WAHLPFLICHTLERNMODUL FÜR DIE FACHSCHULE TECHNIK,
FACHRICHTUNG INFORMATIKTECHNIK

Lernmodul FSTI-707: Verbindungstechniken, Robotics and Automation im Kontext problemlösend beherrschen	Zeitrichtwert: 40 Stunden

Kompetenzen:

Grundlagen der Schweißtechnik verstehen und anwenden. Prinzipien, Methoden und Prozesse der Schweißtechnik sowie ihre Relevanz für verschiedene industrielle Anwendungen kennen und nutzen.

Schweißeignung unterschiedlicher Stähle bewerten und geeignete Verfahren auswählen. Materialeigenschaften analysieren und geeignete Schweißprozesse in Abhängigkeit von den Anforderungen und der Materialzusammensetzung auswählen.

Schweißprozesse und -ausrüstung sicher und effizient einsetzen. Gängige Schweißtechnologien *(z. B. Lichtbogen-, MIG/MAG-, WIG- oder Laserschweißen)* verstehen und praktisch anwenden sowie deren Automatisierung in robotergestützten Systemen berücksichtigen.

Gestaltungsgrundsätze für Schweißverbindungen in der Konstruktion umsetzen. Planung und Ausführung von Schweißverbindungen unter Berücksichtigung von mechanischen Anforderungen, Belastungsfällen und Gestaltungsrichtlinien integrieren.

Problemlösungen im Kontext von Verbindungstechniken, Robotics und Automation entwickeln und Kombination von Schweißtechnik mit robotergestützten Automatisierungslösungen zur Optimierung von Fertigungsprozessen, Reduzierung von Fehlern und Steigerung der Effizienz realisieren.

MITGLIEDER DER LEHRPLANKOMMISSION

Mitglieder der Lehrplankommission für die Fachschule Technik, Fachrichtung Informatiktechnik

Jochen Bittersohl
Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Marc Reis
Berufsbildende Schule Balthasar-Neumann-Technikum, Trier

Der Lehrplan wurde unter Federführung des Pädagogischen Landesinstituts Rheinland-Pfalz erstellt.