



# AMTLICHE MITTEILUNG

Bochum, 05.07.2016

Laufende Nr.: 32/16

Bekanntgabe der Änderung\* der

## **Studienordnung**

für den Master-Studiengang

## **Betriebssicherheitsmanagement**

vom 01.06.2016

\* Änderungen ausschließlich aufgrund der Namensumstellung der THGA



Technische  
Hochschule  
Georg Agricola

# Studienordnung

## für den Master-Studiengang Betriebssicherheitsmanagement

an der Technischen Hochschule Georg Agricola  
staatlich anerkannte Hochschule der DMT

vom 29.03.2011  
in der Fassung vom 01.06.2016

**Studienordnung  
für den Master-Studiengang Betriebssicherheitsmanagement  
an der Technischen Hochschule Georg Agricola  
staatlich anerkannte Hochschule der DMT  
- nachfolgend THGA -  
vom 29. März 2011 in der ersetzenden Fassung vom 01.06.2016**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 22 Abs. 1 Nr. 3 und 64 in Verbindung mit § 72 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 in der Fassung vom 16.09.2014 (GV. NRW S. 547) hat die THGA die folgende Studienordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich der Studienordnung
- § 2 Zulassungsvoraussetzungen
- § 3 Regelstudienzeit, Studienumfang
- § 4 Lehrveranstaltungen; Fächer und Aufbau des Studiums
- § 5 Modulbeschreibungen
- § 6 entfällt
- § 7 Zusatzmodule
- § 8 Inkrafttreten

Anlagen 1 und 2

**§ 1  
Geltungsbereich der Studienordnung**

(1) Diese Studienordnung gilt für den Master-Studiengang Betriebssicherheitsmanagement des Wissenschaftsbereichs Elektro- und Informationstechnik der THGA. Sie regelt das Studium in diesem Studiengang.

(2) Grundlagen dieser Studienordnung sind:

- a) das Gesetz über die Hochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG),
- b) die Einschreibungsordnung der THGA
- c) die Hochschulprüfungsordnung für den Master-Studiengang Betriebssicherheitsmanagement an der THGA

in der jeweils geltenden Fassung.

(3) Die Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums unter Berücksichtigung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklung und der Anforderung der beruflichen Praxis.

**§ 2  
Zulassungsvoraussetzungen**

(1) Die Zulassungsvoraussetzungen regelt der § 3 der HPO.

(2) Die Feststellung der Zulassungsvoraussetzungen erfolgt durch die gemäß Zulassungsordnung gebildete Zulassungskommission. Das Verfahren regelt die Zulassungsordnung.

**§ 3**

## **Regelstudienzeit, Studienumfang**

- (1) Das Studium ist für den Beginn im Sommersemester reguliert.
- (2) Das Studium umfasst in der berufsbegleitenden Form eine Regelstudienzeit von drei Semestern, einschließlich Prüfungszeit und Masterarbeit
- (3) Die Arbeitsbelastung ist ausgelegt für Studierende, die das Studium berufsbegleitend durchführen.
- (4) Das Studium umfasst Module im Umfang von 60 Leistungspunkten (LP), incl. der Masterarbeit im Umfang von 20 Leistungspunkten.
- (5) Der Studienverlaufs- und Prüfungsplan einschl. der Leistungspunkte - Anlage 1 - sowie das Modulhandbuch - Anlage 2 - verdeutlichen den Umfang des berufsbegleitenden Studiums.
- (6) Die Durchführung des Studiums ist von einer durch die Präsidentin / den Präsidenten der THGA festzulegenden Mindestteilnehmerzahl abhängig.

## **§ 4**

### **Lehrveranstaltungen; Fächer und Aufbau des Studiums**

- (1) Als Lehrveranstaltungen werden angeboten:

- Vorlesungen, in denen das Grund- und Fachwissen und Methoden systematisch vermittelt werden,
- Übungen, in denen anhand von Aufgaben der Lehrstoff der Vorlesung vertieft und gefestigt wird,
- Seminare, die eine Vertiefung und Erweiterung von Fachkenntnissen durch Diskussion und durch von den Studenten erarbeitete Referate zum Ziel haben,
- Praktika, in denen der Erwerb und die Vertiefung von Fachkenntnissen durch Anschauung (z.B. Exkursionen) und experimentelle Erarbeitung unter Aufsicht und Anleitung eines Dozenten erfolgt.

- (2) Als Module werden unterschieden:

- Pflichtmodule

Pflichtmodule sind durch die in der Hochschulprüfungsordnung und im Studienverlaufs- und Prüfungsplan vorgesehenen Prüfungen abzuschließen.

- Zusatzmodule, in denen die Studierenden ihre Kenntnisse erweitern und vertiefen können.

Die Zusatzmodule können mit Prüfungen oder Teilnahmebescheinigungen abgeschlossen werden. Sie beeinflussen die Gesamtnote nicht.

- (3) In der Anlage 1 ist der für den Master-Studiengang Betriebssicherheitsmanagement geltende Studienverlaufs- und Prüfungsplan beigelegt. Modulprüfungen (MP) setzen sich in der Regel aus Teilmodulprüfungen (TMP) zusammen. Das reguläre Prüfungssemester wird durch die Semesterangabe mit der Anzahl der ECTS-Punkte des Teilmoduls oder der zugehörigen Prüfungsvorleistung festgelegt. Wenn Prüfungsvorleistungen (z.B. Erstellen von Ausarbeitungen, Lösen von Übungsaufgaben, aktive Teilnahme) in Lehrveranstaltungen zu erbringen sind, um an bestimmten abschließenden Modulprüfungen teilzunehmen, so sind diese durch Teilnahmenachweise (TN) zu belegen.

(4) Es wird dringend empfohlen, den im Studienverlaufsplan festgelegten Studienablauf im Interesse eines sachgerechten Aufbaues sowie eines überschneidungsfreien Ablaufes des Studiums einzuhalten.

(5) Für diese Ordnung und die Hochschulprüfungsordnung nebst Anlagen gelten folgende Abkürzungen:

#### Lehrveranstaltungen

V	=	Vorlesung
Ü	=	Übung
S	=	Seminar
P	=	Praktikum

#### Teilnahmenachweis an der Lehrveranstaltung

TN	=	Teilnahmenachweis als Prüfungsvorleistung (PVL)
----	---	---

#### Prüfungsarten

TMP	=	Teilmodulprüfung
MP	=	Modulprüfung, i.d.R. die Ergebnissumme mehrerer Teilmodulprüfungen (TMP)

#### Prüfungsformen

K	=	Klausur
M	=	Mündliche Prüfung (Fachgespräch)
A	=	Ausarbeitung

(6) Von den Prüfungsformen, deren Abkürzungen im Studienverlaufsplan durch einen Schrägstrich getrennt sind, wird zu jedem Prüfungstermin vom Prüfungsausschuss eine Form festgelegt. Sämtliche Prüfungsformen sind grundsätzlich möglich, Regelprüfung ist eine Klausur.

## **§ 5 Modulbeschreibungen**

Die Modulbeschreibungen im Modulhandbuch - Anlage 2 - geben Aufschluss über

1. die Ziele der einzelnen Lehrveranstaltungen,
2. die Zuordnung der einzelnen Lehrveranstaltungen zum Studienverlaufsplan,
3. die inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete.

## **§ 6 entfällt**

## **§ 7 Zusatzmodule**

(1) Es wird empfohlen, Zusatzmodule aus dem gesamten Studienangebot der THGA zu studieren, deren Benotung jedoch nicht in die Gesamtnote des Studienabschlusses eingeht.

(2) Die Durchführung einer Lehrveranstaltung ausschließlich als Zusatzmodul ist von einer durch die zuständige Vizepräsidentin / den zuständigen Vizepräsidenten der THGA festzulegenden Mindestteilnehmerzahl abhängig.

(3) Auf Antrag sind die Noten der Zusatzmodule, in denen eine Prüfung abgelegt wurde, in das Zeugnis aufzunehmen.

**§ 8**  
**Inkrafttreten**

(1) Diese Studienordnung tritt mit sofortiger Wirkung in Kraft. Sie löst die Studienordnung für den Master-Studiengang Betriebssicherheitsmanagement vom 29.03.2011 in der Fassung vom 25.08.2015 ab und gilt für die hiernach Studierenden rückwirkend.

(2) Sie gilt erstmalig für Studierende, die im Sommersemester 2011 ihr Studium beginnen.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Senats der Technischen Hochschule Georg Agricola vom 29.03.2011, 18.08.2015 und 26.04.2016.

Bochum, 01.06.2016

Prof. Dr. Kretschmann  
Präsident  
Technische Hochschule Georg Agricola

# Anlage 1

## zur Studienordnung des Master-Studienganges Betriebssicherheitsmanagement

### Anlage 1

Studienverlaufs- und Prüfungsplan (Studienbeginn: Sommersemester)  
 Master-Studiengang Betriebssicherheitsmanagement (berufsbegleitend)

#### Pflichtmodule

Studienbeginn: Sommersemester

Modul Nr.	Sem. für SS	Module für das Studium	SWS					Student-work-load	ECTS Punkte	Prüfungs-vorleistungen	Prüfungs-ereignisse	Prüfungs-form	SWS			ECTS		
			V	U	S	P	Σ						SS 1.	WS 2.	SS 3.	SS 1.	WS 2.	SS 3.
1		<b>Arbeitsicherheit und Gesundheitsschutz (9191010)</b>					14	450	15		<b>MP 1</b>							
	1	1.1 Arbeitsicherheit und Gesundheitsschutz Teil I (9191011)	2	3		2 *	7	240	8		TMP 1.1	K	7			8		
	2	1.2 Arbeitsicherheit und Gesundheitsschutz Teil II (9191012)	2	4	1 *		7	210	7	TN 1.1 P, TN 1.2 S	TMP 1.2 (TN, TN)	K	7			7		
2		<b>Umweltschutz (9191020)</b>					6	180	6		<b>MP 2</b>							
	1	2.1 Umweltschutz Teil I (9191021)	2	1			3	90	3	—	TMP 2.1	K	3			3		
	2	2.2 Umweltschutz Teil II (9191022)	2	1			3	90	3	—	TMP 2.2	K		3			3	
3		<b>Qualitätsmanagement (9191030)</b>					4	120	4		<b>MP 3</b>							
	1	3.1 Qualitätsmanagement Teil I (9191031)	1	1			2	60	2	—	TMP 3.1	K	2			2		
	2	3.2 Qualitätsmanagement Teil II (9191032)	1	1			2	60	2	—	TMP 3.2	K		2			2	
4	1	<b>Datenschutz (9191040)</b>	1	1			2	60	2	—	<b>MP 4</b>	K, A	2			2		
5		<b>Integrierte Betriebssicherheit (9191050)</b>					12	390	13		<b>MP 5</b>							
	1	5.1 Integrierte Betriebssicherheit Teil I (9191051)	4	2			6	180	6	—	TMP 5.1	K	6			6		
	2	5.2 Integrierte Betriebssicherheit Teil II (9191052)	3	2	1		6	210	7	—	TMP 5.2	K		6			7	
6	3	<b>Masterarbeit</b>						600	20	PVL <sup>1</sup>	<b>MP 6</b>	A						20
		<b>Gesamtsumme</b>	18	16	1	3	38	1800	60				20	18	0	21	19	20
		<b>Gesamtsumme im Jahr</b>											38	0	40	20		

) Mindestens 4 bestandene Modulprüfungen in den Modulen 1 - 5

#### Lehrveranstaltungen

V = Vorlesung  
 U = Übung  
 S = Seminar  
 P = Praktikum

#### Prüfung/Teilnahmenachweis

MP = Modulprüfung, i. d. Regel die Ergebnissumme mehrerer Teilmodulprüfungen (TMP)  
 TMP = Teilmodulprüfung  
 TN = Teilnahmenachweis als Prüfungsvorleistung (PVL)  
 PVL = Prüfungsvorleistung  
 \*) Teilnahmenachweis (TN) -pflichtige Veranstaltung

#### Prüfungsform

K = Klausur  
 M = mündliche Prüfung (Fachgespräch)  
 A = Ausarbeitung  
 / = oder (z.B. K/M = Klausur oder mündliche Prüfung)  
 , = und (z.B. A,M = Ausarbeitung und mündliche Prüfung)

## Anlage 2

### zur Studienordnung des Master-Studienganges Betriebssicherheitsmanagement

#### Modulbeschreibungen

Den Modulbeschreibungen sind folgende Informationen zu entnehmen:

- Studiengang
- Modul-Nummer, -Bezeichnung
- Teilmodulbezeichnungen
- Semesterlage der Teilmodule für das berufsbegeleitende Studium
- Anzahl der Semesterwochenstunden
- Lehrformen
- Workload
- Leistungspunkte
- Lernergebnisse /Kompetenzen \*)
- Inhalte
- Vorkenntnisse
- Prüfungsvorleistungen
- Vernetzung mit / Querverbindungen zu anderen Modulen des Studiengangs
- Verwendete Lernmethoden
- Literatur und Lernunterlagen
- Lehrende
- Verantwortlichkeit für Durchführung und Organisation der Lehre

#### \*) a) **Fachkompetenz**

Der Studierende ist in der Lage, seine Kenntnisse in anwendungsnahen ingenieurmäßigen Aufgabenstellungen einzubringen und diese innerhalb vorgegebener Fristen zu lösen. Seine Schwerpunkte liegen weniger im Entwicklungsbereich als mehr in der Umsetzung eines Projektes in die praktische Realisierung.

#### b) **Methodenkompetenz**

Der Studierende vermag ihm noch unbekannte Probleme mit dem im Unterricht vorgestellten Methoden und Verfahren lösen. Er kann Arbeitstechniken und Verfahrensweisen sachgerecht, situationsbezogen und zielgerichtet anwenden.

#### c) **Systemkompetenz**

Der Studierende kann Szenarien seines Fachgebietes analysieren und daraus folgernd Maßnahmen oder Entwicklungsschritte ableiten. Durch seine breite Basisausbildung ist er dabei nicht auf sein Spezialgebiet beschränkt, sondern kann übergreifend denken und handeln.

#### d) **Sozialkompetenz**

Der Studierende vermag eine Projektgruppe zu leiten oder als Teil der Gruppe zu arbeiten. Er kann fachliche Problemstellungen verständlich darstellen und Projekte unter fachlichen, ökonomischen, Qualitäts- und Sicherheitsaspekten abwickeln. Er ist in der Lage, Ergebnisse mündlich oder schriftlich zu präsentieren.

## **Inhalt:**

### **Allgemeine Module:**

- 1 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- 2 Umweltschutz
- 3 Qualitätsmanagement
- 4 Datenschutz
- 5 Integrierte Betriebssicherheit
- 6 Masterarbeit

<b>Studiengang: Betriebssicherheitsmanagement</b>								
<b>Modul 1</b>	<b>Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz</b>					<b>Pflichtmodul</b>		
<b>Veranstaltungen</b>	Anzahl der SWS					Student Workload	ECTS-Punkte	Angeboten in jedem
	V	Ü <sup>*)</sup>	S	P	Σ	Stunden <sup>*)</sup>	Anzahl	
1.1 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz Teil I	2	3		2 <sup>**)</sup>	7	240	8	SS
1.2 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz Teil II	2	4	1 <sup>**)</sup>		7	210	7	WS
					14	450	15	
Semester	Berufsbegleitend:	1,2	*) beinhaltet häusliche Selbststudienphase **) PVL					
Ermittlung der Modulnote:		siehe § 9(3) HPO						
Stellenwert der Modulnote für die Endnote:		Gewichtungsfaktor 15/60						
Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:		mindestens mit ausreichend bestandene Modulteilprüfungen 1.1 bis 1.2						
<p><b>Lernergebnisse /Kompetenzen:</b>  Die Studierenden kennen die Handlungsfelder der im Arbeits- und Gesundheitsschutz wirkenden Institutionen und Personen, insbesondere auch die der Fachkraft für Arbeitssicherheit. Sie sind befähigt, als Berater und Unterstützer in allen Bereichen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes tätig zu werden und deren Belange weiter zu entwickeln. Die Studierenden verstehen die enge Verzahnung mit Qualitätsmanagement, Umwelt- und Datenschutz und sind auf diese Weise in der Lage, fundierte Beiträge zur Schaffung und Implementierung integrierter Managementsysteme zu liefern.  Die Lehrveranstaltung beinhaltet die Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit nach der von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin und dem Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften entwickelten Ausbildungskonzeption.</p>								
<p><b>Inhalte:</b>  <u>1. Semester:</u>  Im ersten Semester geht es um die Vermittlung grundlegender fachlich-inhaltlicher Kompetenzen. Insbesondere kennen die Studierenden am Ende des Semesters das duale Arbeitsschutzsystem der Bundesrepublik Deutschland, verstehen dessen Einbindung in das europäische Recht und benutzen die einschlägigen Regelwerke zur präventiven Gestaltung der innerbetrieblichen Arbeitsprozesse (Anlehnung an: Präsenzphase I und II, Selbstlernphase I u. II der SiFa).  <u>2. Semester:</u>  Im zweiten Semester werden die Inhalte des ersten Semesters vertieft und der Handlungszyklus der Fachkraft für Arbeitssicherheit wird weiter entwickelt. Die Lehrinhalte haben in hohem Maße exemplarischen Charakter, es dominiert problemorientiertes, selbständiges Lernen der Studierenden anhand von ausgewählten Praxisbeispielen einschließlich der Vertiefung um branchenspezifische Aspekte (Anlehnung an: Präsenzphase III – V, Selbstlernphase III der SiFa)  <u>Praktikum/Seminar:</u>  Im 2. Semester erarbeiten die Studierenden in einem Zeitraum von vier Wochen anhand des eingeübten Handlungszyklus die eigenständige Lösung eines zuvor mit dem Professor ausgewählten und besprochenen betrieblichen Anlasses. Hierbei steht die Anwendung des theoretisch erworbenen Wissens im Vordergrund. Die Ergebnisse werden im Laufe des 2. Semesters in der Lerngruppe präsentiert und diskutiert.</p>								
<p><b>Inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete und –art:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodulprüfung 1: zweistündige, schriftliche Klausur</li> <li>• Teilmodulprüfung 2: zweistündige, schriftliche Klausur</li> </ul>								
<b>Vorkenntnisse:</b> Keine					<b>Prüfungsvorleistungen (PVL):</b>			

	Zu TMP 1.1: Keine Zu TMP 1.2: Praktikumsbericht TM 1.1, Seminarpräsentation, schriftliche Erfolgskontrolle der Präsentation
<p><b>Vernetzung mit / Querverbindungen zu anderen Modulen des Studiengangs:</b></p> <p>Die Inhalte des Moduls 1 bilden die Grundlage für den Umgang mit Gesetzen und Verordnungen und das Verständnis für die Bedeutung von systematischen Arbeiten als Basis für den PDCA-Zyklus sowie von Managementsystemen. Somit vermittelt das Modul 1 das Basiswissen für alle vier weiteren Module.</p>	
<p><b>Verwendete Lernmethoden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsvorträge des Dozenten</li> <li>• CBT in der Selbstlernphase</li> <li>• Gruppenarbeiten, die von den Studierenden im Plenum präsentiert und besprochen werden</li> <li>• Filme im Rahmen von Best Practice</li> <li>• Praxisbeispiele</li> </ul>	
<p><b>Literatur und Lernunterlagen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DVD</li> <li>• Skript</li> <li>• Gesetze und Verordnungen insb. ArbSchG, ASIG, etc.</li> <li>• Unterlagen (Fotos, Filme, Textbeschreibungen) zu den Praxisbeispielen</li> </ul>	
<p><b>Lehrende:</b>          Prof. Dr.-Ing. D. Sohn, Dipl.-Sozialwirt Wettberg,          Prof. Mensler          Stand: WS 2010/2011</p>	<p><b>Verantwortlich:</b>          Vizepräsident des Wissenschaftsbereiches          Elektro- und Informationstechnik</p>

Studiengang: Betriebssicherheitsmanagement										
Modul 2		Umweltschutz				Pflichtmodul				
Veranstaltungen		Anzahl der SWS					Student Workload	ECTS-Punkte	Angeboten in jedem	
		V	Ü	S	P	Σ	Stunden*)	Anzahl		
Umweltschutz Teil I		2	1			3	90	3	SS	
Umweltschutz Teil II		2	1			3	90	3	WS	
						6	180	6		
Semester	Berufsbegleitend:	1,2	*) beinhaltet häusliche Selbststudienphase							
Ermittlung der Modulnote:		siehe § 9(3) HPO								
Stellenwert der Modulnote für die Endnote:		Gewichtungsfaktor 6/60								
Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:		mindestens mit ausreichend bestandene Modulteilprüfungen 2.1 bis 2.2								
<p><b>Lernergebnisse /Kompetenzen:</b>  Die Studierenden kennen die wesentlichen Belange und Aufgaben des Umweltschutzes. Sie sind in der Lage, Umweltgefahren zu erkennen und zu beurteilen, Schutzmaßnahmen zu planen und ihre Durchführung zu organisieren und zu leiten. Dabei können sie die Erfordernisse eines nachhaltigen Umweltschutzes zur Schonung der Ressourcen gegenüber wirtschaftlichen Gesichtspunkten und unter Berücksichtigung unternehmerischer Rahmenbedingungen abwägen und zu einer adäquaten Lösung führen. Die Studierenden verstehen den Aufbau eines ganzheitlichen Umweltmanagements und können seine Einführung in allen Führungsebenen von Organisationen und Unternehmen durch eigene Beiträge unterstützen.</p>										
<p><b>Inhaltsbeschreibung:</b>  <u>1. Semester</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allgemeine umweltrechtliche Anforderungen (Abfall, Gewässerschutz, Gefahrstoffe, Gefahrgut, Immissionsschutz)</li> <li>• Aufgaben und Pflichten des Umweltbeauftragten</li> <li>• Integriertes Umweltmanagement (EMAS-VO bzw. der ISO 14001)</li> <li>• Erkennen von Umweltgefahren und Durchführung von Schutzmaßnahmen</li> <li>• Immissionsschutz und Genehmigungsverfahren</li> </ul> <p><u>2. Semester</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrieblicher Gewässerschutz</li> <li>• Umgang mit gefährlichen Abfällen und Beauftragung Dritter mit Entsorgungsleistungen</li> <li>• Gefahrstoff- und Gefahrgutmanagement</li> <li>• Nachhaltiger Umweltschutz als betriebliche Managementaufgabe</li> <li>• Störfallvorsorge und Störfallmanagement</li> </ul>										
<p><b>Inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete und –art:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodulprüfung 1: zweistündige, schriftliche Klausur, über die Inhalte des 1. Semesters</li> <li>• Teilmodulprüfung 2: zweistündige, schriftliche Klausur, über die Inhalte des 2. Semesters</li> </ul>										
<b>Vorkenntnisse:</b> Keine				<b>Prüfungsvorleistungen (PVL):</b> Keine						
<p><b>Vernetzung mit / Querverbindungen zu anderen Modulen des Studiengangs:</b>  Aufbauend und ergänzend zu den vermittelten Grundlagen des Modul 1, werden Querverbindungen zu den Modulen 3 (Qualitätsmanagement) und 5 (Betriebssicherheit) geschaffen, hinsichtlich des PDCA-Zyklus und den Grundlagen eines integrierten Managementsystems</p>										

**Verwendete Lernmethoden:**

- Vorträge (Tafel, Flip-Chart, OHP)
- seminaristisch angelegte multimediale Übungen
- Praxisbeispiele, die mit den Studierenden gemeinsam erarbeitet werden (Gruppenarbeit, seminaristische Arbeit)

**Literatur und Lernunterlagen:**

- Skript
- Gesetze und Verordnungen, insb. BImSchV, WHG, GbV, ChemG, GefStoffV, etc.  
Auszüge EmasV, ISO 14001

**Lehrende:**

Prof. Dr. Kwiatkowski, Dr. Tschsch, Dipl.-Oec. Nöthe  
Stand: WS 2010/2011

**Verantwortlich:**

Vizepräsident des Wissenschaftsbereiches  
Elektro- und Informationstechnik

Studiengang: Betriebssicherheitsmanagement									
Modul 3		Qualitätsmanagement					Pflichtmodul		
Veranstaltungen		Anzahl der SWS					Student Workload	ECTS-Punkte	Angeboten in jedem
		V	Ü	S	P	Σ	Stunden*)	Anzahl	
Qualitätsmanagement Teil I		1	1			2	60	2	SS
Qualitätsmanagement Teil II		1	1			2	60	2	WS
						4	120	4	
Semester	Berufsbegleitend:	1,2	*) beinhaltet häusliche Selbststudienphase						
Ermittlung der Modulnote:		siehe § 9(3) HPO							
Stellenwert der Modulnote für die Endnote:		Gewichtungsfaktor 4/60							
Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:		mindestens mit ausreichend bestandene Modulteilprüfungen 3.1 bis 3.2							
<p><b>Lernergebnisse /Kompetenzen:</b>  Die Studierenden kennen die wesentlichen Bestandteile, Ziele und Aufgaben des Qualitätsmanagements sowie seine Bedeutung für die betriebliche Praxis. Sie sind mit der Normung und den wichtigen Qualitätsmanagementsystemen vertraut, können letztere kritisch beurteilen, vergleichen und weiter entwickeln. Die Studierenden können die erlernten Methoden an verantwortlicher Stelle u.a. als Qualitätsmanagementbeauftragter in Betrieben und Organisationen anwenden und mit ihrem Wissen qualitätsbezogene Entscheidungen vorbereiten und treffen.</p>									
<p><b>Inhaltsbeschreibung:</b>  <u>1. Semester:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitionen, historische Entwicklung des Begriffs "Qualität", Normung</li> <li>• Aufbau und Gliederung der Qualitätsnormenreihe DIN EN ISO 9000 ff.</li> <li>• Projektmanagement zur Einführung und Dokumentation von QM-Systemen, prozessorientierter Ansatz, Prozessmodell, PDCA-Zyklus nach Deming, Darstellung von Prozessen, Qualitätswerkzeuge (7 Q-Werkzeuge, 7 M-Werkzeuge)</li> <li>• Qualitätsaudits, Auditnorm, Zertifizierung, Qualitätspreise,</li> <li>• Gemeinsamkeiten und Abgrenzung zu anderen Managementsystemen.</li> </ul> <p><u>2. Semester:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrierte Managementsysteme,</li> <li>• Kreativitätstechniken, Produkteigenschaften, Realisierungsbedingungen, QM-Programmplanung, Lenkung fehlerhafter Produkte/Prozesse,</li> <li>• Qualitätszirkelarbeit</li> <li>• Qualitätsbewertung, FMEA, Prüfplanung, QM in der Beschaffung, Produktion und während des Produkteinsatzes, Reklamationsmanagement</li> <li>• Branchenspezifische QM-Normen</li> <li>• QM-Planspiel.</li> </ul>									
<p><b>Inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete und –art:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodulprüfung 1: schriftliche Klausur über die Inhalte des 1. Semesters</li> <li>• Teilmodulprüfung 2: schriftliche Klausur über die Inhalte des 2. Semesters</li> </ul>									
<b>Vorkenntnisse:</b> Keine					<b>Prüfungsvorleistungen (PVL):</b> Keine				
<p><b>Vernetzung mit / Querverbindungen zu anderen Modulen des Studiengangs:</b>  Aufbauend und ergänzend zu den vermittelten Grundlagen des Moduls 1 werden die Methoden des</p>									

systematischen Arbeitens und des PDCA-Zyklus erweitert um die Belange des Qualitätsmanagements. Darüber hinaus wird die Basis für die Systemintegration der verschiedenen Managementsysteme (Arbeits- und Gesundheitsschutz, Umwelt, etc.) hin zum integrierten Betriebssicherheitsmanagement geschaffen.

**Verwendete Lernmethoden:**

- Vermittlung des Grundlagenwissens im Rahmen von Vorträgen (Tafel, Flip-Chart, OHP)
- Gemeinsames Erarbeiten der Normelemente an einem betrieblichen Beispiel, dass über die gesamte Vorlesungsdauer hinweg aufgebaut wird (Tafel, Flip-Chart, OHP, Präsentation)

**Literatur und Lernunterlagen:**

- Skript
- DGQ Band 12-22: "Dokumentation prozessorientierter Managementsysteme" (2008)
- QM-Planspiel

**Lehrende:**

Dr. Weiland  
Stand: WS 2010/2011

**Verantwortlich:**

Vizepräsident des Wissenschaftsbereiches  
Elektro- und Informationstechnik

Studiengang: Betriebssicherheitsmanagement									
Modul 4		Datenschutz					Pflichtmodul		
Veranstaltungen		Anzahl der SWS					Student Workload	ECTS-Punkte	Angeboten in jedem
		V	Ü	S	P	Σ	Stunden*)	Anzahl	
Datenschutz		1	1			2	60	2	SS
						2	60	2	
Semester	Berufsbegleitend:	1,2	*) beinhaltet häusliche Selbststudienphase						
Ermittlung der Modulnote:		siehe § 9(3) HPO							
Stellenwert der Modulnote für die Endnote:		Gewichtungsfaktor 2/60							
Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:		mindestens mit ausreichend bestandene Modulprüfung 4.1							
<p><b>Lernergebnisse /Kompetenzen:</b>  Die Studierenden kennen die mit dem Datenschutz verbundenen Probleme und sind in der Lage, Anforderungen an einen modernen betrieblichen Datenschutz im Hinblick auf den Umgang mit z.B. personenbezogenen Daten zu formulieren, weiter zu entwickeln, zu vertreten und umzusetzen. Sie verfügen über die erforderlichen rechtlichen Grundkenntnisse und sind in der Lage, das Datenschutzrecht einschließlich der IT-Sicherheit im Betrieb anzuwenden. Die Studierenden können ein Datenschutzmanagement aufbauen, es in die betrieblichen Prozesse integrieren und es betreiben sowie als zertifizierter Datenschutzbeauftragter eingesetzt werden. Sie verfügen über die Kompetenzen zur Beratung der Unternehmensführung und der Sozialpartner. Die in der Lehrveranstaltung vermittelten Kenntnisse und Fähigkeiten beinhalten u.a. die Anforderungen zur Ausbildung eines zertifizierten Datenschutzbeauftragten.</p>									
<p><b>Inhaltsbeschreibung:</b>  <u>1. Semester:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenschutzrecht</li> <li>• Arbeitnehmerdatenschutz</li> <li>• Kundendatenschutz</li> <li>• Datenschutzmanagement</li> <li>• Grundlagen der IT-Sicherheit</li> <li>• Organisation der IT-Sicherheit</li> <li>• Basistechnologien der IT-Sicherheit</li> <li>• Einführung in Verfahren zur IT-Sicherheit</li> </ul>									
<p><b>Inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete und –art:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anfertigung einer Hausarbeit über eine praktischen Aufgabe des Datenschutzbeauftragten</li> <li>• schriftliche Klausur, über die Inhalte des Semesters</li> </ul>									
<b>Vorkenntnisse:</b> Keine					<b>Prüfungsvorleistungen (PVL):</b> Keine				
<p><b>Vernetzung mit / Querverbindungen zu anderen Modulen des Studiengangs:</b>  Querverbindung vor allem zu Modul 5 "Integrierte Betriebssicherheit"</p>									
<b>Verwendete Lernmethode:</b>									

- Fachvortrag mit vielen Beispielen aus der Praxis (Tafel, Flip-Chart, OHP, Präsentation)

Die Studierenden erarbeiten sich anhand von gegebenen Beispielaufgaben selbständig in Gruppenarbeit Wissen zu bestimmten Aufgabenstellungen aus der betrieblichen Praxis

**Literatur und Lernunterlagen:**

- Skript
- DGG Ratgeber: Datenschutz im Unternehmen, Datensicherung im Unternehmen und Datenschutz beim Outsourcing

**Lehrende:**

RA A. Jaspers, Dr. P. Münch  
Stand: WS 2010/2011

**Verantwortlich:**

Vizepräsident des Wissenschaftsbereiches  
Elektro- und Informationstechnik

Studiengang: Betriebssicherheitsmanagement									
Modul 5		Integrierte Betriebssicherheit					Pflichtmodul		
Veranstaltungen		Anzahl der SWS					Student Workload	ECTS-Punkte	Angeboten in jedem
		V	Ü	S	P	Σ	Stunden*)	Anzahl	
Integrierte Betriebssicherheit Teil I		4	2			6	180	6	SS
Integrierte Betriebssicherheit Teil II		3	2		1	6	210	7	WS
						12	390	13	
Semester	Berufsbegleitend:	1,2	*) beinhaltet häusliche Selbststudienphase						
Ermittlung der Modulnote:		siehe § 9(3) HPO							
Stellenwert der Modulnote für die Endnote:		Gewichtungsfaktor 13/60							
Voraussetzungen für die Vergabe der Credits:		mindestens mit ausreichend bestandene Modulteilprüfungen 5.1 bis 5.2							
<p><b>Lernergebnisse /Kompetenzen:</b></p> <p>Die Studierenden kennen die Zusammenhänge eines integrierten Betriebssicherheitsmanagements einschließlich der zugehörigen Handlungsfelder. Sie können als Berater und Beauftragter in allen Bereichen des Betriebssicherheitsmanagements agieren, die sich ergebenden Synergien darstellen und nutzen.</p> <p>Aufbauend auf den Kenntnissen über bestehende Management-Systeme können die Studierenden Beiträge zur Entwicklung eines zukunftsorientierten integrierten Betriebssicherheitsmanagementsystems leisten, die Anwendbarkeit in der betrieblichen Praxis verbessern sowie die Anwendung planen und durchführen.</p> <p>Die Studierenden sind befähigt, im Betrieb als Erstansprechpartner für den Unternehmer im Bereich Arbeits- und Gesundheitsschutz, Qualität, Umwelt, Datenschutz und Anlagensicherheit zu agieren. Sie können unter Berücksichtigung der einschlägigen Gesetze und Verordnungen ein Krisen- und Notfallmanagementsystem entwickeln und implementieren. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage, diese Themenfelder im Außenverhältnis gegenüber Dritten (z.B. Aufsichtsbehörden, Medien) zu vertreten.</p> <p>Weiterhin wird beherrscht, wie in den Unternehmen Organisationsverschulden vermieden sowie Rechtssicherheit geschaffen wird. Wirtschaftliche Gesichtspunkte und die Themenbereiche IT/IV-Sicherheit, Arbeits- und Sozialmedizin sowie Krisen- und Notfallmanagement können die Studierenden beurteilen, abwägen und in einer ausgewogenen Lösung berücksichtigen.</p>									
<p><b>Inhaltsbeschreibung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definitionen und Begriffserarbeitung</li> <li>• Grundlagen und Elemente der Betriebssicherheit</li> <li>• Rechtliche und Wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Interessensgruppen und -konflikte</li> <li>• Integrierte Betriebssicherheit im Kontext zum Life-Cycle</li> <li>• Arbeits- und Sozialmedizin im Bereich integrierte Arbeitssicherheit</li> <li>• Bedeutung von Human Factor für die Betriebs- und Anlagensicherheit</li> <li>• Einführung in die Verhaltensprävention als Bestandteil des Betriebssicherheitsmanagement</li> <li>• Führungsverhalten und bewerte Managementtools im Rahmen des Betriebssicherheitsmanagement</li> <li>• Nationale und Internationale Arbeitsschutzmanagementsysteme</li> <li>• Sichere Infrastrukturen für hochverfügbare Installationen</li> <li>• Risikoanalysen (Standort, Baukonstruktion, Brand- und Meldesysteme, Energieversorgung, ec.)</li> <li>• Dokumentation der Aufbau- und Ablauforganisation im Rahmen eines integrierten Betriebssicherheitsmanagement</li> <li>• Organisation der Infrastrukturbetreuung</li> </ul>									

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krisen- und Notfallmanagement</li> <li>• Integriertes Betriebssicherheitsmanagement</li> </ul>	
<b>Inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete und –art:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teilmodulprüfung 1: zweistündige, schriftliche Klausur</li> <li>• Teilmodulprüfung 2: zweistündige, schriftliche Klausur</li> </ul>	
<b>Vorkenntnisse:</b> Keine	<b>Prüfungsvorleistungen (PVL):</b> Keine
<b>Vernetzung mit / Querverbindungen zu anderen Modulen des Studiengangs:</b> <p>Aufbauend auf den Grundlagen der Module 1 bis 4 werden deren Aspekte hinsichtlich der Bedeutung und Eignung für die Integration in ein Betriebssicherheitsmanagementsystem dargestellt. Diese werden dann systematisch nacheinander in das Betriebssicherheitsmanagement eingebaut. Somit stellt das Modul 5, neben der inhaltlichen Vermittlung des Lehrstoffes die methodisch inhaltliche Vernetzung der einzelnen Kompetenzen aus den Inhalten der anderen Lehrveranstaltungen dar. Dies erfolgt u.a. dadurch, dass , anhand von Praxisbeispielen gearbeitet wird anhand derer die Studierenden die einzelnen Elemente eines integrierten Betriebssicherheitsmanagementsystems selbständig erarbeiten und so die im vorhinein angeeigneten Kompetenzen anwenden können. Ergänzt wird dies durch die Durchführung von Exkursionen und die Teilnahme an Fachvorträgen zu Querschnittsthemen des Betriebssicherheitsmanagement.</p>	
<b>Verwendete Lernmethoden:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermittlung des Grundlagenwissens anhand von Beispielen aus der Praxis</li> <li>• Die Studierenden erarbeiten sich Aspekte zu Kernprozessen anhand von gestellten Aufgabe selbständig in Gruppen, die Ergebnisse werden im Plenum präsentiert und besprochen</li> <li>• Filme und Praxisberichte geben einen Überblick über betriebliche Beispiele (Best Practice)</li> <li>• Ergänzung durch Exkursionen in Betriebe</li> </ul>	
<b>Literatur und Lernunterlagen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skript</li> <li>• Unterlagen (Fotos, Filme, Textbeschreibungen) zu den Praxisbeispielen</li> <li>• Auszüge aus den behandelten Vorgaben/Normen</li> <li>• Gesetze und Verordnungen, insb. BetrSichV, GPSG, GHS, etc.</li> </ul>	
<b>Lehrende:</b> Prof. Dr.-Ing. D. Sohn, Prof. Dr. med. Schubert, Dipl.-Inform. Faulhaber Stand: WS 2010/2011	<b>Verantwortlich:</b> Vizepräsident des Wissenschaftsbereiches Elektro- und Informationstechnik

Studiengang: Betriebssicherheitsmanagement					
Modul 6	Masterarbeit		Pflichtmodul		
Veranstaltungen			Student Workload	ECTS-Punkte	Angeboten in jedem
			Stunden*)	Anzahl	
Fachwissenschaftliche Arbeit über 6 Monate			600	20	
Semester	Berufsbegleitend: 3	*) beinhaltet häusliche Selbststudienphase			
<p><b>Lernergebnisse /Kompetenzen:</b></p> <p>Die Masterarbeit soll nach Art und Anforderung den Charakter des Masterabschlusses als weiteren berufsqualifizierenden Abschluss betonen und ein hohes fachliches und wissenschaftliches Niveau gewährleisten. Sie soll exemplarisch die Fähigkeit der Studierenden belegen, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabe aus dem Bereich des Betriebssicherheitsmanagements sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten und die Ergebnisse klar und verständlich darzustellen.</p> <p>Im einzelnen sollen deutlich werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbständiges und wissenschaftlich begründetes Arbeiten auf hohem Niveau mit klar entwickelter Argumentation, ausgehend vom aktuellen Entwicklungsstand oder dem Stand aus Wissenschaft und Technik</li> <li>• Problem- und Methodenbewusstsein, d.h., Untersuchungen auf der Grundlage einschlägiger Fachliteratur sollten unter bestimmten Kriterien oder Fragestellungen erfolgen, empirische Untersuchungen, z.B. Erhebungen bedürfen der Darlegung der Untersuchungs- und Auswertungskriterien, überwiegend praktische Arbeiten nehmen Bezug auf einen angemessenen Theorieteil</li> <li>• Erkennbarer Eigenanteil, Zitate sollen zu neuen Gedankengängen oder Stellungnahmen führen</li> <li>• Klar strukturierte verständliche Formulierung der Arbeit ohne Widersprüche</li> </ul>					
<p><b>Inhaltliche Beschreibung der Prüfungsgebiete:</b></p> <p>Die Masterarbeit baut auf allen Pflichtmodulen auf. Die Studierenden sollen den Nachweis erbringen, dass sie befähigt sind, selbständig zukunftsorientierte, sicherheitliche und ingenieurmäßige Methoden bei der Erarbeitung von praxisgerechten Problemlösungen anzuwenden. Hierbei wird eine wissenschaftliche und methodische Vorgehensweise gefordert unter Berücksichtigung theoretisch-analytischer Grundlagen sowie praxisorientierten Vorgaben. Im Rahmen der Masterarbeit sollen auf wissenschaftlicher Basis vernetzte innovative Betriebssicherheitsmanagementsysteme entwickelt und in der Praxis umgesetzt werden. Hierbei spielen insbesondere wirtschaftliche Gesichtspunkte und die ständige Verbesserung von Prozessen und Tätigkeiten zur Realisierung der Unternehmensziele eine entscheidende Rolle.</p> <p>Für ein ausgewähltes Unternehmen kann ein integriertes Betriebssicherheitshandbuch erstellt werden. Hierbei sind für einen praktischen Anwendungsfall die Vorteile eines integrierten Betriebssicherheitsmanagementsystems insbesondere hinsichtlich der Nutzung von Synergieeffekten, der Transparenz der Geschäftsprozesse sowie der Einsparung von Sach- und Personalkosten zu entwickeln und dezidiert darzustellen.</p> <p>Mit der Masterarbeit belegen die Studierenden, dass sie in der Lage sind, selbständig praxisrelevante und komplexe wirtschaftliche, technische und organisatorische Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Betriebssicherheitsmanagement fachübergreifend zu lösen und in einen Gesamtzusammenhang zu stellen.</p>					
<b>Prüfungsart:</b> Masterarbeit gemäß HPO					
<b>Vorkenntnisse:</b> Alle Inhalte der Module 1-5		<b>Prüfungsvorleistungen (PVL):</b> Mindestens 4 bestandene Modulprüfungen in den Modulen 1-5			
<p><b>Verwendbarkeit des Moduls:</b></p> <p>Abschlussmodul des Masterstudiengangs Betriebssicherheitsmanagement. Es qualifiziert zur Berufstätigkeit als Betriebssicherheitsmanager bzw. zu verantwortlichen Tätigkeiten in Vorstufen dazu (Beauftragte).</p>					

**Unterlagen:**

je nach Thema der Masterarbeit

Anleitung zur Anfertigung von Diplom-, Studien-, Bachelor- und Masterarbeiten

Hinweise zur Erstellung einer Masterarbeit im Studiengang Betriebssicherheitsmanagement

[Vorlage Referat Abschlussarbeit incl Bewertung.zip](#) (Formatierungsvorschlag zur freien Verwendung für Referate und Abschlussarbeiten)

**Lehrende:**

gemäß HPO

Stand: WS 2010/2011

**Verantwortlich:**

Vizepräsident des Wissenschaftsbereiches  
Elektro- und Informationstechnik