

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 7127**

Intitulé

MASTER : MASTER Master Domaine Sciences, Technologie, Santé Mention : Electronique Spécialité : Génie Biomédical (Master Professionnel)

| AUTORITÉ RESPONSABLE DE LA CERTIFICATION | QUALITÉ DU(ES) SIGNATAIRE(S) DE LA CERTIFICATION |
|---|---|
| Ministère chargé de l'enseignement supérieur, Université Nice Sophia Antipolis | Recteur de l'académie, Président de l'université de Nice |

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1967)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

331 Santé

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

Liste des activités visées par le diplôme, le titre ou le certificat Les métiers du secteur biomédical sont nombreux et très variés mais sont très proches dans leurs missions des métiers de cadres techniques des autres secteurs : concevoir, fabriquer, vendre, organiser les installations, former les clients, etc... Ils s'en singularisent par leur ouverture sur l'international, leur pluridisciplinarité, le cadre administratif et réglementaire contraignant et l'utilisation du langage médical et spécifique.

Les objectifs pédagogiques sont donc de dispenser une formation multidisciplinaire de qualité orientée vers l'acquisition d'une expertise dans le domaine du génie biomédical. Les axes recherchés sont : l'instrumentation médicale et nucléaire, la radioprotection, l'imagerie médicale, la nanotechnologie, la biotechnologie, la robotique médicale, la réglementation, les nouveaux matériaux, la sécurité, la gestion de la maintenance et de la qualité, la communication d'entreprise (marketing), le langage médical et l'anglais.

Etant donné que la formation dans le secteur du génie biomédical évolue et impose à ses acteurs vigilance et adaptation, le programme comporte aussi des axes nouveaux recherchés : radioprotection, micro technologies (micro capteurs, microsystèmes), aspects sécurité/fiabilité, biomatériaux, l'évaluation des dispositifs médicaux et 'réalité augmentée et réalité virtuelle' en imagerie médicale.

La formation est orientée vers l'acquisition d'une expertise dans le domaine du Génie biomédical. Ce domaine est en pleine expansion et offre de réelles possibilités d'embauche.

Compétences ou capacités évaluées

Le titulaire du Master est capable de :

- Proposer des axes de recherche.
- Mener à terme des recherches appliquées.
- Etablir les cahiers des charges.
- Etudier les avant-projets et les projets.
- Concevoir et expérimenter les prototypes, les produits et les procédés nouveaux.
- Evaluer le retour d'investissement (coûts, rentabilité...).
- Constituer les dossiers techniques.
- Coordonner et gérer globalement un projet d'étude.
- Animer et diriger des équipes et des hommes.

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

Santé

Ce professionnel peut prétendre aux métiers suivants : - Inspecteur auprès de l'AFSSAPS

- Ingénieur du service maintenance biomédical en hôpital
- Ingénieur technico-commercial dans les sociétés chargées de la commercialisation et de la maintenance des appareils biomédicaux

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

I1305 : Installation et maintenance électronique

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Réglementation d'activités

Modalités d'accès à cette certification (cadre 7)

Descriptif des composantes de la certification :

Les composantes de la certification sont les Unités d'Enseignement décrites dans le cadre ci-après.

Ces unités peuvent être acquises par la formation ou la validation des acquis (VAE).

La formation se déroule sur 4 semestres et permet d'obtenir 120 ECTS.

La certification s'obtient après une évaluation concernant les unités suivantes :

A - Enseignement Généraux (350 H) :

- Capteurs intégrés et applications médicales
- Traitement de signal
- Imagerie Médicale et Pratique du traitement des images
- Physique Nucléaire, Rayonnements ionisants et non ionisants
- Electronique et composants
- Electronique Médicale
- Formation générale en médecine
- Formation en Biologie et Radiobiologie
- Anesthésie et Traitement de la douleur
- Lasers, fibres optiques
- Principe et technologie de la détection
- Législation nationale et européenne
- Sécurité en G.B.M.
- Administration, Management
- Droit de Travail
- Droit Hospitalier
- Communication et milieu d'entreprise
- Marketing et Etudes de Marché

B - Enseignements Spécialisés (270 H) :

- Radiologie interventionnelle, Echographie, Scanographie et Imagerie I.R.M.
- Mesure et calcul de la dose
- Radioprotection
- Microélectronique
- Instrumentation Radio pharmacie, Contrôle de qualité
- Informatique réseaux
- Bioinformatique
- Biomécanique et Robotique
- Radio pharmaceutique.
- Biotechnologie

C - Culture Générale : Anglais (80 H)
et Séminaires (40 H)

STAGE : en milieu industriel ou hospitalier (6 mois)
(le Stage à l'étranger est facultatif)

La soutenance obligatoire de mémoire se déroule devant un Jury composé d'universitaires et de professionnels.

Le bénéfice de l'acquisition d'une composante (unité) par la VAE ou par la formation est illimité.

Validité des composantes acquises : non prévue

| CONDITIONS D'INSCRIPTION À LA CERTIFICATION QUINON | | COMPOSITION DES JURYS |
|--|---|---|
| Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant | X | Le jury est composé d'enseignants chercheurs, d'enseignants, de chercheurs ou de personnels qualifiés ayant contribué aux enseignements ou choisis en raison de leur compétence sur proposition des personnels chargés de l'enseignement. Personnes ayant contribué aux enseignements (Loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'enseignement supérieur) |
| En contrat d'apprentissage | X | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Après un parcours de formation continue | X | | idem |
| En contrat de professionnalisation | | X | |
| Par candidature individuelle | | X | |
| Par expérience dispositif VAE | X | | Le jury est composé de 5 membres dont 3 enseignants - chercheurs et 2 professionnels. |

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

LIENS AVEC D'AUTRES CERTIFICATIONS

ACCORDS EUROPÉENS OU INTERNATIONAUX

Base légale

Référence du décret général :

Arrêté du 25 avril 2002 publié au JO du 27 avril 2002

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

Habilitation N° 20080917 (Contrat 2008-2011) - Habilité par arrêté ministériel en date du 12 septembre 2008

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

<http://www.unice.fr/ove/>

Autres sources d'information :

- Université de Nice Sophia-Antipolis : www.unice.fr

Lieu(x) de certification :

Université Nice Sophia Antipolis : Provence-Alpes-Côte d'Azur - Alpes-Maritimes (06) [Nice]

UFR Sciences de l'Université de Nice

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

UFR Sciences de l'Université de Nice

Historique de la certification :