



Der Lehrstuhl für Photonische Technologien (LPT) an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) sucht zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine/n

Elektrotechniker/in (w/m/d)

zur aktiven Unterstützung bei unseren Forschungstätigkeiten im Bereich Additive Fertigung

Das 21. Jahrhundert gilt als Jahrhundert des Photons. Die Photonischen Technologien entwickeln sich rasant weiter und erobern immer größere Anwendungsbereiche – von der optischen Datenübertragung über die industrielle Fertigung bis hin zu medizinischen Applikationen. Der Schritt von der wissenschaftlichen Erkenntnis in der Photonik zu einer anwendbaren Technologie stellt jedoch eine große Herausforderung dar, so dass es intensiver Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an der Schnittstelle von physikalischer Grundlagenforschung zu industrieller Anwendung bedarf. Genau hier liegt das spannende Arbeitsgebiet des Lehrstuhls für Photonische Technologien: Wir entwickeln und verbessern Prozesse, die Licht als Werkzeug für die unterschiedlichsten Aufgaben nutzen. In unseren Forschungsgruppen beschäftigen wir uns dabei nicht nur mit laserbasierter Fertigungstechnologie für die Industrie, sondern auch mit den Möglichkeiten des Lichts als Diagnose- und Operationswerkzeug in der Medizin, wie zum Beispiel der Erkennung und Behandlung von Krebsgewebe. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Gebiet der Ultrakurzpulslaser. Diese speziellen Laser, die Pulse im Bereich von Piko- und Femtosekunden aussenden, bergen ein großes Potenzial für die Mikro- und Nanomaterialbearbeitung. Unsere Forschungsarbeiten in diesem Feld sollen dazu beitragen, der Ultrakurzpuls-Technologie den Weg in die industrielle Anwendung zu ebnet und so effiziente Prozesse für die hochfeine Laserbearbeitung zu realisieren. Darüber hinaus entwickeln wir moderne Simulationsmethoden, die zu einem erhöhten Prozessverständnis beitragen und es ermöglichen, Parameter der Laserbearbeitung computergestützt zu ermitteln und Bearbeitungsprozesse somit im Voraus zu planen. Um die Bearbeitungsqualität sicherzustellen, arbeiten wir desweiteren an Echtzeitsystemen zur Erfassung des Prozesszustandes und zur Regelung der Parameter. Dadurch soll es möglich werden, zukünftigen Bearbeitungsmaschinen ein gewünschtes Prozessergebnis vorzugeben, dessen Qualität durch die automatische Adaption der Bearbeitungsparameter sichergestellt wird.

Aufgaben:

- Arbeiten an industriellen Laseranlagen zur additiven Fertigung – Bedienung, Wartung, Instandhaltung, An/Umbauten.
- Unterstützung wissenschaftlicher Mitarbeiter*innen und Studierenden bei Ihren Experimenten.
- Überprüfung ortsveränderlicher Betriebsmittel nach DGUV Vorschriften.
- Durchführung und Organisation von Versuchsprogrammen.
- Arbeiten an Fräs-, Dreh-, Säge und Bohrmaschinen.
- Mitarbeit an Schaltungsentwürfen, Layouts und elektronischen Schaltungen, Lötarbeiten und Verkabelungen unserer Versuchsanlagen.
- Aufbau von Laser-Prozesskammern.

Anforderungen:

- Ausbildung als Elektroniker, Elektroinstallateur, Energieelektroniker oder ein vergleichbares Berufsbild.
- Abschluss als Techniker in der Fachrichtung Elektrotechnik.
- Kenntnisse auf dem Gebiet Additive Fertigung wäre wünschenswert.
- Gute PC Kenntnisse.
- Lernbegeisterung, Freude am Experimentieren, Aufgeschlossenheit und Teamfähigkeit.
- Sicheres und kompetentes Auftreten, selbständige Arbeitsweise.

Anstellung:

Befristet gemäß TV-L Entgeltgruppe bis E9 (100%)

Bewerbungen an:

Prof. Dr.-Ing. Michael Schmidt
Lehrstuhl für Photonische Technologien

Bitte alle notwendigen Unterlagen (Lebenslauf, Anschreiben, Arbeitszeugnisse, etc.) in einer PDF Datei an sekretariat@lpt.uni-erlangen.de