

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 22760**

Intitulé

MASTER : MASTER MASTER Sciences Technologies Santé, mention Instrumentation et Métrologie, management de la performance et des systèmes spécialité Expertise, métrologie, diagnostics

AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION	QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION
Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Université d'Orléans Modalités d'élaboration de références : CNESER	Président de l'université d'Orléans, Recteur de l'académie

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

115b Méthodes et modèles en sciences physiques ; Méthodes de mesures physiques, 115f Physique appliquée aux processus industriels ; Physique des matériaux ; Mesures physiques appliquées au contrôle industriel ; Sciences physiques pour l'ingénieur

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

La spécialité EMD vise des activités professionnelles assumées par des cadres ou des experts dans les domaines de: la qualité, la productive, la métrologie, l'environnement et les risques, l'énergétique, la mécanique, l'analyse physico-chimique, et les matériaux

Définir et mettre en oeuvre un concept scientifique ou une instrumentation spécifique à un problème et à des conditions données
Analyser, exploiter et interpréter des mesures expérimentales en appliquant le calcul scientifique, statistique, et la modélisation en physique appliquée.

Connaitre la gestion de bases de données

Maîtriser les outils de la qualité et du contrôle.

Mettre en place un management environnemental et une gestion des risques

Savoir appliquer les différents référentiels des normes ISO

Appliquer la gestion de production, les plans de maintenance pour l'optimisation des systèmes industriels

Etablir les plannings et coordonner des actions.

Concevoir, rédiger et formaliser des procédures, des protocoles, des cahiers des charges, un document unique, des documents d'accréditation ou de certification.

Rédiger une note de synthèse.

Restituer oralement des connaissances en français et en langue étrangère.

Maîtriser l'anglais scientifique, technique et administratif.

Connaître la culture générale de l'entreprise.

Encadrer une équipe.

Etablir les plannings et coordonner des actions

Secteurs d'activité ou types d'emplois accessibles par le détenteur de ce diplôme, ce titre ou ce certificat

Les titulaires du diplôme peuvent occuper des emplois :

Des bureaux d'études, Industries, Sociétés privées d'intervention,

Des secteurs recherche et développement ou innovation, public ou privé

Des secteurs brevets, veille technologique, conseils et expertise

De l'enseignement

Responsable/ ingénieur qualité, production, maintenance, méthodes

Responsable/ingénieur métrologie, essais, contrôle

Responsable/ingénieur hygiène sécurité environnement

Responsable/ingénieur laboratoire d'analyse, simulation

Expert

Métiers de la vulgarisation scientifiques

Technico-commercial

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle

H1302 : Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels

H2502 : Management et ingénierie de production

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composants de la certification :

La spécialité se compose de 4 semestres : trois semestres de 6 Unités d'Enseignement (UE), et le quatrième de 5 ou 6 UE selon

l'orientation choisie. Les études comprennent des UE d'ossatures et des UE de spécialisation, ainsi que deux UE de stage en milieu professionnel au 2ème et 4ème semestre. L'enseignement est assuré sous forme de cours magistraux, cours-TD, TD, cours-TP et TP ainsi que sous forme de conférences d'intervenants extérieurs.

Chaque UE fait l'objet d'un contrôle des connaissances : contrôle continu et examen final. Le contrôle terminal est organisé dans le respect de l'anonymat. Les contrôles peuvent être écrits, oraux, porter sur l'évaluation d'un projet et de travaux pratiques. Dans le cas des UE de stages, l'évaluation est basée sur l'examen du rapport de stage, ainsi que sur la soutenance orale et l'évaluation du tuteur en milieu professionnel. Les UE sont notées de 0 à 20, la note de 10 permettant de valider l'UE définitivement et de capitaliser les crédits européens associés (ECTS). Le semestre est acquis si la moyenne sur toutes les UE est supérieure ou égale à 10, à l'exception des UE de stages qui ne sont pas compensables et doivent être validées individuellement (note supérieur ou égale à 10). Un semestre validé octroie définitivement 30 ECTS. Il y a deux sessions d'examen par semestre, équivalentes, même si la forme prise pour le contrôle d'une unité peut différer d'un semestre à l'autre. Les notes de contrôle continu de la première session sont également prises en compte en deuxième session. Dans le cas des travaux pratiques, les notes supérieures ou égales à 10 en 1ère session sont conservées pour la deuxième session.

Unités des enseignements fondamentaux semestres 1 à 3 :

- Systèmes mécaniques et simulation de flux (5 ECTS) ; Transferts thermiques (5 ECTS) ;
- Signaux et Instrumentation (5 ECTS) ; Mathématiques appliquées et optimisation (5 ECTS) ;
- Métrologie, Capteurs, Informatique Industrielle (3 ECTS) ;
- Modélisation et systèmes dynamiques (5 ECTS) ; Energétique (5 ECTS) ;
- Physique expérimentale (5 ECTS) ; Statistiques, Probabilités, SGBD, Plans d'expériences (3 ECTS) ;
- Acquisition et analyse d'images (5 ECTS) ; Plasma, Laser et Applications (5 ECTS)

Unités des enseignements professionnels et technologiques semestres 1 à 3 :

- Exploitation et Pathologie des installations (2 ECTS) ; Langues (5 ECTS) ;
- Communications. Conférences Visites (I) (5 ECTS) ; Projet professionnel Personnel (5 ECTS) ;
- Comportement mécanique, Plasticité, Rupture (Prof) OU Techniques spectrales (Rech.) (2 ECTS) ;
- Gestion juridique. Expertise, Contre Expertise (5 ECTS) ; Gestion de production et qualité (5 ECTS) ;
- Physique Industrielle et procédés (4 ECTS) ; Management, Communication., Sociologie (3 ECTS) ;
- Initiation REX (2 ECTS) ; Risques industriels et environnementaux (1 ECTS) ;
- Immersion Recherche (I) (3 ECTS)

Unités des enseignements du semestre 4 spécifiques à la voie professionnelle :

- Communication. Conférences. Visites (II) (2 ECTS) ; Méthodologie du risque (2 ECTS) ;
- Droit, Sécurité, Assurance (2 ECTS) ; Robotique en milieu hostile (2 ECTS) ;
- Sûreté de fonctionnement (2 ECTS) ; Stage en Entreprise (6 mois maximum) (20 ECTS)

Unités des enseignements du semestre 4 spécifiques à la voie recherche :

- Immersion Recherche (II) et Conférences Scientifiques (2 ECTS) ;
- Mesures non intrusives et diagnostic (5 ECTS) ; Théorie de l'estimation (2 ECTS) ;
- Matériaux et chimie énergétique (2 ECTS) ; Stage en laboratoire (6 mois maximum) (22 ECTS)

Le bénéfice des composantes de la certification est acquis pour une durée illimitée en ce qui concerne les diplômes universitaires

Validité des composantes acquises : illimitée

CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION	OU	NON	COMPOSITION DES JURYS
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Jury désigné par le Président de l'université d'Orléans, présidé par un enseignant chercheur nommé et constitué de personnes ayant contribué aux enseignements en application de l'article L 613-1 du code de l'éducation
En contrat d'apprentissage	X		oui
Après un parcours de formation continue	X		oui
En contrat de professionnalisation	X		oui
Par candidature individuelle	X		non
Par expérience dispositif VAE prévu en 2002	X		Enseignants-chercheurs et professionnels

	OUI	NON
Accessible en Nouvelle Calédonie		X
Accessible en Polynésie Française		X

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS	ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX
	Accord avec l'Université de Jagellone (Pologne) Accord avec l'université Vasilei Alecsandri de Bacau (Roumanie)

Base légale

Référence du décret général :

Arrêté du 23 avril 2002 relatif au diplôme de Master

Référence arrêté création (ou date 1er arrêté enregistrement) :

Arrêté d'habilitation du 9 mars 2012 relatif aux habilitations de l'université d'Orléans à délivrer les diplômes nationaux.

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Décret n°2002-590 du 24 avril 2002

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.univ-orleans.fr/vie/ove/>

Autres sources d'information :

<http://formations.univ-orleans.fr/>

<http://www.univ-orleans.fr/>

Lieu(x) de certification :

Université d'Orléans - Château de La Source

Avenue du Parc Floral - BP 6749

45067 Orléans cedex 2

Lieu(x) de préparation à la certification déclarés par l'organisme certificateur :

Historique de la certification :