



HELMUT SCHMIDT  
UNIVERSITÄT

# **Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung**

für den

Bachelor-Studiengang und für den Master-Studiengang

## **Wirtschaftsingenieurwesen**

an der

Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg

(FSPO-WI)

**(nichtamtliche Lesefassung)**

## **Die fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang und den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

wurde im Studienbereichsausschuss Wirtschaftsingenieurwesen beschlossen am 05.11.2012

vom Akademischen Senat gebilligt am 08.11.2012

durch die Behörde für Wissenschaft und  
Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg am 06.12.2012 genehmigt,

durch das Bundesministerium der Verteidigung am 11.12.2012  
genehmigt und

im Hochschulanzeiger Nr. 13/ 2012 veröffentlicht am 18.12.2012.

### **Änderung der Ordnung**

<b>Lfd. Nr.</b>	<b>SBA WI</b>	<b>Akad. Senat</b>	<b>BWF</b>	<b>BMVg/ P I 5</b>	<b>HSA</b>
<b>1.</b>	27.02.2014	17.04.2014	Az ohne Angaben vom 26.06.2014	Az 38-01-06 vom 04.07.2014	Nr. 07/ 2014 vom 21.07.2014
<b>2.</b>	05.06.2015	11.06.2015	Az ohne Angaben vom 17.07.2015	Az 38-01-06 vom 10.08.2015	Nr. 11/ 2015 vom 20.08.2015
<b>3.</b>	23.02.2016	10.03.2016	Az ohne Angaben vom 04.07.2016	Az 38-01-06 vom 02.08.2016	Nr. 07/ 2016 vom 23.08.2016
<b>4.</b>	10.05.2017	08.06.2017	BWFG–E31011-04 vom 28.07.2017	Az 38-01-06 vom 03.08.2017	Nr. 05/ 2017 vom 14.08.2017

## **Inhaltsverzeichnis**

### I. Ergänzende Bestimmungen

- Zu § 2 Studienziele, Prüfungszweck, Akademische Grade
- Zu § 4 Inhalt und Aufbau des Studiums
- Zu § 5 Voraussetzungen für die Zulassung zum Studium
- Zu § 7 Prüfungsausschüsse
- Zu § 10 Zulassung zu Modulprüfungen
- Zu § 11 Modulprüfungen
- Zu § 12 Interdisziplinäre Studienanteile
- Zu § 13 Prüfungsformen
- Zu § 14 Abschlussarbeiten
- Zu § 15 Bewertung von Prüfungsleistungen und Notenbildung
- Zu § 16 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- Zu § 22 Bestehen und Nichtbestehen
- Zu § 23 Zeugnis, Urkunde und Diplomanhang

### II. Anlagen

- Anlage 1: Module mit studienbegleitenden Prüfungen im Bachelor-Studiengang  
Wirtschaftsingenieurwesen
- Anlage 2: Masterstudium WI mit Studienrichtung „Produktentstehung“
- Anlage 3: Masterstudium WI mit Studienrichtung „Logistik“
- Anlage 4: Masterstudium WI mit Studienrichtung „Elektrische Energieversorgung und  
Energiewirtschaft“

### III. Inkrafttreten

I. Ergänzende Bestimmungen zur Allgemeinen Prüfungsordnung der  
Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg.

Zu § 2

Studienziele, Prüfungszweck, Akademische Grade

- (1) <sup>1</sup>Studienziele des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen sind die Vermittlung von grundlegenden fachlichen, methodischen und allgemein berufsqualifizierenden Kompetenzen, die für die einschlägige berufliche Praxis und ein Master-Studium befähigen. <sup>2</sup>Dabei wird im Rahmen eines interdisziplinär angelegten wissenschaftlichen Studiums in den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftswissenschaften unter exemplarischer wissenschaftlicher Vertiefung die Fähigkeit vermittelt, sowohl spezielle Anwendungen als auch übergreifende Zusammenhänge selbständig zu erschließen. <sup>3</sup>Die Studierenden sollen sowohl auf ingenieurwissenschaftliche als auch auf wirtschaftswissenschaftliche Funktionsaufgaben im Beruf vorbereitet werden und damit eine besondere Qualifikation an der Schnittstelle zwischen Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften erwerben. <sup>4</sup>Darüber hinaus sollen die Studierenden die Befähigung für einen anschließenden Master-Studiengang erwerben.
- (2) <sup>1</sup>Die bestandene Bachelor-Prüfung ist ein erster berufsqualifizierender und wissenschaftlicher Abschluss. <sup>2</sup>Durch sie weist die oder der Studierende nach, die Studienziele gemäß Absatz 1 erreicht zu haben. <sup>3</sup>Der Studienbereich für Wirtschaftsingenieurwesen verleiht bei bestandener Bachelor-Prüfung den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“.
- (3) <sup>1</sup>Ziele des Master-Studiengangs sind die wissenschaftliche Durchdringung zentraler ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlicher Fachgebiete und die Vermittlung einer hervorragenden Qualifikation und Berufsbefähigung in einer der Studienrichtungen „Produktentstehung“, „Logistik“ oder „Elektrische Energieversorgung und Energiewirtschaft“. <sup>2</sup>Der Studiengang vermittelt die Befähigung zur kritischen Auseinandersetzung mit aktuellen Forschungsergebnissen im Bereich der Ingenieur- und der Wirtschaftswissenschaften und zu deren eigenständiger Umsetzung auf forschungs- und praxisorientierte Fragestellungen. <sup>3</sup>Die Studierenden sollen einerseits auf herausgehobene Führungs- und Funktionsaufgaben an der Schnittstelle zwischen wirtschafts- und ingenieurwissenschaftlichen Aufgaben im Beruf vorbereitet werden, andererseits aber auch die Befähigung für eine Promotion erwerben.
- (4) <sup>1</sup>Die Master-Prüfung führt zu einem zweiten berufsqualifizierenden und wissenschaftlichen Studienabschluss. <sup>2</sup>Der Studienbereich für Wirtschaftsingenieurwesen verleiht bei bestandener Master-Prüfung den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

Zu § 4

Inhalt und Aufbau des Studiums

Zu § 4 Absatz 1:

<sup>1</sup>Die Studiengänge des Wirtschaftsingenieurwesens bestehen aus Modulen der Fachgebiete des Maschinenbaus, der Elektrotechnik, der Betriebswirtschaftslehre, der Volkswirtschaftslehre, der Mathematik und Statistik sowie aus Modulen zum Erwerb allgemeiner berufsqualifizierender Kompetenzen. <sup>2</sup>Nähere Angaben zu Inhalt und Aufbau des Studiums sind dem Modulhandbuch für den jeweiligen Studiengang und dem Modulhandbuch für die Interdisziplinären Studienanteile in der jeweils gültigen Fassung zu entnehmen. <sup>3</sup>Innerhalb der einzelnen Fächer werden Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodule unterschieden. <sup>4</sup>Das Bachelor-Studium ist in eine

Grundlagenphase (1. Studienabschnitt) und in eine Vertiefungsphase (2. Studienabschnitt) unterteilt.

Zu § 4 Absatz 2 Satz 2:

Ausländische Studierende mit einer anderen Erstsprache als Deutsch haben das Sprachzertifikat SLP 3332 oder ein äquivalentes Zertifikat in der deutschen statt in der englischen Sprache nachzuweisen.

Zu § 4 Absatz 3 Satz 1:

Eine weitergehende Fremdsprachenausbildung ist nicht zu absolvieren.

### Zu § 5

#### Voraussetzungen für die Zulassung zum Studium

Zu § 5 Absatz 3 Satz 1:

Fachlich einschlägig im Sinne von § 5 Absatz 3 Satz 1 sind Bachelor-Studiengänge aus dem Bereich des Wirtschaftsingenieurwesens; im Zweifel und in Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss.

Zu § 5 Absatz 4 Satz 1:

Die Zulassung zum Bachelor-Studium setzt neben der Erfüllung der allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen den Nachweis voraus, dass Praktika entsprechend den Vorgaben der Praktikumsordnung des Studienbereichs Wirtschaftsingenieurwesen abgeleistet wurden.

Zu § 5 Absatz 5:

Für das Qualifizierungsgespräch gelten die folgenden Ausführungsbestimmungen:

#### (1) Zulassung zum Qualifizierungsgespräch

<sup>1</sup>Studierende, welche die Bedingungen gemäß § 5 Abs. 3 i. V. m. Abs. 5 erfüllen, werden auf Antrag beim zuständigen Studiendekan zum Qualifizierungsgespräch zugelassen. <sup>2</sup>Der Antrag soll innerhalb von zwei Wochen nach Bekanntgabe der Abschlussnote gestellt werden.

#### (2) Durchführung und Inhalt des Qualifizierungsgesprächs

<sup>1</sup>Das Qualifizierungsgespräch dauert mindestens 20 und höchstens 40 Minuten und wird durch den Studiendekan und ein weiteres Mitglied der Professorengruppe, welches in dem Studiengang lehrt, geführt. <sup>2</sup>Zweck des Gesprächs ist die Feststellung der fachlichen Eignung und Motivation des oder der Studierenden für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen. <sup>3</sup>Wesentlicher Inhalt und Ergebnis werden protokolliert.

#### (3) Ergebnis des Qualifizierungsgesprächs

<sup>1</sup>Unmittelbar im Anschluss stellen der Studiendekan und das weitere professorale Mitglied aufgrund des Qualifizierungsgesprächs fest, ob sie den Studierenden bzw. die Studierende für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen für geeignet halten. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss teilt das Ergebnis in einem schriftlichen Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung unverzüglich dem bzw. der Studierenden und dem Prüfungsamt mit. <sup>3</sup>Eine Wiederholung des Qualifizierungsgesprächs ist nicht möglich.

## Zu § 7 Prüfungsausschüsse

Zu § 7 Absatz 2:

Dem Prüfungsausschuss gehören folgende in den Studiengängen tätige Mitglieder an:

1. zwei Professorinnen bzw. Professoren aus der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften,
2. eine Professorin bzw. ein Professor aus der Fakultät für Maschinenbau,
3. eine Professorin bzw. ein Professor aus der Fakultät für Elektrotechnik,
4. zwei Studierende aus den Studiengängen Wirtschaftsingenieurwesen.

## Zu § 10 Zulassung zu Modulprüfungen

Zu § 10 Absatz 6:

<sup>1</sup>Versäumen Studierende die Antragstellung nach § 10 Abs. 1 Nr. 4, gelten sie in Pflichtmodulen ihres Fachtrimesters und in von ihnen belegten Wahlpflichtmodulen gleichwohl als zur anstehenden Prüfung zugelassen, wenn die Voraussetzungen des Abs. 1 Nr. 1 bis 3 erfüllt sind.

<sup>3</sup>Nach §11 Abs. 6 sind zugelassene Studierende zur Teilnahme an der Modulprüfung verpflichtet.

## Zu § 11 Modulprüfungen

Zu § 11 Absatz 3:

Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen, Art und Umfang der geforderten Prüfungsleistungen sowie die dem Modul zugeordneten Leistungspunkte sind in den Anlagen 1 bis 4 dieser Ordnung geregelt.

Zu § 11 Absatz 4:

Auf Antrag der Prüfer bzw. Prüferinnen kann das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses entscheiden, dass die Wiederholung einer Klausur als mündliche Prüfung durchgeführt wird.

Zu § 11 Absatz 5:

<sup>1</sup>In Modulen, deren Lehrveranstaltungen im Frühjahrstrimester enden, sind Erstprüfungen bis zum 30. September zu erbringen und zu bewerten. <sup>2</sup>Im fünften Trimester des Master-Studiengangs sind Wiederholungsprüfungen ebenfalls bis zu diesem Termin zu erbringen und zu bewerten.

## Zu § 12 Interdisziplinäre Studienanteile

Zu § 12 Absatz 2:

<sup>1</sup>Aus dem Bereich der ISA sind jeweils im Bachelor-Studiengang und im Master-Studiengang zehn Leistungspunkte zu erwerben. <sup>2</sup>Aus dem Inhaltsbereich I (§ 1 Abs. 4 ISA-Ordnung) ist im Bachelor-Studiengang nach Möglichkeit eine Veranstaltung zum Wirtschaftsrecht als interdisziplinärer Ergänzungsbedarf zu wählen.

## Zu § 13 Prüfungsformen

Zu § 13 Absatz 1:

- (1) <sup>1</sup>Klausurarbeiten sind unter Aufsicht anzufertigende schriftliche Arbeiten, in denen vorgegebene Aufgaben selbständig und nur mit den von den Prüfenden zugelassenen Hilfsmitteln zu bearbeiten sind. <sup>2</sup>Die Dauer der Klausurarbeiten ist in den Anlagen 1 bis 4 geregelt. <sup>3</sup>Bei der Bewertung der schriftlichen Prüfungen können studienbegleitend erbrachte Vorleistungen in beschränktem Umfang mitberücksichtigt werden. <sup>4</sup>Die Art der Vorleistung und der Umfang der Anrechnung werden vom Prüfenden zu Beginn der Lehrveranstaltung und in der Modulbeschreibung bekannt gegeben.
- (2) <sup>1</sup>In der Grundlagenphase des Bachelor-Studiums (1. Studienabschnitt) können Klausurarbeiten ganz oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple Choice) durchgeführt werden. <sup>2</sup>In der Vertiefungsphase des Bachelor-Studiums (2. Studienabschnitt) soll von dieser Möglichkeit nur in Ausnahmefällen Gebrauch gemacht werden, die dem Prüfungsausschuss gegenüber zu begründen sind. <sup>3</sup>Bei Klausurarbeiten im Antwort-Wahl-Verfahren sind die Ausführungsbestimmungen der Universität zu beachten.
- (3) <sup>1</sup>Eine mündliche Prüfung ist ein Prüfungsgespräch, in dem die Studierenden darlegen sollen, dass sie den Prüfungsstoff beherrschen. <sup>2</sup>Mündliche Prüfungen werden von zwei Prüfenden oder von einem bzw. einer Prüfenden in Gegenwart eines oder einer sachkundigen Beisitzenden durchgeführt. <sup>3</sup>Die mündliche Prüfung kann als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung von bis zu vier Studierenden abgelegt werden. <sup>4</sup>Die Prüfungsdauer soll je Prüfling zwischen 15 und 45 Minuten liegen. <sup>5</sup>Die oder der Beisitzende ist vor der Notenfestsetzung zu hören. <sup>6</sup>Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung sind in einem von den Prüfenden und Beisitzenden zu unterzeichnenden Protokoll festzuhalten. <sup>7</sup>Mündliche Prüfungen finden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse hochschulöffentlich statt; Studierende, die zu der betreffenden Prüfung angemeldet sind, sind ausgeschlossen. <sup>8</sup>Auf Antrag eines Prüflings ist die Öffentlichkeit insgesamt auszuschließen.
- (4) <sup>1</sup>Sind mehrere Prüfungsformen zulässig, setzen die Prüfenden die jeweilige Prüfungsform für die einzelne Veranstaltung sowie die formalen Prüfungsbedingungen fest und teilen sie in den Kursplänen mit, spätestens jedoch in der ersten Sitzung der betreffenden Lehrveranstaltung. <sup>2</sup>Dies gilt insbesondere auch für die konkrete Ausgestaltung im Sinne der Absätze 3 bis 13. <sup>3</sup>Die Erprobung computergestützter Prüfungsformen wird im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss zugelassen; der Studienbereichsausschuss Wirtschaftsingenieurwesen erlässt hierzu Ausführungsbestimmungen. <sup>4</sup>Der Prüfer oder die Prüferin evaluiert die probeweise eingeführte Prüfungsform und leitet die Ergebnisse der Evaluation in schriftlicher oder elektronischer Form dem Prüfungsausschuss zu.
- (5) <sup>1</sup>Eine Hausarbeit ist eine schriftliche Bearbeitung einer vorgegebenen Aufgabe in einem Umfang von etwa 10-35 Seiten, die den Stoff der betreffenden Lehrveranstaltung erweitert oder vertieft. <sup>2</sup>Die Bearbeitungszeit wird von dem oder der Lehrenden festgelegt.
- (6) <sup>1</sup>Ein Referat ist der mündliche Vortrag über ein vorgegebenes Thema. <sup>2</sup>Der Vortrag dauert mindestens 20, höchstens 60 Minuten. <sup>3</sup>Es kann zusätzlich eine schriftliche Ausarbeitung des Vortragsthemas vorgesehen werden.
- (7) Eine Seminarleistung umfasst in der Regel eine Hausarbeit und ein Referat und kann mit einem Nachweis der aktiven Teilnahme verbunden werden.
- (8) <sup>1</sup>Projektleistungen werden erfolgreich erbracht durch eine Vorstellung der Lösungsansätze zum gewählten Thema in Referatsform und/oder einen Abschlussbericht für das Projekt. <sup>2</sup>Ein Projekt-Abschlussbericht hat einen Umfang von etwa 10-35 Seiten und umfasst in der Regel:
  - die Beschreibung des Projektauftrags und seine Abgrenzung,
  - die Erarbeitung theoretischer Voraussetzungen für die Bearbeitung des Projektauftrags, insbesondere die Auswahl der geeigneten Methoden unter Einbeziehung und Auswertung

einschlägiger Literatur,

- die Dokumentation des Projektablaufs und der Projektergebnisse.

<sup>3</sup>Beinhaltet das Projekt eine Implementierungsleistung, so kann die Prüfungsleistung aus weiteren Elementen nach Maßgabe des oder der Prüfenden bestehen.

- (9) <sup>1</sup>Ein Praktikumsbericht soll erkennen lassen, dass die Studentin oder der Student nach didaktisch-methodischer Anleitung Studium und Praxis verbinden und die Phänomenologie der Praxis auf einem akademischen Niveau reflektieren kann. <sup>2</sup>Der Bericht mit einem Umfang von etwa 10-15 Seiten umfasst insbesondere eine Beschreibung der während des Praktikums wahrgenommenen Aufgaben sowie eine kritische Auseinandersetzung mit den für das Praktikum relevanten betrieblichen Teilbereichen unter Auswertung einschlägiger Literatur.
- (10) Ein Kurzvortrag bezeichnet eine mündliche Präsentation im Umfang von 10 bis 20 Minuten.
- (11) <sup>1</sup>Eine Laborübung ist die erfolgreiche Durchführung eines oder mehrerer Versuche zu einer gegebenen Aufgabenstellung. <sup>2</sup>Zur Laborübung gehört im Regelfall die Abgabe eines schriftlichen Laborübungsberichtes im Umfang von etwa 5-15 Seiten.
- (12) <sup>1</sup>Eine Konstruktionsübung beinhaltet die erfolgreiche Anfertigung einer Konstruktion für eine gegebene Aufgabenstellung. <sup>2</sup>Dabei kann es sich auch um Konstruktionsdetails handeln, die der oder die Studierende auszuführen hat.
- (13) <sup>1</sup>Ein „eigenständiger Beitrag“ ist eine Leistung, die im Rahmen von Lehrveranstaltungen nachweisbar erbracht wird, z.B. durch Aufgabenlösungen, Kurzvorträge oder die aktive Beteiligung an der Lehrveranstaltung. <sup>2</sup>Die Bescheinigung eines „eigenständigen Beitrages“ kann nach Maßgabe des Prüfers oder der Prüferin mit einem Nachweis der aktiven Teilnahme verbunden werden.

#### Zu § 14 Abschlussarbeiten

Zu § 14 Absatz 5:

<sup>1</sup>Der Umfang der Bachelor-Abschlussarbeit beträgt zwölf Leistungspunkte, der Bearbeitungszeitraum maximal zehn Wochen. <sup>2</sup>Das Modul für die Master-Abschlussarbeit umfasst die Abschlussarbeit mit einer Bearbeitungszeit von zwölf Wochen und einem Umfang von 22 Leistungspunkten sowie ein Prüfungskolloquium mit einem Umfang von zwei Leistungspunkten. <sup>3</sup>Zulassungsvoraussetzung für die Master-Abschlussarbeit ist der erfolgreiche Abschluss eines Seminars (siehe Anlagen 2-4).

Zu § 14 Absatz 6:

<sup>1</sup>Wird die Bachelor-Abschlussarbeit nicht spätestens am 1. April des dritten Studienjahres übernommen, gilt sie gemäß § 17 erstmalig als mit „nicht ausreichend“ bewertet. <sup>2</sup>Wird die Master-Abschlussarbeit nicht spätestens am ersten Tag des fünften Trimesters im Master-Studiengang übernommen, gilt sie gemäß § 17 erstmalig als mit „nicht ausreichend“ bewertet.

Zu § 14 Absatz 10 Satz 3:

Die schriftlichen Gutachten sind bei der Bachelor- und bei der Master-Abschlussarbeit in der Regel spätestens zehn Wochen nach Einreichen der Arbeit abzugeben.

## Zu § 15

## Bewertung von Prüfungsleistungen und Notenbildung

Zu § 15 Absatz 4 Satz 2:

Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilprüfungsleistungen, so muss jede Teilprüfungsleistung bestanden sein.

Zu § 15 Absatz 5:

Neben den Modulen für Sprachausbildung wird auch für Praktika, das Modul „Maschinenzeichnen“ sowie die Interdisziplinären Studienanteile aus dem Inhaltsbereich I die Bewertung auf die Feststellung »bestanden« oder »nicht bestanden« beschränkt.\*)

**Fußnote:**

\*) Geändert durch die 3. ÄndO mit erstmaliger Wirkung für Studierende mit Studienbeginn HT 2016.

## Zu § 16

## Wiederholung von Prüfungsleistungen

Zu § 16 Absatz 3:

<sup>1</sup>Die erste Wiederholungsmöglichkeit einer Prüfung wird spätestens im auf die Durchführung des Moduls folgenden Trimester angeboten. <sup>2</sup>Für erste Wiederholungsprüfungen, die in den Monaten Juni und Juli stattfinden, darf die Zeit bis zum 30. September desselben Jahres für die zweite Wiederholungsprüfung genutzt werden. <sup>3</sup>Zweite Wiederholungen von Prüfungen sollen spätestens 4 Monate nach Bekanntgabe des endgültigen Ergebnisses der ersten Wiederholungsprüfung stattfinden. <sup>4</sup>Erfolgt die zweite Wiederholungsprüfung in Form einer mündlichen Prüfung, so dauert abweichend von Absatz 3 der Ergänzenden Bestimmungen zu § 13 Abs. 1 die Prüfung mindestens 30 Minuten und höchstens 60 Minuten.

Zu § 16 Abs. 4:

(1) <sup>1</sup>Für Pflichtmodule, die in den Anlagen mit dem Präfix „WI“, „ET“ oder „MB“ in der Modulnummer gekennzeichnet sind, gilt folgende Regelung: <sup>2</sup>Erfolgt eine erste Wiederholungsprüfung in einem Pflichtmodul in Klausurform, so kann der Prüfling im Falle des Nichtbestehens mit der Note 4,3 deren Ergänzung um eine mündliche Prüfung beantragen. <sup>3</sup>Der Antrag ist innerhalb von zwei Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses beim Prüfungsamt zu stellen, die Prüfungsleistung innerhalb weiterer vier Wochen zu erbringen. <sup>4</sup>Für die mündliche Prüfung gilt Absatz 3 der Ergänzenden Bestimmungen zu §13 Absatz 1. <sup>5</sup>Vor der Durchführung der mündlichen Prüfung muss dem Prüfling die Möglichkeit zur Einsicht in die Prüfungsarbeit gegeben werden. <sup>6</sup>Die Note der Modulprüfung ergibt sich als arithmetisches Mittel aus der Note 4,3 und der Note der mündlichen Prüfung.

(2) <sup>1</sup>Für Pflichtmodule, die in den Anlagen mit dem Präfix „WS“ in der Modulnummer gekennzeichnet sind, gilt folgende Regelung: <sup>2</sup>Auf Antrag der bzw. des Studierenden kann eine Klausurarbeit bei erfolgloser Wahrnehmung der Zweitwiederholung um eine mündliche Prüfung gemäß § 16 Abs. 4 APO ergänzt werden. <sup>3</sup>Die Dauer der Prüfung beträgt mindestens 20 und höchstens 60 Minuten. <sup>4</sup>Der Antrag ist beim Prüfungsamt innerhalb von zwei Wochen nach Bekanntgabe des Ergebnisses zu stellen; die Prüfung soll innerhalb von sechs Wochen nach Antragstellung abgelegt werden. <sup>5</sup>Die Zahl der mündlichen Ergänzungsprüfungen ist im Bachelor-Studium auf drei und im Master-Studium auf eine beschränkt. <sup>6</sup>Besteht vor Ablauf der Frist für den Übergang in das Masterstudium gemäß § 5 Abs. 6 Satz 2 APO die Möglichkeit zur Teilnahme an der entsprechenden Modulprüfung des Folgejahres nicht, so kann die mündliche Ergänzungsprüfung bereits nach erfolgloser Wahrnehmung der Erstwiederholung beantragt werden; betrifft dies die Erstwiederholung aus einem Modul des sechsten Trimesters, ist der Antrag, abweichend von Satz 3, spätestens sechs Wochen vor Ablauf des achten Trimesters zu

stellen. <sup>7</sup>In den Fällen der § 17 Abs. 1 und § 18 APO ist eine Ergänzungsprüfung ausgeschlossen.  
<sup>8</sup>Die Note der Wiederholungsprüfung errechnet sich als arithmetisches Mittel der einzelnen Noten der beiden erbrachten Prüfungsleistungen.

Zu § 16 Absatz 7:

<sup>1</sup>Die Wiederholung der Bachelor-Arbeit gilt hinsichtlich der Bearbeitungszeit spätestens zum 15. Juli des dritten Studienjahres als übernommen. <sup>2</sup>Die neue Master-Arbeit ist unverzüglich zu übernehmen. <sup>3</sup>Sie gilt hinsichtlich der Bearbeitungszeit spätestens zum 30. September des zweiten Studienjahres des Master-Studiengangs als übernommen.

Zu § 22  
Bestehen und Nichtbestehen

Zu § 22 Absatz 3:

Das Nichtbestehen eines Wahlpflichtmoduls kann durch das Bestehen alternativ wählbarer Module mit mindestens der erforderlichen Anzahl an Leistungspunkten geheilt werden.

Zu § 23  
Zeugnis, Urkunde und Diplomanhang

Zu § 23 Absatz 6:

Der Prüfungsausschuss legt die Form der Angabe der relativen Leistungen in Abstimmung mit dem Prüfungsamt unter Berücksichtigung von Anforderungen der Statistik und des Datenschutzes fest.

## Module mit studienbegleitenden Prüfungen im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

- Anlage 1 gültig für Studierende mit Studienbeginn vor 2014 -

Modulnummer	Prüfungsfach		Leistungspunkte	Prüfung		Zulassungsvoraussetzungen
	Titel	Art		Art (Dauer)	Zuordnung	
WS-11-B-01	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	P	5	K (80)	1. Trim.	keine
WS-11-B-02	Rechnungswesen	P	8	2 x K (60)	1.-2. Trim.	keine
WS-12-B-03	Personalwesen und Organisation	P	6	K (80)	2. Trim.	keine
WS-13-B-04	Leistungsprozess	P	6	K (80)	3. Trim.	keine
WS-14-B-05	Finanzierung und Investition	P	6	K (80)	4. Trim.	keine
WS-21-B-71	Methoden des Operations Research	P	6	K (120)	5. Trim.	keine
<b>Eines der folgenden drei wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtfächer:</b>						
WS-15-B-06	Rechnungslegung, Steuerlehre, Finanzierung	WP	9	3 x K (60)	5.-6. Trim.	keine
WS-15-B-07	Wertschöpfung	WP	9	K (120) + K (60)	5.-6. Trim.	keine
WS-14-B-08	Grundlagen der Unternehmensführung	WP	9	3 x K (60)	4.-6. Trim.	keine
<b>Eines der folgenden beiden ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer:</b>						
MB 04231	Grundlagen der Fertigungstechnik	WP	6	K (120)	4. Trim.	keine
ET-14-EEV	Einführung Elektrische Energieversorgung	WP	6	K (120)	4. Trim.	keine
WS-31-V-01	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	P	3	K (40)	4. Trim.	keine
WS-33-V-19	Makroökonomik für WI	P	6	K (80)	6. Trim.	keine
WS-32-V-18	Mikroökonomik für WI	P	5	K (80)	7. Trim.	keine
WS-15-M-05	Stochastik	P	10	K (90) + K (90)	5.-6. Trim.	keine
MB 01601	Mathematik I	P	6	K (150)	1. Trim.	keine
WI 02601	Mathematik II und III	P	9	K (120) + K (90)	2.-3. Trim.	keine
MB 02401	Technische Mechanik	P	12	2 x K (150)	2.-3. Trim.	keine
WI 01801	Maschinenzeichnen/CAD	P	3	T	1.-2. Trim.	keine
WI 03901	Maschinenelemente	P	9	K (180)	3.-4. Trim.	<sup>a</sup> WI 01801
WI 07121	Automatisierungstechnik	P	3	K (90)	7. Trim.	keine
ET-51-GET	Grundlagen der Elektrotechnik	P	8	K (180)	1.-2. Trim.	keine
ET-13-WSW	Werkstoffwissenschaft	P	7	K (180)	3. Trim.	keine
ET-11-INFA	Informatik für Ingenieure A	P	7	K (180)	4.-5. Trim.	keine
ET-15-RETI	Regelungstechnik I	P	3	K (120)	5. Trim.	keine
ET-56-MESS	Messsignalverarbeitung und Sensortechnik	P	7	K (180)	5.-6. Trim.	keine
WI BA	Bachelor-Abschlussarbeit	P	12	H	7. Trim.	keine
ISA-01	Interdisziplinäre Studienanteile	WP	5	§12 Abs. 5 APO	1. Trim.	keine
ISA-02	Interdisziplinäre Studienanteile	WP	5	§12 Abs. 5 APO	6. Trim.	keine
SZ	Sprachzertifikat (SLP 3332 od. vergleichbar)	P	8	K / mP	Vorleistung	keine

Legende: P = Pflichtfach, WP = Wahlpflichtfach, K = Klausur, T = Testat, LÜ = Laborübung, H = Hausarbeit, R = Referat

<sup>a</sup> Die Zulassung zur Prüfung im Modul WI 03901 setzt das vorherige Bestehen des Moduls WI 01801 voraus.

## Anlage 1:

## Module mit studienbegleitenden Prüfungen im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

- Anlage 1 gültig für Studierende mit Studienbeginn in 2014 -

Modulnummer	Prüfungsfach		Leistungspunkte	Prüfung		Zulassungsvoraussetzungen
	Titel	Art		Art (Dauer)	Zuordnung	
WS-11-B-01	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	P	5	K (80)	1. Trim.	keine
WS-11-B-02	Rechnungswesen	P	8	2 x K (60)	1.-2. Trim.	keine
WS-12-B-03	Personalwesen und Organisation	P	6	K (80)	2. Trim.	keine
WS-13-B-04	Leistungsprozess	P	6	K (80)	3. Trim.	keine
WS-14-B-05	Finanzierung und Investition	P	6	K (80)	4. Trim.	keine
WS-21-B-71	Methoden des Operations Research	P	6	K (120)	5. Trim.	keine
<b>Eines der folgenden drei wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtfächer:</b>						
WS-15-B-06	Rechnungslegung, Steuerlehre, Finanzierung	WP	9	3 x K (60)	5.-6. Trim.	keine
WS-15-B-07	Wertschöpfung	WP	9	K (120) + K (60)	5.-6. Trim.	keine
WS-14-B-08	Grundlagen der Unternehmensführung	WP	9	3 x K (60)	4.-6. Trim.	keine
<b>Eines der folgenden beiden ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer:</b>						
WI 04231	Grundlagen der Fertigungstechnik	WP	6	K (120)	4.o.7. Trim.	keine
ET-14-EEV	Einführung Elektrische Energieversorgung	WP	6	K (120)	4.o.7. Trim.	keine
WS-31-V-01	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	P	3	K (40)	4. Trim.	keine
WS-33-V-19	Makroökonomik für WI	P	6	K (80)	6. Trim.	keine
WS-32-V-18	Mikroökonomik für WI	P	5	K (80)	2. Trim.	keine
WS-15-M-05	Stochastik	P	10	K (90) + K (90)	5.-6. Trim.	keine
MB 01601	Mathematik I	P	6	K (150)	1. Trim.	keine
WI 02601	Mathematik II und III	P	9	K (120)	2.-3. Trim.	keine
WI 02401	Technische Mechanik	P	12	2 x K (150)	1.-3. Trim.	keine
WI 01801	Maschinenzeichnen/CAD	P	3	T	1. Trim.	keine
WI 03901	Maschinenelemente	P	9	K (180)	2.-3. Trim.	<sup>a</sup> WI 01801
WI 07121	Automatisierungstechnik	P	3	K (90)	7. Trim.	keine
ET-51-GET	Grundlagen der Elektrotechnik	P	8	K (180)	4.-5. Trim.	keine
ET-13-WSW	Werkstoffwissenschaft	P	7	K (180)	3. Trim.	keine
ET-11-INFA	Informatik für Ingenieure A	P	7	K (180)	4.-5. Trim.	keine
ET-15-RETI	Regelungstechnik I	P	3	K (120)	5. Trim.	keine
ET-56-MESS	Messsignalverarbeitung und Sensortechnik	P	7	K (180)	6.+7.Trim.	keine
WI BA	Bachelor-Abschlussarbeit	P	12	H	7. Trim.	keine
ISA-01	Interdisziplinäre Studienanteile	WP	5	§12 Abs. 5 APO	1. Trim.	keine
ISA-02	Interdisziplinäre Studienanteile	WP	5	§12 Abs. 5 APO	6. Trim.	keine
SZ	Sprachzertifikat (SLP 3332 od. vergleichbar)	P	8	K / mP	Vorleistung	keine

Legende: P = Pflichtfach, WP = Wahlpflichtfach, K = Klausur, T = Testat, LÜ = Laborübung, H = Hausarbeit, R = Referat

<sup>a</sup> Die Zulassung zur Prüfung im Modul WI 03901 setzt das vorherige Bestehen des Moduls WI 01801 voraus.

## Anlage 1:

## Module mit studienbegleitenden Prüfungen im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

- Anlage 1 gültig für Studierende mit Studienbeginn in 2015 -

Modulnummer	Prüfungsfach		Leistungspunkte	Prüfung		Zulassungsvoraussetzungen
	Titel	Art		Art (Dauer)	Zuordnung	
WS-11-B-01	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	P	5	K (80)	1. Trim.	keine
WS-11-B-02	Rechnungswesen	P	8	2 x K (60)	1.-2. Trim.	keine
WS-12-B-03	Personalwesen und Organisation	P	6	K (80)	2. Trim.	keine
WS-13-B-04	Leistungsprozess	P	6	K (80)	3. Trim.	keine
WS-14-B-05	Finanzierung und Investition	P	6	K (80)	4. Trim.	keine
WS-21-B-71	Methoden des Operations Research	P	6	K (120)	5. Trim.	keine
<b>Eines der folgenden drei wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtfächer:</b>						
WS-15-B-06	Rechnungslegung, Steuerlehre, Finanzierung	WP	9	3 x K (60)	5.-6. Trim.	keine
WS-15-B-07	Wertschöpfung	WP	9	K (120)/ R+eB im Verh. 1:1 + K (60)	5.-6. Trim.	Keine
WS-14-B-08	Grundlagen der Unternehmensführung	WP	9	3 x K (60)	4.-6. Trim.	Keine
<b>Eines der folgenden beiden ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer:</b>						
WI 04231	Grundlagen der Fertigungstechnik	WP	6	K (120)	4.o.7. Trim.	Keine
ET-14-EEV	Einführung Elektrische Energieversorgung	WP	6	K (120)	4.o.7. Trim.	Keine
WS-31-V-01	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	P	3	K (40)	4. Trim.	Keine
WS-33-V-19	Makroökonomik für WI	P	6	K (80)	6. Trim.	Keine
WS-32-V-18	Mikroökonomik für WI	P	5	K (80)	2. Trim.	Keine
WS-15-M-05	Stochastik	P	10	K (90) + K (90)	5.-6. Trim.	Keine
MB 01601	Mathematik I	P	6	K (150)	1. Trim.	Keine
WI 02601	Mathematik II und III	P	9	K (120)	2.-3. Trim.	Keine
WI 02401	Mechanik I, II und III für WI	P	12	<sup>a</sup> 2 x K (60) + K (100)	1.-3. Trim.	keine
WI 01801	Maschinenzeichnen/CAD für WI	P	3	K(60)	1. Trim.	T
WI 03901	Maschinenelemente	P	9	K (180)	2.-3. Trim.	<sup>b</sup> WI 01801
WI 07121	Automatisierungstechnik	P	3	K (90)	7. Trim.	keine
ET-51-GET	Grundlagen der Elektrotechnik	P	8	K (180)	4.-5. Trim.	keine
ET-13-WSW	Werkstoffwissenschaft	P	7	K (180)	3. Trim.	keine
ET-11-INFA	Informatik für Ingenieure A	P	7	K (180)	4.-5. Trim.	keine
ET-15-RETI	Regelungstechnik I	P	3	K (120)	5. Trim.	keine
ET-56-MESS	Messsignalverarbeitung und Sensortechnik	P	7	K (180)	6.+7.Trim.	keine
WI BA	Bachelor-Abschlussarbeit	P	12	H	7. Trim.	keine
ISA-01	Interdisziplinäre Studienanteile	WP	5	§12 Abs. 5 APO	1. Trim.	keine
ISA-02	Interdisziplinäre Studienanteile	WP	5	§12 Abs. 5 APO	6. Trim.	keine
SZ	Sprachzertifikat (SLP 3332 od. vergleichbar)	P	8	K / mP	Vorleistung	keine

Legende: P = Pflichtfach, WP = Wahlpflichtfach, K = Klausur, T = Testat über drei mit „bestanden“ bewertete Hausaufgaben, H = Hausarbeit, R = Referat, eB = eigenständiger Beitrag

<sup>a</sup> Die Noten der Klausuren à 60 Min. gehen jeweils zu 30 %, die Note der Klausur à 100 Min. geht zu 40 % in die Modulnote mit ein.

<sup>a b</sup> Die Zulassung zur Prüfung im Modul WI 03901 setzt das vorherige Bestehen des Moduls WI 01801 voraus.

## Anlage 1:

## Module mit studienbegleitenden Prüfungen im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

- Anlage 1 gültig für Studierende mit Studienbeginn nach 2015 -

Modulnummer	Prüfungsfach		Leistungspunkte	Prüfung		Zulassungsvoraussetzungen
	Titel	Art		Art (Dauer)	Zuordnung	
WS-11-B-01	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	P	5	K (80)	1. Trim.	keine
WS-11-B-02	Rechnungswesen	P	8	2 x K (60)	1.-2. Trim.	keine
WS-12-B-03	Personalwesen und Organisation	P	6	K (80)	2. Trim.	keine
WS-13-B-04	Leistungsprozess	P	6	K (80)	3. Trim.	keine
WS-14-B-05	Finanzierung und Investition	P	6	K (80)	4. Trim.	keine
WS-21-B-71	Methoden des Operations Research	P	6	K (120)	5. Trim.	keine
<b>Eines der folgenden drei wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtfächer:</b>						
WS-15-B-06	Rechnungslegung, Steuerlehre, Finanzierung	WP	9	3 x K (60)	5.-6. Trim.	keine
<sup>c</sup> WS-15-B-07	Wertschöpfung	WP	9	K (120)/ R+eB im Verh. 1:1 + K (60)	5.-6. Trim.	Keine
WS-14-B-08	Grundlagen der Unternehmensführung	WP	9	3 x K (60)	4.-6. Trim.	Keine
<b>Eines der folgenden beiden ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer:</b>						
WI 04231	Grundlagen der Fertigungstechnik	WP	6	K (120)	4.o.7. Trim.	Keine
ET-14-EEV	Einführung Elektrische Energieversorgung	WP	6	K (120)	4.o.7. Trim.	Keine
WS-31-V-01	Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	P	3	K (40)	4. Trim.	Keine
WS-33-V-19	Makroökonomik für WI	P	6	K (80)	6. Trim.	Keine
WS-32-V-18	Mikroökonomik für WI	P	5	K (80)	2. Trim.	Keine
WS-15-M-05	Stochastik	P	10	K (90) + K (90)	5.-6. Trim.	Keine
MB 01601	Mathematik I	P	6	K (150)	1. Trim.	Keine
WI 02601	Mathematik II und III	P	9	K (120)	2.-3. Trim.	Keine
WI 02401	Mechanik I, II und III für WI	P	12	<sup>a</sup> 2 x K (60) + K (100)	1.-3. Trim.	keine
WI 01801	Maschinenzeichnen/CAD für WI	P	3	K(60)	1. Trim.	T
WI 03901	Maschinenelemente	P	9	K (180)	2.-3. Trim.	<sup>b</sup> WI 01801
WI 07121	Automatisierungstechnik	P	3	K (90)	7. Trim.	keine
ET-51-GET	Grundlagen der Elektrotechnik	P	8	K (180)	4.-5. Trim.	keine
ET-13-WSW	Werkstoffwissenschaft	P	7	K (180)	3. Trim.	keine
ET-11-INFA	Informatik für Ingenieure A	P	7	K (180)	4.-5. Trim.	keine
ET-15-RETI	Regelungstechnik I	P	3	K (120)	5. Trim.	keine
ET-56-MESS	Messsignalverarbeitung und Sensortechnik	P	7	K (180)	6.+7.Trim.	keine
WI BA	Bachelor-Abschlussarbeit	P	12	H	7. Trim.	keine
	Interdisziplinäre Studienanteile, Modul aus Inhaltsbereich I	P	5	§12 Abs. 5 APO	1.-2. Trim.	keine
	Interdisziplinäre Studienanteile, Modul aus Inhaltsbereich II	WP	5	§12 Abs. 5 APO	6. Trim.	keine
SZ	Sprachzertifikat (SLP 3332 od. vergleichbar)	P	8	K / mP	Vorleistung	keine

Legende: P = Pflichtfach, WP = Wahlpflichtfach, K = Klausur, T = Testat über drei mit „bestanden“ bewertete Hausaufgaben, H = Hausarbeit, R = Referat, eB = eigenständiger Beitrag

<sup>a</sup> Die Noten der Klausuren à 60 Min. gehen jeweils zu 30 %, die Note der Klausur à 100 Min. geht zu 40 % in die Modulnote mit ein.

<sup>b</sup> Die Zulassung zur Prüfung im Modul WI 03901 setzt das vorherige Bestehen des Moduls WI 01801 voraus.

<sup>c</sup> Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

## Anlage 2: Masterstudium WI mit Studienrichtung „Produktentstehung“

Modulnummer	Prüfungsfach		Leistungspunkte	Prüfung		Teilnahmevoraussetzung
	Titel	Art		Art (Dauer)	Zuordnung	
<b>Ingenieurwissenschaftlicher Teil</b>						
<b>Ingenieurwissenschaftlicher Pflichtteil:</b>						
MB 08221	Grundlagen der Produktentwicklung	P	4	mP	8. Trim.	keine
WI 08121	Mechatronische Systeme I	P	4	K (90)	8. Trim.	keine
WS-24-M-21	Statistische Qualitätssicherung, Zuverlässigkeit und Sicherheit	P	4	K (90) o. mP	11. Trim.	keine
<b>Ingenieurwissenschaftliche Pflichtmodule für den Schwerpunkt Produktentwicklung innerhalb der Produktentstehung:</b>						
MB 09221	Produktplanung	P	4	mP	9. Trim.	keine
MB 09222	Virtuelle Produktentwicklung	P	8	mP	9.–10. Trim.	keine
<b>Ingenieurwissenschaftliche Pflichtmodule für den Schwerpunkt Produktion innerhalb der Produktentstehung:</b>						
MB 09123	Automatisierungstechnik in Produktion und Logistik	P	4	mP	9. Trim.	keine
MB 09231	Roboter und Werkzeugmaschinen	P	8	mP o. K (180)	9.–10. Trim.	keine
<b>Ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule:</b>						
<b>Ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule für den Schwerpunkt Produktentwicklung im Umfang von mindestens 16 LP:</b>						
MB 09321	Grundlagen der CAE-Methoden	WP	4	mP	9. Trim.	keine
MB 09201	Additive Fertigungsverfahren	WP	4	mP o. K (90)	9. Trim.	keine
MB 09223	Digitale Transformation in der Produktentwicklung	WP	4	mP	9. Trim.	keine
MB 09320	Fahrzeugtechnik	WP	8	mP	9.–10. Trim.	keine
<sup>a</sup> MB 09231	Roboter und Werkzeugmaschinen	WP	8	mP o. K (180)	9.–10. Trim.	keine
MB 09234	Fertigungssysteme Roboter	WP	4	mP o. K (90)	9. Trim.	keine
MB 10233	Fertigungssysteme Werkzeugmaschinen	WP	4	mP o. K (90)	10. Trim.	keine
MB 10421	Mechatronische Systeme II	WP	4	mP	10. Trim.	keine
MB 10701	Charakterisierung von Werkstoffen und Oberflächen	WP	4	mP	10. Trim.	keine
ET-61-IK	Industriekommunikation	WP	6	mP	11. Trim.	keine
<b>Ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule für den Schwerpunkt Produktion im Umfang von mindestens 16 LP:</b>						
MB 09232	Mikrofertigungstechnik	WP	4	mP o. K (90)	9. Trim.	keine
MB 09237	Fabrikorganisation und Qualitätsmanagement	WP	4	mP o. K (90)	9. Trim.	Keine
MB 09201	Additive Fertigungsverfahren	WP	4	mP o. K (90)	9. Trim.	keine
MB 09223	Digitale Transformation in der Produktentwicklung	WP	4	mP	9. Trim.	keine
MB 09211	Technische Logistik I	WP	8	mP	9.–10. Trim.	keine
MB 09222	Virtuelle Produktentwicklung	WP	8	mP	9.–10. Trim.	keine
MB 09212	Technische Logistik II	WP	4	mP	10. Trim.	keine
MB 10121	Methoden der Automatisierung von Produktionsprozessen	WP	4	mP	10. Trim.	keine
MB 10210	Rechnergestützte Planung von Materialflusssystemen	WP	4	mP	10. Trim.	keine
ET-61-IK	Industriekommunikation	WP	6	mP	11. Trim.	keine

<b>Wirtschaftswissenschaftlicher Teil</b>						
<b>Wirtschaftswissenschaftlicher Pflichtteil:</b>						
WS-14-B-07	Ergänzung Wertschöpfung (Produktion & Beschaffung oder Marketing)	P	6	K (120) o. [R+eB im Verh. 1:1]	8. Trim.	keine
WS-21-B-50	Technologie- und Innovationsmanagement	P	9	K (180)	8.-9. Trim. o. 11.-12. Trim.	keine
WS-22-B-44	Management Accounting	P	6	2 x K (60)	8.-9. Trim.	keine
<b>Wahlpflichtmodule für den Schwerpunkt Produktentwicklung im Umfang von mindestens 18 LP:</b>						
WS-21-B-61	Führung internationaler Unternehmen	WP	6	K (120)	8. Trim.	keine
<sup>b</sup> WS-21-B-91	Unternehmensführung II	WP	6	2 x K (60)	8.-9. Trim.	keine
WS-24-M-14	Stochastische Prozesse	WP	6	K (120) o. mP	8. o. 11. Trim.	keine
WS-22-B-52	Netzwerkmanagement	WP	6	[H+R] + K (60) im Verh. 1:1	9. Trim.	keine
<sup>b</sup> WS-22-B-83	Risikocontrolling	WP	3	K (60)	9. Trim.	keine
WS-23-B-55	Industriegütermarketing	WP	4	[H+R] + K (60) im Verh. 1:2	10. Trim.	keine
<sup>b</sup> WS-23-B-42	Strategisches Controlling	WP	6	K(120)	10. Trim.	keine
<sup>b</sup> WS-23-B-88	Organisation und Risiko	WP	3	K (60)	10. Trim.	keine
WS-24-B-90	Aktuelle Forschungsthemen des Technologie- und Innovationsmanagement	WP	6	[R+mP]	11. Trim.	WS-21-B-50
WS-23-V-51 WS-23-V-52	Ökonomik des Marktes	WP	4	°K (60)	10. o. 11. Trim.	keine
WS-23-J-20	Recht der Technik: Produkthaftungs- und -sicherheitsrecht (I) und Patentrecht (II)	WP	6	K (60) + K (60)	10.-11. Trim.	keine
<sup>b</sup> WS-23-B-57	Multivariate Datenanalyse	WP	4	K (60)	10. Trim.	keine
<b>Wahlpflichtmodule für den Schwerpunkt Produktion im Umfang von mindestens 18 LP:</b>						
WS-21-B-61	Führung internationaler Unternehmen	WP	6	K (120)	8. Trim.	keine
WS-21-B-70	Logistik-Management I	WP	6	K (120)	8. Trim.	keine
WS-21-B-72	Methoden der Wirtschaftsinformatik	WP	6	K (120)	8. Trim.	keine
WS-21-B-91	Unternehmensführung II	WP	6	2 x K (60)	8.-9. Trim.	keine
WS-24-M-14	Stochastische Prozesse	WP	6	K (120) o. mP	8. o. 11. Trim.	keine
WS-22-B-52	Netzwerkmanagement	WP	6	[H+R] + K (60) im Verh. 1:1	9. Trim.	keine
<sup>b</sup> WS-22-B-83	Risikocontrolling	WP	3	K (60)	9. Trim.	keine
WS-22-B-73	Logistik-Management II	WP	6	K (120)	9. Trim.	keine
WS-22-B-77	Planungssysteme in Produktion und Logistik	WP	3	K (60)	9. Trim.	keine
WS-22-B-76	Simulation	WP	6	K (120)	9.-10. Trim.	keine
WS-23-B-55	Industriegütermarketing	WP	4	[H+R] + K (60) im Verh. 1:2	10. Trim.	keine
<sup>b</sup> WS-23-B-42	Strategisches Controlling	WP	6	K(120)	10. Trim.	keine
<sup>b</sup> WS-23-B-88	Organisation und Risiko	WP	3	K (60)	10. Trim.	keine
WS-24-B-90	Aktuelle Forschungsthemen des Technologie- und Innovationsmanagement	WP	6	[R+mP]	11. Trim.	WS-21-B-50
WS-23-J-20	Recht der Technik: Produkthaftungs- und -sicherheitsrecht (I) und Patentrecht (II)	WP	6	K (60) + K (60)	10.-11. Trim.	keine
<sup>b</sup> WS-23-B-57	Multivariate Datenanalyse	WP	4	K (60)	10. Trim.	keine
<u>Die obigen beiden WP-Listen werden von Studienjahr zu Studienjahr variieren und können um weitere Angebote ergänzt werden</u>						

Es muss eine von zwei Seminararbeiten gewählt werden:						
WI_WWS	Seminar	P	7	H + R	9.–10. Trim.	keine
WI_IWS	Seminar	P	7	H + R	11. Trim.	keine
Masterarbeit:						
WI_MARB	Master-Abschlussarbeit	P	24	H + R	12. Trim.	<sup>d</sup> Seminar
Interdisziplinäre Studienanteile:						
	Interdisziplinäre Studienanteile, Modul aus Inhaltsbereich III	WP	5	§12 Abs. 5 APO	10. Trim.	keine
	Interdisziplinäre Studienanteile, Modul aus Inhaltsbereich III	WP	5	§12 Abs. 5 APO	11. Trim.	keine

Legende: P = Pflichtfach, WP = Wahlpflichtfach, K = Klausur, mP = Mündliche Prüfung, H = Hausarbeit, R = Referat, eB = eigenständiger Beitrag

<sup>a</sup> Das Modul MB 09231 kann nur alternativ zu den Modulen MB 09234 oder MB 10233 gewählt werden.

<sup>b</sup> Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

<sup>c</sup> Anstelle einer Klausur kann – bei kleiner Gruppengröße und bei forschungsnahen Veranstaltungsthemen – als Prüfung auch ein Referat (30 bis 40 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung des Vortragsthemas vorgesehen werden. Die zur Anwendung kommende Prüfungsform ist spätestens in der ersten Sitzung der betreffenden Lehrveranstaltung bekannt zu geben. Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

<sup>d</sup> Für die Zulassung zur Masterarbeit ist das erfolgreiche Bestehen des Seminars (WI\_IWS oder WI\_WWS) erforderlich.

### Anlage 3: Masterstudium WI mit Studienrichtung „Logistik“

Modulnummer	Prüfungsfach		Leistungspunkte	Prüfung		Teilnahmevoraussetzung
	Titel	Art		Art (Dauer)	Zuordnung	
<b>Pflichtfächer:</b>						
WS-21-B-72	Methoden der Wirtschaftsinformatik	P	6	K (120)	8. Trim.	keine
WS-21-B-70	Logistik-Management I	P	6	K (120)	8. Trim.	keine
WS-22-B-73	Logistik-Management II	P	6	K (120)	9. Trim.	keine
MB 09211	Technische Logistik I	P	8	mP	9.–10. Trim.	keine
MB 09212	Technische Logistik II	P	4	mP	10. Trim.	keine
MB 09122	Automatisierung von Logistikprozessen	P	8	K (180) o. mP	9.–10. Trim.	keine
<b>Ingenieurwissenschaftlich orientierte Module im Umfang von mindestens 11 LP:</b>						
<sup>a</sup> WS-24-M-14	Stochastische Prozesse	WP	6	K (120) o. mP	8. o. 11. Trim.	keine
ET-61-IK	Industriekommunikation	WP	6	mP	8. o. 11. Trim.	keine
MB 09234	Fertigungssysteme Roboter	WP	4	mP o. K (90)	9. Trim.	keine
MB 09114	Bildverarbeitung	WP	4	mP	9. Trim.	keine
MB 09237	Fabrikorganisation und Qualitätsmanagement	WP	4	mP o. K (90)	9. Trim.	keine
MB 10210	Rechnergestützte Planung von Materialflusssystemen	WP	4	mP	10. Trim.	keine
<sup>a</sup> MB 10219	Logistik der Bundeswehr	WP	4	K (90) o. mP	10. o. 11. Trim.	keine
<b>Wirtschaftswissenschaftlich orientierte Module im Umfang von mindestens 11 LP:</b>						
<sup>a</sup> WS-24-M-14	Stochastische Prozesse	WP	6	K (120) o. mP	8. o. 11. Trim.	keine
WS-23-M-17	Warteschlangentheorie	WP	6	K(120) o. mP	9. Trim.	keine
WS-23-J-18	Transportrecht	WP	3	K (60)	8. o. 11. Trim.	keine
WS-22-B-76	Simulation	WP	6	K (120)	9.–10. Trim.	keine
WS-23-B-74	Operative Planung und Scheduling	WP	6	K (120)	10. Trim.	keine
WS-22-B-77	Planungssysteme in Produktion und Logistik	WP	3	K (60)	9. Trim.	keine
WS-23-V-51 WS-23-V-52	Ökonomik des Marktes	WP	4	<sup>b</sup> K (60)	10. o. 11. Trim.	keine
<sup>a</sup> MB 10219	Logistik der Bundeswehr	WP	4	K (90) o. mP	10. o. 11. Trim.	keine
WS-23-J-21	Regulierungsrecht	WP	6	K (120)	10.–11. Trim.	keine
<u>Diese obige WP-Liste wird von Studienjahr zu Studienjahr variieren und kann um weitere Angebote ergänzt werden</u>						
<b>Es muss eine von zwei Seminararbeiten gewählt werden:</b>						
WI_WWS	Seminar	P	7	H + R	9.–10. Trim.	keine
WI_IWS	Seminar	P	7	H + R	11. Trim.	keine
<b>Masterarbeit:</b>						
WI_MARB	Master-Abschlussarbeit	P	24	H + R	12. Trim.	<sup>c</sup> Seminar
<b>Interdisziplinäre Studienanteile:</b>						
	Interdisziplinäre Studienanteile, Modul aus Inhaltsbereich III	WP	5	§12 Abs. 5 APO	10. Trim.	keine
	Interdisziplinäre Studienanteile, Modul aus Inhaltsbereich III	WP	5	§12 Abs. 5 APO	11. Trim.	keine

Legende: P = Pflichtfach, WP = Wahlpflichtfach, K = Klausur, mP = Mündliche Prüfung, H = Hausarbeit, R = Referat

<sup>a</sup> Die Module „Stochastische Prozesse“ (WS-24-M-14) und Logistik der Bundeswehr (MB 10219) können nur einmal gewählt werden.

<sup>b</sup> Anstelle einer Klausur kann – bei kleiner Gruppengröße und bei forschungsnahen Veranstaltungsthemen – als Prüfung auch ein Referat (30 bis 40 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung des Vortragsthemas vorgesehen werden. Die zur Anwendung kommende Prüfungsform ist spätestens in der ersten Sitzung der betreffenden Lehrveranstaltung bekannt zu geben. Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

<sup>c</sup> Für die Zulassung zur Masterarbeit ist das erfolgreiche Bestehen des Seminars (WI\_IWS oder I\_WWS) erforderlich.

**Anlage 4:  
Masterstudium WI mit Studienrichtung „Elektrische Energieversorgung und Energiewirtschaft“**

Modul- nummer	Prüfungsfach		Leistungs- punkte	Prüfung		Teilnahme- voraussetzung
	Titel	Art		Art (Dauer)	Zuordnung	
<b>Drei Pflichtfächer Elektrotechnik:</b>						
WI-EVG	Elektrische Energieversorgung	P	6	K (120)	8. Trim.	keine
ET-61-EMEW	Elektromechanische Energiewandler	P	6	K (120)	8. Trim.	keine
ET-62-LEK	Leistungselektronik	P	6	K (120)	9. Trim.	keine
<b>Wahlpflichtfächer der Elektrotechnik im Umfang von mindestens 9 LP:</b>						
ET-44-EWEG	Internationale Energiewirtschaft – Schwerpunkt Erdgas	WP	3	K (120) o. mP	8. o. 11. Trim.	keine
ET-44-SEN	Softwareengineering	WP	4	K (120)	8. o. 11. Trim.	keine
ETWP-EMW	Elektrische Messwandler	WP	2	K (120) o. mP	8. o. 11. Trim.	keine
ET-61-IK	Industriekommunikation	WP	6	mP	8. o. 11. Trim.	keine
WIWP-TED	Grundlagen der Technischen Elektrodynamik	WP	5	mP	8. o. 11. Trim.	keine
ET-43-EAKFZ	Elektrische Antriebe im Kraftfahrzeug	WP	2	K (120)	8., 10. o. 11. Trim.	keine
ET-EEE	Elektrochemische Energiespeicher und Energiewandler	WP	2	K (120)	8. o. 11. Trim.	keine
ETWP-EW	Energiewirtschaft	WP	5	K (120) o. mP	9. Trim.	keine
ET-43-MED	Medizintechnik: Angew. Leistungselekt. in d. bildgebenden Diagnostik	WP	2	K (120) o. mP	10. Trim.	keine
ETWP-REN	Regenerative Energiesysteme im Netzparallelbetrieb	WP	5	K (120) o. mP	10. Trim.	keine
<b>Zwei Pflichtfächer Maschinenbau:</b>						
MB08521	Thermodynamik und Strömungsmaschinen	P	3	K (120)	8. Trim.	keine
MB10526	Kraftwerkstechnik	P	4	mP	10. Trim.	keine
<b>Ein Methodisches Pflichtfach für Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften:</b>						
WS-24-M-14	Stochastische Prozesse	P	6	K (120) o. mP	8. Trim.	keine
<b>Drei Pflichtfächer der Wirtschaftswissenschaften:</b>						
WS-22-M-13	Finanz- u. Versicherungsmathematik	P	9	K (180) o. mP	9. Trim.	keine
WS-22-B-34	Operatives Controlling und Risikocontrolling	P	6	K (120)	9. Trim.	keine
WS-23-J-21	Regulierungsrecht	P	6	K (120)	10.–11. Trim.	keine
<b>Wahlpflichtfächer der Wirtschaftswissenschaften im Umfang von mindestens 17 LP:</b>						
WS-24-B-38	Business Finance	WP	6	K (120)	8. o.11. Trim.	keine
WS-21-B-61	Führung internationaler Unternehmen	WP	6	K (120)	8. o. 11. Trim.	keine
WS-21-B-33	IFRS-Rechnungslegung und Wirtschaftsprüfungswesen	WP	6	K (120)	8. o.11. Trim.	keine
WS-22-J-32	Öffentliches Umweltrecht	WP	3	H	9. o. 12. Trim.	keine
WS-22-B-76	Simulation	WP	6	K (120)	9.–10. Trim.	keine
<sup>a</sup> WS-23-B-88	Organisation und Risiko	WP	3	K (60)	10. Trim.	keine
<sup>a</sup> WS-23-B-42	Strategisches Controlling	WP	6	K (120)	10. Trim.	keine
WS-22-B-41	Multinational Business Finance	WP	6	K (120)	9. Trim.	keine
WS-23-V-51 WS-23-V-52	Ökonomik des Marktes	WP	4	<sup>b</sup> K (60)	10. o. 11. Trim.	keine
WS-23-V-41 WS-23-V-42	Monetäre Ökonomik	WP	4	<sup>b</sup> K (60)	10. o. 11. Trim.	keine
WS-21-B-50	Technologie- und Innovationsmanagement	WP	9	K (180)	8.–9. Trim. o.11.–12. Trim.	keine
<u>Diese obige WP-Liste wird von Studienjahr zu Studienjahr variieren und kann um weitere Angebote ergänzt werden</u>						

<b>Es muss eine von zwei Seminararbeiten gewählt werden:</b>						
WI_WWS	Seminar	P	7	H + R	9.–10. Trim.	keine
WI_IWS	Seminar	P	7	H + R	11. Trim.	keine
<b>Masterarbeit:</b>						
WI_MARB	Master-Abschlussarbeit	P	24	H + R	12. Trim.	<sup>c</sup> Seminar
<b>Interdisziplinäre Studienanteile:</b>						
	Interdisziplinäre Studienanteile, Modul aus Inhaltsbereich III	WP	5	§12 Abs. 5 APO	10. Trim.	keine
	Interdisziplinäre Studienanteile, Modul aus Inhaltsbereich III	WP	5	§12 Abs. 5 APO	11. Trim.	keine

Legende: P = Pflichtfach, WP = Wahlpflichtfach, K = Klausur, mP = Mündliche Prüfung, H = Hausarbeit, R = Referat

<sup>a</sup> Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

<sup>b</sup> Anstelle einer Klausur kann – bei kleiner Gruppengröße und bei forschungsnahen Veranstaltungsthemen – als Prüfung auch ein Referat (30 bis 40 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung des Vortragsthemas vorgesehen werden. Die zur Anwendung kommende Prüfungsform ist spätestens in der ersten Sitzung der betreffenden Lehrveranstaltung bekannt zu geben. Lehrveranstaltungen und Prüfungen können auch in englischer Sprache durchgeführt werden.

<sup>c</sup> Für die Zulassung zur Masterarbeit ist das erfolgreiche Bestehen des Seminars (WI\_IWS oder I\_WWS) erforderlich

### III. Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2012 in Kraft. Sie gilt erstmals für Studierende, die ihr Studium zum Herbsttrimester 2012 aufgenommen haben.