



Innovation und Qualität – Motivation und Engagement

HiWi (m/w/d)

Forschungsgruppe. NVH und Systemvalidierung/
Entwicklungsmethodik/ -management

Kontakt

M.Sc. Constantin Mandel
Constantin.Mandel@kit.edu

Beginn: ab sofort

Umfang: 20-40h

Unterstützung im Bereich Advanced Systems Engineering (ASE)

Die Digitalisierung wird die soziotechnischen Systeme von morgen entscheidend mitprägen: Zum einen erhöht sich die Komplexität der technischen Systeme, d.h. der Produkte, Produkt-Dienstleistungskombinationen und deren digitaler Abbilder. Zum anderen verändern sich auch die zugehörigen Produktionssysteme und die künftige Arbeitsorganisation. Die Beherrschung dieser Komplexität erfordert eine disziplinübergreifende Herangehensweise. Es bedarf einer systemorientierten und modellbasierten Entwicklungssystematik, die alle Bereiche der strategischen Produktplanung und Produktentstehung inklusive der damit verbundenen Gestaltung der Arbeit, den zugehörigen Dienstleistungen sowie der Betrachtung des gesamten Wertschöpfungssystems umfasst. Das Advanced Systems Engineering (ASE) bietet hierfür neue Lösungsansätze. Das IPEK forscht mit weiteren Partnern an der Entwicklung eines auf soziotechnische Systeme orientierten Rahmens für die Komplexitätsbeherrschung. Gleichzeitig sollen Ergebnisse exemplarisch implementiert werden. Damit soll ein wichtiger Beitrag geleistet werden, um technologische, serviceorientierte und soziale Innovationen für die derzeitige und zukünftige Wertschöpfung nachhaltig zu verbessern.

Aufgabe

- Literaturbasierte Recherche und Führen von semistrukturierten Interviews zu den Themen (Model-Based) Systems Engineering, KI, Digital Twin, Agilität, Änderungsmanagement
- Nutzerzentrierte Entwicklung von Mock-Ups und Prototypen sowie Durchführung exemplarischer Studien
- Implementierung und Tool-Umsetzung von erarbeiteten methodischen Bausteinen

Was wir Ihnen bieten

- Umfangreiche Einarbeitung und Betreuung
- Verantwortung im Arbeiten mit dem Kooperationspartner und der Projektarbeit
- Hoher Praxisbezug und Kontakt zu erfahrenen Ingenieuren

Profil

- Interesse an interdisziplinären Fragestellungen in der Produktentwicklung
- Motivation, Engagement und Flexibilität
- Eigenständige und sorgfältige Arbeitsweise
- Gute Kenntnisse im Umgang mit MS Powerpoint, Word und Excel
- Kenntnisse in SysML/MBSE-Methoden, CAE Software sowie C#/Java sind vorteilhaft, aber nicht erforderlich

Kooperationspartner

- Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus verschiedenen Bereichen