

# **Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung (BBPO)**

## **Wirtschaftsingenieurwesen Master of Science**

des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik  
der Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences

vom 23.04.2013

zuletzt geändert am 24.05.2016

Änderungen gültig ab 15.05.2017

## **Inhalt**

<b>§ 1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
<b>§ 2</b>	<b>Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs</b> .....	<b>3</b>
<b>§ 3</b>	<b>Akademischer Grad</b> .....	<b>4</b>
<b>§ 4</b>	<b>Regelstudienzeit und Studienbeginn</b> .....	<b>4</b>
<b>§ 5</b>	<b>Erforderliche Credit Points für den Abschluss</b> .....	<b>4</b>
<b>§ 6</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren</b> .....	<b>4</b>
<b>§ 7</b>	<b>Regelstudienprogramm</b> .....	<b>5</b>
<b>§ 8</b>	<b>Fachrichtungen</b> .....	<b>5</b>
<b>§ 9</b>	<b>Wahlpflichtmodule</b> .....	<b>5</b>
<b>§ 10</b>	<b>Praxismodul</b> .....	<b>6</b>
<b>§ 11</b>	<b>Meldung und Zulassung zu den Prüfungen</b> .....	<b>6</b>
<b>§ 12</b>	<b>Abschlussmodul</b> .....	<b>6</b>
<b>§ 13</b>	<b>Studiengangspezifische Regelungen</b> .....	<b>7</b>
<b>§ 14</b>	<b>Übergangsbestimmungen</b> .....	<b>7</b>
<b>§ 15</b>	<b>Inkrafttreten</b> .....	<b>8</b>
<b>Anlage 1</b>	<b>Studienprogramm</b> .....	<b>10</b>
<b>Anlage 2</b>	<b>Wahlpflichtkataloge</b> .....	<b>14</b>
<b>Anlage 3</b>	<b>Masterzeugnis und -urkunde</b> .....	<b>17</b>
<b>Anlage 4</b>	<b>Kernmodule als Zulassungsvoraussetzungen</b> .....	<b>22</b>
<b>Anlage 5</b>	<b>Modulhandbuch</b> .....	<b>23</b>

## § 1 Allgemeines

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung (BBPO) bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Hochschule Darmstadt (ABPO) in der Fassung vom 07.07.2015 die Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen.  
Soweit in diesen Besonderen Bestimmungen keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten die Bestimmungen der ABPO.
- (2) Der Studiengang wird von den Fachbereichen „Elektrotechnik und Informationstechnik“ (EIT), Maschinenbau und Kunststofftechnik“ (MK) sowie „Wirtschaft“ (W) der Hochschule Darmstadt betrieben.  
Der Fachbereich „Elektrotechnik und Informationstechnik“ (EIT) ist für die ordnungsgemäße Durchführung des Studiengangs verantwortlich.

## § 2 Qualifikationsziele und Inhalte des Studiengangs

- (1) Das fachliche Wissen und die praktischen Erfahrungen aus dem Bachelor-Vorstudium werden im Masterstudium im Bereich Wirtschaftswissenschaften und in der gewählten technischen Fachrichtung Elektrotechnik oder Maschinenbau weiter wissenschaftlich fundiert, erweitert und vertieft. Dies geschieht durch die Integration von Modulen der entsprechenden betriebswirtschaftlichen und technischen Masterstudiengänge.  
Die Studierenden erwerben vertiefte Kompetenzen in der Anwendung wissenschaftlicher Methoden in der Praxis und können Lösungskonzepte auf wissenschaftlicher Basis erstellen.
- (2) Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss nach internationalem Standard, der zu wissenschaftlichen Tätigkeiten, zu Führungstätigkeiten, zum höheren Dienst sowie zur Promotion befähigt.
- (3) Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs erbringen insbesondere den Nachweis, für anspruchsvolle Forschungs-, Entwicklungs- und Führungsaufgaben auf dem interdisziplinären Gebiet an der Schnittstelle zwischen Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften qualifiziert zu sein.  
Die Absolventinnen und Absolventen besitzen durch die inhaltliche und methodische Ausgestaltung des Studienprogramms spezifische Qualifikationen, die sie in der Berufspraxis in besonderem Maße befähigen, leitende Tätigkeiten in nationalen und internationalen Organisationen, öffentlichen Verwaltungen, Unternehmen, Verbänden, Finanzinstitutionen sowie Forschungs- und Lehrinstitutionen zu übernehmen.  
Die Absolventinnen und Absolventen sind insbesondere in der Lage, strategisch bedeutende komplexe ingenieurtechnische und ökonomische Aufgabenstellungen zu bearbeiten und Probleme zu lösen. Darüber hinaus wird durch das Studium die Basis für weiterführende wissenschaftliche Arbeiten geschaffen.
- (4) Im Einzelnen werden folgende übergeordnete Studienziele verfolgt:
  - Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs haben einen erweiterten wirtschaftswissenschaftlichen und technischen Überblick und ein vertieftes Verständnis ihres Fachgebiets.
  - Sie denken abstrakt, analytisch und können systematisch Lösungen erarbeiten.
  - Sie sind in der Lage, sich selbständig neue Wissensfelder zu erschließen, die einschlägige wissenschaftliche Literatur zu verstehen und sind vorbereitet, um Methoden erweitern und eigene wissenschaftliche Beiträge zu leisten.
  - Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sind in der Lage, Verantwortung zu übernehmen, Projekte zu managen, Teams zu leiten und Führungsverantwortung zu übernehmen
  - Die Absolventinnen und Absolventen sind zur interdisziplinären und interkulturellen Zusammenarbeit fähig.
  - Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs haben die Befähigung zum höheren Dienst
- (5) Der Studiengang Master of Science in Wirtschaftsingenieurwesen dient einerseits als Möglichkeit zur Weiterqualifikation für Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs „Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen“ und andererseits zur verstärkten betriebswirtschaftlichen Ausbildung von Absolventinnen und Absolventen reiner Ingenieurstudiengänge.  
Für Absolventinnen und Absolventen eines rein technischen Bachelor-Vorstudiums werden die erworbenen betriebswirtschaftlichen Kenntnisse im ersten Semester des 4-semesterigen Masterstudiengangs ergänzt.

### **§ 3 Akademischer Grad**

- (1) Mit der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Darmstadt - University of Applied Sciences - den akademischen Grad "Master of Science" mit der Kurzform „M. Sc.“.

### **§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester für Studierende, die die Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 erfüllen.
- (2) Für Studierende, die nach den Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 2 zugelassen werden, beträgt die Regelstudienzeit vier Semester.
- (3) Das Masterstudium kann zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

### **§ 5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss**

- (1) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums haben die Studierenden mit einer Regelstudienzeit von drei Semestern 90 Credit Points (im Folgenden CP = Credit Points) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) zu erwerben.  
Dabei sind in den Semestern eins und zwei jeweils 30 CP mit Pflichtmodulen und Wahlpflichtmodulen zu erwerben. Im Semester drei sind 30 CP mit der Masterarbeit zu erwerben.
- (2) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums haben die Studierenden mit einer Regelstudienzeit von vier Semestern 120 CP zu erwerben.  
Dabei sind in den Semestern eins, zwei und drei jeweils 30 CP mit Pflichtmodulen und Wahlpflichtmodulen zu erwerben. Im Semester vier sind 30 CP mit der Masterarbeit zu erwerben.
- (3) Ein CP entspricht in der Regel 30 Stunden studentischer Arbeitsbelastung.

### **§ 6 Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren**

- (1) Zugangsvoraussetzungen für den 3-semesterigen Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist ein einschlägiges Bachelor- oder Diplom-Studium auf dem Gebiet des Wirtschaftsingenieurwesens mit den technischen Schwerpunkten Elektrotechnik oder Maschinenbau, das mindestens 210 CP umfasst.  
Ein Abschluss gilt als einschlägig, wenn sowohl 50 CP aus dem Bereich betriebswirtschaftlicher Module als auch 50 CP aus dem Bereich elektrotechnischer Module oder 50 CP aus dem Bereich maschinenbaulicher Module nachgewiesen werden.  
Die als Kernmodule definierten Module gemäß Anlage 4 müssen für die Wirtschaftswissenschaften und eine technische Fachrichtung vollständig abgedeckt sein.
- (2) Bewerber/innen mit einem einschlägigen Bachelor- oder Diplom-Studium der Elektrotechnik, des Maschinenbaus, der Mechatronik, der Kunststofftechnik, der Energiewirtschaft, des Wirtschaftsingenieurwesens und anderer Kombinationsstudiengänge aus diesen Fachgebieten mit mindestens 180 CP werden zum 4-semesterigen Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen zugelassen.
- (3) Ergänzend können weitere Nachweiskriterien für die besondere Qualifikation zum Masterstudium in Besonderen Bestimmungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (BBZM) erlassen werden. Weitere Zulassungsvoraussetzungen können vom Prüfungsausschuss definiert werden.
- (4) Bewerber/innen gemäß § 6 Abs. 1 und Abs. 2 erhalten im Falle der Zulassung Auflagen, um Defizite in betriebswirtschaftlichen und/oder technischen Kernmodulen möglichst im Rahmen ihres ersten Semesters auszugleichen.  
Durch diese Auflagen ist sicherzustellen, dass die als Kernmodule definierten Anforderungen gemäß Anlage 4 für die Wirtschaftswissenschaften und für eine technische Fachrichtung vollständig abgedeckt sind.  
Diese Auflagen erfolgen in der Weise, dass die Summe der Credit Points aus dem Erststudium und dem ersten Semester des Masterstudiums einen Mindestumfang von 210 CP haben.

- (5) Voraussetzung für die Zulassung zum 3- oder 4-semesterigen Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist der Nachweis ausreichender englischer Sprachkenntnisse. Diese müssen dem Niveau B2 (abgeschlossen) nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) entsprechen und können durch folgende Zertifikate nachgewiesen werden:
- TOEFL internet-based score 80 oder besser (entspricht computer-based 213 und paperbased 550),
  - IELTS minimum band score 6,0 oder besser,
  - TELC Zertifikate Niveau B2 (for business purposes oder for technical purposes),
  - Cambridge-Zertifikate BEC (vantage und higher)
  - B2 Zertifikat der Hochschule Darmstadt
- Andere Zertifikate können bei Feststellung der Gleichwertigkeit anerkannt werden.
- (6) Über Auflagen gemäß Abs. 4 entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (7) Näheres zur Zulassung regelt die Satzung des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik für das Hochschulauswahlverfahren in den zulassungsbeschränkten Studiengängen Master Wirtschaftsingenieurwesen (3 Semester und 4 Semester) in der jeweils gültigen Fassung.

## § 7 Regelstudienprogramm

- Studierende, die gemäß § 6 Abs. 2 zum 4-semesterigen Masterstudium zugelassen wurden, erwerben in ihrem ersten Semester gemäß § 6 Abs. 4 die wirtschaftswissenschaftlichen bzw. technischen Voraussetzungen, um in den drei folgenden Semestern gemeinsam mit den Studierenden zu studieren, die gemäß § 6 Abs. 1 zugelassen wurden.
- Im Interesse eines erfolgreichen Studienverlaufs soll der Nachweis der Erfüllung von Auflagen gemäß § 6 Abs. 4 im ersten Semester erfolgen. Er muss spätestens bei der Meldung zur Masterarbeit vorliegen.
- Die Semester eins bis drei der Studierenden mit Zulassung zum 3-semesterigen Masterstudium gemäß § 6 Abs. 1 entsprechen den Semestern zwei bis vier der Studierenden mit Zulassung zum 4-semesterigen Masterstudium gemäß § 6 Abs. 2.
- In den drei gemeinsamen Semestern absolviert jede(r) Studierende wirtschaftswissenschaftliche Pflichtmodule im Umfang von 20 CP, ein technisches Pflichtmodul im Umfang von 5 CP sowie technische Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 CP.  
Darüber hinaus sind weitere Module im Umfang von 20 CP als wirtschaftswissenschaftliche oder technische Wahlpflichtmodule aus der jeweiligen Fachrichtung zu wählen.
- Das Studium wird mit der Masterarbeit im Umfang von 30 CP abgeschlossen.

## § 8 Fachrichtungen

- Zu Beginn des Studiums werden die Fachrichtungen „Elektrotechnik“ bzw. „Maschinenbau“ festgelegt. Im Regelfall erfolgt die Festlegung der Fachrichtung aufgrund der Vorbildung aus dem Erststudium.  
Die Fachrichtungen sind Vertiefungsrichtungen im Sinne von § 6 ABPO.

## § 9 Wahlpflichtmodule

- Das Studienprogramm enthält im ersten und zweiten Semester (Zulassung gemäß § 6 Abs. 1) bzw. im zweiten und dritten Semester (Zulassung gemäß § 6 Abs. 2) Wahlpflichtmodule aus dem nach Fachrichtungen und Schwerpunkten gegliederten jeweils gültigen Wahlpflichtkatalog gemäß Anlage 2.
- Die wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtmodule sind den Schwerpunkten Finanzen/Controlling, Marketing, Logistik und Informationsmanagement zugeordnet, die technischen Module den Schwerpunkten Telekommunikation, Energietechnik, Automatisierung, Mikroelektronik, allgemeiner Maschinenbau und Automobilentwicklung.
- Jede(r) Studierende muss technische Wahlpflichtmodule im Umfang von 15 CP in der jeweiligen Fachrichtung absolvieren.

- (4) Die oder der Studierende kann keine Module wählen, die sie oder er bereits im Bachelor-Studiengang absolviert hat oder die mit bereits absolvierten Modulen im Wesentlichen inhaltsgleich sind. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss.
- (5) Die Studierenden sollen zur weiteren Spezialisierung die Wahlpflichtmodule in der jeweiligen Fachrichtung vorwiegend aus einem wirtschaftswissenschaftlichen und einem technischen Schwerpunkt wählen (siehe auch Anlage 2).
- (6) Es wird nicht garantiert, dass jede theoretisch mögliche Kombination von Wahlpflichtmodulen organisatorisch ermöglicht werden kann.

## § 10 Praxismodul

entfällt

## § 11 Meldung und Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen können gemäß § 14 Abs. 2 ABPO nur nach vorheriger Meldung abgelegt werden. Meldefristen und -verfahren sowie Prüfungstermine sind von der Art der Lehrveranstaltung abhängig und werden vom Prüfungsausschuss in geeigneter Form (durch Aushang oder Internet) bekannt gegeben. Eine gesonderte Benachrichtigung erfolgt nicht.
- (2) Sofern in der Modulbeschreibung (Anlage 5) nicht anders definiert, ist die Zulassung zur Prüfungsleistung einer Modulprüfung auch möglich, wenn noch nicht alle Prüfungsvorleistungen bewertet sind, vorzugsweise dann, wenn der Abschluss der jeweiligen Prüfungsvorleistung zeitlich nach dem Meldetermin für die zugeordnete Prüfungsleistung liegt. In diesem Fall erfolgt die Zulassung zur Prüfungsleistung unter Vorbehalt. Die Modulprüfung ist erst dann abgeschlossen, wenn alle zum Modul gehörenden Leistungen erbracht sind.
- (3) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung erfolgt eine automatische Anmeldung. Gemäß § 17 Abs. 4 ABPO ist eine nicht bestandene Prüfungsleistung spätestens im Rahmen des nächstfolgenden Prüfungstermins zu wiederholen. Eine gesonderte Ladung oder Benachrichtigung erfolgt nicht.
- (4) Die Abmeldung von einer Prüfungsvorleistung oder Prüfungsleistung ist ohne Angabe von Gründen möglich, sofern der Prüfungstermin aufgrund der Prüfungsordnung (einzuhaltende Fristen) nicht bindend ist. Sie hat bis spätestens 24 Uhr des Tages vor der Prüfung in der Regel über die das Prüfungswesen unterstützende Technik oder schriftlich bei der Prüferin bzw. dem Prüfer zu erfolgen.
- (5) Prüfungsvorleistungen sind lehrveranstaltungsbegleitend zu erbringen und stellen eine Voraussetzung für die Zulassung zu einer Prüfungsleistung dar. Abweichend davon ist die Zulassung zu einer Prüfungsleistung unter Vorbehalt möglich, wenn die Prüfungsvorleistungen im gleichen Semester wie die Prüfungsleistung stattfinden. Die Bewertungsart der Prüfungsvorleistung wird im Modulhandbuch festgelegt.

## § 12 Abschlussmodul

- (1) Das Abschlussmodul im Sinne von § 21 ABPO der Hochschule Darmstadt hat den Namen Mastermodul. Es besteht aus der Masterarbeit und dem Kolloquium.
- (2) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat fähig ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Bereich Wirtschaftsingenieurwesen selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (3) Die Masterarbeit ist in englischer oder deutscher Sprache anzufertigen, wobei die Festlegung durch den Betreuer erfolgt. Der Masterarbeit muss eine Zusammenfassung beigelegt werden.
- (4) Die Zulassung zur Masterarbeit erfolgt auf schriftlichen Antrag durch den Prüfungsausschuss, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:
  - 1. Studierende gemäß § 6 Abs. 1 haben mindestens 50 CP erworben.
  - 2. Studierende gemäß § 6 Abs. 2 haben mindestens 80 CP, darunter alle 30 CP des ersten Semesters erworben.

- (5) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 22 Wochen
- (6) Die Abgabe der Masterarbeit erfolgt in zweifacher Ausfertigung und zusätzlich in elektronischer Form als PDF-Dokument ohne Dokumenteneinschränkungen auf einem geeigneten Datenträger (z.B. CD-ROM, DVD) zu dem vom Prüfungsausschuss festgelegten Termin bis 12.00 Uhr im Sekretariat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (7) Bei postalischer Zustellung gilt das Datum des Poststempels. Das Risiko des zufälligen Untergangs ist vom Studierenden zu tragen.
- (8) Nach Abgabe der Masterarbeit werden die Ergebnisse zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin in einem Kolloquium gemäß § 23 ABPO vorgestellt und diskutiert.
- (9) Das Kolloquium ist nach Maßgabe von § 11 Abs. 4 ABPO öffentlich, soweit nicht eine Geheimhaltungspflicht besteht.
- (10) Die Masterarbeit und das Kolloquium müssen gemäß § 23 ABPO für sich bestanden sein und werden im Verhältnis 3:1 gewichtet.

## § 13 Studiengangsspezifische Regelungen

- (1) Lehrveranstaltungen können in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt werden.
- (2) Die Prüfungen erfolgen in deutscher oder englischer Sprache, wobei die Festlegung durch den Prüfenden zu Beginn der Lehrveranstaltung erfolgt.
- (3) Sofern von der im Modulhandbuch vorgesehenen Prüfungsform abgewichen wird, muss das zu Beginn der Lehrveranstaltungen bekanntgegeben werden.
- (4) Aufgrund von Auflagen absolvierte zusätzliche Module werden im Masterzeugnis bescheinigt und werden bei der Bildung der Abschlussnote nicht berücksichtigt.
- (5) Die oder der Studierende kann keine Pflichtmodule belegen, die sie oder er bereits im Bachelor-Studiengang absolviert hat oder die mit bereits absolvierten Modulen im Wesentlichen inhaltsgleich sind.  
Trifft dies zu, dann muss sie oder er ein Ersatzpflichtmodul benennen. Dieses tritt an die Stelle des bereits absolvierten oder im Wesentlichen inhaltsgleichen Moduls.  
Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss.

## § 14 Übergangsbestimmungen

- (1) Studierende, die ihr Masterstudium des Wirtschaftsingenieurwesens an der Hochschule Darmstadt vor Inkrafttreten dieser besonderen Bestimmungen begonnen haben, können noch bis einschließlich Sommersemester 2019 nach deren Inkrafttreten nach der bisher für sie geltenden Prüfungsordnung geprüft werden.
- (2) Studierende gemäß Abs. 1 können auf Antrag in die vorliegende Prüfungsordnung wechseln. Der Antrag ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Die Entscheidung für den Übergang in die vorliegende Prüfungsordnung kann nicht rückgängig gemacht werden. Der Übergang erfolgt jeweils mit Beginn des auf die Entscheidung folgenden Semesters. Fehlversuche aus gleichwertigen Prüfungsleistungen der bisherigen Prüfungsordnung werden dabei gemäß § 17 Abs. 3 ABPO übernommen. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss. Für die Anrechnung bisher erbrachter Leistungen gilt § 19 ABPO.
- (3) Nach Ablauf der Übergangszeit werden alle Studierenden gemäß Abs. 1 in die vorliegende Prüfungsordnung überführt.

## § 15 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt zum 01.09.2013 in Kraft.

---

Darmstadt, 24.05.2016

Prof. Dr. Thomas Betz

---

Dekan

---

Unterschrift

Anlagen

- Anlage 1**    **Studienprogramm**
- Anlage 2**    **Wahlpflichtkataloge**
- Anlage 3**    **Masterzeugnis und -urkunde**
- Anlage 4**    **Kernmodule als Zulassungsvoraussetzungen**
- Anlage 5**    **Modulhandbuch**

## Anlage 1 Studienprogramm

### STUDIENPROGRAMM Wirtschaftsingenieurwesen Master 3 Semester (Studienbeginn in einem Wintersemester)

1	2	3
<b>Fallstudien Management (SB)</b> 5CP / 4S WW-P	<b>Unternehmensplanspiel (SB)</b> 5CP / 2V+2Ü WW-P	Mastermodul 30 CP
<b>Innovationsmarketing (JB)</b> 5CP / 4V WW-P	<b>Technisches Controlling (JB)</b> 5CP / 4V WW-P	
WW-WP und/oder ET/MB-WP 10 CP	WW-WP und/oder ET/MB-WP 10 CP	
ET/MB-WP 15 CP	<b>Produktionsmanagement (JB)</b> 5CP / 4V MB/ET-P	

WW-P Pflichtbereich 20 CP
WW-WP 0-20 CP
ET/MB-P 5 CP
ET/MB-WP 15-35 CP
Mastermodul 30 CP
Summe 3 Semester 90 CP

SB: Semesterbetrieb

JB: Jahresbetrieb

P: Pflichtbereich

WW: Wirtschaftswissenschaften

WP: Wahlpflichtbereich

ET: Fachrichtung Elektrotechnik

V: Vorlesung

MB: Fachrichtung Maschinenbau

Ü: Übung

S: Seminar

CP: Credit Points

## STUDIENPROGRAMM Wirtschaftsingenieurwesen Master 3 Semester (Studienbeginn in einem Sommersemester)

1	2	3
<b>Fallstudien Management (SB)</b>  5CP / 4S WW-P	<b>Unternehmensplanspiel (SB)</b>  5CP / 2V+2Ü WW-P	Mastermodul  30 CP
<b>Technisches Controlling (JB)</b>  5CP / 4V WW-P	<b>Innovationsmarketing (JB)</b>  5CP / 4V WW-P	
WW-WP und/oder ET/MB-WP  10 CP	WW-WP und/oder ET/MB-WP  10 CP	
<b>Produktionsmanagement (JB)</b>  5CP / 4V MB/ET-P	ET/MB-WP  15 CP	
ET/MB-WP  15 CP		

WW-P Pflichtbereich 20 CP
WW-WP 0-20 CP
ET/MB-P 5 CP
ET/MB-WP 15-35 CP
Mastermodul 30 CP
Summe 3 Semester 90 CP

SB: Semesterbetrieb

JB: Jahresbetrieb

P: Pflichtbereich

WW: Wirtschaftswissenschaften

WP: Wahlpflichtbereich

ET: Fachrichtung Elektrotechnik

V: Vorlesung

MB: Fachrichtung Maschinenbau

Ü: Übung

S: Seminar

CP: Credit Points

## STUDIENPROGRAMM Wirtschaftsingenieurwesen Master 4 Semester (Studienbeginn in einem Wintersemester)

1	2	3	4
Externes Rechnungswesen  5CP / 4V	<b>Fallstudien Management (SB)</b>  5CP / 4S WW-P	<b>Unternehmensplanspiel (SB)</b>  5CP / 2V+2Ü WW-P	Mastermodul  30 CP
Organisation und Management  5CP / 4V	<b>Technisches Controlling (JB)</b>  5CP / 4V WW-P	<b>Innovationsmarketing (JB)</b>  5CP / 4V WW-P	
Internes Rechnungswesen  5CP / 4V	WW-WP und/oder ET/MB-WP  10 CP	WW-WP und/oder ET/MB-WP  10 CP	
Recht  5CP / 4V			
Investition und Finanzen  5CP / 4V	<b>Produktionsmanagement (JB)</b>  5CP / 4V MB/ET-P	ET/MB-WP  15 CP	
Marketing  5CP / 4V			

WW-P Kernfächer 30 CP	WW-P Pflichtbereich 20 CP
WW-WP 0-20 CP	
ET/MB-P 5 CP	
ET/MB-WP 15-35 CP	
Mastermodul 30 CP	
Summe 4 Semester 120 CP	

SB: Semesterbetrieb

JB: Jahresbetrieb

P: Pflichtbereich

WW: Wirtschaftswissenschaften

WP: Wahlpflichtbereich

ET: Fachrichtung Elektrotechnik

V: Vorlesung

MB: Fachrichtung Maschinenbau

Ü: Übung

S: Seminar

CP: Credit Points

Hinweis Semester 1:

Bewerber/innen nach § 6 Abs. 2 erhalten im Falle der Zulassung die Auflage, Defizite in betriebswirtschaftlichen und/oder technischen Kernmodulen im Rahmen ihres ersten Semesters auszugleichen.

Durch diese Auflage können auch andere Modulkombinationen im 1. Semester auftreten.

## STUDIENPROGRAMM Wirtschaftsingenieurwesen Master 4 Semester (Studienbeginn in einem Sommersemester)

1	2	3	4
Externes Rechnungswesen  5CP / 4V	<b>Fallstudien Management (SB)</b>  5CP / 4S WW-P	<b>Unternehmensplanspiel (SB)</b>  5CP / 2V+2Ü WW-P	Mastermodul  30 CP
Organisation und Management  5CP / 4V	<b>Innovationsmarketing (JB)</b>  5CP / 4V WW-P	<b>Technisches Controlling (JB)</b>  5CP / 4V WW-P	
Internes Rechnungswesen  5CP / 4V	WW-WP und/oder ET/MB-WP  10 CP	WW-WP und/oder ET/MB-WP  10 CP	
Recht  5CP / 4V			
Investition und Finanzen  5CP / 4V	ET/MB-WP  15 CP	<b>Produktionsmanagement (JB)</b>  5CP / 4V MB/ET-P	
Marketing  5CP / 4V			

WW-P Kernfächer 30 CP	WW-P Pflichtbereich 20 CP
WW-WP 0-20 CP	
ET/MB-P 5 CP	
ET/MB-WP 15-35 CP	
Mastermodul 30 CP	
Summe 4 Semester 120 CP	

SB: Semesterbetrieb

JB: Jahresbetrieb

P: Pflichtbereich

WW: Wirtschaftswissenschaften

WP: Wahlpflichtbereich

ET: Fachrichtung Elektrotechnik

V: Vorlesung

MB: Fachrichtung Maschinenbau

Ü: Übung

S: Seminar

CP: Credit Points

Hinweis Semester 1:

Bewerber/innen nach § 6 Abs. 2 erhalten im Falle der Zulassung die Auflage, Defizite in betriebswirtschaftlichen und/oder technischen Kernmodulen im Rahmen ihres ersten Semesters auszugleichen.

Durch diese Auflage können auch andere Modulkombinationen im 1. Semester auftreten.

## Anlage 2 Wahlpflichtkataloge

Die jeweils aktuellen Wahlpflichtmodule sind über die Internetpräsenz des Studiengangs <https://eit.h-da.de/studium/studienbetrieb/wirtschaftsingenieurwesen-m-sc/downloads/> abrufbar.

Im Folgenden ist ein Beispielskatalog zum Wahlpflichtbereich zu finden.

### Wahlpflichtbereich nach Schwerpunkten geordnet

Kürzel	Modulname	CP	SWS
<b>Allgemeine Wirtschaftswissenschaften</b>			
MW33	Projektmanagement	5	2V + 2Ü
MW55	Ökonomische Forschungsmethoden (Economic Research Methods)	6	4V
MW61	Personalmanagement	5	4V
MW63	Prozess- und Changemanagement	5	2V + 2Ü
MW65	Schwerpunktübergreifendes Wahlmodul	6	4V

<b>Schwerpunkt Finanzen/Controlling (Wirtschaftswissenschaften)</b>			
MW32	Controlling	5	4V
MW41	Controllingkonzepte	5	4V
MW52	Internationales Finanzmanagement (International Finance)	6	4V
MW57	Konzernrechnungslegung	6	4V
MW58	Unternehmensbewertung	6	4V
MW59	Wertorientierte Unternehmensführung	6	4V
MW64	Unternehmensbesteuerung	5	4V

<b>Schwerpunkt Informationsmanagement (Wirtschaftswissenschaften)</b>			
MW44	Methoden der Systementwicklung	6	4V
MW53	Information Management	6	4V
MW56	ERP-Anwendungen	6	4V
MW62	E-Anwendungen	6	2V + 2Ü

<b>Schwerpunkt Logistik (Wirtschaftswissenschaften)</b>			
MW31	Logistik	5	4V
MW46	Operations Research	5	4V
MW47	Produktions- und Beschaffungslogistik	5	4V
MW48	Distributions- und Entsorgungslogistik	5	4V
MW513	Materialfluss und Arbeitsorganisation (Materialfluss, Lagerlogistik und Arbeitsorganisation)	6	4V
MW514	Transport- und Distributionslogistik, Verkehrssysteme (Verkehrslogistik)	6	4V
MW515	Methoden des Operations Research (Advances in Operations Research)	6	4V
MW516	Logistikcontrolling	6	4V
MW517	Logistik-IT-Systeme und E-Logistik (IT-Systeme in der Logistik und E-Logistik)	6	4V
MW518	Planung und Steuerung von Logistik-Prozessen (Planung und Steuerung von Logistik-Systemen)	6	4V

Kürzel	Modulname	CP	SWS
<b>Schwerpunkt Marketing (Wirtschaftswissenschaften)</b>			
MW34	Strategisches und internationales Marketing (International Marketing)	5	4V
MW43	Sales Marketing	5	4V
MW51	Internationales Marketing Management (International Marketing Management)	6	4V
MW510	Market Research (Markt Forschung)	6	4V
MW519	E-Business and E-Procurement	6	4V
MW520	One-to-One Marketing	6	4V

<b>Allgemeine Technik (Vertiefung Elektrotechnik / Maschinenbau)</b>			
MM11	Qualitätsmanagement	5	3V + 1L
MT22	Renewable Energy Systems	7,5	4V + 2L
MT23	Technisches Projekt	5	4V

<b>Vertiefung Elektrotechnik / Schwerpunkt Automatisierung</b>			
ME11	Regelungstechnik	5	3V + 1L
ME12	Einführung in die Robotik	5	3V + 1L
ME23	Autonomous Systems	7,5	5V + 0,5L
ME24	Advanced Automation	7,5	5V + 0,5L
ME311	Information and Simulation Systems in industrial Development and Auto-	7,5	5V + 0,5L
ME312	System Design	7,5	4V + 1L
MEM4	Fahrzeugelektronik	5	3V + 1L
MT24	Elektrische Systeme und Antriebe	5	3V + 1L

<b>Vertiefung Elektrotechnik / Schwerpunkt Energietechnik</b>			
ME11	Regelungstechnik	5	3V + 1L
ME17	Hochspannungs- und Hochleistungsanlagen	5	3V + 1L
ME21	Power Electronics and switching power supply	7,5	5V + 0,5L
ME22	Power Systems and Control Technology	7,5	4V + 1L
ME25	Advanced High Voltage Technology and Theory of Electrical Fields	7,5	5V + 0,5L
ME26	Control of Electrical Drives & E-Mobility	7,5	5V + 0,5L
ME27	Smart Grids	7,5	5V + 0,5L
ME312	System Design	7,5	4V + 1L
MEM4	Fahrzeugelektronik	5	3V + 1L
MT24	Elektrische Systeme und Antriebe	5	3V + 1L

<b>Vertiefung Elektrotechnik / Schwerpunkt Mikroelektronik</b>			
ME37	Complex digital Architectures	7,5	5V + 0,5L
ME38	Signal Processing Hardware	7,5	5V + 0,5L
ME39	Advanced Embedded Systems	7,5	5V + 0,5L
ME310	Design and Test of Microelectronic Systems	7,5	5V + 0,5L
ME312	System Design	7,5	4V + 1L

Kürzel	Modulname	CP	SWS
<b>Vertiefung Elektrotechnik / Schwerpunkt Telekommunikation</b>			
ME31	Digital Signal Processing	7,5	5V + 0,5L
ME32	Advanced Modulation and Coding	7,5	5V + 0,5L
ME33	Information Networks	7,5	5V + 0,5L
ME34	Optical Communications	7,5	5V + 0,5L
ME35	Microwave Components and Systems	7,5	5V + 0,5L
ME36	Mobile and Satellite Communications	7,5	5V + 0,5L
ME312	System Design	7,5	4V + 1L

<b>Vertiefung Maschinenbau / Schwerpunkt Allgemeiner Maschinenbau</b>			
MM13	Technische Logistik Maschinenbau (Fördertechnik/Materialflusstechnik/Logistik)	5	3V + 1L
MM21	Nanotechnologie und Nanocomposites	2,5	2V
MM22	Prozessesteuerung und -Regelung	5	3V + 1L
MM23	Automatisierung in der Produktion	5	3V + 1L
MM24	Technische Analyse und Optimierung	5	3V + 1L
MM33	Tribologie	5	3V+1L
MM41	Produktionssysteme	2,5	2V
MM42	Werkstofftechnologie	5	3V + 1L
MM43	Design-Konzeption	2,5	2V
MM48	Umformtechnik	5	2V + 2L
MM412	NC-Steuerungstechnik	5	3V + 1L
MM413	Planetengeräte	5	4V
MM414	Produktentwicklung mit CAE	5	2V + 2L
MM417	Numerische Modalanalyse	5	3V + 1L
MM418	Betriebsfestigkeit und Stochastik	5	2V + 1L
MT24	Elektrische Systeme und Antriebe	5	3V + 1L
MT25	Energiewandlung	5	3V + 1L

<b>Vertiefung Maschinenbau / Schwerpunkt Automobilentwicklung</b>			
MEM4	Fahrzeugelektronik	5	3V + 1L
MM16	Innovative Motorentechnik	5	3V + 1L
MM33	Tribologie	5	3V+1L
MM41	Produktionssysteme	2,5	2V
MM42	Werkstofftechnologie	5	3V + 1L
MM43	Design-Konzeption	2,5	2V
MM44	Einführung in die Fahrzeugtechnik	5	4V
MM45	Fahrwerkentwicklung	7,5	4V+2L
MM47	Maschinenakustik	5	3V + 1L
MM48	Umformtechnik	5	2V + 2L
MM49	Fahrzeugsicherheit	2,5	2V
MM411	Leichtbau (Leichtbau-Konstruktion)	5	4V
MM415	Aerodynamik	2,5	1V + 1L
MM416	Energetisches Seminar	2,5	2V
MT24	Elektrische Systeme und Antriebe	5	3V + 1L
MT25	Energiewandlung	5	3V + 1L

1) detaillierte Modulbeschreibungen enthält das Modulhandbuch (Anlage 5)

2) SWS = Semesterwochenstunde; V = Vorlesung, Ü = Übung, L = Labor, Sem = Seminar, Pr = Praktikum

3) Credit Points nach dem European Credit Transfer System (ECTS).

## Anlage 3 Masterzeugnis und –urkunde

Frau **Maximiliane Musterfrau**

geboren am **TT. Monat JJJJ**  
in **Musterstadt**

hat im Fachbereich **Elektrotechnik und Informationstechnik**  
im Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen**  
mit der Fachrichtung **Mustervertiefung**

die Masterprüfung abgelegt  
und dabei die folgenden Bewertungen erhalten  
sowie Punkte (CP = Credit Points) nach dem  
European Credit Transfer System (ECTS)  
erworben:

### **Pflichtmodule**

Technisches Controlling	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Unternehmensplanspiel	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Fallstudien Management	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Innovationsmarketing	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Produktionsmanagement	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)

### **Wahlpflichtmodule**

Modul Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Modul Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Modul Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Modul Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Modul Text	<b>Note (X,X)</b>	X CP)

**Master -Zeugnis**  
**Vorname Nachname**

Die Masterarbeit mit Kolloquium  
über das Thema **Text**

wurde bewertet mit **Note (X,X)** (30 CP)

Insgesamt erworbene Punkte nach ECTS XX CP

Gesamtbewertung **Note bestanden (X,X)**

Außerhalb des Studienprogramms wurden  
in den folgenden Wahlfächern zusätzliche  
Punkte erworben:

Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)

Außerhalb des Studienprogramms wurden  
aufgrund von Auflagen  
folgende Module absolviert:

Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)

Darmstadt, den **TT. Monat JJJJ**

Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses .....

Der Leiter des Prüfungsamtes .....

Frau **Maximiliane Musterfrau**

geboren am **TT. Monat JJJJ**

in **Musterstadt**

hat im Fachbereich **Elektrotechnik und Informationstechnik**  
im Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen**  
mit der Fachrichtung **Mustervertiefung**

die Masterprüfung abgelegt  
und dabei die folgenden Bewertungen erhalten  
sowie Punkte (CP = Credit Points) nach dem  
European Credit Transfer System (ECTS)  
erworben:

**Pflichtmodule**

Externes Rechnungswesen	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Organisation und Management	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Internes Rechnungswesen	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Recht	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Investition und Finanzierung	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Marketing	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Technisches Controlling	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Umternehmensplanspiel	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Fallstudien Management	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Innovationsmarketing	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)
Produktionsmanagement	<b>Note (X,X)</b>	(5 CP)

**Wahlpflichtmodule**

Modul Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Modul Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Modul Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)
Modul Text	<b>Note (X,X)</b>	(XX CP)

→

**Master -Zeugnis**  
**Vorname Nachname**

Die Masterarbeit mit Kolloquium  
über das Thema **Text**

wurde bewertet mit **Note (X,X)** (30 CP)

Insgesamt erworbene Punkte nach ECTS XXX CP

Gesamtbewertung **Note bestanden (X,X)**

Außerhalb des Studienprogramms wurden  
in den folgenden Wahlfächern zusätzliche  
Punkte erworben:

Text **Note (X,X)** (XX CP)

Text **Note (X,X)** (XX CP)

Text **Note (X,X)** (XX CP)

Außerhalb des Studienprogramms wurden  
aufgrund von Auflagen  
folgende Module absolviert:

Text **Note (X,X)** (XX CP)

Text **Note (X,X)** (XX CP)

Text **Note (X,X)** (XX CP)

Darmstadt, den **TT. Monat JJJJ**

Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses .....

Der Leiter des Prüfungsamtes .....

Die Hochschule Darmstadt  
verleiht **Frau Maximiliane Musterfrau**  
  
geboren am **TT. Monat JJJJ**  
in **Musterstadt**  
  
aufgrund der am **TT. Monat JJJJ**  
im Fachbereich **Elektrotechnik und Informationstechnik**  
im Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen**  
bestandenen Masterprüfung  
  
den akademischen Grad **Master of Science**  
  
Kurzform **M. Sc.**

Darmstadt, den **TT. Monat JJJJ**

Der Präsident .....

Der Dekan .....

## Anlage 4 Kernmodule als Zulassungsvoraussetzungen

<b>Wirtschaftswissenschaftliche Voraussetzungen</b>	
insgesamt	50 CP
davon mindestens:	
Externes Rechnungswesen	5 CP
Internes Rechnungswesen	5 CP
Recht	5 CP
Organisation und Management	5 CP
Investition und Finanzierung	5 CP
Marketing	5 CP

UND

<b>Elektrotechnische Voraussetzungen</b>	
insgesamt	50 CP
davon mindestens:	
Grundlagen der Elektrotechnik	5 CP
Elektronik, Messtechnik	10 CP
Systemtheorie, Regelungstechnik	5 CP

ODER

<b>Maschinenbauliche Voraussetzungen</b>	
insgesamt	50 CP
davon mindestens:	
Technische Mechanik	5 CP
Konstruktionslehre	5 CP
Fertigungstechnik	5 CP
Werkstoffe	5 CP

(CP: Credit Points)

## **Anlage 5 Modulhandbuch**