Ernst-Abbe-Hochschule Jena

SciTec (Fertigungstechnik- und Fertigungsautomatisierung)

Über diese Organisation

Die Ernst-Abbe-Hochschule Jena (EAH Jena) wurde 1991 als eine der ersten Bildungseinrichtungen ihrer Art in den Neuen Bundesländern gegründet. In der Arbeitsgruppe Fertigungstechnik und Fertigungsautomatisierung des Fachbereiches SciTec – Präzision, Optik, Materialien bestehen langjährige Erfahrungen auf den Gebieten der optischen Technologien, der Lasermaterialbearbeitung sowie der additiven Technologien.

Einen inhaltlichen Schwerpunkt der Arbeitsgruppe Fertigungstechnik und -automatisierung stellen die Entwicklungen von Bearbeitungstechnologien für hart-spröde Werkstoffe, insbesondere Gläser und Keramiken dar. So konnten in den letzten 10 Jahren verstärkt neuartige Verfahren zum ultraschallschallunterstützten Schleifen, zum Feinstschleifen mit kunststoffgebundenen Diamantwerkzeugen oder aber zum Laserstrahlpolieren erfolgreich entwickelt und mit Unternehmenspartnern in die Industriereife überführt werden. Neben den Zerspanungstechnologien stehen auch die Verfahren der Lasermaterialbearbeitung im Fokus der Arbeitsgruppe. Kompetenzen zum Laserstrahlschneiden von Kunst- und Verbundwerkstoffen sowie die Erfassung und katalytische Behandlung von Abtragrückständen als auch das Trennen und Abtragen von keramischen Werkstoffen sollen zukünftig Leichtbauthemen adressieren. Zudem besitzt die Arbeitsgruppe Erfahrungen in den Bereichen Extrusion sowie dem großvolumigen 3D-Druck von Kunststoffen.

Carl-Zeiss-Promenade, 2
07745 Jena
Thüringen
Deutschland
www.eah-jena.de/

Organisationstyp
Universität oder Hochschule

Branchen
Keine spezifische Branche

Beschäftigte
250 bis max. 499

Umsatz
Keine Angabe

Förderung

Schwerpunkte Additive Fertigung, Prozessentwicklung

Infrastruktur

Zertifizierungen

Schlagworte

Mitgliedschaften Thüringer Zentrum für Maschinenbau, VDMA Fachverband Additive Fertigung

Ernst-Abbe-Hochschule Jena

SciTec (Fertigungstechnik- und Fertigungsautomatisierung)

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Aus- & Weiterbildung, Beratung, Erprobung & Versuch, Konstruktion, Prototyping, Prüfung, Simulation, Technologietransfer	✓	✓	✓
Produkte			
Technologiefeld			
Anlagenbau & Automatisierung Robotik	✓	✓	
Design & Auslegung			
Funktionsintegration			
Mess-, Test- & Prüftechnik Komponenten- & Bauteilanalyse, Sichtanalyse (z. B. Mikroskopie, Metallographie), Werkstoffanalyse, Zerstörende Analyse	✓		✓
Modellierung & Simulation			
Verwertungstechnologien			

Ernst-Abbe-Hochschule Jena

SciTec (Fertigungstechnik- und Fertigungsautomatisierung)

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung 3D-Druck, Auftragsschweißen, Schmelzschichtung, Selektives Lasersintern (SLS), Stereolithografie	✓	✓	✓
Bearbeiten und Trennen Bohren, Drehen, Fräsen, Funkenerodieren, Sägen, Schleifen, Schneiden, Sonstige (Laserstrahlschneiden, Laserstrahlmarkieren, Laserstrahlpolieren)	✓	✓	✓
Beschichten (Oberflächentechnik)			
Faserverbundtechnik			
Fügen			
Stoffeigenschaften ändern			
Textiltechnik			
Umformen			
Urformen Extrusion, Spritzgießen	✓	✓	

Ernst-Abbe-Hochschule Jena

SciTec (Fertigungstechnik- und Fertigungsautomatisierung)

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe			
Fasern			
Funktionale Werkstoffe			
Kunststoffe Duroplaste, Elastomere, Thermoplaste	✓	✓	✓
Metalle Aluminium, Intermetallische Legierungen, Stahl	✓	✓	✓
Strukturkeramiken Nicht-oxidische Keramiken, Oxidische Keramiken	✓	✓	✓
(Technische) Textilien			
Verbundmaterialien			
Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)			

Kontakte

Hr. Prof. Dr.-Ing. Jens Bliedtner	Hr. Michel Layher
jens.bliedtner@eah-jena.de	michel.layher@eah-jena.de

Ernst-Abbe-Hochschule Jena

SciTec (Fertigungstechnik- und Fertigungsautomatisierung)

Kontakte

Hr. Andreas Hopf

andreas.hopf@eah-jena.de