

Masterarbeit

Aushang ab: 06.04.2020
Aushang bis: 03.10.2020
Status: offen
Forschungsgruppe: NVH und Systemvalidierung

Kontakt

M.Sc. Constantin Mandel
Geb. 10.23, Raum 709
Tel.: 0721 – 608 47198
Constantin.mandel@kit.edu

Entwicklung eines modellbasierten integrierten Industrie 4.0 Entwicklungsansatzes

Im Rahmen von Industrie 4.0 spielt die immer stärkere Verknüpfung von Produkt und Produktionssystem eine große Rolle. In einem internationalen Forschungsprojekt soll untersucht werden, wie sich anhand von Produktdaten (technische Zeichnungen, 3D-Cad-Modelle, Anforderungslisten etc.) Auswirkungen auf das Produktionssystem und umgekehrt ergeben. Eine Herausforderung liegt dabei in der angemessenen Integration verschiedener genutzter Modelle, Beschreibungssprachen und Methoden für die Entwicklungen und Validierung von Produkten und passenden Produktionssystemen.



Aufgabe:

Konkrete Aufgaben umfassen:

- Analyse bestehender Methoden und Modelle zur Entwicklung und Validierung von Produkten und Produktionssystemen
- Identifikation und Analyse von Schnittstellen zwischen im Rahmen von Industrie 4.0 genutzten Modellen und Beschreibungsstandards
- Entwicklung und Umsetzung eines modellbasierten Entwicklungsansatzes für die integrierte Entwicklung von Produkt und Produktionssystem im Kontext Industrie 4.0

Profil:

- Bachelor- oder Masterstudent im Bereich Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen oder ähnlichem Studiengang
- Eigenständige Arbeitsweise
- Erfahrungen mit Systemmodellierung / Systems Engineering sind hilfreich, aber nicht Voraussetzung