Modulbezeichnung:	**Quality Management and Advanced Seminar on International and Sustainable Production (QM_ASISP)** (Quality Management and Advanced Seminar on International and Sustainable Production)	**7.5 ECTS**
Modulverantwortliche/r:	Nico Hanenkamp, Heiner Otten	
Lehrende:	Assistenten, Sven Amon, Heiner Otten	

Startsemester: WS 2017/2018	Dauer: 2 Semester	Turnus: halbjährlich (WS+SS)
Präsenzzeit: 90 Std.	Eigenstudium: 135 Std.	Sprache: Deutsch oder Englisch

Lehrveranstaltungen:

Die virtuelle Lehrveranstaltung QTeK gilt als äquivalent zur Präsenzvorlesung Qualitätsmanagement I - Qualitätstechniken für die Produktentstehung (QM I). Eine Prüfungsleistung über die Lehrveranstaltung kann nur einmal eingebracht werden (entweder QTeK oder QM I). Eine nachträgliche Anerkennung der Wahlfachprüfung QTeK als Pflichtfach- oder Wahlpflichtfachprüfung QM I ist nicht möglich.

Quality Management

Qualitätsmanagement I - Qualitätstechniken für die Produktentstehung (WS 2017/2018, Vorlesung mit Übung, 2 SWS, Heiner Otten)

Qualitätstechniken - QTeK - vhb (WS 2017/2018, optional, Vorlesung, 2 SWS, Heiner Otten et al.)

Qualitätsmanagement II - Phasenübergreifendes Qualitätsmanagement (SS 2018, Vorlesung mit Übung, 2 SWS, Heiner Otten)

Qualitätstechniken - QTeK - vhb (SS 2018, optional, Vorlesung, 2 SWS, Heiner Otten et al.)

Advanced Seminar on International and Sustainable Production

Advanced Seminar on International & Sustainable Production (WS 2017/2018, Seminar, 2 SWS, Anwesenheitspflicht, Sven Amon)

Inhalt:

Qualitätsmanagement I - Qualitätstechniken für die Produktentstehung [**QM I**]

- 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)

Qualitätsmanagement II - Phasenübergreifendes Qualitätsmanagement [**QM II**]

- Qualitätsmanagementsystem - Auditierung und Zertifizierung
- Total Quality Management und EFQM-Modell
- Rechnerunterstützung im Qualitätsmanagement
- Ausbildung und Motivation
- Kontinuierliche Verbesserungsprogramme und Benchmarking
- Problemlösungstechniken und Qualitätszirkel
- Qualitätsbewertung
- Qualität und Wirtschaftlichkeit
- Six Sigma
- Qualität und Umwelt, Umweltmanagement
- Qualität und Recht, Sicherheit
- Qualitätsbewertung (Übung)

- Qualitätsbezogene und Wirtschaftlichkeit (Übung)
- Ökobilanzierung (Übung)

Advanced Seminar on International and Sustainable Production

- Referat zu einem Thema aus dem Bereich "International and Sustainable Production" (i.d.R. in englischer Sprache)
- Aktive Teilnahme an den Diskussionen über andere Referate

Lernziele und Kompetenzen:

Qualitätsmanagement:

Lernziele

- Motivation, Ziele, Grundsätze und Strategien des prozessorientierten Qualitätsmanagements, Bewusstsein für Qualität
- Werkzeuge, Techniken und Methoden des Qualitätsmanagements entlang des Produktlebenszyklus
- Anforderungen, Aufbau, Einführung und Beurteilung von Qualitätsmanagementsystemen
- Business Excellence, Total Quality Management und kontinuierlicher Verbesserungsprozess im Unternehmen
- Interaktion von Qualitätsmanagement mit Recht, Sicherheit, Umwelt, Wirtschaftlichkeit und Software
- Wissen zu Qualitätsmanagement als unternehmens- und produktlebenszyklusübergreifende Strategie

Kompetenzen

- Auswahl und Anwendung von grundlegenden Werkzeugen und phasenbezogenen Techniken des Qualitätsmanagements
- Defizit- und Situationserkennung, Ableiten von Handlungsgrundlagen hinsichtlich Motivations- und Organisationsverbesserung, Problem- und Konfliktlösung

Advanced Seminar on International and Sustainable Production

Die Studierenden ...

- recherchieren zu einem wissenschaftlichen Thema aus dem Fachgebiet Ingenieurswissenschaften (Maschinenbau)
- erstellen eine Präsentation zu einem wiss. Thema aus dem Fachgebiet Ingenieurswissenschaften (Maschinenbau)
- vermitteln ihr erarbeitetes Wissen vor mehreren Zuhörern
- erhalten Einblicke in weitere wissenschaftliche Themen aus dem Fachgebiet Ingenieurswissenschaften (Maschinenbau)

Literatur:

Qualitätsmanagement:

- Kamiske, G. F.; Brauer, J.-P.: Qualitätsmanagement von A - Z, Carl Hanser Verlag, München 2005
- Masing, W.; Ketting M.; König. W.; Wessel, K.-F.: Qualitätsmanagement - Tradition und Zukunft, Carl Hanser Verlag, München 2003

Verwendbarkeit des Moduls / Einpassung in den Musterstudienplan:

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

[1] **International Production Engineering and Management (Bachelor of Science): 4. Semester**

(Po-Vers. 2010 | TechFak | International Production Engineering and Management (Bachelor of Science) | Bachelorprüfung | International Production Management | Quality Management and Advanced Seminar on International and Sustainable Production)

[2] **International Production Engineering and Management (Bachelor of Science): 4. Semester**

(Po-Vers. 2011 | TechFak | International Production Engineering and Management (Bachelor of Science) | Bachelorprüfung | International Production Management | Quality Management and Advanced Seminar on International and Sustainable Production)

Studien-/Prüfungsleistungen:

Quality Management (Prüfungsnummer: 47801)
(englische Bezeichnung: Quality Management)

Prüfungsleistung, Klausur mit MultipleChoice, Dauer (in Minuten): 120
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 66.6666666666667%
weitere Erläuterungen:
Prüfungstermine, eine **allgemeine Regel der Prüfungstagvergabe** und **Termine der Klausureinsicht** finden Sie auf StudOn: Prüfungstermine und Termine der Klausureinsicht

Erstablegung: WS 2017/2018, 1. Wdh.: SS 2018
1. Prüfer: Heiner Otten

Advanced Seminar on International & Sustainable Production (Prüfungsnummer: 47802)
(englische Bezeichnung: Advanced Seminar on International & Sustainable Production)

Prüfungsleistung, Seminarleistung
Anteil an der Berechnung der Modulnote: 33.3333333333333%
weitere Erläuterungen:

- Referat zu einem Thema aus dem Bereich "International and Sustainable Production" (i.d.R. in englischer Sprache)
- Aktive Teilnahme an den Diskussionen über andere Referate

Erstablegung: SS 2018, 1. Wdh.: WS 2018/2019
1. Prüfer: Nico Hanenkamp

Organisatorisches:
Advanced Seminar on International and Sustainable Production: Für diese Lehrveranstaltung ist eine Anmeldung erforderlich.

Bemerkungen:
Advanced Seminar on International and Sustainable Production:
Please register with StudOn: http://www.studon.uni-erlangen.de/cat1170795.html
Quality Management: http://www.fmt.tf.fau.de/lehre/lehrveranstaltungen.php