

Digitale Zwillinge in der Energiewirtschaft und Medizintechnik

- Promotion in Computational Mechanics of Materials an der RWTH Aachen
- Gastwissenschaftlerin am MIT und an der Cornell University
- Professur für Technische Mechanik an der OTH Regensburg
- Leitung des CMM Labs
- Wissenschaftliche Leitung des Technologie Campus Neustadt an der Donau
- OTH Forschungsprofessur

Entwicklung digitaler Zwillinge zur Optimierung, Sicherung und Nachhaltigkeit in Produktentwicklung und -überwachung mittels Multiphysik und KI-Methoden



Prof. Dr. Aida Nonn

Forschungskooperationen

Die Macht der digitalen Zwillinge ausnutzen

- **Medizintechnik:** Effiziente Entwicklung und Optimierung von patientenspezifischen Implantaten
- **Energiewirtschaft:** Prozesse rationalisieren, Ressourcen optimieren, Risiken reduzieren
- **Additive Fertigung:** Vorhersage von Eigenschaften in Echtzeit

Ressourcen:

- Hochleistungsrechner mit aktueller Hardware-Ausstattung
- Softwarepakete:
 - Simulationstools: ANSYS, ABAQUS, MSCOne und LS-Dyna
 - Thermodynamik: GERG-2008
 - Strukturoptimierung: TOSCA
 - CAD-Tools: Catia, Solid Edge, CREO
 - 3D-Bildverarbeitung und Modellgenerierung: Simpleware ScanIP

