

Syllabus  
**BAE4076 Qualitätssysteme**  
Prof. Dr. Kai Oßwald  
Sommersemester 2022

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
| <b>Niveau</b>          | Bachelor                                     |  |
| <b>Credits</b>         | 3  |  |
| <b>SWS</b>             | 2  |  |
| <b>Workload</b>        | 90   |  |
| <b>Voraussetzungen</b> | Mindestens 50 CP aus dem 1. Studienabschnitt |  |
| <b>Uhrzeit</b>         | s. LSF                                       |  |
| <b>Raum</b>            | s. LSF                                       |  |
| <b>Starttermin</b>     | s. LSF                                       |  |
| <b>Lehrende(r)</b>     | <b>Name</b>                                  | Prof. Dr. Kai Oßwald   |
|                        | <b>Büro</b>                                  | T2.2.14  |
|                        | <b>Virtuelles Büro</b>                       | <a href="#">Virtuelles Büro Prof. Dr. Kai Oßwald</a>                         |
|                        | <b>Kolloquium</b>                            | Mittwoch 09:45-11:15 Uhr   |
|                        | <b>Telefon</b>                               | (07231) 28-6461  |
|                        | <b>Email</b>                                 | <a href="mailto:Kai.osswald@hs-pforzheim.de">Kai.osswald@hs-pforzheim.de</a> |
|                        |  |  |

## Kurzbeschreibung

Im Mittelpunkt des Kurses steht die qualitätsgerechte Entwicklung von Produkten anhand einer praxisnahen Modellsituation. Hierzu werden die Studierenden in Teams eingeteilt, die jeweils eine betriebliche Funktion, wie Produktion, Entwicklung, Beschaffung oder Qualitätswesen verkörpern. Im Rahmen von Laborversuchen vertiefen die Studierenden die Konzepte der industriellen Messtechnik und deren Anwendung auf selbst spezifizierte und hergestellte Produkte.

## Gliederung der Veranstaltung

- Qualität, Qualitätsmethoden, Qualitätsmanagement
- Modelle von Qualitätsmanagementsystemen
- Technische, wirtschaftliche, soziale und rechtliche Aspekte von Qualität
- Prozesse und Prozessmanagement
- Motivation, Arbeit und Leistung von Menschen
- Leitung, Führung, Management, Transformation
- Fertigungsmesstechnik
- Industrielle Bildverarbeitung
- Computer Aided Quality Management (CAQ)

## Lernziele der Veranstaltung und deren Beitrag zu den Programmzielen

| Kompetenz |                          | Kursbeitrag   |
|-----------|--------------------------|---|
| 1.1       | Technische Grundlagen    | Technische Zusammenhänge beschreiben und erklären   |
| 1.2       | Maschinenbau             | Einfache technische Zeichnungen lesen und interpretieren; Spezifikation und Toleranzen verstehen und anwenden |
| 1.3       | Betriebswirtschaftslehre | Betriebswirtschaftliche Bedeutung der Produkt- und Prozessqualität verstehen und begründen können             |
| 1.4       | Volkswirtschaftslehre    | Volkswirtschaftliche Bedeutung der Qualität verstehen und begründen können                                    |
| 1.5       | Mathematik               | Beherrschen der Mathematik des Grundstudiums  |
| 1.6       | Quantitative Methoden    | Statistische Methoden anwenden  |
| 2.1       | Computerprogramme        | Statistische Auswertungen mit gängigen Programmen durchführen   |
| 5.1/5.2   | Ausdrucksfähigkeit       | Schreiben von Laborberichten, erklären von deren Inhalten und einordnen der Zusammenhänge                     |
| 6.1       | Teamarbeit               | Vorbereitung, Durchführen und Auswertung der Aufgaben im Team   |

## Lehr- und Lernkonzept

Labor und seminaristischer Unterricht

---

### Phase / Inhalt

---

|   |              |  |
|---|--------------|--|
| 1 | Grundlagen   | Das Seminar mit Labor vermittelt die notwendigen Kenntnisse zum Verständnis des Themas Qualität.   |
| 2 | Vorbereitung | Die Studierenden bereiten im Team die (jeweils nächste) durchzuführende Aufgabenstellung vor und arbeiten sich in das zugehörige Fachgebiet ein. |
| 3 | Versuch      | Betreute Durchführung der eigentlichen Laborübung  |
| 4 | Auswertung   | Auswertung der Laborübung  |
| 5 | Präsentation | Präsentation und Durchsprache der Auswertungen, Beurteilung durch die Lehrenden  |

---

## Literatur und Kursmaterialien

- Pfeifer, Tilo; Schmitt, Robert: Masing-Handbuch Qualitätsmanagement, Hanser, München (2014)
- Osterloch, M. und Frost, J.: Prozessmanagement als Kernpotenz. Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können, Gabler, Wiesbaden (2006)
- Schuster, C.: CAQ-Systeme als Teil der integrierten Informationsverarbeitung: Hintergründe zur Auswahl und Betrachtung zur Wirtschaftlichkeit, AV Akademikerverlag, Saarbrücken (2014)
- Pfeifer, T. und Imkamp, D.: Koordinatenmesstechnik und CAX-Anwendungen in der Produktion: Grundlagen, Schnittstellen und Integration, Hanser, München (2004)
- Normen und Richtlinien sind verfügbar in der Datenbank perinorm über die Bibliothek der Hochschule
- Zum Kurs bereit gestellte Unterlagen auf der E-Learning-Plattform

## Leistungsnachweis

Ja, Details dazu werden im Kurs besprochen

## Zeitplan

k. A.

## Verhaltensregeln für Studierende

[Link zu den Verhaltensregeln für Online-Lehre](#)

## **Sonstige Informationen**

**Sprache:** Deutsch

### **Tipps:**

- Stellen Sie sich selbst geschlossene Fragen, die Sie mit der Veranstaltung beantworten möchten.
- Diskutieren Sie das Erlernte mit Anderen und vor allem: Erklären sie Anderen.
- Trainieren Sie das Schreiben in einer Fachsprache.
- Wenden Sie das Erlernte an und haben Sie Spaß

### **Lernziele:**

Die Studierenden kennen die relevanten Konzepte, Normen und statistischen Verfahren sowie die technische und wirtschaftliche Bedeutung der Messtechnik, der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements. Sie können:

- systematische Ansätze zur Organisation von betrieblichen Abläufen anwenden,
- Qualitätssicherung im Rahmen des Qualitätsmanagements begründen, Qualitätsmanagementsysteme modellieren,
- die Auswirkung von Arbeitssystemen auf die Menschen erkennen,
- industriell eingesetzte Messgeräte und -verfahren auswählen und anwenden,
- Messdaten statistisch fundiert auswerten, darstellen und erläutern,
- den Nutzen der Mess- und Prüftechnik ein- und abschätzen,
- statistische Methoden im betrieblichen Umfeld begründen.