

---

**Modulbezeichnung:** Qualitätsmanagement I - Qualitätstechniken für die Produktentstehung (QM I) 2.5 ECTS  
 (Quality Management I - Quality Techniques for Product Development and Manufacturing)

Modulverantwortliche/r: Tino Hausotte  
 Lehrende: Alexander Gogoll

---

|                             |                       |                       |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Startsemester: WS 2014/2015 | Dauer: 1 Semester     | Turnus: jährlich (WS) |
| Präsenzzeit: 30 Std.        | Eigenstudium: 45 Std. | Sprache: Deutsch      |

---

**Lehrveranstaltungen:**

Qualitätsmanagement I - Qualitätstechniken für die Produktentstehung (WS 2014/2015, Vorlesung mit Übung, 2 SWS, Alexander Gogoll)

---

**Inhalt:**

- Einführung und Begriffe
- Grundwerkzeuge des Qualitätsmanagements
- Erweiterte Werkzeuge des Qualitätsmanagements
- Qualitätsmanagement in der Produktplanung (QFD)
- Qualitätsmanagement in der Entwicklung und Konstruktion (DR, FTA, ETA, FMEA)
- Versuchsmethodik
- Maschinen- und Prozessfähigkeit, Qualitätsregelkarten
- Zuverlässigkeitstechniken
- Qualitätsmanagementsystem - Aufbau und Einführung
- *Grundwerkzeuge des QM (Übung)*
- *QFD und FMEA (Übung)*
- *Versuchsmethodik (Übung)*
- *SPC (Übung)*

**Lernziele und Kompetenzen:**

*Fachkompetenz*

*Wissen*

- Wiedergabe von Motivation, Zielen, Grundsätzen und Strategien des prozessorientierten Qualitätsmanagements

*Verstehen*

- Verständnis der Werkzeuge, Techniken und Methoden des Qualitätsmanagements entlang des Produktlebenszyklus.
- Vergleichen von Anforderungen, Aufbau, Einführung und Beurteilung von Qualitätsmanagementsystemen.

*Anwenden*

- Auswahl und Anwendung von grundlegenden Werkzeugen und phasenbezogenen Techniken des Qualitätsmanagements

*Evaluieren (Beurteilen)*

- Defizit- und Situationserkennung, Ableiten von Handlungsgrundlagen hinsichtlich Motivations- und Organisationsverbesserung, Problem- und Konfliktlösung

**Literatur:**

- DGQ e.V. (Hrsg.): DGQ-Schrift 11-04: Managementsysteme Begriffe, Beuth Verlag, Berlin 2002
- DIN (Hrsg.): Internationales Wörterbuch der Metrologie, Beuth-Verlag, Berlin 1994
- Masing, W.: Handbuch Qualitätsmanagement, Carl HanserVerlag, München 2007

---

**Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:**

Das Modul ist im Kontext der folgenden Studienfächer/Vertiefungsrichtungen verwendbar:

- [1] **Maschinenbau (Bachelor of Science): ab 3. Semester**  
(Po-Vers. 2009w | Wahlmodule | Technische Wahlmodule)
- [2] **Maschinenbau (Bachelor of Science)**  
(Po-Vers. 2009w | Wahlmodule | Nichttechnische Wahlmodule)
- [3] **Maschinenbau (Master of Science)**  
(Po-Vers. 2007 | Studienrichtungen Allgemeiner Maschinenbau, Fertigungstechnik, und Rechnergestützte Produktentwicklung | Masterprüfung | Wahlmodule | Technische Wahlmodule)
- [4] **Maschinenbau (Master of Science)**  
(Po-Vers. 2007 | Studienrichtungen Allgemeiner Maschinenbau, Fertigungstechnik, und Rechnergestützte Produktentwicklung | Masterprüfung | Wahlmodule | Nichttechnische Wahlmodule)
- [5] **Mechatronik (Bachelor of Science)**  
(Po-Vers. 2009 | Wahlmodule | Wahlmodule)
- [6] **Mechatronik (Master of Science): 1-3. Semester**  
(Po-Vers. 2012 | M3 Technische Wahlmodule)
- [7] **Mechatronik (Master of Science)**  
(Po-Vers. 2012 | M4 Nichttechnische Wahlmodule)
- [8] **Medizintechnik (Bachelor of Science): 5-6. Semester**  
(Po-Vers. 2009 | Modulgruppe B7 - "Schlüsselqualifikation" | Qualitätstechniken für die Produktentstehung)
- [9] **Medizintechnik (Bachelor of Science)**  
(Po-Vers. 2013 | Kern- und Vertiefungsmodulare der Kompetenzfelder | Kompetenzfeld Gerätetechnik | B6 Kernmodule | Qualitätstechniken für die Produktentstehung)
- [10] **Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor of Science)**  
(Po-Vers. 2009 | Studienrichtung Maschinenbau | weitere Bachelorprüfungen | Ingenieurwissenschaftlicher Bereich | Wahlbereich | Technische Wahlmodule | Technische Wahlmodule)
- [11] **Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor of Science)**  
(Po-Vers. 2009 | Studienrichtung Maschinenbau | weitere Bachelorprüfungen | Überfakultärer Bereich | Allgemeine Wahlmodule)
- [12] **Wirtschaftsingenieurwesen (Master of Science)**  
(Po-Vers. 2009 | Ingenieurwissenschaftliche Studienrichtungen | Technische Wahlmodule | Technische Wahlmodule)
- [13] **Wirtschaftsingenieurwesen (Master of Science)**  
(Po-Vers. 2009 | Überfakultärer Bereich | Wahlmodule | Allgemeine Wahlmodule)

---

### Studien-/Prüfungsleistungen:

Qualitätsmanagement I - Qualitätstechniken für die Produktentstehung (Prüfungsnummer: 59401)  
(englische Bezeichnung: Quality Management I - Quality Techniques for Product Development and Manufacturing)

Prüfungsleistung, Klausur, Dauer (in Minuten): 60

Anteil an der Berechnung der Modulnote: 100%

weitere Erläuterungen:

**Prüfungstermine, eine allgemeine Regel der Prüfungstagvergabe und Termine der Klausureinsicht** finden Sie auf StudOn: Prüfungstermine und Termine der Klausureinsicht

Erstablingung: WS 2014/2015, 1. Wdh.: SS 2015

1. Prüfer: Alexander Gogoll

---