

2025 im Überblick

Arbeitsgruppe Produktionsmanagement und Business Excellence (ProBEx)

Projekte



Kompetenzzentrum DigiMit2

Wir kooperieren mit dem Kompetenzzentrum DigiMit2, das als zentrale Anlaufstelle für die Region Mittelrhein-Westerwald dient und Unternehmen bei der Nutzung digitaler Technologien unterstützt. <https://www.digimit2.de/>



Forschungsprojekt HUMEUS

Im Projekt HUMEUS wird mit dem WZL der RWTH Aachen und Industriepartnern ein KI-gestütztes Entscheidungsunterstützungssystem für die Produktion entwickelt. Es soll datengetriebene Entscheidungen fördern und die Reaktionsfähigkeit auf unvorhergesehene Ereignisse verbessern, um Effizienz und Resilienz zu steigern. <https://blog.rwth-aachen.de/humeus/>

Forschung und Lehre



> 200.000 € Drittmittel



3 Forschungsanträge



4 Hochschulen als Kooperationspartner
(RWTH Aachen, TU Berlin, HS Niederrhein)



> 220 Studierende in OM-
Lehrveranstaltungen

Konferenzen und Veröffentlichungen



Teilnahme an 6 Konferenzen



7 Veröffentlichungen

Unternehmensprojekte



mehr als 20 Kooperationspartner aus
der Industrie

Auszug aus Veröffentlichungen:

- Leyendecker, B.; Szedlak, C. (2025): Examining the Relationship Between Mental Workload, Learning Outcomes and Acceptance in a Process-Improvement Simulation Game. In: Simulation & Gaming. Bd. 56. H. 3.
- Marquet, A.; Sen, S.; Szedlak, C. et al. (2025): Remote-Workshops vs. klassische Workshops – Ein Konzept zur Ermittlung und Steigerung des Qualitätsgrades und der Kreativität. In: Jochem, R.; Meyer, M. (Hrsg). Rethinking Quality – Wandel des Qualitätsmanagements durch Digitalisierung und Künstliche Intelligenz. GQW-Jahrestagung 2024. Springer, Wiesbaden. S. 313–325.
- Müller-Stein, L.F.; Marquet, A.; Leyendecker, B. et al. (2025): Smart Assessment of Data Quality for the Application of Data Analytics in Manufacturing SMEs. In: 11th IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management and Control – IFAC MIM2025. Trondheim.
- Marquet, A.; Munker, S.; Markus, A.; Abdelrazeq, A.; Schmitt, R.; Leyendecker, B. (2024): Conceptualization of a Serious Game for Validation and Optimization of a Decision Support System in Disturbance and Error Management on the Shop floor. In: Ahram, T.; Falcão, C. (Hrsg). Usability and User Experience. AHFE (2024) International Conference. AHFE Open Access, vol 156. AHFE International, USA.
- Szedlak, C.; Leyendecker, B.; Woll, R. (2024): Unveiling Decision-Making Dynamics through Wearable Sensors in Business Simulation Games: A survey. In: Ahram, T.; Falcão, C. (Hrsg). Human Factors and Wearable Technologies. AHFE (2024) International Conference. AHFE Open Access, vol 141. AHFE International, USA.
- Szedlak, C.; Leyendecker, B. (2024): Measuring the effects of face-to-face interactions on performance in business simulation games. In: IEOM Society International (Hrsg). 5th Asia Pacific Conference on Industrial Engineering and Operations Management. Tokyo.