

DOTTORATO DI RICERCA



La fotonica è una disciplina oggetto di grande attenzione all'Università di Jena. Il nostro dottorato di ricerca conta attualmente più di 300 studenti.

Offriamo:

- ◆ Ricerca e apprendistato in un ambiente scientifico prestigioso e assistenza individuale ad ogni studente;
- ◆ Un programma internazionale finalizzato innanzitutto al conseguimento di competenze scientifiche e manageriali;
- ◆ Borse di studio basate sul merito.

REQUISITI PER L'AMMISSIONE

Corso di laurea magistrale: i candidati devono aver conseguito o poter garantire l'imminente conseguimento del diploma di laurea triennale in Fisica, Scienze naturali o Ingegneria.

Dottorato di ricerca: i candidati devono presentare il diploma di laurea magistrale in una delle seguenti discipline: Fisica, Scienze naturali, Ingegneria o affini.

L'Università di Jena non richiede il pagamento di alcuna tassa universitaria, ad eccezione di un minimo contributo amministrativo (ca. 200 euro a semestre).



RICHIESTA DI ISCRIZIONE

I candidati possono iscriversi ad uno dei programmi offerti, esclusivamente attraverso il portale online della Abbe School of Photonics: www.asp.uni-jena.de

UNIVERSITÀ PARTNER

La Abbe School of Photonics è sussidiata dall'Unione Europea, dal governo federale tedesco, dal Bundesland Turingia e da oltre 20 rinomate aziende fotoniche nazionali.



CONTATTI

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

Telefono: +49 3641 947963
Fax: +49 3641 947962
www.asp.uni-jena.de
master-asp@uni-jena.de
phd-asp@uni-jena.de



**Abbe School
of Photonics** | JENA

Friedrich-Schiller-Universität



BORSE DI STUDIO DESTINATE AL CONSEGUIMENTO DEI SEGUENTI TITOLI ACCADEMICI

- ◆ CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FOTONICA
- ◆ DOTTORATO DI RICERCA IN FOTONICA

Ottime opportunità di carriera su scala mondiale



FORMAZIONE PRATICA NEI SETTORI OTTICO E FOTONICO

Il fotone è attualmente uno dei più potenti strumenti destinati a favorire lo sviluppo tecnologico.

Le nuove tecnologie fotoniche permetteranno di fronteggiare i numerosi ostacoli della società odierna, in particolare nei settori energetico, ambientale, sanitario, della mobilità, delle comunicazioni e della sicurezza.

Allo scopo di istruire giovani dotati di grandi capacità negli ambiti dell'ottica e della fotonica, è stata fondata la Abbe School of Photonics su iniziativa dell'UE, del governo federale tedesco, del Bundesland Turingia e di oltre 20 aziende partner.

OFFRIAMO:

- ◆ un prestigioso programma internazionale interamente in lingua inglese;
- ◆ cospicue possibilità di cooperazione con industrie fotoniche nazionali così come molteplici opportunità per tirocini e per la stesura della tesi di laurea;
- ◆ un'ampia formazione basata sulla pratica nei laboratori;
- ◆ progettazione della propria carriera in stretta collaborazione con l'industria fotonica tedesca.

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

Laurea triennale in Fisica / Chimica / Ingegneria / Matematica

INTRODUZIONE

16 ECTS

Basi dell'ottica moderna, Struttura della materia, Fisica della materia condensata, Meccanica quantistica avanzata

BASI

22 ECTS

Metrologia ottica, Sensing, Modellizzazione e Design, Fisica dei laser, Ottica sperimentale

SPECIALIZZAZIONE

24 ECTS

Fotonica computazionale, Micro/Nanotecnologie, Nano-ottica, Elaborazione di immagini, Ottica non lineare, Nanomateriali, Tecnologie quantistiche, Fisica degli impianti fotovoltaici, Biofotonica, Fibre ottiche, Design dei sistemi ottici, etc.

TIROCINIO

10 ECTS

Formazione per l'industria fotonica

RICERCA

18 ECTS

Corso pratico di ottica in laboratori di ricerca avanzati

TESI DI LAUREA MAGISTRALE

30 ECTS

Tesi di ricerca nei laboratori universitari, Dipartimenti industriali di ricerca, Fraunhofer Institute for Applied Optics and Precision Engineering (IOF), Leibniz Institute of Photonic Technology (IPHT) or Helmholtz Institute Jena (HIJ)

ECTS = European Credit Transfer System (crediti formativi)

Laurea magistrale in Fotonica

Σ 4 semestri (2 anni accademici) & 120 crediti formativi

BORSE DI STUDIO E SCAMBI CULTURALI

La Abbe School of Photonics offre opportunità di scambi culturali, finanziati dall'Unione Europea, in università estere rinomate in tutto il mondo. I nostri studenti hanno la possibilità di trascorrere un anno accademico in una delle nostre università partner, tra cui:

Australian National University di Canberra, University of Sydney (Australia), University of Central Florida, University of Arizona, Stanford University, University of Rochester (Stati Uniti d'America), University of Toronto, Université de Recherche di Montréal (INRS), Université Laval del Québec (Canada), Massey University di Wellington (Nuova Zelanda), Technical University Delft (Paesi Bassi), University de Bordeaux, University de Paris-Saclay (Francia).

JENA

Jena è una città universitaria con oltre 100.000 abitanti, che risalta proprio grazie alla sua prestigiosa tradizione negli ambiti dell'educazione, della ricerca e dell'industria hi-tech.

Il nome "Jena" viene associato alla ricerca nei campi dell'ottica e della fotonica.

A Jena, personalità di spicco come Ernst Abbe, Carl Zeiss e Otto Schott hanno posto le basi, attraverso la creazione e la messa a punto del microscopio e di altri strumenti ottici, per lo sviluppo di rinomate aziende quali ZEISS, Jenoptik e SCHOTT. La ricerca negli ambiti ottico e fotonico è ancor oggi un punto di forza della città. Accanto all'università sorgono altri istituti destinati alla ricerca, fra tutti Fraunhofer, Leibniz e Helmholtz.

