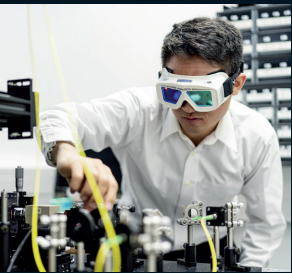


## PROGRAMME DE DOCTORAT



La photonique est l'un des principaux domaines de recherche de la Friedrich-Schiller-Universität Jena et compte actuellement plus de 150 étudiants inscrits dans notre programme de doctorat orienté vers la recherche.

Nous offrons:

- ◆ Une éducation de classe mondiale avec un suivi intensif dans un environnement de recherche haut de gamme.
- ◆ Un programme international avec des modules axés sur les compétences scientifiques et techniques, vous dotant de compétences transférables.
- ◆ Un programme de bourses offrant un soutien financier complet aux meilleurs candidats.

## ADMISSION

Programme de Master : Les candidats doivent avoir obtenu ou être sur le point d'obtenir une licence ou des qualifications équivalentes en physique ou en ingénierie.

Programme de doctorat : Les candidats doivent avoir obtenu ou être sur le point d'obtenir un Master ou des qualifications équivalentes en physique, optique, ingénierie ou dans un domaine connexe.

À la Friedrich-Schiller-Universität Jena, aucun frais de scolarité n'est perçu, à l'exception de frais administratifs mineurs (~250 € par semestre).



## CANDIDATURE

Tous les candidats aux programmes de bourses, y compris les candidats autofinancés, doivent utiliser le système de candidature en ligne de l'Abbe School of Photonics qui est accessible à l'adresse

[www.asp.uni-jena.de](http://www.asp.uni-jena.de)

## PARTENAIRES

L'Abbe School of Photonics est soutenue par l'Union européenne, le gouvernement et l'état fédéral allemand, ainsi qu'un nombre distinct d'entreprises allemandes d'optique et de photonique.



## CONTACT

Abbe School of Photonics  
Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Albert-Einstein-Str. 6  
07745 Jena  
Allemagne

Téléphone: +49 3641 947963  
Fax: +49 3641 947962  
[www.asp.uni-jena.de](http://www.asp.uni-jena.de)  
[master-asp@uni-jena.de](mailto:master-asp@uni-jena.de)  
[phd-asp@uni-jena.de](mailto:phd-asp@uni-jena.de)



**Abbe School  
of Photonics** | JENA

Friedrich-Schiller-Universität



**PROGRAMMES DE BOURSES  
D'EXCELLENCE POUR LES PROGRAMMES  
INTERNATIONAUX DE MASTER ET  
DOCTORAT EN PHOTONIQUE**

D'excellentes possibilités de carrières  
universitaires à tous les niveaux en Allemagne



## ENSEIGNEMENT DE L'OPTIQUE ET DE LA PHOTONIQUE

Le photon sera l'un des principaux moteurs du progrès technologique au XXI<sup>e</sup> siècle, qu'il s'agisse de nouvelles sources de lumière, de l'amélioration des énergies renouvelables ou de tout autre domaine dans lequel votre imagination nous pousse. Sans les technologies photoniques, les défis que nous rencontrons dans les domaines de l'énergie, de l'environnement, de la société, de la communication et de la production ne pourront être relevés. Une initiative du gouvernement fédéral allemand, de l'État de Thuringe et de 20 entreprises industrielles a été lancée afin de former de jeunes gens motivés dans le domaine de l'optique et de la photonique : The Abbe School of Photonics.

### NOUS OFFRONS

- ◆ Un programme international de première classe enseigné exclusivement en anglais.
- ◆ Une coopération étroite avec l'industrie photonique et le monde universitaire allemand, ce qui est particulièrement utile pour les stages et les emplois, ainsi que pour vous aider à rédiger votre mémoire de Master.
- ◆ Un vaste programme de formation en sciences et en ingénierie, comprenant des formations pratiques, des projets de laboratoire, des cours de langue et des cours sur les compétences transverses.
- ◆ Des services d'orientation professionnelle fortement liés à l'industrie photonique et au monde universitaire allemand.

## MASTER

### Licence en Physique/Chimie/Ingénierie/Mathématiques

#### AJUSTEMENT

16 ECTS

Fondements de l'optique moderne, Structure de la matière, Physique de la matière condensée

#### FONDAMENTAUX

22 ECTS

Métrologie optique, Détection, Modélisation et conception, Physique des lasers, Optique expérimentale

#### SPÉCIALISATION

24 ECTS

Photonique numérique, Physique des lasers, Optique et technologie quantiques, Nanophotonique et Nanotechnologie, Traitement de l'image, Optique non linéaire, Nanomatériaux, Conception optique Biophotonique, etc.

#### STAGE

10 ECTS

Formation pratique dans l'industrie de la photonique

#### RECHERCHE

18 ECTS

Formation en optique dans des laboratoires de recherche avancée

#### THÈSE DE MASTER

30 ECTS

Thèse de recherche dans des universités/laboratoires, départements de recherche de l'industrie, Fraunhofer Institute for Applied Optics and Precision Engineering (IOF), Leibniz Institute of Photonic Technology (IPHT) or Helmholtz Institute Jena (HU).

### Master en Photonique, 4 semestres et 120 ECTS

ECTS = European Credit Transfer System

## BOURSES D'ÉTUDES DE MASTER ET ÉCHANGE

Un programme de bourses d'études financé par l'industrie optique allemande et l'État de Thuringe offre un soutien financier complet aux étudiants étrangers les plus prometteurs (jusqu'à 860 € par mois).

L'Abbe School of Photonics est liée à des universités internationales renommées du monde entier et soutenue par divers programmes financés par l'Union européenne. Ainsi, nos étudiants peuvent choisir de passer jusqu'à une année de leur cours de Master dans l'une de nos universités partenaires, dont par exemple l'Australian National University Canberra en Australie, les universités Paris-Saclay, de Bordeaux et Limoges en France, l'University of Brescia et Politecnico di Milano en Italie, la Technical University Delft ou la University of Eastern Finland.

## JENA

Jena est une ville universitaire de plus de 100 000 habitants, située au cœur de l'Allemagne, dans le Land de Thuringe. Jena est devenue un centre d'éducation, de recherche et d'industries de haute technologie de renommée internationale. Son patrimoine historique est étroitement lié au domaine de l'optique. C'est à Jena qu'Ernst Abbe, Carl Zeiss et Otto Schott ont posé les bases de nos applications industrielles modernes en concevant et en fabriquant des microscopes de qualité supérieure et d'autres optiques de précision. En confondant et en inspirant des industries optiques aussi importantes que ZEISS, Jenoptik et SCHOTT Jena, ces grands esprits continuent de stimuler notre prospérité économique et notre progrès scientifique. Aujourd'hui encore, la recherche en optique reste le principal centre d'intérêt d'Jena. Outre la Friedrich-Schiller-Universität Jena, des instituts parfaitement équipés, tels que Fraunhofer, Leibniz et Helmholtz, effectuent des recherches fondamentales et appliquées dans le domaine des sciences optiques en étroite collaboration avec l'industrie optique locale.

