



Ausschreibung einer Bachelor-/Master-/Diplomarbeit

innerhalb des Exzellenzclusters "Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer"

„Entwicklung der Produktionstheorie: die klassische Produktionstheorie auf dem Weg Richtung Industrie 4.0“

Zielsetzung und Inhalt der Arbeit:

Industrie 4.0 ist momentan ein populäres Schlagwort zur Beschreibung der Entwicklungen der globalisierten Industrie. Dabei stehen neben den sogenannten Cyber-Physischen Produktionssystemen (CPPS) vor allem die Flexibilisierung der Produktion sowie die Digitalisierung von Entwicklungs- und Produktionsprozessen im Vordergrund. Im Exzellenzcluster „Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer“ werden zahlreiche Schlüsseltechnologien erforscht und entwickelt, die für ein Gelingen der bevorstehenden industriellen Revolution von großer Bedeutung sind. Fraglich ist, inwiefern die klassische Produktionstheorie in der Lage ist, die Herausforderungen der Industrie 4.0 angemessen zu beschreiben um auch zukünftig zur Prognostition eingesetzt werden kann. Die Abschlussarbeit hat zum Ziel, Schnittmengen der bisherigen Produktionstheorie mit den Entwicklungen der Industrie 4.0, insbesondere der Entwicklungen im Exzellenzcluster der RWTH, aufzuzeigen. Darauf aufbauend sollen Abweichungen herausgearbeitet und Handlungsempfehlungen zur Aufnahme neuer Komponenten in die bisherige Theorie abgeleitet werden.

Zielgruppen:

Diese Arbeit richtet sich an engagierte Studierende mit wirtschaftswissenschaftlichen und/oder ingenieurwissenschaftlichen Kenntnissen. Im Idealfall sind ebenfalls Kenntnisse im Forschungsbereich der Produktionstechnik vorhanden, aber nicht zwingend erforderlich.

Bearbeitungszeit:

Die Bearbeitungszeit beträgt 3 (Bachelorarbeit) oder 6 Monate (Masterarbeit)

Ansprechpartner :

Eine enge Betreuung seitens des Lehrstuhls ist durch einen Lehrstuhlmitarbeiter gewährleistet.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:

Niklas Friederichsen – Lehrstuhl Wirtschaftswissenschaften für Naturwissenschaftler und Ingenieure (WIN)

Friederichsen@win.rwth-aachen.de

Ausschreibung einer Bachelor-/Master-/Diplomarbeit

innerhalb des Exzellenzclusters "Integrative Produktionstechnik für Hochlohnländer"

„Grenzen der Produktionstheorie: Analyse der Herausforderungen in der modernen Produktion“

Zielsetzung und Inhalt der Arbeit:

Welche Auswirkungen haben Kundenwünsche nach individuelleren Produkten auf die Produktion? Hätte ThyssenKrupp die Fehlinvestitionen in die amerikanischen Stahlwerke voraussagen können? Die klassische Produktionstheorie (z.B. Gutenberg, Dyckhoff) stößt bei den Herausforderungen der globalisierten Produktion an ihre Grenzen. Die Abschlussarbeit hat daher zum Ziel die Grenzen bisheriger Produktionstheorien im Rahmen von aktuellen Herausforderungen aufzuzeigen. Hierzu soll mit einer kurzen Zusammenfassung des aktuellen Stands der Forschung zur Produktionstheorie begonnen werden. Der Schwerpunkt der Arbeit ist dann in diesem Kontext die Analyse ausgewählter Herausforderungen für Produktionsmanager in Hochlohnländern (z.B. Produktion in Kleinserien, virtuelle Produktion, Einbindung der Finanzierung). Abgerundet wird die Arbeit anhand der Formulierung von Anforderungen an eine moderne Produktionstheorie.

Zielgruppen:

Diese Arbeit richtet sich an engagierte Studierende mit wirtschaftswissenschaftlichen und/oder ingenieurwissenschaftlichen Kenntnissen. Im Idealfall sind ebenfalls Kenntnisse im Forschungsbereich zur Produktionstheorie vorhanden, aber nicht zwingend erforderlich.

Bearbeitungszeit:

Die Bearbeitungszeit beträgt 3 (Bachelorarbeit) oder 6 Monate (Masterarbeit)

Ansprechpartner :

Eine enge Betreuung seitens des Lehrstuhls wird durch einen fest zugeordneten Lehrstuhlmitarbeiter gewährleistet.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an:

David Bendig – Lehrstuhl Wirtschaftswissenschaften für Naturwissenschaftler und Ingenieure (WIN)

Bendig@win.rwth-aachen.de