



Kurs

Grundlagenseminar Laserstrahlung

Veranstalter:

Laserinstitut Mittelsachsen e.V.
Technikumplatz 17
09648 Mittweida

Kursleiter:

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner

Lehrbeauftragter:

Dr. Jörg Schille

Termine:

Internet / nach Absprache

Dauer:

9.00 – 17.00 Uhr

Ansprechpartner:

A. Gläser – 03727 581573

Grundlagenseminar Laserstrahlung

Grundlagenkurs zur Auffrischung und Vertiefung des Grundlagenwissens über Laserstrahlung sowie grundlegender Strahlmessungs- und Strahljustagearbeiten

Die physikalischen Eigenschaften von Laserstrahlung sowie ein Grundverständnis über Laserstrahl-Material-Wechselwirkungen bilden die Grundlage des Laserstrahlenschutzes und zählen so zu wichtigen Fachkenntnissen von Laserschutzbeauftragten. Auch kann es sein, dass Laserschutzbeauftragte an der Laserbearbeitungsmaschine, z.B. im Wartungsfall, selbstständig grundlegende Strahlmessungen und/oder Justagearbeiten durchführen müssen, was auch für diesen Fall spezielle Fachkenntnisse voraussetzt. Um das von der TROS Laserstrahlung für Laserschutzbeauftragte geforderte Grundwissen über Laserstrahlung aufzufrischen und zu vertiefen sowie grundlegende Fertigkeiten zu Strahlmessungen oder für Strahljustagearbeiten zu erlangen, wird vom Veranstalter die Teilnahme am Grundlagenseminar Laserstrahlung empfohlen.

Das Grundlagenseminar Laserstrahlung richtet sich insbesondere an Personen, die sich zum LSB qualifizieren wollen, bisher aber über Laserstrahlung in technischen Anwendungen keine oder nur unzureichende Kenntnisse und Erfahrungen besitzen. Das Grundlagenseminar Laserstrahlung ist zeitlich vor dem *Ausbildungsseminar Laserschutzbeauftragter* terminiert, was die Verständigkeit der später im Ausbildungsseminar vermittelten Fachkenntnisse erhöht.

Im ersten Teil des Grundlagenseminars Laserstrahlung wird das Grundlagenwissen über Laserstrahlung vermittelt. Dazu werden neben der Erzeugung von Laserstrahlung auch deren physikalischen Eigenschaften besprochen, die Besonderheit von kohärenter Laserstrahlung im Vergleich zu inkohärenter optischer Strahlung herausgestellt und die charakteristischen Kenngrößen eines Laserstrahls vorgestellt. Der zweite Teil der Veranstaltung informiert praxisbezogen über die verschiedenen Laser-Material-Wechselwirkungen sowie über die im Bereich der Lasermaterialbearbeitung zum Einsatz kommenden Lasertypen. Das Seminar schließt mit einem Praktikum, in dem die Teilnehmer durch aktive Mithilfe Fertigkeiten zur messtechnischen Erfassung von Laserstrahlung sowie zur Laserstrahljustage erlangen und verbessern können.



Inhalt Grundlagenseminar Laserstrahlung

1. Einführung
2. Grundlagen Laserstrahlung
3. Grundlagen Lasermaterialbearbeitung
4. Praktikum messtechnische Erfassung von Laserstrahlung und Laserstrahljustage

Abschluss:

Am Ende des Grundlagenseminars erhalten die Teilnehmer eine Bescheinigung zum Nachweis ihrer Teilnahme.