



AMTLICHE MITTEILUNGEN

Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal
Herausgegeben vom Rektor

NR_126 JAHRGANG 44
10. Dezember 2015

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen an der Bergischen Universität Wuppertal

vom 10.12.2015

Auf Grund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 (GV. NRW. S. 547) hat die Bergische Universität Wuppertal die folgende Prüfungsordnung erlassen.

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Ziele des Studiums und Zweck der Prüfungen, Zugangsvoraussetzungen
- § 2 Abschlussgrad
- § 3 Regelstudienzeit und Studienumfang
- § 4 Prüfungsfristen und -termine
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 7 Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Bachelorprüfung

- § 9 Zulassung
- § 10 Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 11 Prüfungen, Nachweise und Leistungspunkte
- § 12 Nachteilsausgleich
- § 13 Prüfungsformen
- § 14 Erfassung und Anrechnung von Leistungspunkten
- § 15 Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) mit Abschlusskolloquium
- § 16 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Bachelorprüfung
- § 17 Zusatzleistungen
- § 18 Zeugnis
- § 19 Bachelorurkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 20 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades
 - § 21 Einsicht in die Prüfungsakten
 - § 22 Übergangsbestimmungen
 - § 23 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung
- Anhang: Modulbeschreibungen

I. Allgemeines

§ 1

Ziele des Studiums und Zweck der Prüfungen, Zugangsvoraussetzungen

- (1) Die Bachelorprüfung bildet den ersten berufsbefähigenden Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen. Der erfolgreiche Abschluss weist nach, dass die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs befähigt sind, eigene Lösungsstrategien und -wege für die typischen Problemstellungen des Verkehrswesens zu entwickeln und in einem wissenschaftlichen als auch praxisnahen, interdisziplinären Team zu arbeiten. Um für ihr späteres Berufsleben gut ausgebildet und vorbereitet zu sein, haben die Absolventen zusätzliche Kompetenzen in den folgenden Bereichen erworben: „Lösung praktischer Probleme und Aufgaben, ganzheitliche Betrachtung eines Systems, Methodenwissen im Bereich der Datenbeschaffung, Auswertung und Präsentation sowie Fähigkeit zur Selbstorganisation in der Gruppe und zur Teamfähigkeit.“
- (2) Das Bachelorstudium soll den Kandidatinnen und Kandidaten unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.
- (3) Die Zugangsvoraussetzung für das Studium im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen wird durch das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) oder durch eine vom Ministerium für Schule und Weiterbildung als gleichwertig anerkannte Vorbildung nachgewiesen.

§ 2

Abschlussgrad

Ist die Bachelorprüfung bestanden, verleiht die Bergische Universität Wuppertal den Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B. Sc.“.

§ 3

Regelstudienzeit und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt für den Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen einschließlich der Abschlussarbeit sechs Semester.
- (2) Für die gesamte Arbeitsbelastung des Studiums einschließlich der Präsenzzeiten, Vor- und Nachbereitungen sowie der Abschlussarbeit werden insgesamt 180 Leistungspunkte (LP) vergeben, davon entfallen 15 Leistungspunkte auf die Abschlussarbeit. Ein Leistungspunkt entspricht einem durchschnittlichen studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden (ECTS-Leistungspunkte).

§ 4

Prüfungsfristen und -termine

- (1) Die Prüfungstermine sind so festzusetzen, dass das Bachelorstudium einschließlich der Abschlussarbeit innerhalb der Regelstudienzeit vollständig abgeschlossen werden kann.
- (2) Die Prüfungen werden in der Regel bis zum Ende des jeweiligen Semesters abgenommen.
- (3) Die Anmeldung zu den Modulprüfungen (§ 11) hat spätestens zwei Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin zu erfolgen. Für die wirtschaftswissenschaftlichen Module muss die Meldung zu den Prüfungen jeweils spätestens drei Wochen vor dem Termin der ersten Prüfung des entsprechenden Prüfungszeitraumes erfolgen.
- (4) Alle Prüfungen, die in mündlicher Form oder als Klausur abzulegen sind, finden einmal pro Semester im jeweiligen Prüfungszeitraum statt. Der Prüfungszeitraum beginnt unmittelbar nach dem Ende der Vorlesungszeit und endet mit dem Ende des betreffenden Semesters. Die mündlichen Ergänzungsprüfungen unterliegen nicht dieser genannten Frist.
- (5) Bei der Anmeldung zur ersten Prüfung ist die Erklärung gemäß § 9 vorzulegen.
- (6) Prüfungen, die als „nicht ausreichend“ bewertet wurden, müssen zum unmittelbar folgenden Termin wiederholt werden. Dieser Termin ist auch von Kandidatinnen und Kandidaten zur Ablegung der Leistung wahrzunehmen, die aus triftigen Gründen nicht erschienen sind (§ 8 Abs. 2).

- (7) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist nicht zulässig.

§ 5

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen bilden die Fakultät Wirtschaftswissenschaft – Schumpeter School of Business and Economics und die Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen einen gemeinsamen Prüfungsausschuss. Er besteht aus sieben Mitgliedern, von denen vier der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, eines der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei der Gruppe der Studierenden angehören. Von den Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer gehören zwei der Fakultät Wirtschaftswissenschaft – Schumpeter School of Business and Economics und zwei der Fakultät Architektur und Bauingenieurwesen an. Die bzw. der Vorsitzende, die Stellvertreterin bzw. der Stellvertreter und die weiteren Mitglieder werden vom Fakultätsrat bestellt. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre. Wiederbestellung ist zulässig.
- (2) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahren- und des Verwaltungsprozessrechts.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Der Prüfungsausschuss berichtet der Fakultät regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten, einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungsdauer der Abschlussarbeiten sowie über die Verteilung der Fach- und Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Universität offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und des Studienplanes. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden und die Stellvertreterin bzw. den Stellvertreter übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fakultät.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der bzw. dem Vorsitzenden oder der Stellvertreterin bzw. dem Stellvertreter und mindestens einer weiteren Hochschullehrerin bzw. einem weiteren Hochschullehrer insgesamt mindestens die Hälfte der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei der Bewertung, Anerkennung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, bei der Festlegung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüferinnen bzw. Prüfern und Beisitzerinnen bzw. Beisitzern nicht mit.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen bzw. Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 6

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. Er kann die Bestellung der bzw. dem Vorsitzenden übertragen. Zur Prüferin oder zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelor- oder Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und, sofern nicht wichtige Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Zur Beisitzerin bzw. zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Bachelorprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.
- (2) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass den Kandidatinnen und Kandidaten die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig, mindestens vier Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.

- (4) Für die Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer gelten § 5 Abs. 6, Sätze 2 und 3 entsprechend.

§ 7

Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Leistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden. Die anerkannten Leistungen werden als Studien- oder Prüfungsleistungen in Modulen dieser Prüfungsordnung angerechnet; sie können auch in Form eigener Module auf den Wahlpflichtbereich des Studiengangs angerechnet werden. Auf Antrag kann die Hochschule sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkennen, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen der Prüfungsleistungen, die sie ersetzen soll, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.
- (2) Für die Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln das Akademische Auslandsamt sowie die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Für die Anerkennung und Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (4) Über Anträge auf Anerkennung und Anrechnung nach den Absätzen 1 bis 3 entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Studierenden haben die für die Anerkennung und Anrechnung erforderlichen Unterlagen in der vom Prüfungsausschuss festgelegten Form vorzulegen. Über entsprechende Anträge ist innerhalb von drei Monaten nach vollständiger Vorlage aller erforderlichen Informationen zu dem jeweiligen Antrag zu entscheiden. Der Prüfungsausschuss kann die Entscheidung über die Anerkennung und Anrechnung auf die Prüfungsausschussvorsitzende oder den Prüfungsausschussvorsitzenden übertragen.
- (5) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.
- (6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung.
- (7) Wird die Anerkennung oder Anrechnung versagt, so ist dies zu begründen und der Antragstellerin oder dem Antragsteller unverzüglich schriftlich mit einer Rechtsbehelfsbelehrung versehen mitzuteilen.

§ 8

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn die Kandidatinnen oder Kandidaten zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheinen oder wenn sie nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktreten. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird. Die Kandidatinnen und Kandidaten können sich von Modulprüfungen bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen von der Prüfung abmelden. Diese Regelung gilt nicht für die Abschlussarbeit.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis nach Absatz 1 Satz 1 und 2 geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatinnen bzw. Kandidaten kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes, aus dem sich die Prüfungsunfähigkeit ergibt, verlangt werden. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes einer oder eines vom Prüfungsausschuss benannten Vertrauensärztin oder Vertrauensarztes verlangen. Erkennt der

Prüfungsausschuss die Gründe an, wird den Kandidatinnen bzw. Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt.

- (3) Versucht die Kandidatin bzw. der Kandidat, das Ergebnis ihrer bzw. seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet; die Feststellung wird von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer getroffen und von ihr bzw. ihm oder dem jeweilig Aufsicht Führenden aktenkundig gemacht. In schwerwiegenden Fällen oder im Wiederholungsfall kann der Prüfungsausschuss nach Anhörung des Fakultätsrates darüber hinaus die bisherigen Teilprüfungen für nicht bestanden erklären, oder das Recht zur Wiederholung der Prüfung aberkennen und die gesamte Prüfung für endgültig nicht bestanden erklären. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die bzw. der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem Prüfer oder Aufsicht Führenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet; die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Vor einer Entscheidung ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Die Kandidatinnen und Kandidaten können innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und Satz 3 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.
- (5) Belastende Entscheidungen sind den Kandidatinnen und Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

II. Bachelorprüfung

§ 9

Zulassung

Zur Bachelorprüfung ist zugelassen, wer

- auf der Grundlage des § 1 Abs. 3 an der Bergischen Universität Wuppertal für den Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen eingeschrieben oder gemäß § 52 Abs. 2 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist,
- eine Erklärung vorgelegt hat, aus der hervorgeht, dass im Studiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes keine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung endgültig nicht bestanden wurde und dass die oder der Studierende sich in keinem anderen Prüfungsverfahren in demselben Studiengang befindet; entsprechendes gilt für Studiengänge, die eine erhebliche inhaltliche Nähe zu dem bisherigen Studiengang aufweisen, sowie für Prüfungsverfahren in sich nicht wesentlich unterscheidenden Modulen nach § 10 in einem anderen Studiengang einer Hochschule. Eine besondere inhaltliche Nähe zum Studiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen weisen insbesondere die Studiengänge Wirtschaftswissenschaft, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Bauingenieurwesen und Studiengänge zum Wirtschaftsingenieurwesen auf.

§ 10

Umfang und Art der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus dem erfolgreichen Abschluss der Module und der Abschlussarbeit (Bachelorthesis). Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn 180 Leistungspunkte in den Modulen und Modulabschlussprüfungen gemäß der Modulbeschreibung (Anhang) erworben worden sind. Die Modulbeschreibung ist Bestandteil dieser Prüfungsordnung. Die Modulprüfungen werden studienbegleitend abgelegt, das Leistungspunktekonto wird beim Prüfungsausschuss geführt.
- (2) Die Bachelorprüfung erstreckt sich im Einzelnen auf die Modulblöcke

Methodenwissen

BVWING 1.1	Mathematik für Verkehrswirtschaftsingenieure I	5 LP
BVWING 1.2	Mathematik für Verkehrswirtschaftsingenieure II	5 LP
BWiWi 1.11	Statistik I	6 LP
BWiWi 1.12	Statistik II	6 LP

BVWING 1.5	Computergestütztes Zeichnen und Präsentieren	5 LP
BWiWi 1.14	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	6 LP
BVWING 1.7	Einführung in die Programmierung mit Python	6 LP

Verkehrswirtschaftswesen

BVWING 2.1	Grundlagen der Verkehrsplanung und Verkehrssysteme	6 LP
BVWING 2.2	Straßenbauwesen	6 LP
BVWING 2.3	Stadtplanung	3 LP
BVWING 2.4	Grundlagen der Verkehrsmodellierung und Systemtheorie	9 LP
BVWING 2.5	Boden- und Umweltschutz	5 LP
BVWING 2.6	Grundlagen des ÖV und GV	10 LP
BVWING 2.7	Einführung in GIS-Systeme	5 LP

Wirtschaftswissenschaft

BWiWi 1.1	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre I	10 LP
BWiWi 1.2	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre II	10 LP
BWiWi 1.5	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre II	10 LP

Rechtswissenschaft

BWiWi 1.8	Grundzüge des öffentlichen Rechts	6 LP
BVWING 4.2	Bauplanungsrecht und Verkehrsrecht	5 LP

Praxisphasen

Es ist ein Modul auszuwählen:

BWiWi 8	Bachelor-Seminar	6 LP
BVWING 5.1.2	Seminar Raumplanung und Verkehr	6 LP

Es sind zwei Module auszuwählen:

BVWING 5.2.1	Projekt Güterverkehr	5 LP
BVWING 5.2.2	Projekt ÖPNV	5 LP
BVWING 5.2.3	Projekt Umwelt und Verkehr	5 LP
BVWING 5.2.4	Projekt Individualverkehr	5 LP
BVWING 5.2.5	Rail System Engineering Project	5 LP

Vertiefungsstudium

Es ist ein Modul auszuwählen:

BWiWi 1.4	Makroökonomie (Grundzüge VWL I)	10 LP
BWiWi 1.6	Wirtschaftspolitik (Grundzüge VWL III)	10 LP
BWiWi 2.1	Organisation	10 LP
BWiWi 2.2	Produktions- und Logistikmanagement	10 LP
BWiWi 2.3	Controlling	10 LP
BWiWi 2.4	Corporate Finance	10 LP
BWiWi 2.5	Marketing	10 LP
BWiWi 2.6	Handelsmarketing	10 LP
BWiWi 2.7	Entrepreneurship und Gründungsmanagement	10 LP
BWiWi 2.8	Operations Management und Informationstechnologien	10 LP
BWiWi 4.2	Wirtschaftsstatistik	10 LP
BWiWi 4.4	Methoden und Modelle des Operations Research	10 LP

Es sind drei Module auszuwählen:

BVWING 6.2.1	Wettbewerbs- und Produktmanagement im ÖV	5 LP
BVWING 6.2.2	Systemanalysen im Güterverkehr	5 LP
BVWING 6.2.3	Straßenentwurf mit CAD	5 LP
BVWING 6.2.4	Verkehr, Politik, Umwelt	5 LP
BVWING 6.2.5	LSA-Steuerung und Finanzierung des Verkehrs	5 LP
BVWING 6.2.6	Englisch für Verkehrswirtschaftsingenieure	5 LP

Abschlussarbeit

BVWING 7	Abschlussarbeit einschl. Kolloquium	15 LP
----------	-------------------------------------	-------

- (3) Auf der Grundlage der Modulbeschreibung wird ein Modulhandbuch erstellt. Das Modulhandbuch enthält verbindliche und detaillierte Angaben zu
- den zu erwerbenden Lernergebnissen,
 - den strukturierenden Modulkomponenten, insbesondere Inhaltsbeschreibungen sowie Veranstaltungsformen und -umfang,

- der Verteilung der Arbeitslasten für Vorbereitung der Teilnahme an und Nachbereitung der Veranstaltungen auf die einzelnen Modulkomponenten,
- den ggf. verpflichtenden oder empfohlenen Voraussetzungen für die Teilnahme an Veranstaltungen und dem Modul,
- den Wahlmöglichkeiten zwischen alternativen Modulkomponenten,
- den Umfang der Arbeitslast der Modulprüfung und der unbenoteten Studienleistungen, soweit dieser nicht schon in der ausgewiesenen Arbeitslast der Modulkomponenten enthalten ist, sowie
- ergänzende Angaben, die das Studium und die Prüfung näher beschreiben.

Das Modulhandbuch ist in geeigneter Weise zu veröffentlichen. Es ist bei Bedarf und unter Berücksichtigung der Vorgaben des Absatzes 2 sowie der Modulbeschreibung (Anhang) anzupassen

§ 11

Prüfungen, Nachweise und Leistungspunkte

- (1) In den Prüfungen zum Erwerb der Leistungspunkte soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes kennt, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag und mit den geläufigen Methoden des Faches Problemlösungen erarbeiten kann. Die Modulprüfungen werden nach Maßgabe der Modulbeschreibung (Anhang) durchgeführt.
- (2) Die Leistungspunkte werden auf Grund individuell erkennbarer Leistungen erworben. Die Prüfungen sind nach § 16 Abs. 1 zu benoten.
- (3) Die Prüfungen, die nach Maßgabe der Modulbeschreibung in ihrer Wiederholbarkeit eingeschränkt sind, sind jeweils von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Hiervon kann abgewichen werden, wenn bei Nichtbestehen der jeweiligen Prüfung noch mindestens eine Wiederholungsmöglichkeit besteht. Die Note der Prüfung ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.
- (4) Die Bewertung der schriftlichen Prüfungen gemäß Absatz 2 ist dem Kandidaten oder der Kandidatin nach spätestens 6 Wochen mitzuteilen.
- (5) Die Prüfungen des Absatzes 3 können, wenn sie nicht bestanden sind oder als nicht bestanden gelten entsprechend der Angabe in der jeweiligen Modulbeschreibung (Anhang) uneingeschränkt oder zweimal wiederholt werden. Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist nicht zulässig.
- (6) Die Form, in der unbenotete Studienleistungen in den Komponenten eines Moduls erworben werden können, wird vorbehaltlich einer Festlegung in der Prüfungsordnung oder der Modulbeschreibung von den Lehrenden bei der Ankündigung der Veranstaltung festgelegt. Die Prüferinnen und Prüfer bzw. Lehrenden sind angehalten, den Umfang der unbenoteten Studienleistungen und der dazu notwendigen Vorbereitungen so zu gestalten, dass sie den durch die Anzahl der Leistungspunkte vorgegebenen Arbeitsumfang nicht überschreiten.
- (7) Die Prüfungssprache ist deutsch. Auf Antrag der Kandidatinnen und Kandidaten kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses mit Zustimmung der jeweiligen Prüferinnen und Prüfer und der Beisitzerinnen und Beisitzer auch die englische Sprache zulassen.

§12

Nachteilsausgleich

- (1) Machen die Kandidatinnen und Kandidaten durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage sind, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses den Kandidatinnen und Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.
- (2) Für Schwerbehinderte im Sinne des Sozialgesetzbuches IX, für Körperbehinderte und für chronisch Kranke sind Ausnahmen von den prüfungsrechtlichen und -organisatorischen Regelungen und Fristen zu treffen, die die Behinderung oder chronische Erkrankung angemessen berücksichtigen. Der Antrag ist mit der Anmeldung zur ersten Modulprüfung zu verbinden.
- (3) Für Studierende, für die die Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes gelten oder für die die Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes (BEEG) über die Elternzeit greifen, legt der Prüfungsausschuss die in dieser Prüfungsordnung

geregelten Prüfungsbedingungen auf Antrag der oder des Studierenden unter Berücksichtigung des Einzelfalls fest.

§ 13 Prüfungsformen

Prüfungen können in den nachfolgend aufgeführten und geregelten Formen abgelegt werden:

1. Mündliche Prüfungen

- a) In mündlichen Prüfungen soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen oder Kandidaten Zusammenhänge der Prüfungsgebiete erkennen und darstellen können sowie spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen und zu beantworten vermögen.
- b) Mündliche Prüfungen sind vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abzulegen. Darüber hinaus sind mündliche Ergänzungsprüfungen stets von mehreren Prüferinnen bzw. Prüfern oder von einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers abzunehmen. Die Dauer der mündlichen Prüfung ist durch die Modulbeschreibungen zwischen 20 und 60 Minuten festzulegen.
- c) Die Prüferin oder der Prüfer legt die Note der mündlichen Prüfung aufgrund der erbrachten Gesamtleistung gemäß § 16 Abs. 1 fest. Vor der Festsetzung der Note haben die Prüferinnen oder Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer zu hören.
- d) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist den Kandidatinnen und Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.
- e) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen, es sei denn, die Kandidatin oder der Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

2. Schriftliche Prüfungen unter Aufsicht (Klausuren)

- a) In schriftlichen Prüfungen unter Aufsicht (Klausuren) soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen oder Kandidaten in der Lage sind, in einem begrenzten Zeitrahmen mit begrenzten Hilfsmitteln eine den Anforderungen entsprechende Aufgabe zu lösen. Die Dauer der Klausuren ist durch die Modulbeschreibungen zwischen 60 und 240 Minuten festzulegen. Die Aufgaben sind so zu stellen, dass bei der Bearbeitung grundlegende Kenntnisse zu Inhalten und Methoden des Faches sowie die Fähigkeit nachgewiesen werden können, Wissen im Sinne der gestellten Aufgabe anzuwenden.
- b) Schriftliche Prüfungen in Form von Klausuren sind grundsätzlich durch zwei Prüferinnen oder Prüfer zu bewerten. Hiervon kann abgewichen werden, wenn bei Nicht-Bestehen der jeweiligen Modulprüfung noch mindestens eine Wiederholungsmöglichkeit besteht. Die Bewertung erfolgt gemäß § 16 Abs. 1.
- c) Bei Bewertung durch mehrere Prüfer ergibt sich die Note der schriftlichen Prüfung (Klausur) aus dem arithmetischen Mittel der von den beiden Prüfern vergebenen Noten. Die Bekanntgabe der Bewertung erfolgt innerhalb von sechs Wochen nach dem Prüfungstermin. Innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der Bewertung ist den Kandidatinnen und Kandidaten Gelegenheit zur Einsicht in ihre Klausurarbeit zu geben.
- d) Bei Prüfungen, die nur aus einer schriftlichen Prüfung unter Aufsicht (Klausur) bestehen und eine entsprechende Angabe in der Modulbeschreibung (Anhang) enthalten, hat sich die Kandidatin bzw. der Kandidat nach der letzten Wiederholung der Prüfung einer mündlichen Ergänzungsprüfung innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu unterziehen. Die mündliche Ergänzungsprüfung findet als Einzelprüfung gemäß den Vorgaben des Hochschulgesetzes statt. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird die Note „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt.

3. Prüfungen durch schriftliche Hausarbeiten

- a) In Prüfungen in Form von schriftlichen Hausarbeiten soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen oder Kandidaten in der Lage sind, in einer begrenzten Zeit eine den Anforderungen

entsprechende Aufgabe inhaltlich und methodisch selbstständig zu bearbeiten und das Ergebnis fachlich und sprachlich angemessen darzustellen. Thema, Umfang und Bearbeitungszeit der schriftlichen Hausarbeit werden von einer Prüferin oder einem Prüfer festgelegt.

- b) Prüfungen in Form von schriftlichen Hausarbeiten sind grundsätzlich durch zwei Prüferinnen oder Prüfer zu bewerten. Hiervon kann abgewichen werden, wenn bei Nicht-Bestehen der jeweiligen Modulprüfung noch mindestens eine Wiederholungsmöglichkeit besteht. Die Bewertung erfolgt gemäß § 16 Abs. 1.
- c) Bei Bewertung durch mehrere Prüfer ergibt sich die Note der schriftlichen Hausarbeit aus dem arithmetischen Mittel der von den beiden Prüfern vergebenen Noten. Die Bekanntgabe der Bewertung erfolgt innerhalb von sechs Wochen nach dem Abgabetermin. Innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der Bewertung ist den Kandidatinnen und Kandidaten Gelegenheit zur Einsicht in ihre schriftliche Hausarbeit zu geben.

4. Elektronische Prüfungsarbeiten (E-Prüfung)

- a) Eine „E-Prüfung“ ist eine Prüfung, deren Erstellung, Durchführung und Auswertung (mit Ausnahme der offenen Fragen) computergestützt erfolgt. Eine „E-Prüfung“ ist zulässig, sofern die dazu geeignet ist nachzuweisen, dass die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann; erforderlichenfalls kann sie durch andere Prüfungsformen ergänzt werden.
- b) Die „E-Prüfung“ ist in Anwesenheit einer fachlich sachkundigen Person (Protokollführerin oder Protokollführer) durchzuführen. Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen, in die mindestens die Namen der Protokollführerin oder Protokollführer sowie der Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten, Beginn und Ende der Prüfung sowie evtl. besondere Vorkommnisse aufzunehmen sind. Es muss sichergestellt werden, dass die elektronischen Daten eindeutig und dauerhaft den Kandidatinnen und Kandidaten zugeordnet werden können. Den Kandidatinnen und Kandidaten ist gemäß den Bestimmungen des § 25 die Möglichkeit der Einsichtnahme in die computergestützte Prüfung sowie in das von ihnen erzielte Ergebnis zu gewähren. Die Aufgabenstellung einschließlich der Musterlösung, das Bewertungsschema, die einzelnen Prüfungsergebnisse sowie die Niederschrift sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu archivieren.
- c) Den Studierenden ist vor der Prüfung Gelegenheit zu geben, sich mit den Prüfungsbedingungen und dem Prüfungssystem vertraut zu machen.

5. Präsentation mit Kolloquium

- a) In Prüfungen in Form einer Präsentation mit Kolloquium soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat ein fachliches oder praktisches Thema selbstständig bearbeiten und das Ergebnis einem Fachpublikum darstellen und vermitteln kann sowie in einer Diskussion erläutern bzw. argumentativ zu verteidigen vermag.
- b) Die Regelungen unter Nr. 1 Buchstaben b) – e) gelten entsprechend

§ 14

Erfassung und Anrechnung von Leistungspunkten

- (1) Für jede Kandidatin und jeden Kandidaten richtet der Prüfungsausschuss ein Leistungspunktekonto ein. Im Leistungspunktekonto werden die erworbenen Leistungspunkte sowie die mit Modulprüfungen und der Abschlussarbeit verbundenen Benotungen erfasst. Die individuell erkennbaren Leistungen werden durch die Prüferinnen bzw. Prüfer in einer vom Prüfungsausschuss vorgegebenen Form den Studierenden bescheinigt oder dem Prüfungsausschuss mitgeteilt. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten können die Kandidatinnen und Kandidaten in den Stand ihrer Konten Einblick nehmen.
- (2) Erworbene Leistungspunkte werden nur einmal angerechnet.

§ 15

Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) mit Abschlusskolloquium

- (1) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Kandidatinnen und Kandidaten ihr Fach beherrschen und in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem Fach selbstständig und wissenschaftlich zu bearbeiten. Voraussetzung für die Ausgabe des Themas der Ab-

schlussarbeit ist der Nachweis von 141 Leistungspunkten gemäß § 10. Weitere Voraussetzungen regelt der Prüfungsausschuss.

- (2) Das Thema der Abschlussarbeit wird von gemäß § 6 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüferinnen und Prüfern festgelegt. Die Abschlussarbeit wird von diesen Prüferinnen und Prüfern betreut. Den Kandidatinnen und Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, ein Thema für die Abschlussarbeit vorzuschlagen.
- (3) Auf Antrag der Kandidatinnen und Kandidaten sorgt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatinnen und Kandidaten rechtzeitig, d.h. in der Regel am Ende der Vorlesungszeit des fünften Semesters, ein Thema für eine Abschlussarbeit erhalten.
- (4) Die Ausgabe des Themas der Abschlussarbeit erfolgt über die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (5) Die Bearbeitungszeit für die Abschlussarbeit beträgt 15 Wochen. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die zur Bearbeitung vorgegebene Frist eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag der Kandidatinnen und Kandidaten die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um bis zu vier Wochen verlängern. Der Antrag auf Verlängerung ist spätestens 2 Wochen vor dem Abgabetermin zu stellen.
- (6) Bei der Abgabe der Abschlussarbeit haben die Kandidatinnen und Kandidaten schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht haben.
- (7) Die Abschlussarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabeterminpunkt ist aktenkundig zu machen. Eine elektronische Fassung der Abschlussarbeit sowie der bei empirischen Arbeiten verwendeten Daten ist in einem mit dem Prüfungsausschuss abzustimmenden Dateiformat zur Plagiatskontrolle auf einem vom Prüfungsausschuss festzulegenden Datenträger der gedruckten Fassung beizufügen. Wird die Abschlussarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 8 Abs. 1 Satz 2 als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.
- (8) Die Abschlussarbeit einschließlich Kolloquium ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Eine bzw. einer der Prüfer soll diejenige bzw. derjenige sein, die bzw. der das Thema festgelegt und die Arbeit betreut hat. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Dem Betreuer bzw. der Betreuerin der Arbeit wird eine Vorschlagsmöglichkeit für die zweite Prüferin bzw. den zweiten Prüfer eingeräumt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 16 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Abschlussarbeit (einschließlich Kolloquium) wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 1,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 1,0, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin bzw. ein dritter Prüfer zur Bewertung der Abschlussarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Abschlussarbeit einschließlich Kolloquium aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Abschlussarbeit einschließlich Kolloquium kann jedoch nur dann als "ausreichend" oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten "ausreichend" oder besser sind. Ist die Benotung der Abschlussarbeit einschließlich Kolloquium nicht mindestens "ausreichend", ist die Abschlussarbeit einschließlich Kolloquium nicht bestanden und deshalb zu wiederholen.
- (9) Die Abschlussarbeit und das dazugehörige Abschlusskolloquium kann einmal wiederholt werden. Die Kandidatinnen und Kandidaten erhalten in diesem Fall ein neues Thema. Eine Rückgabe des Themas der zweiten Abschlussarbeit in der in Absatz 5 Satz 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die Kandidatinnen und Kandidaten bei der Anfertigung ihrer ersten Abschlussarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatten.
- (10) Die Bewertung der Abschlussarbeit einschließlich des Kolloquiums ist den Kandidatinnen und Kandidaten spätestens sechs Wochen nach Abgabe mitzuteilen.
- (11) Die Abschlussarbeit hat insgesamt einen Umfang von 15 Leistungspunkten. Im Rahmen des zur Bachelor-Thesis gehörigen Kolloquiums ist eine Studienleistung zu erbringen, die durch Vortrag vor der Prüferin oder dem Prüfer erworben wird. Die Studienleistung kann während oder nach der Bearbeitungszeit erbracht werden. Der Workload dieser Studienleistung hat einen Umfang von 3 Leistungspunkten.

§ 16

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Bachelorprüfung

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:
- | | |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 = sehr gut | = eine hervorragende Leistung; |
| 2 = gut | = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt; |
| 3 = befriedigend | = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht; |
| 4 = ausreichend | = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt; |
| 5 = nicht ausreichend | = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 gebildet werden. Die Bildung der Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 ist dabei ausgeschlossen.

- (2) Die Modulnote lautet:
- | | |
|-----------------------------------------|----------------------|
| bei einem Durchschnitt bis 1,5 | = sehr gut; |
| bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5 | = gut; |
| bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 | = befriedigend; |
| bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0 | = ausreichend, |
| bei einem Durchschnitt über 4,0 | = nicht ausreichend. |
- Bei Bildung einer Modulnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (3) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten sowie der Note der Abschlussarbeit. Bei Bildung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Gesamtnote einer bestandenen Bachelorprüfung lautet:
- | | |
|-----------------------------------------|-----------------|
| bei einem Durchschnitt bis 1,5 | = sehr gut; |
| bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5 | = gut; |
| bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 | = befriedigend; |
| bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0 | = ausreichend. |
- (4) An Stelle der Gesamtnote "sehr gut" nach Absatz 3 wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilt, wenn die Abschlussarbeit mit 1,0 bewertet und der Durchschnitt aller anderen Noten der Bachelorprüfung nicht schlechter als 1,3 ist.
- (5) Die Gesamtnoten der erfolgreichen Studierenden aus dem Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen der beiden vergangenen Studienjahre werden in einer Tabelle dargestellt, welche die im Studiengang vergebenen Gesamtnoten (1 bis 4), die Anzahl der Studierenden, die diese Gesamtnoten jeweils erreichten und den prozentualen Anteil dieser Noten an der Gesamtsumme enthält (ECTS-Grading-Table). Für die Gesamtnote erhalten die Kandidatinnen und Kandidaten zusätzlich die folgenden ECTS Noten:
- die besten 10 % die Note A
 - die nächsten 25 % die Note B
 - die nächsten 30 % die Note C
 - die nächsten 25 % die Note D
 - die nächsten 10 % die Note E.

§ 17

Zusatzleistungen

- (1) Die Kandidatinnen und Kandidaten können weitere als die vorgeschriebenen Leistungspunkte erwerben.
- (2) Als Zusatzleistung gelten Module dieses Bachelorstudiengangs, die zusätzlich erfolgreich abgeschlossen werden. Zusätzlich erfolgreich abgeschlossene Module aus anderen Studiengängen können nur in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss als Zusatzleistung gewertet werden. Zusatzleistungen werden auf Antrag auf dem Zeugnis dokumentiert. Diese Leistungspunkte und Benotungen werden bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

§ 18 Zeugnis

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach dem Erwerb aller Leistungspunkte ein Zeugnis ausgestellt, das die einzelnen Modulnoten, die Gesamtnote, die ECTS-Grading-Table, die Note und das Thema der Abschlussarbeit enthält. Auf Antrag der Kandidatinnen und Kandidaten werden in das Zeugnis auch die Ergebnisse der Prüfungen der Zusatzleistungen und die bis zum Abschluss der Bachelorprüfung benötigte Fachstudiendauer aufgenommen. Das Zeugnis ist von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Leistung zum Erwerb von Leistungspunkten erbracht wurde.
- (2) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, erteilt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin bzw. dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid.
- (3) Der Bescheid über die endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (4) Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Bachelorprüfung nicht bestanden, wird ihr bzw. ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen, deren Noten und die zugehörige Anzahl von Prüfungsversuchen sowie die zum Bestehen der Bachelorprüfung noch fehlenden Leistungspunkte enthält und erkennen lässt, dass die Bachelorprüfung nicht bestanden ist.

§ 19 Bachelorurkunde

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird den Kandidatinnen und Kandidaten die Bachelorurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades gemäß § 2 beurkundet.
- (2) Die Bachelorurkunde wird von der Dekanin bzw. dem Dekan der Fakultät Wirtschaftswissenschaft – Schumpeter School of Business and Economics sowie der Dekanin bzw. dem Dekan der Fakultät – Architektur und Bauingenieurwesen sowie von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit den Siegeln der beiden genannten Fakultäten versehen.
- (3) Die Bergische Universität Wuppertal stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem "Diploma Supplement Model" der Europäischen Kommission, des Europarates und der UNESCO/CEPES aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) wird der zwischen der Kultusministerkonferenz der Länder und der Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung verwendet. Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten händigt die Bergische Universität Wuppertal zusätzlich zur Ausstellung des Diploma Supplement Übersetzungen der Urkunden und Zeugnisse in englischer Sprache aus.

III. Schlussbestimmungen

§ 20 Ungültigkeit der Bachelorprüfung Aberkennung des Bachelorgrades

- (1) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat beim Erwerb der Leistungspunkte getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Leistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zum Erwerb von Leistungspunkten nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch erfolgreichen Erwerb der Leistungspunkte geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung ist den Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

- (4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues Zeugnis zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Zeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der Bachelorgrad abzuerkennen und die Bachelorurkunde einzuziehen.

§ 21 Einsicht in die Prüfungsakten

Den Studierenden wird auf Antrag nach einzelnen Prüfungen Einsicht in ihre Prüfungsarbeiten, Bewertungen und Begutachtungen gewährt. Der Antrag muss binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses gestellt werden. Näheres regelt der Prüfungsausschuss.

§ 22 Übergangsbestimmungen

Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die für den Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen ab dem Wintersemester 2015/16 erstmalig an der Bergischen Universität Wuppertal eingeschrieben sind.

Studierende, die ihr Studium nach der Prüfungsordnung vom 14.01.2010 (Amtl. Mittlg. 03/10) aufgenommen haben, können ihre Modulprüfungen bis zum 30.09.2018 ablegen, es sei denn, dass sie die Anwendung dieser neuen Prüfungsordnung beim Prüfungsausschuss beantragen. Der Antrag auf Anwendung der neuen Prüfungsordnung ist unwiderruflich. Wiederholungsprüfungen sind nach der Prüfungsordnung abzulegen, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.

§ 23 In-Kraft-Treten, Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen als Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal in Kraft.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des FB D - Architektur, Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Sicherheitstechnik vom 30.09.2015 und des Fakultätsrates der Fakultät Wirtschaftswissenschaft – Schumpeter School of Business and Economics) vom 04.11.2015.

Wuppertal, den 10.12.2015

Der Rektor
der Bergischen Universität Wuppertal
Universitätsprofessor Dr. Lambert T. Koch



**BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL**

**Module des Studiengangs
Verkehrswirtschaftsingenieurwesen
B.Sc. (Reakkreditierung 2015)**

Stand: 10. November 2015

Inhaltsverzeichnis

BVWING 1.1	Mathematik für Verkehrswirtschaftsingenieure I	3
BVWING 1.2	Mathematik für Verkehrswirtschaftsingenieure II	3
BWiWi 1.11	Statistik I (Deskriptive Statistik)	3
BWiWi 1.12	Statistik II (Induktive Statistik)	3
BVWING 1.5	Computergestütztes Zeichnen und Präsentieren	4
BWiWi 1.14	Einführung in die Wirtschaftsinformatik (Grundlagen von Decision Support Systemen)	4
BVWING 1.7	Einführung in die Programmierung mit Python	4
BVWING 2.1	Grundlagen der Verkehrsplanung und Verkehrssysteme	5
BVWING 2.2	Straßenbauwesen	5
BVWING 2.3	Stadtplanung	5
BVWING 2.4	Grundlagen der Verkehrsmodellierung und Systemtheorie	6
BVWING 2.5	Boden- und Umweltschutz	6
BVWING 2.6	Grundlagen des ÖV und GV	6
BVWING 2.7	Einführung in GIS-Systeme	7
BWiWi 1.1	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre I (Rechnungswesen)	7
BWiWi 1.2	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre II (Produktion und Absatz)	7
BWiWi 1.5	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre II (Mikroökonomie)	8
BWiWi 1.8	Grundzüge des öffentlichen Rechts	8
BVWING 4.2	Bauplanungsrecht und Verkehrsrecht	8
BWiWi 8	Bachelor-Seminar	9
BVWING 5.1.2	Seminar Raumplanung und Verkehr	9
BVWING 5.2.1	Projekt Güterverkehr	9
BVWING 5.2.2	Projekt ÖPNV	9
BVWING 5.2.3	Projekt Umwelt und Verkehr	10
BVWING 5.2.4	Projekt Individualverkehr	10
BVWING 5.2.5	Rail System Engineering Project	10
BWiWi 1.4	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre I (Makroökonomie)	10
BWiWi 1.6	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre III (Wirtschaftspolitik)	11
BWiWi 2.1	Organisation	11
BWiWi 2.2	Produktions- und Logistikmanagement	11
BWiWi 2.3	Controlling	11
BWiWi 2.4	Corporate Finance	12
BWiWi 2.5	Marketing	12
BWiWi 2.6	Handelsmarketing	12
BWiWi 2.7	Entrepreneurship und Gründungsmanagement	12
BWiWi 2.8	Operations Management und Informationstechnologien	13
BWiWi 4.2	Wirtschaftsstatistik	13
BWiWi 4.4	Methoden und Modelle des Operations Research	14
BVWING 6.2.1	Wettbewerbs- und Produktmanagement im ÖV	14
BVWING 6.2.2	Systemanalysen im Güterverkehr	14
BVWING 6.2.3	Straßenentwurf mit CAD	14
BVWING 6.2.4	Verkehr, Politik, Umwelt	14
BVWING 6.2.5	LSA-Steuerung und Finanzierung des Verkehrs	15
BVWING 6.2.6	Englisch für Verkehrswirtschaftsingenieure	15
BVWING 7	Abschlussarbeit & Kolloquium	15

Modul-Nr.	Name des Moduls <i>ggf. in englischer Sprache</i>	Workload in LP	Gewicht der Note
Angaben zu Form und Dauer der Prüfung		xW ¹	x US ²
Lernergebnisse /Kompetenzen			
<i>Voraussetzung für das Modul (falls gegeben)</i>			

BVWING 1.1	Mathematik für Verkehrswirtschaftsingenieure I	5 LP	5
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	-
<p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der mathematischen Sprache (Mengen, Terme, Beträge, Funktionen). Die Studierenden haben eine Vorstellung von Folgen, Reihen und dem Grenzwertbegriff. Sie können einfache Grenzwerte berechnen.</p> <p>Die Studierenden wissen, was Ableitungen und Integrale sind und um deren Bedeutung (Anwendung), beherrschen die Grundtechniken zur Berechnung von Ableitungen und Integralen und wissen wichtige Zusammenhänge.</p> <p>Die Studierenden beherrschen den Umgang mit Funktionen (insbesondere Berechnung von Nullstellen, Umkehrfunktion, Kurvendiskussion, Taylorapproximation).</p> <p>Die Studierenden kennen elementare Differentialgleichungen und können einfache, trennbare Differentialgleichungen lösen.</p>			

BVWING 1.2	Mathematik für Verkehrswirtschaftsingenieure II	5 LP	5
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	-
<p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Vektor- und Matrizenrechnung. Sie können lineare Gleichungssysteme mit dem Gauß-Algorithmus lösen und verstehen die Struktur der Lösungsmenge. Sie kennen lineare Optimierungsprobleme und können einfache Optimierungsprobleme mit dem Simplex-Algorithmus lösen.</p> <p>Die Studierenden können partielle Ableitungen für Funktionen mehrerer Veränderlicher berechnen, kennen den Gradienten und seine Bedeutung und beherrschen die grundlegenden Techniken zum Lösen von mehrdimensionalen Extremwertaufgaben sowie grundlegende Techniken der linearen Ausgleichsrechnung.</p>			
<i>Empfohlen wird der Abschluss des Moduls „Mathematik für Verkehrswirtschaftsingenieure I“</i>			

BWiWi 1.11	Statistik I (Deskriptive Statistik)	6 LP	6
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Die Studierenden beherrschen grundlegende Techniken zur Beschreibung von (Massen-)Daten aus empirischen Erhebungen. Die Studierenden haben die Fähigkeit, die zur Analyse von empirischen Daten benötigten Maßzahlen zu bestimmen, inhaltlich zu interpretieren und diese interdisziplinär (z.B. auf Datensätze aus der BWL und VWL) anzuwenden. Die Studierenden sind in der Lage, mit grundlegenden Techniken der Wahrscheinlichkeitsrechnung Entscheidungen von Individuen als das Ergebnis stochastischer Prozesse zu betrachten und unter Verwendung geeigneter Verteilungen und Maße zu analysieren.</p>			

BWiWi 1.12	Statistik II (Induktive Statistik)	6 LP	6
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-

¹Wiederholung: UW = uneingeschränkt, 1W = einmal, 2W = zweimal

²Anzahl unbenoteter Studienleistungen (US)

BWiWi 1.12	Statistik II (Induktive Statistik)	(Fortsetzung)	
<p>Die Studierenden sind in der Lage, mit den grundlegenden Verfahren der mathematischen Statistik zu arbeiten und können von einer Stichprobe mit Punkt- und Intervallschätzern auf einen unbekannt Parameter einer Grundgesamtheit schließen. Um die Schätzungen statistisch absichern zu können, beherrschen die Studierenden den Aufbau und die Interpretation von statistischen Hypothesentests. Als grundlegendes kausales Schätzverfahren kennen die Studierenden die Methode des klassischen Regressionsmodells und sind in der Lage damit Datensätze zu analysieren.</p>			

BVWING 1.5	Computergestütztes Zeichnen und Präsentieren	5 LP	5
Präsentation mit Kolloquium		2W	1 US
<p>Die Studierenden beherrschen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionalität von CAD-Systemen • Grundlagen des technischen Zeichnens • Grundanwendungen von CAD-Systemen • Techniken zum Eigenstudium und zur Weiterentwicklung technischer Kenntnisse • Facetten des äußeren Erscheinungsbildes und deren Deutung in den Grundzügen • Ursachen und Lösungen für Kontaktprobleme • Grundlagen der Gesprächsführung • Redetechniken und rhetorische Regeln für die erfolgreiche Teamarbeit 			

BWiWi 1.14	Einführung in die Wirtschaftsinformatik (Grundlagen von Decision Support Systemen)	6 LP	6
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Ziel dieses Moduls ist es, den Studierenden einen Einblick in die Entwicklung und Nutzung betrieblicher Datenbanksystemen und speziellen Anwendungssystemen zu geben. Dazu wird nach einer Einführung in die Aufgaben von Anwendungssystemen und einer Begriffsdefinition eine grundlegende Einführung in Datenbanksysteme gegeben. Hierbei liegt der Schwerpunkt auf Relationale Datenbanksysteme. Zudem werden ausgewählte Problemstellungen des Operations Managements betrachtet, zu deren Lösung spezielle Anwendungssysteme einzusetzen sind. Die Lösung der betrachteten Problemstellungen im Datenbankmanagement und im Operations Management erfordert eine hohe Kompetenz zur problemübergreifenden Analyse, zum konzeptionellen Denken und zur Entwicklung von Algorithmen.</p> <p>Ein weiteres Ziel dieses Moduls ist es, die akademischen Voraussetzungen zu schaffen, damit die Studierenden ihre hier erworbenen Kompetenzen in weiteren vertiefenden Modulen im Bereich der Wirtschaftsinformatik und des Operations Research ausbauen können.</p> <p>Durch Absolvierung des Moduls Grundlagen von Decision Support Systemen erwerben die Studierenden ein Verständnis zum Einsatz von Datenbankmanagementsystemen sowie zur Analyse und Lösung von ausgewählten Problemstellungen, die bei der Durchführung von Produktions- und Dienstleistungsprozessen auftreten.</p>			

BVWING 1.7	Einführung in die Programmierung mit Python	6 LP	6
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	-
<p>Studenten verfügen über grundlegende Kenntnisse über Datenstrukturen, Syntax und Algorithmen der Programmiersprache Python.</p> <p>Sie sind in der Lage ihre erworbenen Kenntnisse zur Lösung praktischer Probleme der Datenverarbeitung einzusetzen.</p>			

BVWING 2.1	Grundlagen der Verkehrsplanung und Verkehrssysteme	6 LP	6
Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung <i>und</i>		2W	-
Schriftliche Hausarbeit		2W	-
<p>Die Studierenden beherrschen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendung der Regelwerke im Verkehrswesen • die Zusammenhänge der Verkehrsentwicklung • Grundlagen der Verkehrsplanungsprozesse • Vorbereitung und Durchführung von Zustands- und Mängelanalysen • Methoden der Unfalluntersuchung • Gestaltung und Dimensionierung von Strecken und Knotenpunkten im Straßenverkehr • Grundlagen des Städtebaus und des ÖPNV • Überblick über die verschiedenen Verkehrssysteme • Bewertung einzelner ÖV-Systeme • Entwicklung von ÖPNV-Linien und ÖPNV-Verkehrsnetzen • Gestaltung von Umsteigeanlagen • Erstellung von Fahrplänen • Gestaltung von Fußgängerverkehrsanlagen (Treppen, Rampen, mechanische Anlagen) 			

BVWING 2.2	Straßenbauwesen	6 LP	6
Schriftliche Prüfung (Klausur) 60 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung <i>und</i>		2W	1 US
Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	-
<p>Die Studierenden beherrschen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den wissenschaftlichen Kontext und die Fachdisziplinen, in denen sie sich zukünftig bewegen. • Fachplanungskompetenzen • Methodische und rechtliche Vorgehensweisen und Verbindlichkeiten • Grundsätze des konstruktiven Straßenbaus und der Materialkunde 			

BVWING 2.3	Stadtplanung	3 LP	3
Mündliche Prüfung 30 min. Dauer		2W	-

BVWING 2.3	Stadtplanung	(Fortsetzung)	
Die Studierenden beherrschen:			
<ul style="list-style-type: none"> • den wissenschaftlichen Kontext und die Fachdisziplinen, in denen sie sich zukünftig bewegen • Methodische und rechtliche Vorgehensweisen und Verbindlichkeiten • Grundsätze der Straßennetzgestaltung • Geschichte des Stadt- und Infrastrukturbaus 			

BVWING 2.4	Grundlagen der Verkehrsmodellierung und Systemtheorie	9 LP	9
Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	-
<p>Die Studierenden kennen grundlegende Methoden und Herangehensweisen der Modellbildung. Sie beherrschen den grundsätzlichen Aufbau und die Funktionsweise makroskopischer Verkehrsmodelle. Sie können die projektspezifischen Anforderungen an eine Modellerierung definieren und die Qualität von Modellen und Modellberechnungsergebnissen einschätzen.</p> <p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Systemtheorie und Systemtechnik und können auf dieser Grundlage einfache systemdynamische Modelle erstellen.</p>			

BVWING 2.5	Boden- und Umweltschutz	5 LP	5
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	1 US
<p>Die Studierenden beherrschen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Prozesse der Bodenbildung und des Aufbaus von Böden • die physikalischen, chemischen, biologischen Eigenschaften von Böden • Methoden der direkten und indirekten Bodensondierung • juristische und praktische Maßnahmen zum Schutz des Bodens • die Zusammenhänge und wesentlichen Auswirkungen des Verkehrsnetzes auf die Umwelt • Strategien und Instrumente zur umweltschonenden Gestaltung 			

BVWING 2.6	Grundlagen des ÖV und GV	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 150 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	-

BVWING 2.6	Grundlagen des ÖV und GV	(Fortsetzung)
<p>Die Studierenden beherrschen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ingenieurtechnische Grundlagen und Zusammenhänge im Bahn- und Güterverkehr sowie im ÖPNV • Kenntnisse über verschiedene Schienenfahrzeuge und -eigenschaften • Technische Zusammenhänge bei Planung, Bau und Betrieb insbesondere von Eisenbahnen • Methoden und Verfahren zur Gestaltung eines kundenorientierten und attraktiven Verkehrsangebotes im öffentlichen Stadt- und Regionalverkehr hinsichtlich der Kosten und der Wirtschaftlichkeit • Maßnahmen zur Beschleunigung von Straßenbahnen und Bussen • Betriebsplanung • Gestaltung von Betriebsanlagen für Bus und Straßenbahn auf der freien Strecke, im Bereich von Knotenpunkten, an systemverknüpfenden Haltestellen und Bahnhofsvorplätzen • Umgang mit Kenngrößen, Statistiken und Entwicklungstrends, Prognosen • Grundbegriffe der Transportlogistik und Einführung in die Entscheidungsprozesse von Verladern, Transportwirtschaft und Handel 		

BVWING 2.7	Einführung in GIS-Systeme	5 LP	5
Schriftliche Prüfung (Klausur) 45 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	-
Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Funktionen eines GIS-Systems.			

BWiWi 1.1	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre I (Rechnungswesen)	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Die Studierenden besitzen fundierte Kenntnisse zu Grundbegriffen und Problemen des internen und externen Rechnungswesens. Sie sind in der Lage, die verschiedenen Teilsysteme, insbesondere die Kosten- und Erlösrechnung sowie die Finanzbuchführung, hinsichtlich ihrer Zwecke, Aufgaben und Rechengrößen voneinander abzugrenzen.</p> <p>Die Studierenden können Kosten und Erlöse nach verschiedenen Kriterien und zweckgerichtet erfassen, weiterverrechnen und zu Kalkulationsergebnissen zusammenfassen. Weiterhin können sie für verschiedene betriebswirtschaftliche Grundprobleme die entscheidungsrelevanten Kosten und Erlöse identifizieren.</p> <p>Die Studierenden beherrschen die Technik der doppelten Buchführung und verfügen über Grundwissen in den Fragen der Erstellung eines Jahresabschlusses nach Handels- und Steuerrecht. Sie können selbständig buchungspflichtige Sachverhalte erfassen und dokumentieren. Weiterhin können sie beurteilen, wie sich betriebliche Sachverhalte auf die Abbildung der wirtschaftlichen Lage im Rechnungswesen auswirken.</p>			

BWiWi 1.2	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre II (Produktion und Absatz)	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-

BWiWi 1.2	Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre II (Produktion und Absatz)	(Fortsetzung)
<p>Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis des Marketings sowie der Produktionswirtschaft.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing: Sie entwickeln ein grundlegendes Verständnis des Marketings als eine ganzheitliche und konsequente Ausrichtung aller marktgerichteter Unternehmensaktivitäten und -prozesse auf die Wünsche und Bedürfnisse der Zielgruppen. Sie besitzen Grundkenntnisse der Marketingstrategieentwicklung und deren Umsetzung im Marketing-Mix d.h. in der Produktpolitik, Kontrahierungspolitik, Kommunikationspolitik und Distributionspolitik. • Produktion: Die Studierenden entwickeln ein grundlegendes Verständnis für Produktions- und Logistiksysteme. Sie können die Theorie betrieblicher Wertschöpfung zur Analyse von Produktionssystemen einsetzen und verfügen über Kenntnisse zum Einsatz entscheidungstheoretischer Modelle zur Lösung zentraler Fragestellungen der Produktionswirtschaft und Logistik. Die Studierenden können qualitative und quantitative Methoden zur Modellierung und Bewertung von Produktions- und Logistiksystemen anwenden. 		

BWiWi 1.5	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre II (Mikroökonomie)	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Die Studierenden beherrschen ökonomische Grundbegriffe und Konzepte und sind in der Lage, wichtige ökonomische Zusammenhänge über die Allokation der knappen Ressourcen zwischen den verschiedenen Wirtschaftsakteuren zu verstehen. Die Studierenden werden befähigt, grundlegende Verhaltensweisen der ökonomischen Akteure (Konsumenten, Unternehmen und die öffentliche Hand) auf den verschiedenen Güter- und Faktormärkten zu analysieren. Den Studierenden sind Kriterien und Methoden an die Hand gegeben, mittels derer sie beurteilen können, wann etwa staatliche Maßnahmen ergriffen werden sollten, um Einzelentscheidungen der privaten Akteure einzuschränken - etwa dann, wenn der Wettbewerb behindert oder die Umwelt verschmutzt wird -, oder umgekehrt, wenn es gilt, administrative Maßnahmen zurückzuführen, weil beispielsweise die staatliche Bürokratie den Wettbewerb oder sonstige private Aktivitäten behindert. Ziel der Mikroökonomie ist es, die grundlegende Logik wirtschaftlicher Entscheidungen innerhalb des komplexen wirtschaftlichen Miteinanders von Menschen und Organisationen zu erkennen.</p>			

BWiWi 1.8	Grundzüge des öffentlichen Rechts	6 LP	6
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Die Studierenden werden mit den Strukturen und dem Regelungsgegenstand des Verfassungs- und Verfassungsprozessrechts sowie des Verwaltungs- und Verwaltungsprozessrechts vertraut gemacht. Hierbei verinnerlichen sie vor allem die Funktionsweise der gängigen Handlungsinstrumente der Staats- und Verwaltungsorgane. Diese Grundkenntnisse bilden einerseits eine solide Ausgangsbasis für jedes weitere öffentlich-rechtliche Modul (Wirtschaftsverwaltungsrecht, Steuerrecht, Europäisches und Internationales Wirtschaftsrecht). Andererseits versetzen bereits diese Grundkenntnisse die Studierenden in die Lage, im Falle von öffentlich-rechtlichen Streitigkeiten in der späteren beruflichen Praxis ein verständiges „Krisenmanagement“ zu betreiben, insbesondere die (öffentlich-)rechtliche Relevanz einer Situation zu erfassen und diese Situation in Bezug auf Notwendigkeit und Dringlichkeit weiterer Schritte „vorzuprüfen“ (z.B. in Bezug auf das Ablaufen von Fristen; die Erforderlichkeit der Inanspruchnahme vorläufigen Rechtsschutzes); dabei können sowohl durch die schnelle Inanspruchnahme eines notwendigen rechtsanwaltlichen Beistandes als auch durch die Vermeidung eines nicht notwendigen rechtsanwaltlichen Beistandes Kosten vermieden werden.</p>			

BVWING 4.2	Bauplanungsrecht und Verkehrsrecht	5 LP	5
Schriftliche Prüfung (Klausur) 120 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	-

BVWING 4.2	Bauplanungsrecht und Verkehrsrecht	(Fortsetzung)
Die Studierenden beherrschen:		
<ul style="list-style-type: none"> • Die Grundlagen des Bauplanungsrechts • Die Vergabe von Aufträgen • Die Abrechnung nach HAOI • Die Grundlagen des Verkehrsrechts 		

BWiWi 8	Bachelor-Seminar	6 LP	6
Schriftliche Hausarbeit		2W	-
Die Studierenden beherrschen die Eigen- und/oder Gruppenarbeit und können eigeninitiativ innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Wirtschaftswissenschaft sowie angrenzender Wissenschaften bearbeiten (Zeitmanagement). Sie kennen entsprechende Lösungsideen und analysieren und bewerten diese. Die Studierenden beherrschen das hierfür notwendige Fachwissen (Fachkompetenz) sowie relevante Verfahren der Informationsbeschaffung (Recherche- und Informationskompetenz) sowie Methoden der Datenauswertung und -bewertung (Methoden- und Analysekompetenz). Die Studierenden sind somit in der Lage, auch unbekannte Themengebiete zu erschließen. Die Studierenden beherrschen das Verfassen von wissenschaftlichen Hausarbeiten auf Basis formaler Vorgaben. Für die Ergebnispräsentation und -verteidigung beherrschen sie geeignete Methoden und einschlägige Medien (Präsentationstechniken und Konfliktmanagement).			

BVWING 5.1.2	Seminar Raumplanung und Verkehr	6 LP	6
Schriftliche Hausarbeit		2W	1 US
Methoden und Verfahren der Raum- und Stadtplanung, der Straßenverkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik, der öffentlichen Verkehrs- und Transportsysteme sowie des Straßenentwurfs und -baus können angewendet werden.			

BVWING 5.2.1	Projekt Güterverkehr	5 LP	5
Schriftliche Hausarbeit		2W	1 US
Die Studierenden beherrschen und vertiefen: Kommunikation und Präsentationstechniken Teamarbeit und Führungskompetenzen, soziale Kompetenzen interdisziplinäre Lösungsstrategien Transferkompetenz			
<i>Grundlagen des ÖV und GV</i>			

BVWING 5.2.2	Projekt ÖPNV	5 LP	5
Schriftliche Hausarbeit		2W	1 US

BVWING 5.2.2	Projekt ÖPNV	(Fortsetzung)	
Die Studierenden beherrschen und vertiefen: Kommunikations- und Präsentationstechniken Teamarbeit und Führungskompetenzen, soziale Kompetenzen interdisziplinäre Lösungsstrategien Transferkompetenz			

BVWING 5.2.3	Projekt Umwelt und Verkehr	5 LP	5
Schriftliche Hausarbeit		2W	1 US
Die Studierenden beherrschen und vertiefen: Kommunikation und Präsentationstechniken Teamarbeit und Führungskompetenzen, soziale Kompetenzen interdisziplinäre Lösungsstrategien Transferkompetenz			

BVWING 5.2.4	Projekt Individualverkehr	5 LP	5
Schriftliche Hausarbeit		2W	1 US
Die Studierenden beherrschen und vertiefen: Kommunikation und Präsentationstechniken Teamarbeit und Führungskompetenzen, soziale Kompetenzen interdisziplinäre Lösungsstrategien Transferkompetenz			

BVWING 5.2.5	Rail System Engineering Project	5 LP	5
Schriftliche Hausarbeit		2W	1 US
Die Studierenden beherrschen und vertiefen: Fachenglisch in Wort und Schrift Kommunikations- und Präsentationstechniken Teamarbeit und Führungskompetenzen, soziale Kompetenzen interdisziplinäre Lösungsstrategien internationale Literaturrecherchen, Transferkompetenz			
<i>Grundkenntnisse der englischen Sprache in Wort und Schrift.</i>			

BWiWi 1.4	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre I (Makroökonomie)	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-

BWiWi 1.4	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre I (Makroökonomie)	(Fortsetzung)	
<p>Die Studierenden beherrschen ökonomische Grundbegriffe und sind in der Lage, wichtige ökonomische Zusammenhänge über die Allokation der knappen Ressourcen zwischen den verschiedenen Wirtschaftsakteuren (dem Untersuchungsgegenstand der Mikroökonomik schlechthin) zu verstehen. Sie sind befähigt, grundlegende Verhaltensweisen von Konsumenten und Unternehmen auf den verschiedenen Güter- und Faktormärkten zu analysieren. Den Studierenden sind Kriterien und Methoden an die Hand gegeben, mittels derer sie beurteilen können, wann etwa staatliche Maßnahmen ergriffen werden sollten, um Einzelentscheidungen der privaten Akteure einzuschränken, etwa dann, wenn der Wettbewerb behindert oder die Umwelt verschmutzt wird, oder umgekehrt, wenn es gilt, administrative Maßnahmen zurückzuführen, weil beispielsweise die staatliche Bürokratie den Wettbewerb oder sonstige private Aktivitäten behindert. Ziel der Makroökonomik ist es, die grundlegende Logik wirtschaftlicher Entscheidungen innerhalb des komplexen wirtschaftlichen Miteinanders von Menschen und Organisationen zu erkennen. Diese Vorlesung wendet sich an Studierende des Grundstudiums und bietet einen Einstieg in die Volkswirtschaftslehre. Ausgewählte Probleme und Methoden werden behandelt.</p>			

BWiWi 1.6	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre III (Wirtschaftspolitik)	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Die Studierenden bekommen eine Einführung in verschiedene Bereiche der Wirtschaftspolitik, wobei der Bezug zwischen ökonomischer Theorie und Politik besonders betont wird. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, auch aktuelle wirtschaftspolitische Fragestellungen zu analysieren und die theoretischen Bezüge unterschiedlicher Positionen zu identifizieren.</p>			

BWiWi 2.1	Organisation	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Die Studierenden besitzen tiefgehende Kenntnisse zu unterschiedlichen Aspekten von Organisationen und deren relevanten Bezugsgruppen aus der Organisationsumwelt. Die Studierenden haben analytische Fähigkeiten erlangt um über Design, Strategie und Technologie und deren Bezug zu Organisationen zu diskutieren. Eine reflektierte und kritische Anwendung dieses Wissens, insbesondere unter Aspekten des organisationalen Wandels, wird beherrscht. Insbesondere Diskussions-Kompetenzen und die wissenschaftliche Betrachtung von organisationalen Problemen in der Praxis werden beherrscht. Die Anwendung dieses Wissens kann im Kontext unterschiedlicher Märkte, Branchen, Unternehmensgrößen und Entwicklungsstadien von den Studierenden bewertet werden.</p>			

BWiWi 2.2	Produktions- und Logistikmanagement	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis produktionswirtschaftlicher und logistischer Planungsaufgaben und -methoden und können diese in die Struktur der betrieblichen Planungssysteme (APS, ERP) einbetten. Die Studierenden können quantitative und qualitative Methoden und Modelle zur Entscheidungsunterstützung auf konzeptionelle und praktische Problemstellungen anwenden und auf neue Fragestellungen übertragen.</p>			

BWiWi 2.3	Controlling	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-

BWiWi 2.3	Controlling	(Fortsetzung)	
Die Studierenden können das Controlling als betriebswirtschaftliche Teildisziplin einordnen und kennen wesentliche begriffliche Grundlagen. Sie kennen Methoden und Instrumente des strategischen und operativen Controllings im Kontext einer wertorientierten Unternehmensführung, können deren Eignung beurteilen und können sie auf praxisnahe Beispielfälle anwenden.			

BWiWi 2.4	Corporate Finance	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Nach erfolgreichem Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • eine gute Kenntnis der Theorien, auf die sich die moderne Corporate Finance gründet • die Fähigkeit, den Finanzierungsbedarf eines Unternehmens zu ermitteln, mit dem Ziel das finanzielle Gleichgewicht zu sichern und die Finanzierungskosten zu minimieren • eine gute Kenntnis unterschiedlicher Finanzierungsarten bzw. Finanzierungsinstrumente • das Rüstzeug um einen erfolgreichen Einstieg als Finanzmanager zu schaffen • die Fähigkeit, sich in aktuellen Debatten zu Fragen der Corporate Finance qualifiziert zu äußern • ein Verständnis der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion zu Corporate Finance 			

BWiWi 2.5	Marketing	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Die Veranstaltung Kundenverhalten liefert das Grundgerüst für das Verständnis des Kaufverhaltens und für die Entwicklung wirksamer Beeinflussungstechniken (Sozialtechniken) im Marketing. Des Weiteren werden den Studierenden neben den relevanten theoretischen Grundlagen auch Strategien und Techniken vermittelt, die eine erfolgreiche Vermarktung von Produkten und Marken unter den heutigen, erschwerten Rahmenbedingungen ermöglichen (Produkt- und Kommunikationspolitik). In der Übung lernen die Studierenden, die in der Vorlesung vermittelten Strategien und Techniken auf konkrete und aktuelle Fragestellungen des Marketings anzuwenden. Darüber hinaus erhalten die Studierenden im Rahmen des Moduls in zwei Sitzungen Einblicke in die Durchführung von empirischen Studien aus Versuchsleiter- und Probandensicht.</p>			

BWiWi 2.6	Handelsmarketing	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<ul style="list-style-type: none"> • Studierende können Konzepte zur Gestaltung und Evaluation von absatzmarktgerichteten Marketinginstrumenten des Einzelhandels anwenden, • Marketingproblemen durch die Anwendung der erlernten Theorien und Konzepte selbstständig lösen und • Marketingtheorien und -strategien selbstständig selektieren und evaluieren. 			

BWiWi 2.7	Entrepreneurship und Gründungsmanagement	10 LP	10
------------------	-------------------------------------------------	--------------	----

BWiWi 2.7	Entrepreneurship und Gründungsmanagement	(Fortsetzung)	
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Die Modulteilnehmer/Innen verfügen über betriebswirtschaftliche Fachkompetenzen zur Gründung und Führung originärer wie derivater (z.B. als Unternehmensnachfolge oder -übernahme) Gründungsunternehmen. Studierende haben die Fähigkeit erworben, spezifische Besonderheiten und Problemstellungen des Managements von Gründungsunternehmen zu erkennen, zu analysieren und adäquate Lösungen zu erarbeiten. Neben Fachkompetenz wird bei den Teilnehmer/Innen auch Handlungs- und Sozialkompetenz aufgebaut (z.B. indem etwa Bausteine eines Geschäftsplans in Teams erstellt werden). Insgesamt werden Studierende in die Lage versetzt, das Problemfeld der Unternehmensgründung aus einer internen betriebswirtschaftlichen Perspektive zu bearbeiten, aber auch externe Rahmenbedingungen der Unternehmensgründung integrierend zu bewerten.</p>			

BWiWi 2.8	Operations Management und Informationstechnologien	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Ziel dieses Moduls ist es, die im Modul, Grundlagen von Decision Support Systemen vermittelten Grundlagen berufsqualifizierend zu vertiefen und zugleich die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Wirtschaftsinformatik fortzuführen.</p> <p>Absolventinnen und Absolventen des Moduls sind in der Lage, ökonomisch fundierte Entscheidungen über den Einsatz und die Verwendung von betrieblichen Informations- und Kommunikationssystemen für das Management von Produktions- und Dienstleistungsprozessen zu treffen. Die Absolventinnen und Absolventen sind vertraut und geübt mit der Modellierung und algorithmischen Lösung von realen Problemen eines modernen Operations Management. Sie kennen spezielle Systeme zur Entscheidungsunterstützung im Rahmen eines IT-gestützten Managements von Produktions- und Dienstleistungsprozessen. Je nach gewähltem Schwerpunkt werden folgende Zusatzkompetenzen im Bereich Technologien erworben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computerhardware und Systembetrieb: Die Absolventinnen und Absolventen haben einen Überblick und Kenntnis von Rechnerarchitekturen, internen Schnittstellen, aktuellen Serverkonfigurationen sowie von Hochgeschwindigkeitsperipherie. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage einfache Rechnernetze für die Datenkommunikation in Organisationen zu entwerfen und ökonomisch zu bewerten. • Kommunikationssysteme: Die Absolventinnen und Absolventen beherrschen die Techniken, die für die Nutzung und das Anbieten von Internetdiensten erforderlich sind. Sie haben in diesen Bereichen praktische Erfahrungen gesammelt. • Datenorganisation: Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, ökonomisch fundierte Entscheidungen über den Einsatz und die Verwendung von Datenbanken und Datenbankmanagementsystemen in betrieblichen Kontexten zu treffen. Sie haben Kenntnis der Architekturmöglichkeiten von Datenbanken und entsprechender Managementsysteme. 			

BWiWi 4.2	Wirtschaftsstatistik	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Die Studierenden beherrschen Methoden der multiplen Regression. Sie können Querschnittsdatensätze beschreiben und analysieren. Unter Verwendung der zu Grunde liegenden betriebs- und volkswirtschaftlichen Theorien verstehen sie es, die angenommenen funktionalen Zusammenhänge in parametrische Modelle zu überführen und deren Modellparameter zu schätzen. Des Weiteren sind sie in der Lage, diagnostische Verfahren zur Validierung dieser Modelle anzuwenden. Sie beherrschen die notwendigen methodischen Werkzeuge, um die Ergebnisse der verwendeten Modelle interpretieren zu können. Die Studierenden haben die Fähigkeit, selbständig aus einer Vielzahl von Modellvarianten geeignete Verfahren auszuwählen und diese unter Verwendung statistischer Standardsoftware anzuwenden.</p>			

BWiWi 4.4	Methoden und Modelle des Operations Research	10 LP	10
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer		2W	-
<p>Ziel des Moduls ist die Vermittlung grundlegender Denkweisen, Zusammenhänge und Techniken des Operations Research, welche die Studierenden in die Lage versetzen, Entscheidungsprobleme in Wirtschaft und Verwaltung einer gezielten quantitativen Analyse und Lösung zuzuführen. Eine weitere wesentliche Aufgabe des Moduls besteht in der Schaffung der Voraussetzungen, die für eine weiterführende wissenschaftliche als auch praktische Auseinandersetzung mit Methoden und Modellen des Operations Research erforderlich ist.</p> <p>Die Studierenden modellieren und lösen betriebswirtschaftliche Problemstellungen mit Hilfe der linearen Programmierung; sie erwerben Kenntnisse über die vielfältigen Möglichkeiten, Entscheidungsprobleme mit Hilfe von Graphen abzubilden und werden in die Lage versetzt, effektive Instrumente zur Lösung von zugehörigen Netzwerkflussproblemen einzusetzen. Darüber hinaus erwerben die Studierenden Kompetenz hinsichtlich der Lösung von ganzzahligen Problemstellungen.</p>			

BVWING 6.2.1	Wettbewerbs- und Produktmanagement im ÖV	5 LP	5
Schriftliche Prüfung (Klausur) 60 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	1 US
<p>Die Studierenden beherrschen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Organisations- und Finanzstrukturen von OV-Unternehmen • den Umgang mit der Öffentlichkeitsarbeit • Methoden und Kenntnisse zur Erstellung eines attraktiven Verkehrsangebots in Städten • die systematische Analyse des kommunalen Verkehrsmarktes • Strukturen des Entscheidungsumfeldes • Verkehrsmarktanalysen • die Darstellung von Entscheidungsprozessen • Transferkompetenz • interdisziplinäre Lösungsstrategien 			
<i>Grundlagen des ÖV und GV</i>			

BVWING 6.2.2	Systemanalysen im Güterverkehr	5 LP	5
Schriftliche Hausarbeit		2W	1 US
<p>Die Studierenden beherrschen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der Interaktion technischer Systeme und des Wirtschaftssystems • das Verständnis der technischen Anforderungen an intermodale Transportketten und Verlagerungsmöglichkeiten des Straßengüterverkehrs 			

BVWING 6.2.3	Straßenentwurf mit CAD	5 LP	3
Schriftliche Hausarbeit		2W	-
<p>Die Studierenden beherrschen die selbständige Bearbeitung ausgewählter Straßenentwurfaufgaben mit dem rechnergestützten fahrdynamischen Trassierungsprogramm VESTRA/CAD</p>			

BVWING 6.2.4	Verkehr, Politik, Umwelt	5 LP	5
Schriftliche Hausarbeit		2W	-

BVWING 6.2.4	Verkehr, Politik, Umwelt	(Fortsetzung)	
Die Studierenden beherrschen: <ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung der politischen und gesellschaftlichen Einflüsse auf planerische Entscheidungsprozesse • die Bedeutung der politischen und gesellschaftlichen Einflüsse auf das individuelle Verkehrsverhalten • Methoden und Ansätze zum kritischen Umgang mit verkehrlichen Ideen, Vorstellungen, Werturteilen und Denkmodellen • soziale Kompetenz und Diskussionsfähigkeit im fachlichen Kontext 			

BVWING 6.2.5	LSA-Steuerung und Finanzierung des Verkehrs	5 LP	5
Schriftliche Prüfung (Klausur) 90 min. Dauer - Zusätzliche mündliche Ergänzungsprüfung		2W	-
Die Studierenden beherrschen: <ul style="list-style-type: none"> • den Entwurf sowie die Berechnung der Steuerung von Lichtsignalgeregelten Knotenpunkten • verschiedener Steuerungsverfahren • Verfahren zur Beschleunigung des ÖPNV • Finanzierungsmodelle der Straßen- und Güterverkehrsinfrastruktur (u. a. Mautmodelle) 			
<i>Grundlagen der Verkehrsplanung und -systeme</i> <i>Systemtheorie im Verkehrswesen</i> <i>Grundlagen des ÖV und GV</i>			

BVWING 6.2.6	Englisch für Verkehrswirtschaftsingenieure	5 LP	5
Präsentation mit Kolloquium		2W	-
Die Studierenden beherrschen: englisches Fachvokabular in Wort und Schrift Kommunikation und Teamarbeit in englischer Sprache Präsentationstechniken und Redewendungen der Englischen Sprache			

BVWING 7	Abschlussarbeit & Kolloquium	15 LP	15
Abschlussarbeit		1W	1 US
Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, anspruchsvolle Aufgabenstellungen zu erkennen, zu formulieren, zu analysieren und zu lösen. Der bereichsübergreifende Charakter des Studiengangs findet sich im Thema der Abschlussarbeit wieder, das die technisch/wirtschaftlich-integrative Denkweise genügend berücksichtigen muss.			