

Master 2 Physique

Optique - Nanosciences - Lasers

REFERENCE : 07ID579E

Plan de Formation

PRESENTATION DE LA FORMATION

Année universitaire 2017-2018

PEDAGOGIE	SUPPORT ADMINISTRATIF (SEFCA)
<p>Responsable de formation Frédéric CHAUSSARD / Tel : 03 80 39 60 28 frederic.chaussard@u-bourgogne.fr</p> <p>Secrétariat Département / Tel : 03 80 39 59 00 marielle.coutarelle@u-bourgogne.fr</p>	<p>Assistante de formation Nathalie ACHIN / Tél : 03 80 39 37 71 nathalie.achin@u-bourgogne.fr</p> <p>Ingénieur de formation Emmanuel SALEUR / Tél : 03 80 39 38 69 emmanuel.saleur@u-bourgogne.fr</p>
DESCRIPTIF DE LA FORMATION / OBJECTIFS	
<p>L'interdisciplinarité est une des caractéristiques majeures de ce master, issu de la fusion des deux spécialités de recherche Physique-Lasers-Matériaux et Nanotechnologies-Nanobiosciences. Il est structuré autour des pôles de recherche d'excellence du Laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne (ICB) de l'Université de Bourgogne qui explorent les domaines de l'interaction lumière-matière, de la photonique, des nanosciences et du contrôle quantique, au moyen des technologies instrumentales les plus récentes et les plus sophistiquées.</p> <p>Son objectif principal est une formation de haut niveau par la recherche et l'insertion professionnelle dans les domaines universitaires et industriels d'étudiants ayant des bases expérimentales et/ou théoriques solides en optique, photonique, lasers, nano-physique et biophysique.</p>	
PUBLIC	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Salariés dans l'emploi ▶ Demandeurs d'emploi inscrits au Pôle emploi 	
DISPOSITIFS	
<p>La formation s'adresse aux salariés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sur plan de formation ▶ Dans le cadre du Compte Personnel de formation (CPF) ▶ En Congé Individuel de Formation (CIF) ▶ A titre individuel 	
PRE-REQUIS	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'accès à la spécialité M2 Optique Nanosciences Lasers est ouvert de plein droit aux étudiants ayant validé la 1^{ère} année correspondante du master de la mention Physique ▶ par validation d'acquis ou équivalence de diplôme 	
MODALITES D'ENCADREMENT / FORMATEURS	
<p>Hors stage, la formation est dispensée par des enseignants-chercheurs de l'Université de Bourgogne</p>	

ORGANISATION DE LA FORMATION

- ▶ Cours + stage en entreprise de 5 mois
- ▶ Lieu de la formation : UFR Sciences et techniques (Campus universitaire de Dijon)

METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES

Une partie des enseignements (environ 30%) est assurée en anglais
Les enseignements de Travaux Pratiques s'appuient sur le matériel de recherche des équipes du laboratoire ICB

SELECTION PEDAGOGIQUE

- ▶ Dates limites de dépôt des candidatures en ligne : 13 juillet 2017
- ▶ Dates limites de réception du dossier papier : 13 juillet 2017

PROCESSUS DE SELECTION PEDAGOGIQUE**Avant d'être sélectionné**

- ▶ Demande de dossier à : scolarite.sctech@u-bourgogne.fr
- ▶ Transmission du dossier de candidature pédagogique à (Sciences et Techniques, Faculté des Sciences Mirande, 9 avenue Alain Savary, BP 47870, 21078 Dijon cedex - Tél : 03 80 39 61 06)

Parallèlement à votre démarche de candidature pédagogique

- ▶ Téléchargement du dossier d'inscription administrative : u-bourgogne.fr / Site formations / Formation tout au long de la vie / Candidatures et inscriptions / Téléchargez votre dossier d'inscription administrative
- ▶ Inscription administrative auprès du SEFCA à la maison de l'université
- ▶ Le SEFCA vous transmet un devis, un programme et une convention de formation
- ▶ Admission effective dans la limite de la capacité d'accueil
- ▶ Plus d'info sur : <http://www.u-bourgogne-formation.fr/-Inscriptions-.html>

MODALITES D'EVALUATION ET SANCTION DE LA FORMATION

L'évaluation se fait sous forme de contrôle terminal et de contrôle pratique (rapports de TP), et sous forme d'un rapport de stage et d'une soutenance orale (environ 50% de la note annuelle)

Détails dans la fiche filière téléchargeable sur le site de la formation

<http://blog.u-bourgogne.fr/master-plm/etudes-m2/>

- ▶ Les règles communes aux études LMD sont précisées sur le site de l'Université :
- ▶ http://www.ubourgogneformation.fr/IMG/pdf/referentiel_etudes_lmd.pdf

COMPETENCES ACQUISES

- ▶ Compétences acquises à l'issue de l'année de formation :

L'étudiant aura acquis des compétences avancées dans le domaine de l'Optique et la nano-optique, de la Photonique, des lasers, des techniques de fabrication de nanostructures et de la biophysique.

- ▶ Compétences acquises à l'issue de la formation :

Cette formation s'efforce de favoriser la compréhension en profondeur des problèmes scientifiques, de développer les initiatives et les responsabilités.

Le diplômé du Master ONL aura une solide compétence en Optique et Photonique, les technologies lasers et la mise en œuvre de leurs applications dans plusieurs grands secteurs, notamment les communications optiques. Il sera familiarisé avec des techniques couramment implantées dans l'industrie de la microélectronique et des biotechnologies (fabrication de micro et nanostructures par lithographie, microscopie de champ proche) et aura acquis les bases des principes physico-chimiques régissant le comportement des matériaux organiques ou non, micro ou nanostructurés.

A noter que l'étudiant ayant suivi cette formation possèdera de nombreuses compétences transversales acquises lors des cours et/ou stages pouvant être mises à profit dans des secteurs très variés hors du domaine de la physique (compétences informatiques...)

DEBOUCHES

À l'issue de la formation dans le master ONL l'étudiant aura acquis des compétences théoriques et expérimentales qui lui permettront soit :

- de poursuivre ses études par la préparation d'une thèse de Doctorat (avec comme support financier des bourses MENRT, CNRS, CEA, Région, contrats européens, ...), et accéder ensuite aux carrières académiques d'Enseignants-Chercheurs dans les Universités ou Chercheurs au CNRS ou dans les laboratoires de recherche et développement de l'Industrie

- soit d'accéder au monde professionnel et postuler à l'embauche dans de nombreuses PME, grands groupes ou organismes comme ingénieurs Recherche & Développement, Ingénieurs bureau d'étude, chefs de projets, ingénieurs technico-commerciaux ou à d'autres postes à responsabilités scientifiques et techniques.

L'étudiant pourra bénéficier de la présence d'un fort réseau d'entreprises partenaires et de collaborations avec des laboratoires nationaux et internationaux lui offrant des opportunités en termes de stages, de financements de thèses et embauches.

EN SAVOIR PLUS

<http://sefca.u-bourgogne.fr>