



Ruhr Master School
of Applied Sciences

Dieses Wahlpflichtmodul ist ein Angebot der:

**Fachhochschule
Dortmund**

University of Applied Sciences and Arts

**Masterstudiengang
Fahrzeugentwicklung**

Qualitätsmanagementmethoden

fb_maschinenbau@fh-dortmund.de
(0231) 9112-9175

Prof. Dr.-Ing. Lisa Gunnemann
lisa.gunnemann@fh-dortmund.de
(0231) 9112-8388

Hochschule Bochum
Bochum University
of Applied Sciences



Fachhochschule
Dortmund
University of Applied Sciences and Arts



Westfälische
Hochschule
Geiselerkirchen Bocholt Recklinghausen
University of Applied Sciences

STIFTUNG
MERCATOR



Qualitätsmanagementmethoden					
Kennnummer	Workload	Credits	Studiensemester	Häufigkeit	Dauer
QMM	150 h	5 ECTS	1. – 2. Semester	jährlich	1 Semester
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	Gruppengröße
	Qualitätsmanagementmethoden		4SV / 60 h	90 h	60 Studierende
2	Lernergebnisse (learning outcomes) / Kompetenzen/Schlüsselqualifikationen Mit dem erfolgreichen Absolvieren des Moduls sind Studierende in der Lage ... <ul style="list-style-type: none"> • die FMEA innerhalb von Entwicklungs- und Fertigungsprozessen durchzuführen • ausgewählte statistische Verfahren des Qualitätsmanagements zur Überwachung und Regelung von Prozessen anzuwenden • errechnete Ergebnisse im Kontext der Produktentwicklung und Produktion zu interpretieren und statistische Analysen kritisch zu hinterfragen • Maschinen- und Prozessfähigkeitsuntersuchungen durchzuführen und deren Ergebnisse zu interpretieren • Praktische Methoden zur Problemeingrenzung und -analyse sowie zur Lösungsentwicklung umzusetzen • geeignete Messsysteme für einfache Verifizier- und Validieraufgaben auszuwählen und anzuwenden 				
3	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsbegriff, Qualitätsmerkmale • Präventive Methoden des Qualitätsmanagements (insbesondere FMEA) • Statistische Methoden im Qualitätsmanagement <ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlagen Statistik ○ Messsystemanalyse als Voraussetzung für Prozessfähigkeitsanalysen ○ Verteilungsarten ○ Grundlagen und Anwendungen der schließenden Statistik, Hypothesentests ○ Visualisierung von Daten ○ Korrelation, Lineare Regressionsanalyse ○ Design of Experiments (DOE) ○ Fertigungsprozessqualität (insbesondere SPC, Prozessstabilität und -fähigkeit) • Methoden des reaktiven und präventiven Qualitätsmanagements im Problemlöseprozess • Praktische Einführung in die Fertigungsmesstechnik 				
4	Lehrformen Seminaristische Vorlesung				
5	Teilnahmevoraussetzungen Formal: keine Inhaltlich: keine				

6	Prüfungsformen Schriftliche Klausurarbeit als Modulprüfung
7	Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten Modulprüfung muss bestanden sein.
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen): Master Maschinenbau
9	Stellenwert der Note für die Endnote 6,25% (vgl. StgPO)
10	Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende/r Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Lisa Gunnemann hauptamtlich Lehrende/r: Prof. Dr. Lisa Gunnemann
11	Literaturempfehlungen T. Pfeifer, R. Schmitt (Hrsg.): Masing Handbuch Qualitätsmanagement, 6. Auflage, Hanser Verlag, München 2014 Schmitt, R.: Basiswissen Qualitätsmanagement, 1. Auflage, Symposion Verlag, Düsseldorf, 2015 Toutenburg, H., Knöfel, P.: Six Sigma, Methoden und Statistik für die Praxis, 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin 2009 DGQ-Band Nr. 11-05: Formelsammlung zu den statistischen Methoden des Qualitätsmanagements. 3. Auflage, Beuth Verlag, Berlin, Zürich Wien 2006