technologie des matériaux

MTX001 6 ects

Techniques de la statistique

STA001 6 ects

Parcours PU2003

Expérience professionnelle

UAIS01 18 ects

Parcours L2

Thermodynamique générale 1

ENM001 6 ects

Mesure en laboratoire et en industrie 1

MTR001 6 ects

Informatique Appliquée au Calcul Scientifique 2

CSC013 6 ects

La mesure en laboratoire ou en industrie 2 : une démarche commune

MTR002 6 ects

Capteurs et chaînes de mesures

PHR007 6 ects

Parcours 2 UE à choisir parmi :

Electronique analogique

ELE004 6 ects

Introduction a l'électronique numérique

ELE015 6 ects

Modélisation, analyse et commande des systèmes continus

AUT001 6 ects

Modélisation, analyse et commande des systèmes séquentiels

AUT019 6 ects

Expérience professionnelle

UAIS02 18 ects

Parcours L3

Communication et information scientifique

ETR102 3 ects

Anglais professionnel

ANG320 6 ects

Mathématiques 1 : mathématiques générales

UTC601 3 ects

Mathématiques 2 : probabilités, statistiques, calcul matriciel

UTC602 3 ects

Capteurs Métrologie

UTC301 3 ects

Algorithmique Programmation Langages

UTC302 3 ects

Introduction au management qualité

MTR107 3 ects

Outils logiciels pour l'instrumentation, la mesure et le contrôle industriel

MTR111 6 ects

Capteurs Transducteurs Conditionneurs

MTR105 6 ects

Mesure : unités, références, incertitudes, traitement des données expérimentales

MTR103 6 ects

Expérience professionnelle

UAIS03 18 ects

Méthodes
pédagogiques:

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences. Equipe pédagogique constituée pour partie de professionnels.

Modalités d'évaluation:

Chaque unité (UE, UA) fait l'objet d'une évaluation organisée en accord avec l'Etablissement public (certificateur) dans le cadre d'un règlement national des examens.



Un référent Cnam est dédié à l'accompagnement de toute personne en situation de handicap. Contactez : hdf_handicap@lecnam.net

Document non contractuel.

Le programme et le volume horaire de cette formation sont susceptibles d'être modifiés en fonction des évolutions du référentiel pédagogique national.

Le Cnam Hauts-de-France vous informe, vous accompagne et vous conseille.

Contactez nos conseillers formation au  0800 719 720
ou hdf_contact@lecnam.net

Tous nos programmes sur www.cnam-hauts-de-france.fr