

Das Studium

Weiterbildendes Fernstudium mit dem Abschluss Zertifikat

Ziel und Inhalt

Ziel des Studiums ist ein Absolvent mit Entscheidungskompetenz im Bereich Lasertechnik / Lasereinsatz. Das Studium vermittelt zunächst Grundlagenkenntnisse der Lasertechnik, Lasermaterialbearbeitung und Lasermetesstechnik.

Daran schließt die Vermittlung von Spezialkenntnissen an, zunächst auf den Gebieten Lasertechnik und Lasertechnologie, dann in den Bereichen technisch-ökonomische Aspekte des Lasereinsatzes bzw. Arbeitsschutz bei Arbeiten mit Laserstrahlung.

Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester mit insgesamt 8 Semesterwochenstunden.

Aufbau des Studiums

Das Studium ist als weiterbildender Fernstudiengang konzipiert und somit berufsbegleitend absolvierbar.

Die Vermittlung der Lerninhalte erfolgt in Modulen. Zu jedem Modul gibt es einen Studienbrief, Übungsaufgaben und Einsendeaufgaben. Die Module F1 Vertiefung Lasertechnik und F2 Vertiefung Lasertechnologie schließen mit Praktika ab.

Der erfolgreiche Abschluss jedes Moduls wird durch einen Leistungsschein bestätigt. Dazu sind mindestens 50 % der erreichbaren Punktzahl der Einsendeaufgaben und das positive Resultat der jeweiligen Abschlussklausur bzw. des entsprechenden Praktikums mit mündlicher Prüfung erforderlich.

Das Abschlusszertifikat wird erteilt, wenn die Leistungsscheine der drei Basismodule und mindestens 3 Scheine der Module des Fortgeschrittenepaketes vorliegen. Die Scheine können über einen längeren Zeitraum "akkumuliert" werden.

Basispaket (alle Module obligatorisch)

Modul G1

Grundlagen der Lasertechnik

Optische Grundlagen, Funktionsprinzip, Lasertypen, Strahlungseigenschaften

Modul G2

Grundlagen der Lasermaterialbearbeitung

Optische Komponenten, Wechselwirkung Laserstrahlung-Werkstoff, Bearbeitungsverfahren

Modul G3

Grundlagen der Lasermetesstechnik

Fluchtung und Steuerung, Messung physikalischer Größen, Laserspektroskopie, optische Informationsübertragung

Fortgeschrittenen-Paket (3 aus 4 obligatorisch)

Modul F1

Vertiefung Lasertechnik

CO₂-, Nd:YAG-, Excimer- u. a. Laser, Praktikum Lasertechnik

Modul F2

Vertiefung Lasertechnologie

Lasermikro- und Makromaterialbearbeitung, laserge-rechte Konstruktion und Fertigung Praktikum Lasertechnologie

Modul F3

Technisch-ökonomische Aspekte des Lasereinsatzes

Einsatzvorbereitung, Laser in der Teilefertigung, Programmierung von Lasermaterialbearbeitungsanlagen

Modul F4

Arbeitsschutz bei Arbeiten mit Laserstrahlung

Kenntnisse zum Gefährdungspotential bei Arbeiten mit Laserstrahlung und zum Schutz vor diesen Gefahren entsprechend den DIN-Vorgaben

Regelstudienplan

Semester	Module	Lehrbriefe	Abschlüsse
1.	G 1	1 - 4	Klausur G 1
2.	G 2	5 - 7	Klausur G 2
3.	G 3 F 1 F 4	8 - 9 10 - 13 18	Klausur G 3 Abschluss F 1 Klausur F 4
4.	F 2 F 3	14 - 15 16 - 17	Abschluss F 2 Klausur F 3

Was sollten Sie mitbringen?

Zielgruppe

In Forschung, Entwicklung und Produktion tätige Ingenieure.

In Forschung und Industrie tätige Physiker.
Absolventen eines ingenieurwissenschaftlichen oder mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiums.

Zugangsvoraussetzung

Abgeschlossenes Universitäts- oder Fachhochschul-Studium oder adäquate Qualifikation durch berufliche Erfahrung

Modalitäten des Studiums

Gebühren

1. Semester: 330,00 € zzgl. anteiliger Semesterbeitrag
2. Semester: 330,00 € zzgl. anteiliger Semesterbeitrag
3. Semester: 590,00 € zzgl. anteiliger Semesterbeitrag
4. Semester: 550,00 € zzgl. anteiliger Semesterbeitrag

Teilnehmer
mindestens 10 Studierende

Beginn
nur zum Wintersemester möglich

Bewerbung
für das Wintersemester vom 15.06. bis 30.09.

Die Bewerbung / Immatrikulation erfolgt schriftlich an der Universität Jena. Die Unterlagen können unter <http://www.uni-jena.de/Bewerbungsunterlagen.html> heruntergeladen werden.



Informationen im Internet

- Seite des Instituts für Materialwissenschaft und Werkstofftechnologie
<http://www.matwi.uni-jena.de/>
- Seite des Fernstudiums Lasertechnik
<http://laser6.tiot.uni-jena.de/fspublic/>
- Vorlesungsverzeichnis
<https://friedolin.uni-jena.de>

Ansprechpartner

Studienfachberatung

Physikalisch-Astronomische Fakultät
Institut für Materialwissenschaft
und Werkstofftechnologie
Doz. Dr. Gisbert Staupendahl
Löbdergraben 32, 07743 Jena
Telefon: 0 36 41 / 94 77 54
E-Mail: p5gist@uni-jena.de

Studierenden-Service-Zentrum

Fürstengraben 1, 07743 Jena
Telefon: 0 36 41 / 93 11 11
E-Mail: studium@uni-jena.de
Internet: <http://www.uni-jena.de/ssz.html>

Sprechzeiten:

Montag	10.00 - 16.00 Uhr
Dienstag	10.00 - 18.00 Uhr
Mittwoch	10.00 - 16.00 Uhr
Donnerstag	10.00 - 16.00 Uhr
Freitag	10.00 - 12.00 Uhr

Änderungen zu den Sprechzeiten finden Sie im Internet unter <http://www.uni-jena.de/ssz.html>

Hinweis zur Herausgabe:

Layout: Zentrale Studienberatung
Herausgeber: Dezernat 1 – Bereich Weiterbildung
Der Inhalt des Falblattes liegt in der Verantwortlichkeit der betreffenden Fakultät. Das Falblatt dient der Information und hat keinen Status als Studien- und Prüfungsordnung.
Stand 01/2010

Wissenschaftliche Weiterbildung



Lasertechnik (Fernstudium)

Zertifikat