

# Einführungsveranstaltung

Fachgebiet Qualitätswissenschaft

---

# Vorstellung des Fachgebiets

## Qualitätswissenschaft



# Zertifikatsmodell

## Führungsausbildung

## Fachausbildung

QUALITY MANAGER

SIX SIGMA

SIX SIGMA + LEAN

QUALITY ENGINEER



## Zwei Zertifizierungsstufen:



1. **Green Belt** zur Zertifizierung der Kenntnis über wesentliche theoretische Konzepte
2. **Black Belt** zur Zertifizierung der Kenntnis sowie praktischen Anwendung verschiedener Konzepte der Qualitäts-wissenschaft

# Zertifikatsmodell

Für den Zertifikatserwerb muss jedes Modul mit der Note 2,7 abgeschlossen werden.

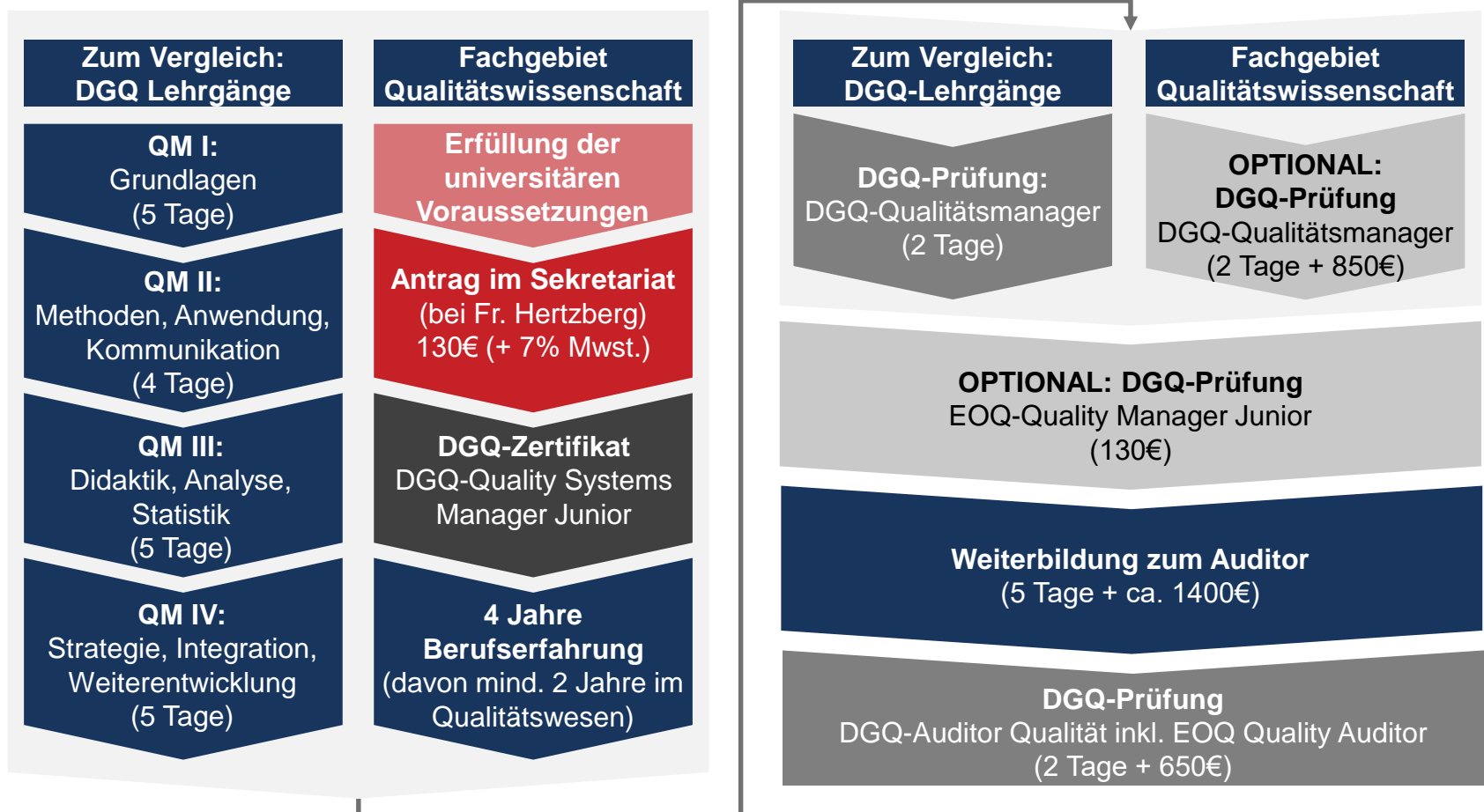
(Diese Regelung gilt nicht für Module, welche vor dem SoSe 16 abgeschlossen wurden.)



Führungsausbildung			Fachausbildung	
QUALITY MANAGER	SIX SIGMA	SIX SIGMA + LEAN	QUALITY ENGINEER	
<p><b>GdQM</b> Grundlagen des QM</p> <p><b>TdQM</b> Techniken des QM</p>	<p><b>GdQM</b> Grundlagen des QM</p> <p><b>SSP</b> Six Sigma Problemlösung</p>	<p><b>GdQM</b> Grundlagen des QM</p> <p><b>SSP</b> Six Sigma Problemlösung</p> <p><b>LE</b> Lean Enterprise</p>	<p><b>IDA</b> Engineering Data Analytics</p> <p><b>DQE</b> Quality Engineering</p> <p><b>DRE</b> Reliability Engineering</p>	 <b>Green Belt</b>
<p><b>PV</b> Projekt- und Veränderungsmanagement</p> <p><b>TQM</b> Total Quality Management</p>	<p><b>DQE</b> Quality Engineering</p> <p><b>WA</b> Wissenschaftliche Arbeit im Unternehmen (Six Sigma Projekt)</p>	<p><b>DQE</b> Quality Engineering</p> <p><b>WA</b> Wissenschaftliche Arbeit im Unternehmen (Six Sigma Projekt)</p>	<p><b>TdQM</b> Techniken des QM</p> <p><b>DCPS</b> Cyber-Physical Systems</p>	 <b>Black Belt</b>

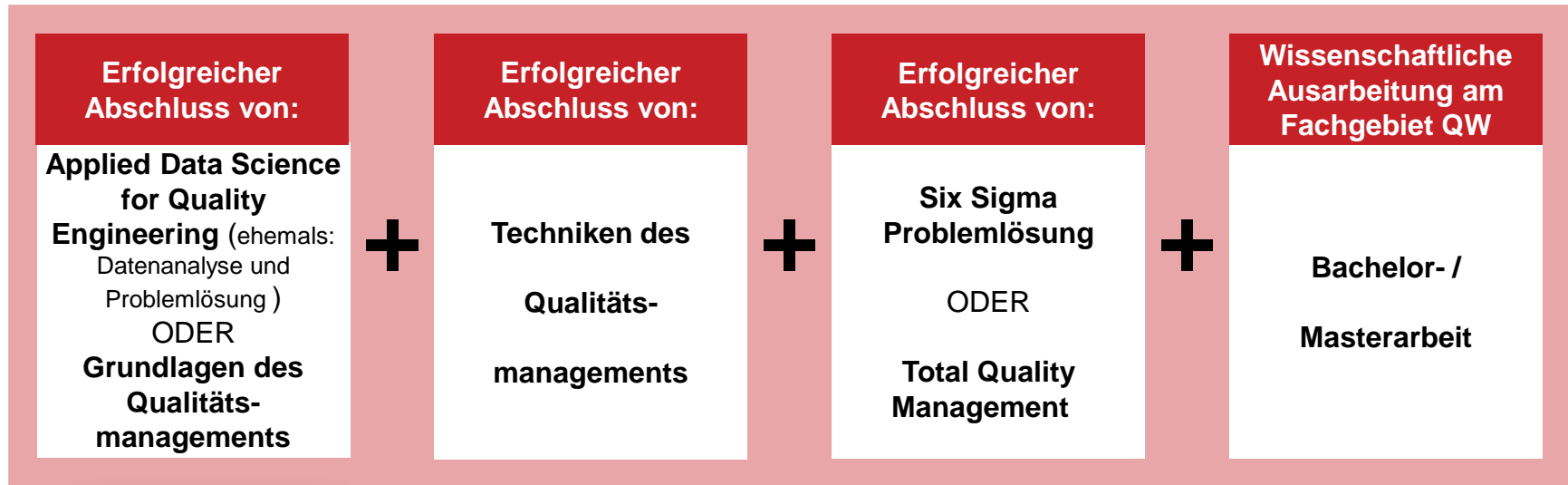
# Organisatorisches Quality Systems Manager Junior (QSMJ)

## Wie verkürzt die Zusatzqualifikation den Weg zum DGQ/EOQ-Auditor?



# Organisatorisches Quality Systems Manager Junior (QSMJ)

## Wie erreiche ich an der TU Berlin den QSMJ?



**Abschluss eines Masterstudiengangs an der TU Berlin**

**Antrag im Sekretariat bei Fr. Hertzberg (130€ + 7% MwSt.)**

**DGQ-Zertifikat**  
**DGQ-Quality Systems Manager Junior**

## Tätigkeitsbereiche am Fachgebiet Qualitätswissenschaft

<b>Praktika</b>	Konditionen <ul style="list-style-type: none"><li>– Interessante und anspruchsvolle Projektarbeit mit Partnern aus Industrie und Wirtschaft</li><li>– Flexible Arbeitszeitmodelle möglich</li><li>– Abschlussarbeiten und Weiterbeschäftigung möglich</li></ul>
<b>Wissenschaftliche Arbeiten</b>	Konditionen <ul style="list-style-type: none"><li>– Studien-, Bachelor-, Diplom- sowie Masterarbeiten</li><li>– Gute bis sehr gute Studienleistungen bevorzugt</li><li>– Freie Themenwahl in Absprache mit dem Betreuer möglich</li><li>– Möglichkeit des Erwerbs von Black Belts [Direktzugang: 136267]</li></ul>
<b>Studentische Mitarbeiter</b>	Konditionen <ul style="list-style-type: none"><li>– 40 - 80 h pro Monat</li><li>– Vergütungsgruppe I (nur mit Vordiplom bzw. Bachelor)</li></ul>

# Wintersemester 2019/20



## Grundlagen des Qualitätsmanagements (GdQM)



### Vorlesung & Übung



ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: keine

#### Beschreibung

Die Veranstaltung vermittelt fundamentales Wissen für Qualitätsmanager. Neben grundlegenden Methoden, Konzepten und Normen ist insbesondere das Qualitätsverständnis und -bewusstsein im Fokus.

25.10.2019	1. Vorlesung (wöchentlich; Fr, 08:00)
03.12.19	1. Übung
17.12.19	2. Übung
14.01.20	3. Übung
Feb. 2020	Abschlussvorlesung
10.02.- 14.02.20	Gruppenpräsentation
06.03.20	Schriftlicher Test

WS

SS

**Stephan Höhne**

stephan.hoehne@tu-berlin.de



# Lehrveranstaltungen

## Six Sigma Problemlösung (SSP)



### Vorlesung & Übung

ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: keine

#### Beschreibung

Grundlegende Kenntnisse der Six-Sigma Methodik sowie alternative Problemlösungstechniken stehen im Fokus der Veranstaltung, welche durch statistische und mathematische Methoden unterstützt werden.

25.10.19	1. Vorlesung (wöchentlich; Fr, 12:00)
19.11.19	1. Übung
26.11.19	2. Übung
10.12.19	3. Übung
07.01.20	4. Übung
21.01.20	5. Übung
Feb. 2020	Abschlussvorlesung
03.,04.& 06.02.20	Gruppenpräsentation
25.02.20	Schriftlicher Test

WS

SS

#### Marcel Randermann

marcel.randermann@tu-berlin.de



#### Tra Bui Thi Thanh

tra.buithithanh@tu-berlin.de



# Lehrveranstaltungen

## Introduction to Engineering Data Analytics with R



Okt. 2019	Anmeldefrist
18.10.2019 - 07.02.2020	Vorlesung Freitags, 10-12 Uhr
Im Semester	Bearbeitung Online- Kurse
15.03.2020	Abgabe Case-Study

WS

SS

### Integrierte Veranstaltung

ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: keine

#### Beschreibung

Durch Bearbeitung von Online-Kursen und Case-Studies werden Grundlagen zur Datenanalyse vermittelt. In der Lehrveranstaltung wird dafür die Programmiersprache R in der Entwicklungsumgebung RStudio verwendet.

**Robert Trevino**

robert.trevino@tu-berlin.de



## Praktische Qualitätssicherung in der Automobilindustrie (QSA)



### Vorlesung

Bis 17.10.19	Anmeldefrist
Okt. bis Dez. 2019	Vorlesungen (wöchentlich; Do, 14-18)
05.12.20	Exkursion
Anfang Jan. 2020	Mündliche Prüfung

WS

SS

ECTS-Punkte: 3 Pkt. (kombinierbar mit weit. LV)  
Zulassungsbeschränkung: 20 Personen, Anmeldung nötig

### Beschreibung

Praxisbezogener Einblick in die Prozesse der Qualitätssicherung von der Automobilindustrie am Beispiel von Volkswagen im Wechselspiel zw. strategischen Entscheidungsprozessen und konkreten technischen Fragestellungen.

**Dr. Thomas Lampe (Volkswagen)**

Ansprechpartner: Tra Bui Thi Thanh



# Lehrveranstaltungen

## Qualitätsmanagement Seminar (QMS)



### Projekt

ECTS-Punkte: 3 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: 10 Personen, Anmeldung abg.

#### Beschreibung

Der Spagat zwischen erarbeiteter Theorie und praktischer Anwendung soll geübt werden. Es findet eine selbständige Projektbearbeitung, Ergebnispräsentation & -dokumentation aktueller Themen aus Industrie und Forschung statt.

24.10.19	Kick-Off
November 2019 (nach Rücksprache mit Teilnehmer)	1. Meilenstein Telefonkonferenz mit Themenbetreuer
Dezember 2019 (nach Rücksprache mit Teilnehmer)	2. Meilenstein Vorstellung Stand der Bearbeitung
Jan/Feb 2020 (nach Rücksprache mit Teilnehmer)	Abschlusspräsentation
14 Tage nach Abschlusspräsentation	Abgabe Abschlussbericht

WS

SS

**Dr. Thomas Lampe (Volkswagen)**

Ansprechpartner: Tra Bui Thi Thanh



## Qualitätsmanagement Projekt (QMP)



### Projekt

ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: 10 Personen, Bewerbung abg.

### Beschreibung

Das bereits erlernte theoretische Wissen aus dem Bereich des Qualitätsmanagements wird in praktischen Projekten angewendet und abgeglichen. Es findet eine direkte Zusammenarbeit mit Partnern aus der Industrie statt.

20.10.19	Anmeldefrist
Voraus. 28.10.19	Kick-Off-Termin
tbd. Nov. 2019	1. Vorlesung
tbd. Ende Nov / Anfang Dez 2019	Zwischenprä- sentation
tbd. März 2020	Vor-Ort-Termin/ Praxisvortrag
tbd. März 2020	Abschlussbericht

WS

SS

### Mehera Hassan

mehera.hassan@tu-berlin.de



### Robert Mies

robert.mies@tu-berlin.de





# Lehrveranstaltungen

## Applied Data Science for Cyber-Physical Systems (DCPS)



### Projekt



ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: 8 Personen, Anmeldung nötig

#### Beschreibung

In diesem Projekt sollen die Studentinnen und Studenten verschiedene Konzepte zum automatisierten Qualitätsmanagement in der Fabrik der Zukunft an einem modellhaften CPS selbständig erforschen.

Vor Kick-Off	Anmeldefrist
21.10.19	Kick-Off-Termin
tbd.	Präsentation der Lösungsstrategie
tbd.	Präsentation - Zwischenstand
tbd.	Präsentation - Ergebnispräsentation
tbd.	Projektbericht und -dokumentation

WS

SS

**Tim-Gunnar Hensel**

tim-gunnar.hensel@tu-berlin.de



# Lehrveranstaltungen

## Globales Qualitätsmanagement (GlobQM)



### Integrierte Veranstaltung

Okt. 2019	Anmeldefrist
25.10.2019 & 26.10.2019	1. Blockvorlesung
06.12.2019 & 07.12.2019	2. Blockvorlesung
17.01.2020 & 18.01.2020	3. Blockvorlesung
Feb. 2020	Mündliche Prüfung

WS

SS

ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: 15 Personen, Anmeldung nötig

### Beschreibung

Diese Veranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse über aktuelle Herausforderungen und praktische Lösungsansätze im gesamten Produktlebenszyklus für den Bereich des globalen Qualitätsmanagements.

**Dr. Martin Menrath**

Ansprechpartner: Robert Mies





# Lehrveranstaltungen

## Projekt- und Veränderungsmanagement (PV)



abgeschlossen	Bewerbungsfrist
22.-24.11.19	1. Blockvorlesung
29.11.-01.12.19	2. Blockvorlesung
tbd.	Abgabe Erfahrungsbericht

WS  
SS

ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: 24 Personen, Bewerbung abg.

### Beschreibung

Ganzheitliches Projekt- und Veränderungsmanagement verstehen und erlernen. Dazu werden theoretisch behandelte Themen anhand von praxisnahen Aufgaben, Praxisbeispielen und einem Planspiel vertieft.

**Marcel Randermann**

Marcel.randermann@tu-berlin.de



## Ansprechpartner

**Tra Bui Thi Thanh**

tra.buithithanh@tu-berlin.de



**Mehera Hassan**

mehera.hassan@tu-berlin.de



**Stephan Höhne**

stephan.hoehne@tu-berlin.de



**Tim-Gunnar Hensel**

tim-gunnar.hensel@tu-berlin.de



**Robert Mies**

robert.mies@tu-berlin.de



**Marcel Randermann**

marcel.randermann@tu-berlin.de



**Robert Trevino**

robert.trevino@tu-berlin.de



# Sommersemester 2020

# Lehrveranstaltungen

## Applied Data Science for Quality Engineering (DQE) (ehemals DAP)



April 2020	1. Vorlesung	WS
April 2020	1. Tutorium	SS
Juli 2020	Gruppenpräsentation	
August 2020	Schriftlicher Test	

### Vorlesung & Übung

ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: keine

#### Beschreibung

Im Fach DQE werden statistische Fertigkeiten gelehrt, um die Prozess- und Produktqualität unter statistischen Gesichtspunkten analysieren, vorhersagen und nachhaltig verbessern zu können.

**Tim-Gunnar Hensel**

[tim-gunnar.hensel@tu-berlin.de](mailto:tim-gunnar.hensel@tu-berlin.de)



# Lehrveranstaltungen

## Applied Data Science for Cyber-Physical Systems (DCPS)



### Projekt



ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: 15 Personen, Anmeldung nötig

#### Beschreibung

In diesem Projekt sollen die Studentinnen und Studenten verschiedene Konzepte zum automatisierten Qualitätsmanagement in der Fabrik der Zukunft an einem modellhaften CPS selbständig erforschen.

tbd.	Anmeldefrist
April 2020	Kick-Off-Termin
tbd.	Präsentation der Lösungsstrategie
tbd.	Präsentation - Ergebnispräsentation
tbd.	Projektbericht und -dokumentation

WS

SS

**Tim-Gunnar Hensel**

tim-gunnar.hensel@tu-berlin.de



# Lehrveranstaltungen

## Techniken des Qualitätsmanagements (TdQM)



### Vorlesung & Übung

April 2020	1. Vorlesung
tbd.	1. Übung
tbd.	2. Übung
tbd.	3. Übung
Juli 2020	Abschlussvorlesung
Juli 2020	Gruppenpräsentation
August 2020	Schriftlicher Test

WS

SS

ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: keine

### Beschreibung

Diese Veranstaltung vermittelt spezifische Methoden und Techniken des Qualitätsmanagements entlang der Wertschöpfungskette. Neben der Methoden- werden auch Sozial- und Fachkompetenz gefördert.

**Tra Bui Thi Thanh**

tra.buithithanh@tu-berlin.de



# Lehrveranstaltungen

## Total Quality Management (TQM)



ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: keine

### Beschreibung

Die Veranstaltung vermittelt ein komplexes Modell zur Steuerung gesamter Unternehmen, Teams oder Abteilungen. Die Studierenden erlangen vertiefte (Er-)Kenntnisse für ein umsichtiges, umfassendes Managementverhalten.

April 2020	1. Vorlesung
tbd.	1. Übung
tbd.	2. Übung
tbd.	3. Übung
Juli 2020	Abschlussvorlesung
Juli 2020	Gruppenpräsentation
August 2020	Schriftlicher Test

WS

SS

**Tra Bui Thi Thanh**

tra.buithithanh@tu-berlin.de





# Lehrveranstaltungen

## Projekt- und Veränderungsmanagement (PV)



tbd.	Bewerbungsfrist
tbd.	1. Blockvorlesung
tbd.	2. Blockvorlesung
tbd.	Abgabe Erfahrungsbericht

WS  
SS

ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: 24 Personen, Bewerbung nötig

### Beschreibung

Ganzheitliches Projekt- und Veränderungsmanagement verstehen und erlernen. Dazu werden theoretisch behandelte Themen anhand von praxisnahen Aufgaben, Praxisbeispielen und einem Planspiel vertieft.

**Marcel Randermann**  
marcel.randermann@tu-berlin.de





# Lehrveranstaltungen

## Applied Data Science for Reliability Engineering (DRE) (ehemals ZRB)



### Integrierte Veranstaltung



ECTS-Punkte: 6 Punkte  
Zulassungsbeschränkung: keine

#### Beschreibung

In dieser Integrierten Veranstaltung werden Methoden vermittelt, um Aufgaben in der Zuverlässigkeitsarbeit zu übernehmen, deren Bearbeitung zu steuern, zu koordinieren und erfolgreich abschließen zu können.

tbd.	Anmeldefrist
tbd.	Vorlesungen (Blöcke)
tbd.	Schriftlicher Test

WS

SS



**Dozent: Dr. Rudolf Schubert**

Ansprechpartner: Tim-Gunnar  
tim-gunnar.hensel@tu-berlin.de

