

BAE4076 — Quality Systems

Syllabus WS 2020

Allgemeines

Studiengang:	81 – Wirtschaftsingenieurwesen Zu dieser Vertiefung zugelassene Studiengänge
Lehr- und Lernkonzept:	Labor und seminaristischer Unterricht
Unterrichtssprache:	Deutsch
Niveau:	Berufsqualifizierendes akademisches Niveau
Voraussetzungen:	Mindestens 50 CP aus dem 1. Studienabschnitt

Kurse

BAE4076:	Labor und seminaristischer Unterricht
Umfang/Credits:	2 SWS/3 CP
Leistungsnachweis:	JA (Details werden im Kurs bekannt gegeben)
Anmeldung zur Prüfung:	JA (Online)

Termine/Räume

Datum:	Dienstag, 06.10. – 24.11.2020
Zeit:	4. und 5. Block (13:45 – 17:00 Uhr)
Raum:	G2.0.07 bzw. Alfaview

Lehrender/Laborunterstützung

Dozent:	Prof. Dr.-Ing. Frank Lindenlauf
Büro:	T2.3.15
Sprechstunde:	Montag, 15:30 – 17:00 Uhr
E-Mail:	frank.lindenlauf@hs-pforzheim.de
Unterstützung:	M.Sc. Sabine Grimm
Büro/Labor:	T2.2.13/G2.0.07
Email:	sabine.grimm@hs-pforzheim.de

Kurzbeschreibung

Anhand von Fallstudien lernen die Studierenden im ersten Teil die Übertragung von Organisationsmodellen auf die betriebliche Praxis. Im zweiten Teil liegt der Fokus auf der industriellen Messtechnik, die im Rahmen von Laborversuchen, insbesondere der Koordinatenmesstechnik vertieft und angewendet wird.

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

- systemische 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 und anwenden,
- Grundlagen der Koordinatenmesstechnik anwenden.

Inhalte

- Natürliche, technische, soziale und organisatorische Systeme
- 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
- Perspektiven von Arbeit und Arbeitssystemen
- Fertigungsmesstechnik
- Koordinatenmesstechnik
- Industrielle Bildverarbeitung
- Prüfmittelmanagement
- Computer Aided Quality Management (CAQ)

Lehr- und Lernkonzept

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

Beiträge zu den Zielen des Studiengangs

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

Literaturempfehlungen

- PFEIFER, TILO ; SCHMITT, ROBERT: *Masing – Handbuch Qualitätsmanagement*, Hanser, München (2014)
- OSTERLOH, M. UND FROST, J.: *Prozessmanagement als Kernkompetenz. Wie Sie Business Reengineering strategisch nutzen können*, Gabler, Wiesbaden (2006)
- SCHUSTER, C.: *CAQ-Systeme als Teil der integrierten Informationsverarbeitung: Hintergründe zur Auswahl und Betrachtungen 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

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.