Lehrplan zur Ausbildung

Laser-Zertifikat für Techniker



Technikerschule Wildeshausen

Montag, 30.01.2023

| Zeit | Raum | Referent | Inhalte |
|--|--------|------------------|---|
| 09:00 – 09:15 | AKD | I. Zajons | Begrüßung und Organisatorisches |
| 09:15 – 10:00 | AKD | I. Zajons | Lasersicherheit (Sicherheitsunterweisung) Gefährdungspotenziale, Klassifizierung und Beschilderung, Laserschutzbrillen, Schutzeinrichtungen |
| 10:00 - 10:15 | | | Pause und Weg zum LZH |
| 10:15 – 11:45 (2 Gruppen je 45 Min.) | LZH VF | M. Schrader | Praxis CO ₂ : Aufbau von Laseranlagen Resonatoraufbau, Anregung, Kühlung Umlenksysteme und Spiegel, Lasersicherheitseinrichtungen |
| | | M. Henkel | <u>Praxis FKL:</u> Aufbau von Laseranlagen Resonatoraufbau, Anregung, Kühlung Lichtwellenleiter, Lasersicherheitseinrichtungen |
| 11:45 - 13:00 | | | Mittagspause |
| 13:00 – 14:30 (2 Gruppen je 45 Min.) | LZH VF | M. Schrader | Praxis CO ₂ : Einrichten und Justage Rohstrahl- und Düsenjustage |
| | AKD | A. Barroi | <u>Praxis FKL:</u> Auftragschweißen Verfahren und Applikationsbeispiele |
| 14:30 - 14:45 | | | Pause |
| 14:45 – 16:15 (2 Gruppen je 45 Min.) | VF | T. Griemsmann | Praxis Additive Fertigung Anlagentechnik, Anwendungsbeispiele |
| | VF | H. Dittmar | <u>Praxis CFK-Bearbeitung</u> Anlagentechnik, Beispiele |

Dienstag, 31.01.2023

| Zeit | Raum | Referent | Inhalte |
|----------------------------|---------------|-------------|---|
| 09:00 – 10:00 | AKD | R. Lahdo | Trennen (Schneiden) mit dem Laserstrahl Schmelz-, Brenn- und Sublimierschneiden, Applikationsbeispiele |
| 10:00 - 11:00 | AKD | O. Seffer | Fügen (Schweißen) mit dem Laserstrahl Applikationsbeispiele, Prozesse und Verfahren, Parameter, Qualitätsbeurteilung, neue Entwicklungen |
| 11:00 - 11:15 | | | Pause |
| 11:15 – 12:00 | AKD | A. Barroi | Handhabungssysteme in der Lasertechnik 2- und 3-dimensionale Bearbeitung X-Y-Tische, Portalanlagen, Scanner, Roboter, handgeführte Systeme |
| 12:00 - 13:00 | | | Mittagspause |
| 13:00 – 14:30 2 Gruppen | LZH VF CO₂ | M. Schrader | <u>Praxis CO₂:</u> Schneiden (45 Min) 2D-Konturschnitt, Einfluss der Prozessparameter Bewertung der Schnittqualität |
| | LZH VF FKL | M. Henkel | Praxis FKL: Schweißen (45 Min) Schweißen Überlappnaht oder Stumpfstoß Einfluss der Prozessparameter |
| 14:30 - 15:00 | AKD | I. Zajons | Ausgabe der Zertifikate / Verabschiedung |