

Wir suchen für das wbk - Institut für Produktionstechnik im Bereich Produktionssysteme zum nächstmöglichen Zeitpunkt in der Vergütungsgruppe E 13, TV-L befristet eine/n

Akademische/n Mitarbeiter/in / Doktorand/in (w/m/d)

zum Thema

Smart Testing für die Kreislaufproduktion von Leistungselektronik

Im Zuge der fortschreitenden Elektrifizierung des Fahrzeugbaus gewinnen Leiterplatten und Leistungselektronik zunehmend an Bedeutung. Diese zunehmende Elektrifizierung bringt allerdings Herausforderungen mit sich, insbesondere da defekte Leiterplatten oft zu Ressourcenverschwendung führen, indem sie entsorgt statt repariert werden. Deshalb ist eine intelligente Testsystematik notwendig, welche die Wiederherstellung der Funktionalität oder das Recycling wertvoller Komponenten ermöglicht.



©ake1150 - stock.adobe.com

Das Ziel Ihrer Arbeiten am wbk Institut für Produktionstechnik ist die Entwicklung einer smarten Testsystematik, welche frühzeitig entscheidet, ob eine Leiterplatte wiederverwendbar ist. Hierzu sollen optische, elektrische und elektrotechnische Testverfahren zum Einsatz kommen und in eine Anlage integriert werden. Voraussetzung ist ein lernendes Wahrscheinlichkeits- und Kostenmodell, welches die stetige Optimierung des Testablaufs ermöglicht. Es werden Anlagen (zB Flying Probe Tester, Industrieroboter, Multicarrier, ...) und Messtechnik (Kamera, Thermografie, ...) für Handhabung und Befundung von Leistungselektronik zu Verfügung gestellt.

Aufgaben (Auszug)

- Entwicklung einer smarten Testsystematik inkl. Entscheidungsmodell für Leistungselektronik
- Aufbau eines Demonstrators zur Erprobung der Testsystematik
- Übernahme von eigenverantwortlichen Teilaufgaben in Forschungs- und Industrieprojekten
- Koordinationsaufgaben in der Lehre und Anleitung von studentischen Abschlussarbeiten

Anforderungen

- Ingenieurwissenschaftliches Studium mit sehr gutem Ergebnis
- Herausragendes Engagement, hohe Eigeninitiative und Kreativität
- Hohe Team- und Kommunikationsfähigkeit sowie Durchsetzungsvermögen
- Selbständige und strukturierte Arbeitsweise

Durch vielfältige Industriekontakte ist der Praxisbezug der Arbeiten gewährleistet. Im Rahmen der Mitarbeit am Institut wird Ihnen die Möglichkeit zur Promotion sowie zu mehrwöchigen Auslandsaufenthalten, z. B. in den USA und der VR China geboten. Ihre berufliche und persönliche Weiterentwicklung unterstützen wir durch exzellente Fördermaßnahmen. Das KIT legt Wert auf die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern. Wir freuen uns daher insbesondere über die Bewerbungen von Frauen. Schwerbehinderte Bewerber/innen werden bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Fachliche Auskünfte zur Stelle erteilt Ihnen gerne Florian Stamer, E-Mail: florian.stamer@kit.edu. Ihre Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte an bewerbung@wbk.kit.edu und florian.stamer@kit.edu.