WAHLPFLICHTLERNMODUL FÜR DIE FACHSCHULE TECHNIK,
FACHRICHTUNG INFORMATIKTECHNIK

Lernmodul FSTI-503: Industrial 3D Prototyping verstehen und realisieren	Zeitrichtwert: 40 Stunden

Kompetenzen:

Grundlagen der additiven Fertigung und ihrer Verfahren verstehen und anwenden sowie die wichtigsten 3D-Drucktechnologien *(z. B. FDM, SLA oder SLS)* und deren Einsatzmöglichkeiten in der Industrie und im privaten Bereich überblicken.

Fertigungsgerechte Konstruktion von Bauteilen mit CAD-Software beherrschen und CAD-Modelle für den 3D-Druck unter Berücksichtigung von Materialeigenschaften und Druckverfahren erstellen und optimieren.

Materialien und ihre Eigenschaften für die additive Fertigung gezielt auswählen und Kunststoffe, Metalle oder Spezialmaterialien basierend auf den Anforderungen des Bauteils und der Belastung einsetzen.

Technische Bauteile vom Konzept bis zur Realisierung entwickeln sowie den gesamten Workflow, vom 3D-Scan oder CAD-Modell bis zur Umsetzung des Bauteils mit praktischen Übungen und Projektarbeit, durchführen.

Projekte im 3D-Druck planen, dokumentieren und evaluieren und Konstruktionen fertigungsgerecht umsetzen, Bauteile anhand vorgegebener Kriterien bewerten und die Ergebnisse nachvollziehbar präsentieren.

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.