

Le Répertoire National des Certifications Professionnelles (RNCP)

Résumé descriptif de la certification **Code RNCP : 21952**

Intitulé

L'accès à la certification n'est plus possible (La certification existe désormais sous une autre forme (voir cadre "pour plus d'information"))

MASTER : MASTER à finalité Recherche et Professionnelle - Sciences, Technologie, Santé - Mention : Physique et Applications - Spécialité : Optique

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

Niveau et/ou domaine d'activité

I (Nomenclature de 1969)

7 (Nomenclature Europe)

Convention(s) :

Code(s) NSF :

115b Méthodes et modèles en sciences physiques ; Méthodes de mesures physiques

Formacode(s) :

Résumé du référentiel d'emploi ou éléments de compétence acquis

La spécialité « Optique » propose une formation de haut niveau qui amène progressivement des étudiants possédant une culture de base en physique aux frontières de la recherche dans les domaines liés à l'optique et la photonique. La spécialité « Optique » vise à former non seulement des chercheurs en sciences fondamentales, mais aussi des scientifiques capables de travailler au cœur des problèmes d'optique industrielle. Cette formation permettra de répondre aux besoins sans cesse croissants des industriels chez lesquels l'optique se retrouve transversalement dans de multiples domaines et la formation en physique générale des étudiants leur permettra de développer une aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ de sciences fondamentales.

Les compétences développées sont :

1. Connaissance et compréhension de la spécialité ;
2. Aptitude à mobiliser les ressources d'un large champ transversal de sciences fondamentales ;
3. Maîtrise des méthodes et outils, numériques et expérimentaux, liés à l'optique ;
4. Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer : engagement et leadership, management de projets, communication avec des spécialistes comme avec des non-spécialistes ;
5. Prise en compte des enjeux industriels, économiques et professionnels : compétitivité et productivité, innovation, propriété intellectuelle et industrielle ;
6. Aptitude à travailler en contexte international : maîtrise d'une ou plusieurs langues étrangères, sûreté, ouverture culturelle. Ainsi, les enseignements en anglais (cf. 2.8) permettront aux étudiants une meilleure insertion professionnelle en France et à l'étranger ;
7. Rédaction de brevets ;
8. Maîtrise de la méthodologie de recherche : explorer un sujet et en définir ses limites, rechercher et analyser la documentation relative au sujet, rechercher une explication

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

Les titulaires du Master « Physique et Applications », spécialité Optique exercent leur activité dans les laboratoires de recherche fondamentale et / ou appliquée. La formation permet aussi de travailler pour les entreprises en relation avec l'optique et la photonique, domaine transversal que l'on retrouve dans de nombreuses sociétés.

- Responsable de projet de recherche ;
- Chercheur / Enseignant chercheur ;
- Chargé / Chargée d'études projets industriels ;
- Chef de projet d'études industrielles ;
- Responsable de projet industriel.

Codes des fiches ROME les plus proches :

H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel

K2402 : Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant

K2108 : Enseignement supérieur

Modalités d'accès à cette certification

Descriptif des composantes de la certification :

Les composantes de la certification sont les Unités d'Enseignements décrites dans la liste ci-après.

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

Le master se compose de deux semestres de master 1 et deux semestres de master 2, chaque semestre comptant pour 30 ECTS.

Les enseignements théoriques et professionnels sont rassemblés dans les composantes suivantes :

- Physique générale (physique atomique, physique statistique, physique microscopique, physique du solide, physique non linéaire, physique des semi-conducteurs, physique irréversible, problèmes à n-corps)
- Optique (physique des ondes, optique guidée, optique de Fourier, optique non linéaire, laser et interférométrie, optique quantique et statistique)
- Méthodes et expériences numériques
- Techniques expérimentales

- Mathématiques
 - Traitement du signal
 - Connaissance de l'entreprise (Gestion de projet, Propriété intellectuelle, Technique de recherche d'emploi, l'entreprise et son environnement)
 - Communication et Analyse d'articles scientifiques
 - Utilisation de logiciels scientifiques commerciaux
 - Anglais et préparation au TOEIC
 - Deux modules de spécialisation à choisir entre : Composants optoélectroniques ; Système d'imagerie et Télécommunications ; Optique quantique ; Dynamique en optique ; Stage en entreprise/laboratoire.
- Dans le cadre de la formation initiale et continue, le contrôle des connaissances porte sur l'ensemble des unités d'enseignement (UE) et s'effectue sous forme d'examen écrit, oral et / ou contrôle continu.
- L'obtention du Master est prononcée à l'issue de la soutenance du travail réalisé en stage.
- 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, enseignants-chercheurs et de professionnels ayant contribué aux enseignements ou choisis en raison de leur compétence sur proposition des personnels chargés de l'enseignement.
En contrat d'apprentissage		X	
Après un parcours de formation continue	X		Idem statut d'étudiant
En contrat de professionnalisation		X	
Par candidature individuelle	X		Possibilité pour tout ou partie du diplôme par VES ou VAP.
Par expérience dispositif VAE	X		Le jury est composé d'enseignants, enseignants-chercheurs et de 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) :

Arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux habilitations de l'Université de Nice à délivrer les diplômes nationaux n° **20080899**

Référence du décret et/ou arrêté VAE :

Le décret N°2013-756 du 19/08/2013 articles R.613-33 à R.613-37.

Références autres :

Pour plus d'informations

Statistiques :

Statistiques d'insertion disponibles auprès de l'observatoire de la vie étudiante (UNICEPRO~OVE).
<http://unice.fr/unicepro/enquetes-et-statistiques/>

Autres sources d'information :

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

Lieu(x) de certification :

Ministère chargé de l'enseignement supérieur : Provence-Alpes-Côte d'Azur - Alpes-Maritimes (06) [NICE]
 UFR Sciences de l'Université de Nice - Parc Valrose - 28, avenue Valrose - 06108 Nice Cedex2

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

UFR Sciences de l'Université de Nice - Parc Valrose - 28, avenue Valrose - 06108 Nice Cedex2

Historique de la certification :

Fiche remplacée par la fiche nationale n°31808

Anciennement : Le Master Optique était une spécialité du Master OMEGA [Optique, Dynamique, Images, Astrophysique]