

Studienordnung
des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Technischen
Universität Darmstadt für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge
Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Elektrotechnik und In-
formationstechnik vom 27. September 2006

Übersicht

1.	Präambel.....	1
2.	Rahmenbestimmungen.....	2
3.	Lehr- und Lernformen	3
4.	Dauer und Aufbau des Studiums.....	4
5.	In-Kraft-Treten.....	4
	Anhang I	6
	Studienprogramm für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik.....	6
	Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik.....	9
	Anhang II	11
	Studienprogramm für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik.....	11
	Studienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik.....	21

1. Präambel

Der Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen mit der technischen Fachrichtung Elektro- und Informationstechnik**, führt zu einer Doppelqualifikation im ingenieurwissenschaftlichen und im wirtschaftswissenschaftlichen Bereich. Das Studium soll durch eine breit gefächerte und annähernd gleichgewichtige Ausbildung in den Ingenieurwissenschaften einerseits und den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften andererseits dazu befähigen, ökonomisch, technisch und gesellschaftlich relevante Fragestellungen zu erkennen und zu deren Beantwortung beizutragen.

Das wissenschaftliche Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der Technischen Universität Darmstadt ist konzeptionell-methodisch fundiert und gleichzeitig berufs- und arbeitsmarktorientiert. Das Erwerben von Problemlösungskompetenz ist ein wichtiges Teilziel der Ausbildung. Dabei werden in der Ausbildung neben Vorlesungen und Übungen unter anderem Fallstudien, interdisziplinäre Seminare und Praktika herangezogen, um Ansätze zu verdeutlichen bzw. umzusetzen.

Die ingenieurwissenschaftlichen und die rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Ausbildungsinhalte werden im Rahmen eines Simultanstudiums vermittelt. Hervorzuheben ist, dass das besondere Profil des Studiengangs im rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Teil durch eine breit angelegte Querschnittsqualifikation in der Betriebswirtschaftslehre, der Volkswirtschaftslehre und der Rechtswissenschaft geprägt ist.

Durch diesen **Bachelorstudiengang** werden die Absolventen und Absolventinnen in die Lage versetzt, operative Aufgaben in den Bereichen der Produktionssteuerung, Qualitätssicherung und Prozessüberwachung, im Controlling und im Marketing sowie bei der Unterstützung von Leitungsfunktionen wahrzunehmen. Der Bachelorstudiengang vermittelt die für den darauf aufbauenden Masterstudiengang notwendigen Grundlagen.

Den Studierenden werden Kompetenzen auf drei Ebenen vermittelt:

In **instrumentaler** Hinsicht können Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Problemlösungen im Schnittstellenbereich von Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und den Ingenieurwissenschaften erarbeiten und entwickeln.

In **systemischer** Hinsicht sind sie in der Lage, durch selbständige Lernprozesse ihr Wissen im Bereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und den Ingenieurwissenschaften zu aktualisieren.

In **kommunikativer** Hinsicht sind sie argumentativ und fachlich in der Lage, Positionen und Problemlösungen zu formulieren und zu vertreten. Sie können sich mit Fachvertretern aus den Bereichen der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und den Ingenieurwissenschaften über Probleme und Lösungen im jeweiligen Bereich austauschen und verständigen.

Der **Masterstudiengang** ist forschungsorientiert. Die Studierenden werden in den Lehrveranstaltungen mit Forschungsfragestellungen und Forschungsmethoden der ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtung und in den Rechts- und Wirtschaftswissenschaften vertraut gemacht. In den Seminaren sowie in der Studien- und in der Masterarbeit sollen sie erste eigene Forschungserfahrung sammeln. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs können im ingenieurwissenschaftlichen Bereich wie im rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Bereich promovieren. In den verschiedenen Berufsfeldern können Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Aufgaben strategischer Art wahrnehmen. Je nach Studienschwerpunkt ist der Einsatz in diversen Tätigkeitsfeldern vorgesehen; z. B. in den Bereichen Kommunikationstechnik, Mikroelektronik oder Halbleitertechnik. Durch die erworbene Qualifikation im technischen, betrieblichen und unternehmensübergreifenden Bereich kann ein(e) Absolvent(in) z.B. für die Prozessleitung und –steuerung sowie die Entwicklung, Implementierung und Kontrolle von Produktionsprozessen verantwortlich sein.

Über die im Bachelorstudium erworbenen Kompetenzen hinaus sind die Absolventinnen und Absolventen in **instrumentaler** Hinsicht in der Lage, Problemlösungen für neue und unerwartete Situationen zu entwickeln. In **systemischer** Hinsicht können sie ihr Wissen integrieren und wissenschaftlich fundierte Entscheidungen fällen und weitgehend selbstgesteuert Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen. In **kommunikativer** Hinsicht sind sie in der Lage, mit Fachvertretern Lösungen auf wissenschaftlichem Niveau auszutauschen und in herausgehobener Position ein Team zu leiten.

Die interdisziplinäre Ausbildung im ingenieur- und im rechts- und wirtschaftswissenschaftlichen Bereich ist auf die Übernahme von Leitungsfunktionen mit unternehmerischer und gesamtgesellschaftlicher Verantwortung angelegt. Das umfangreiche Angebot von aufeinander abgestimmten Vertiefungsmöglichkeiten gewährleistet, dass der (die) Masterabsolvent(in) in verschiedenen Funktionsbereichen eines Unternehmens und in Querschnittsbereichen, etwa in den Bereichen Strategische Unternehmensentwicklung, Wirtschaftsprüfung, Compliance, Regulatory Affairs und Patent- und Markenwesen eingesetzt werden kann.

2. Rahmenbestimmungen

Die Studienordnung beschreibt Ziele, Inhalte, Verlauf und Leistungsanforderungen des Studiums für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität Darmstadt.

3. Lehr- und Lernformen

Die Qualifikationsziele und Kompetenzen sollen durch den Besuch von Lehrveranstaltungen und durch Arbeiten im Selbststudium erworben werden. In der Unterrichtspraxis haben sich folgende Lehr- und Lernformen herausgebildet:

- (1) Vorlesungen dienen der Vermittlung von Wissen aus einem oder mehreren Fachgebieten und eröffnen den Weg zur Vertiefung der Kenntnisse durch ergänzendes Selbststudium.
- (2) Übungen ergänzen die Vorlesungen und sollen durch Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des erarbeiteten Stoffes geben.
- (3) Praktika geben Gelegenheit, unter Anleitung die Handhabung der jeweils für ein Fachgebiet typischen Geräte, Werkzeuge und Methoden zu üben. Daneben dienen sie der Ergänzung und Vertiefung von Vorlesungs-, Übungs- und Literaturinhalten und der Schulung der Fähigkeit, erworbenes Wissen anzuwenden.
- (4) Seminare dienen der Vertiefung der Ausbildung in einem Fachgebiet durch selbständige Erarbeitung wissenschaftlicher Ergebnisse, der Anleitung zu kritischer Sachdiskussion von Forschungsergebnissen sowie dem Erlernen der Vortragstechnik.
- (5) Kolloquien vermitteln zusätzliche Erkenntnisse in einem Fachgebiet durch Fachvorträge von Hochschullehrern oder eingeladenen Experten. Sie dienen dabei insbesondere der Vertiefung der Kenntnis des Berufsfeldes sowie dem Kennenlernen der Probleme in der beruflichen Praxis.
- (6) Exkursionen dienen dem Kennenlernen elektrotechnisch-wissenschaftlicher Einrichtungen, wobei der Bezug zwischen Studium und Berufsfeld vertieft wird.
- (7) Interdisziplinäre Projekte erlauben den Studierenden, im Team praxisbezogene Aufgabenstellungen in größerem Zusammenhang und aus unterschiedlicher fachlicher Perspektive, zu sehen und zu bearbeiten.
- (8) In Fallstudien werden reale Fragestellungen und Probleme, die aktuell oder in der Vergangenheit aufgetreten sind, mittels erlernter Analyseverfahren behandelt, und Problemlösungsvorschläge erarbeitet.
- (9) Mit der Bachelorthesis sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in der Lage sind, eine ihnen gestellte Aufgabe aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften oder dem Fachbereich Informatik mit wissenschaftlichen Methoden in begrenzter Zeit zu lösen.
- (10) Studienarbeiten sind in der Regel in Forschungsprojekte eingeordnet. Die Studierenden lernen unter individueller Anleitung, Probleme ihres Faches mit wissenschaftlichen Methoden innerhalb eines vorgegebenen Zeitraumes zu lösen.

- (11) Mit der Masterthesis sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in der Lage sind, eine ihnen gestellte Aufgabe aus einem vertiefenden Gebiet aus dem Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften oder dem Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik mit wissenschaftlichen Methoden in begrenzter Zeit zu lösen.

4. Dauer und Aufbau des Studiums

- (1) Das Lehrangebot und das Prüfungsverfahren im Bachelorstudium sind so gestaltet, dass das gesamte Studium in sechs Semestern abgeschlossen werden kann.
- (2) Das Lehrangebot und das Prüfungsverfahren im Masterstudium sind so gestaltet, dass das gesamte Studium in vier Semestern abgeschlossen werden kann.
- (3) Das Bachelorstudium beginnt im Wintersemester.
- (4) Das Masterstudium kann zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden. Empfohlen wird der Beginn zum Wintersemester.
- (5) Studienprogramm (Lehrveranstaltungen nach Disziplinen) und Studienplan (Lehrveranstaltungen und deren Umfang in den einzelnen Semestern) sind für das Bachelorstudium in Anhang I und für das Masterstudium in Anhang II dieser Studienordnung aufgeführt.
- (6) Bestandteil sowohl des Bachelor- wie auch des Masterstudiums sind ferner ein informationstechnisches und ein kaufmännisches Praktikum außerhalb der Universität. Das Bachelorpraktikum umfasst 2 Monate. Das Masterpraktikum umfasst 3 Monate. Das Nähere ist in den Ausführungsbestimmungen für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt sowie den Ausführungsbestimmungen für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der Technischen Universität Darmstadt in der jeweils gültigen Fassung sowie der Praktikumsordnung für die konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengänge Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik geregelt.

5. In-Kraft-Treten

Die Studienordnung tritt am 1. Oktober 2006 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Hoch 3 - Die Zeitung der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Die Studienordnung des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Darmstadt für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik vom 28. Juni 2002 (Staatsanzeiger des Landes Hessen 12/2002, S. 1162 ff) tritt mit dem In-Kraft-Treten dieser Studienordnung außer Kraft. Studierende, die in den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik immatrikuliert sind, können ihr Studium nach den bisherigen Bestimmungen für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik zu Ende führen.

Darmstadt, den 27. September 2006

Der Dekan des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der
Technischen Universität Darmstadt

Prof. Dr. Axel Wirth

Anhang I

Studienprogramm für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen – technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik

1. Natur- und ingenieurwissenschaftliche Fächer 90 CP 66 SWS

Lehrangebot der Fachbereiche Elektrotechnik und
Informationstechnik (FB 18) und Mathematik (FB 04)

1.1 Mathematik 24 CP 18 SWS

Mathematik I	8 CP	4 + 2
Mathematik II	8 CP	4 + 2
Mathematik III	8 CP	4 + 2

1.2 Ingenieurwissenschaften 66 CP 48 SWS

1.2.1 Pflichtfächer

Elektrotechnik Informationstechnik I	8 CP	4 + 2
Elektrotechnik Informationstechnik II	8 CP	4 + 2
Elektrotechnik Informationstechnik III	8 CP	4 + 2
Elektrotechnik Informationstechnik IV	5 CP	3 + 1
Praktikum ETIT I	3 CP	0 + 2
Softwarepraktikum	4 CP	0 + 3

1.2.2 Wahlpflichtfächer

Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 11 SWS aus folgendem Katalog nach Wahl:

Regelungstechnik I	4 CP	2 + 1
Energietechnik	5 CP	3 + 1
Nachrichtentechnik	5 CP	3 + 1
Elektronik	4 CP	2 + 1
Digitaltechnik (Logischer Entwurf)	5 CP	3 + 1
Halbleiterbauelemente	4 CP	2 + 1
Kommunikationsnetze I	5 CP	3 + 1
Kommunikationstechnik I	4 CP	2 + 1

1.2.3 Vertiefungsfächer

Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 10 SWS aus dem Angebot an Lehrveranstaltungen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik, davon 2 bis 4 SWS als Laborpraktikum, Seminar oder Projektseminar. Es ist ein Schwerpunkt zur Berufsqualifizierung zu bilden, der sich am beabsichtigten Thema der Bachelorarbeit orientiert.

2. Rechts- und Wirtschaftswissenschaften 78 CP 60 SWS

Lehrangebot des Fachbereichs Rechts-
und Wirtschaftswissenschaften (FB 01)

2.1 Pflichtfächer 67 CP 54 SWS

2.1.1 Betriebswirtschaftslehre

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I	3 CP	2 + 0
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II	3 CP	2 + 0
Buchführung	2 CP	1 + 1
Kosten- und Leistungsrechnung	3 CP	2 + 1
Bilanzierung	3 CP	2 + 0
Investition und Finanzierung	3 CP	2 + 0
Unternehmensführung	3 CP	2 + 0
Marketing	3 CP	2 + 0
Produktion und Supply Chain Management	3 CP	2 + 0

2.1.2 Rechtswissenschaft

Vertragsrecht, Vertragsgestaltung und gesetzliche Schuldverhältnisse	3 CP	2 + 1
Deutsches und Internationales Unternehmensrecht I	3 CP	2 + 1
Arbeitsrecht	3 CP	2 + 0

2.1.3 Volkswirtschaftslehre

Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	3 CP	2 + 0
Mikroökonomie I	3 CP	2 + 1
Makroökonomie I	4 CP	2 + 1
Empirische Wirtschaftsforschung	4 CP	2 + 0

2.1.4 Integrationsfächer

Einführung in die Wirtschaftsinformatik I	2 CP	2 + 0
Einführung in die Wirtschaftsinformatik II	2 CP	1 + 3
Statistik I	4 CP	2 + 1
Statistik II	4 CP	2 + 1
Operations Research I	4 CP	2 + 1

2.1.5 Projekt

Fachübergreifende Integrationsveranstaltung/Projekt	2 CP	0 + 2
---	------	-------

2.2 Wahlpflichtfächer

Aus den folgenden drei Wahlpflichtbereichen (Betriebswirtschaftslehre (2.2.1), Rechtswissenschaft (2.2.2) oder Volkswirtschaftslehre (2.2.3)) ist einer auszuwählen:

2.2.1 Betriebswirtschaftslehre

Zwei Fächer aus folgendem Katalog:

Personalführung	3 CP	1 + 1
Planungs- und Entscheidungstechniken	3 CP	1 + 1
Wirtschaftsinformatik	3 CP	2 + 0

2.2.2 Rechtswissenschaft

Zwei Fächer nach Wahl aus folgendem Katalog:

Grundzüge des Vergaberechts	3 CP	1 + 1
Grundzüge des kollektiven Arbeitsrechts	3 CP	2 + 0
Grundzüge des Patent- und Urheberrechts	3 CP	2 + 0
Grundzüge des Steuerrechts	3 CP	2 + 0
Grundzüge des Wettbewerbsrechts	3 CP	2 + 0
Grundzüge des Baurechts	3 CP	1 + 1

2.2.3 Volkswirtschaftslehre

Wirtschafts- und Finanzpolitik	3 CP	2 + 0
Internationale Wirtschaftsbeziehungen	3 CP	2 + 0

2.2.4 Seminar (zählt nicht zu den 6 CP des Wahlpflichtbereichs) 5 CP 0 + 2

1 Seminar wahlweise in Betriebswirtschaftslehre, Rechtswissenschaft oder Volkswirtschaftslehre	5 CP	0 + 2
---	------	-------

3. Bachelorthesis 12 CP

Summe 180 CP 126 SWS

Studienplan für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik

Der nachstehende Studienplan stellt eine Empfehlungen der zeitlichen Abfolge der Lehrveranstaltungen dar.

1. Semester

Mathematik I	8 CP	4 + 2
Elektrotechnik und Informationstechnik I	8 CP	4 + 2
Praktikum ETIT I	3 CP	0 + 2
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I	3 CP	2 + 0
Einführung in die Wirtschaftsinformatik I	2 CP	2 + 0
Vertragsrecht, Vertragsgestaltung und gesetzliche Schuldverhältnisse	3 CP	2 + 1
Buchführung	2 CP	1 + 1

2. Semester

Mathematik II	8 CP	4 + 2
Elektrotechnik und Informationstechnik II	8 CP	4 + 2
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II	3 CP	2 + 0
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	3 CP	2 + 0
Kosten- und Leistungsrechnung	3 CP	2 + 1
Einführung in die Wirtschaftsinformatik II	2 CP	1 + 3
Arbeitsrecht	3 CP	2 + 0

3. Semester

Mathematik III	8 CP	4 + 2
Elektrotechnik und Informationstechnik III	8 CP	4 + 2
Softwarepraktikum	4 CP	0 + 3
Statistik I	4 CP	2 + 1
Operations Research	4 CP	2 + 1
Fächerübergreifende Integrationsveranstaltung/Projekt	2 CP	0 + 2

4. Semester

Elektrotechnik und Informationstechnik IV	5 CP	3 + 1
---	------	-------

4. und 5. Semester

Wahlpflichtfächer aus folgenden Katalog nach Wahl 14 CP 11 SWS

Energietechnik		5 CP	3 + 1
Nachrichtentechnik		5 CP	3 + 1
Elektronik		4 CP	2 + 1

vorstehende Fächer werden für das 4. Semester empfohlen

Digitaltechnik (Logischer Entwurf)	(ws)	5 CP	3 + 1
Halbleiterbauelemente	(ws)	4 CP	2 + 1
Kommunikationsnetze I	(ss)	5 CP	3 + 1
Kommunikationstechnik I	(ss)	4 CP	2 + 1
Regelungstechnik I	(ws)	4 CP	2 + 1
Mikroökonomie I		3 CP	2 + 1
Unternehmensführung		3 CP	2 + 0
Marketing		3 CP	2 + 0
Statistik II		4 CP	2 + 1
Seminar		5 CP	0 + 2

5. und 6. Semester

Vertiefungsgebiete 16 CP 10 SWS

Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 10 SWS aus dem Angebot an Lehrveranstaltungen des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik, davon 2 bis 4 SWS als Laborpraktikum, Seminar oder Projektseminar. Es ist ein Schwerpunkt zur Berufsqualifizierung zu bilden, der sich am beabsichtigten Thema der Bachelorarbeit orientiert. Soweit nicht schon als Wahlpflichtfach belegt, sind auch Fächer aus dem Wahlpflichtfächerkatalog wählbar.

Deutsches und Internationales Unternehmensrecht I		3 CP	2 + 1
Makroökonomie I		4 CP	2 + 1
Bilanzierung		3 CP	2 + 0
Investition und Finanzierung		3 CP	2 + 0
Wahlpflichtfach (BWL, VWL oder Recht)		3 CP	2 + 0

ausschließlich 6. Semester

Empirische Wirtschaftsforschung		4 CP	2 + 0
Produktion und Supply Chain Management		3 CP	2 + 0
Wahlpflichtfach (BWL oder VWL oder Recht)		3 CP	2 + 0

Bachelorthesis 12 CP

Summe 180 CP 126 SWS

Anhang II

Studienprogramm für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik

1. Natur- und ingenieurwissenschaftliche Fächer 48 CP 36 SWS

Lehrangebot der Fachbereiche Elektrotechnik und
Informationstechnik (FB 18) und Mathematik (FB 04)

K1: Gemeinsamer Pflichtfächerkatalog

Technische Elektrodynamik	5 CP	2 + 2
Digitale Signalverarbeitung	5 CP	3 + 1

K2: Gemeinsamer Grundlagen-Wahlpflichtfächerkatalog: Fachstudium Master Wi-ETiT

Veranstaltungen mit in Summe mindestens 15 CP sind aus dem folgenden Katalog zu wählen:
(Die Zuordnung zu den Semestern für den Studienplan ist den Klammern zu entnehmen)

• Regelungstechnik II (2. Semester)	8 CP	4 + 2
• Kommunikationsnetze II (1. Semester)	5 CP	3 + 1
• Communication Technology II (1. Semester)	5 CP	2 + 2
• Mikroelektronische Schaltungen (1. Semester)	5 CP	3 + 1
• Energieversorgung I (1. Semester)	4 CP	2 + 1
• Mikrotechnische Systeme (1. Semester)	4 CP	2 + 1
• Software-Engineering I (2. Semester)	8 CP	4 + 2
• Optische Nachrichtentechnik I (2. Semester)	5 CP	3 + 1

K3: Wahlfächerkatalog Vertiefung: Vertiefungsstudium Master Wi-EtiT

Veranstaltungen mit in Summe mindestens 23 CP sind aus dem folgende Katalog zu wählen. Auf Antrag stehen weitere Fächer zur Auswahl. Die Auswahl muss ein Praktikum und ein Seminar oder Projektseminar enthalten. Eine Schwerpunktbildung wird im Hinblick auf die Masterarbeit angeraten. Der Fachbereich 18 wird Modellpläne als Empfehlungen bereitstellen.

Empfohlener Wahlkatalog für das 1. Semester:

• Fuzzy-Logik, Neuronale Netze und Evolutionäre Algorithmen	5 CP	3 + 1
• Elektrische Maschinen und Antriebe I	4 CP	2 + 1
• Regenerative Energien	4 CP	2 + 1
• Hochspannungstechnik I	4 CP	2 + 1
• Ergänzungen zur Systemdynamik und Regelungstechnik I	2 CP	1 + 1
• Leistungselektronik I	4 CP	2 + 1
• Elektromechanische Systeme I	4 CP	2 + 1

Empfohlener Wahlkatalog für das 2. Semester:

• Projektseminar Robotik und Computational Intelligence	6 CP	0 + 4
• Energieversorgung II	4 CP	2 + 1
• Praktikum Grundlagen der Energietechnik (EPE)	4 CP	0 + 3
• Elektrische Maschinen und Antriebe II	5 CP	2 + 2
• Rechnersysteme I	5 CP	3 + 1
• Verification Technology	5 CP	3 + 1
• Kommunikationstechnik III	4 CP	2 + 1
• Computer Aided Design for Integrated Circuits	4 CP	2 + 1
• VHDL-Kurs	3 CP	2 + 0
• VHDL-Praktikum	3 CP	0 + 2
• VLSI-Entwurfspraktikum	4 CP	0 + 3
• Seminar Fortgeschrittene Entwurfsverfahren für Mikroelektronische Systeme	4 CP	0 + 3
• Rationelle Energieverwendung	4 CP	2 + 1
• Windkraftanlagen	4 CP	2 + 1
• Elektromagnetische Verträglichkeit	4 CP	2 + 1
• Hochspannungstechnik II	4 CP	2 + 1
• Mechatronische Systeme I	4 CP	2 + 1
• Mechatronische Systeme II	2 CP	1 + 1
• Regelungstechnisches Praktikum I	6 CP	0 + 4
• Projektseminar Mechatronik	4 CP	0 + 3
• Terrestrische und satellitengestützte Funksysteme für TV und Multimedia	5 CP	3 + 1
• Leistungselektronik II	4 CP	2 + 1
• Aktive Hochfrequenzkomponenten	4 CP	2 + 1
• Software-Engineering I	8 CP	4 + 2
• Seminar Neuere Ergebnisse der Mikro- und Nanoelektronik	3 CP	0 + 2
• Zuverlässigkeit elektronischer Bauelemente und Materialien der Mikroelektronik	3 CP	2 + 0
• Elektronische Sensoren	3 CP	2 + 0
• Kommunikationsnetze I	5 CP	3 + 1
• Verteilte Multimediasysteme (ausgewählte Themen)	3 CP	2 + 0
• Netzberechnung	4 CP	2 + 1
• Planung elektrischer Energieversorgungsnetze	4 CP	0 + 3
• Verfahren und Anwendungen der Feldsimulation	3 CP	2 + 0
• Projektseminar Elektromagnetisches CAD	4 CP	0 + 3
• Elektromechanische Systeme II	4 CP	2 + 1
• Sensorelektronik	3 CP	1 + 1
• Praktikum Elektromechanische Systeme	4 CP	0 + 3
• Projektseminar System-on-Chip Design	6 CP	0 + 3
• Technologie hochintegrierter Schaltungen	5 CP	3 + 1
• Projektseminar Design for Testability	6 CP	0 + 2
• Technik und Einsatz von Mikrorechnern	5 CP	2 + 1
• Control of Drives	5 CP	2 + 2

Empfohlener Wahlkatalog für das 3. Semester:

•	Praktikum Regelungstechnik II und Signalverarbeitung	6 CP	0 + 4
•	Netzschutz	4 CP	2 + 1
•	Energietrends: Ressourcen und Nutzung	6 CP	2 + 2
•	Energieversorgung der Zukunft	4 CP	0 + 3
•	Motorenentwicklung in der Antriebstechnik	4 CP	2 + 1
•	Energietechnisches Praktikum AET I	4 CP	0 + 3
•	Rechnersysteme II	5 CP	2 + 2
•	Projektseminar System-on-Chip-Design	4 CP	0 + 3
•	Mikroelektronik-CAD-Anwenderpraktikum	4 CP	0 + 3
•	Fortgeschrittene Verfahren für den Entwurf mikroelektronischer Systeme	4 CP	2 + 1
•	Hochspannungspraktikum I	3 CP	0 + 2
	Seminar Überspannungsschutz	3 CP	0 + 2
•	Identifikation dynamischer Prozesse und Signale	4 CP	2 + 1
•	Antennas and adaptive Beamforming	5 CP	3 + 1
•	Nachrichtentechnisches Praktikum A	4 CP	0 + 3
•	Kommunikationstechnik Ib	4 CP	2 + 1
•	Wireless Communications	6 CP	1 + 3
•	Mobile Communications	5 CP	3 + 1
•	Optische Nachrichtentechnik II	4 CP	2 + 1
•	Seminar zu speziellen Themen der Optischen Nachrichtentechnik	3 CP	0 + 2
•	Ausgewählte Kapitel der Optischen Nachrichtentechnik	3 CP	2 + 0
•	Aktive Hochfrequenzschaltungen	4 CP	2 + 1
•	Technologie der Mikro- und Feinwerktechnik II	4 CP	2 + 1
•	Mikrotechnische Systeme	4 CP	2 + 1
•	Elektrische Kleinantriebe	3 CP	2 + 0
•	Software-Engineering II	5 CP	3 + 1
•	Kommunikationsnetze II	5 CP	3 + 1
•	Kommunikationsnetze III	3 CP	2 + 0
•	Praktikum Kommunikationssysteme: Entwurf und Evaluation von Protokollen der Mobilkommunikation	4 CP	0 + 3
•	Seminar Kommunikationssysteme und Multimedia	3 CP	0 + 2
•	Netz- und Stationsleittechnik	4 CP	2 + 1
•	Planung elektrischer Energieversorgungsnetze	4 CP	0 + 3
•	Transiente Vorgänge in Energieversorgungsnetzen	6 CP	1 + 3
•	MIMO-Kommunikation und Space-Time-Coding	4 CP	2 + 1
•	Projektseminar Technologie der RF/HF Bauelemente, Schaltungen und Mikroelektronischen Systeme	8 CP	0 + 3
•	Projektseminar Hochfrequenzelektronik	8 CP	0 + 4
•	Projektseminar Mikrowellenschaltungsentwurf	4 CP	0 + 2
•	CMOS Radio Frequency Integrated Circuit Design	5 CP	2 + 1
•	Mess- und Sensortechnik	3 CP	2 + 0

2. Rechts- und Wirtschaftswissenschaften 42 CP 29 SWS

**Lehrangebot des Fachbereichs Rechts- und
Wirtschaftswissenschaften (FB 01)**

2.1	Integrationsfächer	4 CP	4 SWS
	Methoden der Empirischen Wirtschaftsforschung	2 CP	2 + 0
	Modellbildung und -analyse	2 CP	2 + 0
2.2	Weiterführende Studien der Wirtschaftswissenschaften	16 CP	13 SWS
	a) Betriebswirtschaftslehre Management von Unternehmen und Unternehmensnetzwerken	6 CP	3 + 2
	b) Volkswirtschaftslehre Mikroökonomie II	3 CP	1 + 1
	Makroökonomie II	3 CP	1 + 1
	c) Rechtswissenschaft Deutsches und Internationales Unternehmensrecht II	2 CP	2 + 0
	Europarecht	2 CP	1 + 1
2.3	Vertiefungsgebiet	17 CP	10 SWS

Wahlweise ein Vertiefungsgebiet aus folgendem Katalog:

2.3.1 Betriebswirtschaftslehre

Betriebliche Immobilienwirtschaft

Immobilienfinanzierung (Real Estate Finance)	1 + 1
Immobilienentwicklung (Real Estate Development)	1 + 1
Immobilienutzung und -betrieb (Facility Management & Corporate Real Estate Management)	2 + 0
Immobilienbewertung (Real Estate Appraisal)	1 + 1
Seminar	0 + 2

Projektmanagement

Projektmanagement I (Operatives Projektmanagement)	2 + 0
Projektmanagement II (Strategisches Projektmanagement)	2 + 0
Projektfinanzierung	2 + 0
Outsourcing von IT-Dienstleistungen	2 + 0
IT-gestützten Projektmanagement	0 + 2
Seminar	0 + 2

Verpflichtend sind PM I, PM II sowie ein Seminar. Auswahl zwei weiterer Veranstaltungen aus den verbleibenden Fächern, wobei ggf. Überschneidungsfreiheit zu den sonstigen Studienleistungen eingehalten werden muss.

Operations Research

Obligatorisch:

Lineare Optimierung	2 + 0
Ganzzahlige und kombinatorische Optimierung	2 + 0
Seminar	0 + 2

darüber hinaus 4 SWS aus folgendem Katalog:

Optimierungssoftware	1 + 1
Stochastische Optimierung	2 + 0
Fallstudie und Simulation	1 + 1
Anwendungen des OR in Produktion und Logistik	2 + 0
Standortplanung	2 + 0

Rechnungswesen und Controlling

Wahlweise 12 CP/8 SWS aus folgendem Katalog:

▪ Controlling I	2 + 0
▪ Controlling II	2 + 0
▪ Internationale Rechnungslegung	2 + 0
▪ Konzernrechnungslegung	2 + 0
▪ Wirtschaftsprüfung I	2 + 0
▪ Wirtschaftsprüfung II	2 + 0
▪ Seminar	0 + 2

sowie:

▪ Fallstudienseminar	0 + 2
----------------------	-------

Produktion und Supply Chain Management

NN

Finanzierung

Finanz- und Bankgeschäfte	2 + 0
Gründungs- und Wachstumsfinanzierung	2 + 0
Corporate Finance	2 + 0
Projektfinanzierung	2 + 0
Seminar	0 + 2

Bankbetriebslehre

Bankmanagement I	2 + 0
Bankmanagement II	2 + 0

Notenbankpolitik und Bankaufsicht	2 + 0
IT-Management in der Kreditwirtschaft	2 + 0
Seminar	0 + 2

Bankinformatik

Bankmanagement I	2 + 0
Bankmanagement II	2 + 0
Informationsmanagement	2 + 0
IT-Management in der Kreditwirtschaft	2 + 0
Seminar	0 + 2

Unternehmensführung

Planung und Kontrolle	2 + 0
Organisation	2 + 0
Internat. Management	2 + 0
Fallstudie	0 + 1
Planspiel	0 + 1
Seminar	0 + 2

Logistik und Supply Chain Management

Logistik I (Logistiksysteme)	2 + 0
Logistik II (Logistikmanagement)	2 + 0
Supply Chain Management	2 + 0
Fallstudie	0 + 1
SAP R/3-Praktikum	0 + 1
Seminar	0 + 2

Verkehrswirtschaft

Logistik I (Logistiksysteme)	2 + 0
Grundlagen der Verkehrswirtschaft	2 + 0
Air Line Management	1 + 0
Flughafenmanagement	2 + 0
Fallstudie	0 + 1
Seminar	0 + 2

Marketing

NN

Technologie- und Innovationsmanagement

NN

Wirtschaftsinformatik I – Entwicklung von Anwendungssystemen

Entwicklung von Anwendungssystemen I	2 + 1
Wissensrekonstruktion und Datenmodellierung	2 + 0
Entscheidungsunterstützende Anwendungssysteme	2 + 1
Seminar	0 + 2

Wirtschaftsinformatik II – Informationsmanagement

E-Business: Infrastruktur und Anwendungen	3 + 0
Information Management	2 + 1
Eine Vorlesung nach Wahl aus folgendem Katalog:	
• IT-Management in der Kreditwirtschaft	2 + 0
• IT Service Management	2 + 0
Seminar	0 + 2

IT-Controlling

Controlling	2 + 0
Informationsmanagement	2 + 1
SAP R/3-Praktikum	0 + 1
Fallstudien	0 + 2
Seminar	0 + 2

2.3.2 Rechtswissenschaft

Deutsches und Internationales Baurecht

Deutsches und Internationales Baurecht

Privates Baurecht III	2 + 1
Öffentliches Baurecht II	1 + 0
Umweltrecht III	1 + 0
Internationale Vertragsbeziehungen	2 + 1
Seminar zum Deutschen und Internationalen Öffentlichen und Privaten Baurecht	0 + 2

Wirtschafts- und Steuerrecht

Unternehmenssteuerrecht I	2 + 2
Gesellschafts- und Konzernrecht	2 + 0
Seminar	0 + 2
zusätzlich wahlweise eine Veranstaltung aus folgendem Katalog:	
▪ Handels- und Steuerbilanzrecht	2 + 0
▪ Unternehmenssteuerrecht II	2 + 0
oder wahlweise zwei Veranstaltungen aus folgendem Katalog:	
▪ Recht der Unternehmensfinanzierung	1 + 0

- Kartellrecht 1 + 0
- Mergers and Acquisitions 1 + 0

Arbeits- und Sozialrecht

Kollektives Arbeitsrecht	2 + 0
Sozialrecht	1 + 0
Kündigungs- und Bestandsschutzrecht	1 + 0
Gesellschafts- und Konzernrecht	2 + 0
Europäisches und Internationales Arbeitsrecht	1 + 0
Case Studies im Arbeitsrecht	0 + 1
Arbeitsrechtliches Seminar	0 + 2

Recht und Praxis der Handelsgeschäfte

Recht der Handelsgeschäfte	2 + 0
Vertragsgestaltung	1 + 0
Recht und Praxis der internationalen Handelsgeschäfte	2 + 0
Strukturen der Unternehmensfinanzierung	1 + 0
Case Studies zu den Handelsgeschäften	0 + 2
Seminar	0 + 2

Rechtliche und tatsächliche Strukturen der Unternehmen

Gesellschafts- und Konzernrecht	2 + 0
Kapitalmarktrecht	1 + 0
Europäisches Gesellschaftsrecht und Recht der multinationalen Unternehmen	1 + 0
Recht und Praxis der Unternehmensfinanzierung	2 + 0
Case Studies zum Unternehmens- und Gesellschaftsrecht	0 + 2
Seminar zum Gesellschafts-, Konzern- und Kapitalmarktrecht	0 + 2

Umweltschutz durch Recht

Transnationales Umwelt- und Technikrecht	2 + 0
Rechts- und Juristenmanagement	2 + 0
Transnationales Wirtschaftsrecht	2 + 2
Seminar Umwelt-, Wirtschafts- und Technikrecht	0 + 2

Corporate Governance

Organisation	2 + 0
Gesellschafts- und Konzernrecht	2 + 0
Industrieökonomie I	2 + 0
Corporate Finance	2 + 0
Seminar	0 + 2

Baurecht, Bau- und Immobilienwirtschaft

Baubetriebswirtschaft	2 + 0
Immobilienentwicklung	2 + 0
Privates Baurecht III	2 + 0
Recht der Baubetreuer, Bauträger	2 + 0
Seminar zu Baurecht und Immobilienwirtschaft	0 + 2

2.3.3 Volkswirtschaftslehre

Empirical Economics

Methoden der empirischen Wirtschaftsforschung	2 + 0
Finanzmarktökonomie	2 + 0
Multivariate Verfahren	2 + 0
Mikroökonomie	2 + 0
ein Seminar - abwechselnd	0 + 2

Finanzwissenschaft

Soziale Sicherung	2 + 0
Finanzpolitik	2 + 0
Arbeitsmarkttheorie und -politik	2 + 0
Europäische Integration	2 + 0
Seminar	0 + 2

Industrie- und Organisationsökonomie

Industrieökonomie I	2 + 0
Industrieökonomie II	2 + 0
Industrieökonomisches Seminar	0 + 2
Wahlweise zwei aus den folgenden Veranstaltungen:	
▪ Mikroökonomie I	2 + 0
▪ Organisation und Management	2 + 0
▪ Angewandte Spieltheorie	2 + 0

Geld und Währung

Geldtheorie und -politik	2 + 0
Monetäre Außenwirtschaft	2 + 0
Monetäre Analyse (Dr. J. Weidmann, Chefvolkswirt der BuBa)	2 + 0
Aktuelle Probleme der Geldpolitik	2 + 0
Seminar	0 + 2

Umwelt- und Ressourcenökonomie

Umwelt- und Ressourcenökonomie I	2 + 0
Umwelt- und Ressourcenökonomie II	2 + 0
Seminar	0 + 2

Wahlweise zwei Veranstaltungen aus dem folgenden Katalog:

- | | |
|--|-------|
| ▪ Energieversorgung und Umweltschutz | 2 + 0 |
| ▪ Angewandte Spieltheorie | 2 + 0 |
| ▪ Transnationales Umwelt- und Technikrecht | 2 + 0 |

3. Seminare (2 SWS)

1 Seminar	5 CP	2 SWS
-----------	------	-------

4. Studienarbeit	15 CP
-------------------------	--------------

5. Masterarbeit	15 CP
------------------------	--------------

Summe	120 CP	65 SWS
--------------	---------------	---------------

Studienplan für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen - technische Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik

Der nachstehende Studienplan stellt eine Empfehlungen der zeitlichen Abfolge der Lehrveranstaltungen dar.

1. Semester

Technische Elektrodynamik (aus K1)	5 CP	2 + 2
Digitale Signalverarbeitung (aus K1)	5 CP	3 + 1
K2 Wahlpflichtfächer	5 CP	
K3 Wahlfächer	2 CP	
Methoden der Empirischen Wirtschaftsforschung	2 CP	2 + 0
Management von Unternehmen und Unternehmensnetzwerken	6 CP	3 + 2
Mikroökonomie II	3 CP	1 + 1
Deutsches und Internationales Unternehmensrecht II	2 CP	2 + 0
Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung	3 CP	

2. Semester

K2 Wahlpflichtfächer	10 CP	
K3 Wahlfächer	5 CP	
Modellbildung und -analyse	2 CP	2 + 0
Makroökonomie II	3 CP	1 + 1
Europarecht	2 CP	1 + 1
Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung	3 CP	
Allgemeines Seminar	5 CP	2 SWS

3. Semester

K3 Wahlfächer	12 CP	
Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung	3 CP	
Studienarbeit	15 CP	

4. Semester

K3 Wahlfächer	4 CP	
Wirtschaftswissenschaftliche Vertiefung	3 CP	
VT Seminar	5 CP	

Masterthesis

15 CP

Summe

120 CP

65 SWS