

# Qualitäts- und Risikomanagement

## Allgemeine Informationen

Anzahl ECTS-Credits

3

Modulkürzel

CM\_QRM

Version

10.10.2015

Modulverantwortliche/r

Ralf Mock, ZHAW

Sprache

	Lausanne	Bern	Zürich
Unterricht	<input type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
Unterlagen	<input checked="" type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E
Prüfung	<input checked="" type="checkbox"/> E <input checked="" type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/> E

Modulkategorie

- Erweiterte theoretische Grundlagen
- Technisch-wissenschaftliche Vertiefung
- Kontextmodule

Lektionen

- 2 Vorlesungslektionen und 1 Übungslektion
- 2 Vorlesungslektionen pro Woche

Kurzbeschreibung /Absicht und Inhalt des Moduls in einigen Sätzen erklären

Das Modul vermittelt wichtige Grundlagen des Qualitäts- und Risikomanagements. An exemplarischen Beispielen aus der Praxis wird die Theorie angewandt und konkretisiert. Das Modul orientiert sich an den aktuellen Normen im Bereich Qualitäts- und Risikomanagement und an der Best Practice im Umfeld des Qualitäts- und Risikomanagements und den dort eingesetzten Methoden des Risiko-Assessments.

## Ziele, Inhalt und Methoden

Lernziele, zu erwerbende Kompetenzen

- Die Studierenden erkennen, dass Qualitäts- und Risikomanagement ein ganzheitlicher Führungsprozess ist, welcher sich nebst der Qualitätssicherung insbesondere auf eine ganzheitliche Produkt- und Systementwicklung ausrichtet.

### Bereich Qualitätsmanagement

- Die Studierenden kennen und verstehen die enge Verknüpfung von ganzheitlichem Qualitäts- und Risikomanagement.
- Sie verstehen, dass es sich dabei um Veränderungsmanagement auf der Ebene der Organisation einerseits und auf der individuellen Ebene der Mitarbeitenden andererseits handelt. Im Zentrum steht das international anerkannte EFQM Modell für Excellence
- Sie kennen und verstehen die Prinzipien, wie Qualitätssicherungsprozesse angewendet werden.
- Sie können die zentralen Charakteristika der wichtigsten normativen Qualitätssicherungs-Modelle erklären.
- Sie kennen und verstehen die wichtigsten Werkzeuge und die Best Practice in der Anwendung, Durchführung und Überprüfung von Qualitätssicherungsprozessen.
- Sie können die wichtigsten Einflussgrößen eines Qualitätsaudits analysieren und sie verstehen die Voraussetzungen, wie eine QM-Zertifizierung erreicht und gesichert wird.

### Bereich Risikomanagement

- Die Studierenden kennen die wichtigsten aktuellen nationalen und internationalen Risikomanagementnormen und -standards.
- Sie kennen die wichtigsten Methoden des Risiko-Assessments, können diese anwenden und in den Kontext eines betrieblichen Risikomanagements stellen

- Sie verstehen das Konzept von integrierten Risikomanagementansätzen: Sie kennen wichtige Schnittstellen zu anderen Managementprozessen, sowie auch die wichtigsten Schnittstellen im Umfeld Gesellschaft, Wirtschaft und Politik.
- Sie können exemplarische Fallbeispiele (z.B. in Bezug auf Risikoeerkennung, -analyse und -bewertung.) durchführen.
- Sie können analoge Problemstellungen selber analysieren, Lösungsansätze entwickeln und diese auch beurteilen.

#### **Modulinhalt mit Gewichtung der Lehrinhalte Gewichtung**

Teil-Modul: Qualitätsmanagement: 50 %  
Teil-Modul: Risikomanagement: 50 %

#### **Modulinhalte**

##### **Bereich Qualitätsmanagement**

- Geschichte des Qualitätsmanagements seit 1950. Die sieben Stufen nach Sullivan.
- Grundlagen QM : ISO 9001 und EFQM (European Foundation Quality Management)
- Grundlagen Best Practice :
- BSC (Balanced Score Card)
- Das Modell nach Kanō
- Funktionsanalyse und QFD (Qualitix Function Deploiement ; Quality House)
- Problemlösungsmethoden und Innovationsstrategien
- FMECA (AMDEC) für die Prozess- und Produktoptimierung
- Der PDCA-Zyklus als Mittel der Qualitätsoptimierung
- Prinzipien der Einführung eines ganzheitlichen Qualitätsmanagements und mögliche Stolpersteine
- Die Rolle der Führung beim Aufbau und bei der Umsetzung eines umfassenden Qualitätsmanagements
- Ablauf eines EFQM Assessments als periodische Selbstbewertung der Organisation
- Quality Awards und ihre Bedeutung

##### **Bereich Risikomanagement**

- Grundlagen des Risikomanagements (ISO 31000:2009/ONR 49000ff.:2008, verwandte Normen)
- Gründe für betriebliches Risikomanagement: Risikoindikatoren, ALARP-Prinzip
- Methoden der qualitativen, semi-quantitativen und quantitativen Risikoanalytik
  - Prozess- und Konstruktions-FMEA (Failure Mode and Effects Analysis)
  - HAZOP (Hazard and Operability Study)
  - Fehlerbaum- und Ereignisbaumanalyse einschl. theoretischer Grundlagen
  - Screening-Methoden: Bow Tie analysis, master Logic Diagramm, u.a.
- Risikodarstellungen: Risiko-Matrix, FN-Kurve
- Herausforderungen in der Risikoanalytik: Abhängige Ausfälle, Human Factors
- Von Risikoanalysen zu Risikomanagement zur Sicherheitskultur

#### **Lehr- und Lernmethoden**

- Vorlesung
- Angewandte Übungen aus der Praxis
- Lösung von Fallbeispielen

#### **Voraussetzungen, Vorkenntnisse, Eingangskompetenzen**

keine

#### **Bibliografie**

- Normen im Bereich Qualitäts- und Risikomanagement (ISO 9000, EFQM, ISO 31000:2009, ONR 49000ff.:2008, AS/NZS 4360, et al.)
- Literatur zur Best Practice in den Bereichen QM und RM

**Leistungsbewertung****Zulassungsbedingungen für die Modulschlussprüfung (Testatbedingungen)**

Regelmässiger Besuch der Vorlesung (mind. 80 %)

**Schriftliche Modulschlussprüfung**

Prüfungsdauer : 120 Minuten

Erlaubte Hilfsmittel: Closed Book-Prüfung