
AMTLICHE MITTEILUNGEN

Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal
Herausgegeben vom Rektor



Jahrgang 39

Datum 14.01.2010

Nr. 03

**Prüfungsordnung
für den
Bachelorstudiengang
Verkehrswirtschaftsingenieurwesen
an der
Bergischen Universität Wuppertal**

vom 14. Januar 2010

Auf Grund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31.10.2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.10.2009 (GV. NRW. S. 516), hat die Bergische Universität Wuppertal folgende Prüfungsordnung erlassen.

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums
- § 2 Abschlussgrad
- § 3 Regelstudienzeit und Studiumumfang
- § 4 Prüfungen und Leistungsnachweise
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 7 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 8 Prüfungstermine, Prüfungsanmeldung und Fristen
- § 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Bachelorprüfung

- § 10 Zulassung
- § 11 Zulassungsverfahren
- § 12 Ziel und Umfang der Bachelorprüfung
- § 13 Prüfungen
- § 14 Abschlussarbeit („Bachelor-Thesis“)
- § 15 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Bachelorprüfung
- § 16 Zusatzmodule
- § 17 Zeugnis
- § 18 Bachelorurkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 19 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades
- § 20 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 21 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

I. Allgemeines

§ 1

Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums

- (1) Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen und Kandidaten die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen grundlegenden Fachkenntnisse erworben haben, die Fähigkeit besitzen, diese anzuwenden und Fragestellungen in die fachlichen Zusammenhänge einordnen können.
- (2) Das Studium soll den Kandidatinnen und Kandidaten unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlich-technischen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.

§ 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 einschließlich der Abschlussarbeit („Bachelor-Thesis“) sechs Semester.
- (2) Für die gesamte Arbeitsleistung des Studiums einschließlich der Präsenzzeiten, Leistungsnachweise, Vor- und Nachbereitungen, Prüfungen sowie der Abschlussarbeit werden insgesamt 180 Leistungspunkte (LP) vergeben, davon entfallen 15 LP auf das Thesis-Modul (Abschlussarbeit/Bachelor-Thesis einschließlich des begleitenden Kolloquiums).

§ 4

Prüfungen und Leistungsnachweise

- (1) Prüfungen werden schriftlich in Form von Klausuren (K) und mündlichen Prüfungen (M) durchgeführt. Sie sind eingeschränkt wiederholbar.
- (2) Leistungsnachweise sind individuelle Studienleistungen, die ohne Note abgeschlossen werden. Als Leistungsnachweise können Fachgespräch (Fa), Hausarbeit (Ha), Kolloquium (Ko), Protokoll (Pr), Referat (Re) oder Test (Te) allein, in einer bestimmten Anzahl oder in Kombination vorgesehen sein.
- (3) Sind in einem Modul oder Teilmodul sowohl Leistungsnachweis(e) als auch Prüfung(en) vorgesehen, so ist der Erwerb des Leistungsnachweises oder der Leistungsnachweise Voraussetzung für die Teilnahme an der (den) Prüfung(en).
- (4) 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 angemessen berücksichtigen. Der Antrag ist mit dem Antrag auf Zulassung zur Prüfung zu verbinden.

§ 5

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen bilden die Fachbereiche B - Wirtschaftswissenschaft – Schumpeter School of Business and Economics und D - Architektur, Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Sicherheitstechnik einen gemeinsamen Prüfungsausschuss. Er besteht aus sieben Mitgliedern, von denen vier der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, eines der Gruppe der wissenschaftlichen bzw. akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei der Gruppe der Studierenden angehören. Im Einzelnen gelten folgende Regelungen:

- a) Von den Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer gehören zwei dem Fachbereich B und zwei dem Fachbereich D, Abteilung Bauingenieurwesen, an.
 - b) Das Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gehört dem Fachbereich D, Abteilung Bauingenieurwesen, an.
 - c) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ist eine Hochschullehrerin oder ein Hochschullehrer des Fachbereichs D, Abteilung Bauingenieurwesen. Stellvertreterin oder Stellvertreter ist eine Hochschullehrerin oder ein Hochschullehrer des Fachbereichs B.
 - d) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden von den jeweiligen Fachbereichsräten bestellt. Die oder der Vorsitzende sowie die Stellvertreterin oder der Stellvertreter werden aus der Mitte des Prüfungsausschusses für die Amtszeit gewählt. Die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden sollen Studierende des Studiengangs Verkehrswirtschaftsingenieurwesen sein. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, Wiederwahl ist zulässig.
- (2) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- 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 den Fachbereichen B und D regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und der Studienzeiten, einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungsdauer der Abschlussarbeiten sowie über die Verteilung der Modul- 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 oder auf die Stellvertreterin bzw. den Stellvertreter übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fachbereiche.
 - (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 mindestens die Hälfte der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist. Der Prüfungsausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken nicht mit bei der Bewertung und Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, bei der Festlegung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüferinnen bzw. Prüfern und Beisitzerinnen bzw. Beisitzern.
 - (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
 - (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 6

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer und 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 Masterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und, sofern nicht wichtige Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat. Zur Beisitzerin oder 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 Kandidatinnen und Kandidaten können für die Abschlussarbeit Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge der Kandidatinnen und Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.

- (4) Als Prüferinnen oder Prüfer werden in der Regel die für die Lehrveranstaltungen verantwortlichen Lehrenden bestellt. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass den Kandidatinnen und Kandidaten die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.
- (5) Für die Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer gelten § 5 Abs. 6 Sätze 2 und 3 entsprechend.

§ 7

Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

- (1) Leistungen, die an einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem Studiengang erbracht worden sind, werden in dem gleichen Studiengang von Amts wegen angerechnet. Leistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes sind bei Gleichwertigkeit anzurechnen; dies gilt auf Antrag auch für Leistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes. Auf Antrag kann die Hochschule sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen auf einen Studiengang anrechnen.
- (2) Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen, Leistungsnachweisen 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 an der Gleichwertigkeit das Akademische Auslandsamt sowie die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen, Leistungsnachweisen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gilt Absatz 1 entsprechend.
- (4) Studienbewerberinnen und -bewerber, die auf Grund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 11 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Studienleistungen, Leistungsnachweisen und Prüfungsleistungen für das jeweilige Modul angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.
- (5) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 4 ist der Prüfungsausschuss.
- (6) Werden Studien- 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.
- (7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 3 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen in der vom Prüfungsausschuss festgelegten Form vorzulegen.

§ 8

Prüfungstermine, Prüfungsanmeldung und Fristen

- (1) Die Termine für Prüfungen und Leistungsnachweise sind so festzusetzen, dass das Bachelorstudium einschließlich der Abschlussarbeit zum Ende des sechsten Studienseesters vollständig abgeschlossen sein kann.
- (2) 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.
- (3) Die Studierenden haben bei der Anmeldung zur ersten Prüfung einen schriftlichen Antrag auf Zulassung zur Prüfung (§ 10) beim Prüfungsausschuss zu stellen.
- (4) Die Meldung zu den Prüfungen muss jeweils spätestens 4 Wochen vor dem Termin der ersten Prüfung des entsprechenden Prüfungszeitraumes vorgenommen werden.

- (5) Prüfungen und Leistungsnachweise 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 (§9 Abs. 2).
- (6) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfung ist nicht zulässig.

§ 9

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatinnen oder die 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 bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen von der Prüfung abmelden.
- (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 oder der Kandidaten kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes 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 gemäß Satz 1 an, wird den Kandidatinnen und Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt und ein neuer Termin festgesetzt. Bereits vorliegende Teilleistungen der Module sind in diesem Fall anzurechnen. Absatz 1 Satz 3 gilt in diesem Fall nicht.
- (3) Versuchen die Kandidatinnen und Kandidaten, das Ergebnis ihres Leistungsnachweises bzw. ihrer Prüfung 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 den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern getroffen und von ihnen oder den jeweiligen Aufsicht Führenden aktenkundig gemacht. In schwer wiegenden Fällen oder im Wiederholungsfall kann der Prüfungsausschuss darüber hinaus nach Anhörung des zuständigen Fachbereichsrates die bisherigen Teilleistungen des Moduls für nicht bestanden erklären. In besonders schwer wiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss nach Anhörung des zuständigen Fachbereichsrates das Recht zur Wiederholung der Leistung aberkennen und die gesamte Leistung für nicht bestanden erklären. Die Kandidatinnen oder Kandidaten, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweiligen Prüferinnen oder Prüfern oder Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Leistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwer wiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatinnen und Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Vor einer Entscheidung ist den 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 2 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

§ 10 Zulassung

- (1) Zur Bachelorprüfung kann nur zugelassen werden, wer
 1. an der Bergischen Universität Wuppertal für den Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen eingeschrieben oder gemäß § 52 Abs. 2 HG als Zweithörer zugelassen ist,
 2. das Mentorensystem absolviert hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung ist schriftlich bei der Anmeldung zur ersten Prüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:
 1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 Nr. 1 genannten Zulassungsvoraussetzung,
 2. eine Erklärung darüber, ob die Kandidatinnen und Kandidaten bereits eine Bachelorprüfung im Studiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen nicht oder endgültig nicht bestanden haben, oder ob sie sich in einem anderen Prüfungsverfahren befinden.
- (3) Ist es den Kandidatinnen und Kandidaten nicht möglich, eine nach Absatz 2 Nr. 2 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

§ 11 Zulassungsverfahren

- (1) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss oder gemäß § 5 Abs. 3 Satz 6 die bzw. der Vorsitzende.
- (2) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn
 - a) die in § 10 Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 - b) die Unterlagen unvollständig sind oder
 - c) die Kandidatinnen und Kandidaten die Bachelorprüfung oder die Diplom-Vorprüfung in einem Studiengang Verkehrswirtschaftsingenieurwesen an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden haben oder
 - d) die Kandidatinnen und Kandidaten in einem anderen Bachelorstudiengang die Abschlussprüfung eines Moduls, das auch Bestandteil des Bachelorstudiengangs Verkehrswirtschaftsingenieurwesen ist, endgültig nicht bestanden haben oder
 - e) die Kandidatinnen und Kandidaten sich bereits an einer anderen Universität in demselben Studiengang in einem Prüfungsverfahren befinden (schwebendes Prüfungsverfahren). Als Prüfungsverfahren gilt bei studienbegleitenden Prüfungen jede einzelne Fachprüfung sowie die Abschlussarbeit; bei Blockprüfungen die gesamte Bachelorprüfung oder Diplom-Vorprüfung.
- (3) Die Zulassung zur Bachelorprüfung wird unter dem Vorbehalt ausgesprochen, dass dem Prüfungsausschuss bei der Anmeldung zu Fachprüfungen des dritten Semesters der Nachweis über das Mentorensystem (§ 10 Abs. 1 Nr. 2) vorgelegt wird.

§ 12 Ziel und Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Durch die Bachelorprüfung sollen die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass sie das Ziel des Bachelorstudiums erreicht haben und dass sie sich insbesondere die wichtigsten Kenntnisse ihres Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben haben, die für einen erfolgreichen Einsatz in der beruflichen Praxis erforderlich sind.
- (2) Die Bachelorprüfung besteht aus den Leistungsnachweisen und Prüfungen zum Erwerb der Leistungspunkte sowie der Abschlussarbeit („Thesis“). Die Leistungspunkte für ein Modul können in mehreren Teilmodulen gemäß Abs. 4 erworben werden.
- (3) Die Leistungsnachweise und Prüfungen zum Erwerb der Leistungspunkte werden studienbegleitend abgelegt, das Leistungspunktekonto wird beim Prüfungsausschuss geführt.

- (4) In folgenden, in einzelnen Blöcken zusammengefassten Modulen sind nach näherer Bestimmung der Modulübersicht (Anhang) die angegebenen Leistungspunkte zu erwerben. Die Modulübersicht ist Bestandteil dieser Prüfungsordnung.

	Σ LP	LP
1. Methodenwissen	36	
1.1 Mathematik I		8
1.2 Mathematik II		6
1.3 Statistik I		6
1.4 Statistik II		6
1.5 Einführung in die Wirtschaftsinformatik		6
1.6 Kommunikation und Präsentation		2
1.7 Einführung in CAD- und GIS-Systeme		2
2. Verkehrsingenieurwesen	32	
2.1 Grundlagen der Verkehrsplanung und -systeme		6
2.2 Grundlagen der Stadtplanung und des Straßenbaus		
2.2.1 Grundlagen der Stadtplanung		3
2.2.2 Grundlagen des Straßenbaus		3
2.3 Grundlagen des Bahn- und Güterverkehrs		7
2.4 Grundlagen der Betriebsplanung im ÖV		4
2.5 Verkehr, Politik und Umwelt		3
2.6 Bodenkunde und Bodenschutz		3
2.7 Bitumenhaltige Baustoffe		3
3. Wirtschaftswissenschaft	39	
3.1 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre I		9
3.2 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre II		9
3.3 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre III		9
3.4 Mikroökonomie		9
3.5 Baukalkulation		3
4. Rechtswissenschaft	11	
4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts		6
4.2 Verkehrsrecht / Baurecht		
4.2.1 Verkehrsrecht		3
4.2.2 Baurecht		2
5. Praxisphasen	16	
5.1 Ein Projekt oder Seminar aus	6	
5.1.1 Seminar in Betriebswirtschaftslehre oder		6
5.1.2 Seminar in Volkswirtschaftslehre oder		6
5.1.3 Seminar in Recht oder		6
5.1.4 Seminar in Methoden oder		6
5.1.5 Projekt Raumplanung / Verkehr		6
5.2 Projekt Güterverkehr	10	
5.2.1 Projekt Güterverkehr I		4
5.2.2 Projekt Güterverkehr II		6
6. Vertiefungsstudium	31	
6.1 Vertiefung – 5. Semester		
zwei Module aus den folgenden:	18	

6.1.1	Verkehrsträger im Güterverkehr oder	9
6.1.2	Produktion und Wissensmanagement oder	9
6.1.3	Controlling oder	9
6.1.4	Marketing oder	9
6.1.5	Methoden und Modelle des Operations Research oder	9
6.1.6	Makroökonomie oder	9
6.1.7	Organisation oder	9
6.1.8	Wirtschaftspolitik oder	9
6.1.9	Finanz- und Bankwirtschaft oder	9
6.1.10	Handelsbetriebslehre oder	9
6.1.11	Entrepreneurship und Gründungsmanagement oder	9
6.1.12	Operations Management und Informationstechnologien oder	9
6.1.13	Wirtschaftsstatistik	9
6.2	Vertiefung – 6. Semester	13
6.2.1	Umweltwirkungen von Verkehr	2
6.2.2	Wettbewerb, Recht und Politik im ÖV und drei Module aus den folgenden:	2
6.2.3	Straßenentwurf mit CAD	3
6.2.4	LSA-Steuerung	3
6.2.5	Güterverkehr in Ballungsräumen	3
6.2.6	Produktmanagement und Marketing im ÖV	3
7.	Abschlussarbeit & Kolloquium	15
7.1	Abschlussarbeit	12
7.2	Begleitendes Kolloquium	3

- (6) Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung können durch gleichwertige Leistungen im Rahmen einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 10 HG ersetzt werden.
- (7) Die Prüferinnen und Prüfer teilen dem Prüfungsausschuss die Prüfungsergebnisse zur Anrechnung auf dem Leistungspunktekonto mit. Im Rahmen der organisatorischen Möglichkeiten können die Kandidatinnen und Kandidaten jeweils formlos in den Stand ihres Leistungspunktekontos Einblick nehmen.

§ 13 Prüfungen

- (1) In den Prüfungen sollen die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen, grundlegende Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen und mit den geläufigen Methoden des jeweiligen Fachgebietes Problemlösungen erarbeiten können.
- (2) Die Leistungspunkte werden aufgrund individuell erkennbarer Leistungen in Form einer mündlichen Prüfung von 20 bis 45 Minuten Dauer oder einer schriftlichen Prüfung (Klausur) von höchstens vier Stunden Dauer, mehrerer über das Semester verteilter Teilprüfungen, der erfolgreichen Teilnahme am Übungsbetrieb, eines mündlichen Vortrags, einer schriftlichen Hausarbeit oder durch eine Kombination dieser Elemente erworben. Wenn die Form des Erwerbs der Leistungspunkte nicht durch die Prüfungsordnung oder die Modulübersicht festgelegt ist, wird die Form, in der die Leistungspunkte erworben werden können, von den Lehrenden bei der Ankündigung der Veranstaltung festgelegt.
- (3) Ist der Erwerb der Leistungspunkte aufgrund einer mündlichen Prüfung möglich, so ist diese vor Prüferinnen oder Prüfern in Gegenwart sachkundiger Beisitzerinnen und sachkundiger Beisitzer als Einzelprüfung abzulegen. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 15 Abs. 1 haben die Prüferinnen und Prüfer die Beisitzerinnen und Beisitzer zu hören. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse jeder mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist den Kandidatinnen und Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

- (4) Ist der Erwerb der Leistungspunkte auf Grund einer Klausurarbeit möglich, so ist diese von zwei Prüferinnen und Prüfern gemäß § 15 Abs. 1 zu bewerten. Von der Bewertung durch eine zweite Prüferin oder einen zweiten Prüfer kann abgesehen werden, wenn bei Nicht-Bestehen der jeweiligen Prüfung noch mindestens eine Wiederholungsmöglichkeit besteht. Die Bewertung ist den Kandidatinnen und Kandidaten nach spätestens vier Wochen mitzuteilen. Innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der Bewertung ist den Kandidatinnen und Kandidaten Gelegenheit zur Einsicht in ihre Klausurarbeit zu geben.
- (5) Die Prüfungssprache ist deutsch. Auf Antrag der Kandidatinnen oder der Kandidaten kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses mit Zustimmung der jeweiligen Prüferinnen bzw. Prüfer und der Beisitzerinnen und Beisitzer auch die Englische Sprache zulassen.
- (6) Die Prüfungen Nr. 2.4, 2.6, 2.7, 4.2.1, 4.2.2 werden in Form von Klausuren von jeweils 60 Minuten Dauer durchgeführt.
Die Prüfungen Nr. 1.3, 1.4, 1.5, 2.2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 4.1, 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3, 6.1.4, 6.1.5, 6.1.6, 6.1.7, 6.1.9, 6.1.10, 6.1.11, 6.1.12, 6.1.13 werden in Form von Klausuren von jeweils 90 Minuten Dauer durchgeführt.
Die Prüfungen Nr. 1.1, 1.2, 2.1, 2.2.2 werden in Form von Klausuren von jeweils 120 Minuten Dauer durchgeführt.
- (7) Die Prüfungen des Absatzes 6 können, wenn sie nicht bestanden wurden oder als nicht bestanden gelten, zweimal wiederholt werden.
- (8) Bei den folgenden Prüfungen, die nur aus einer Klausurarbeit bestehen, hat sich die Kandidatin oder der Kandidat vor der Festsetzung der Note „nicht ausreichend“ gemäß § 9 Abs. 1 oder § 15 Abs. 1 nach der letzten Wiederholung der Prüfung einer mündlichen Ergänzungsprüfung innerhalb von sechs Wochen nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu unterziehen: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 3.5, 4.2.1, 4.2.2, 6.1.1. Für die Abnahme der mündlichen Ergänzungsprüfung gilt Absatz 3 entsprechend. Aufgrund der mündlichen Ergänzungsprüfung wird die Note „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt.
- (9) 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.

§ 14

Abschlussarbeit („Bachelor-Thesis“)

- (1) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Kandidatinnen und Kandidaten ihr Fach beherrschen und in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Zeitdauer ein Problem aus ihrem Fach selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten.
- (2) Das Thema und die Aufgabenstellung der Abschlussarbeit wird von einer oder einem gemäß § 6 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüferin oder Prüfer gestellt. Mindestens einer der Prüferinnen oder Prüfer der Abschlussarbeit muss eine Hochschullehrerin oder ein Hochschullehrer sein. Die Abschlussarbeit wird von diesen Prüferinnen und Prüfern im Rahmen eines Kolloquiums betreut. Soll die Abschlussarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der bzw. des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Den Kandidatinnen und Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, ein Thema für die Abschlussarbeit vorzuschlagen.
- (3) Auf Antrag der Kandidatinnen oder der Kandidaten sorgt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatinnen oder die Kandidaten rechtzeitig 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) Das Thema der Abschlussarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn alle 134 Leistungspunkte aus den Pflichtmodulen Nr. 1-5 erworben wurden.
- (6) Die Abschlussarbeit wird studienbegleitend angefertigt, ihre Bearbeitungszeit beträgt nach Ausgabe des Themas 15 Wochen. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die zur Bearbei-

tung 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 um bis zu vier Wochen verlängern. Der Antrag auf Verlängerung ist spätestens 2 Wochen vor dem Abgabetermin zu stellen.

- (7) 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.
- (8) Die Abschlussarbeit kann auch im Rahmen einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der Beitrag eines jeden Gruppenmitglieds auf Grund der Angabe von Seitenzahlen, Abschnitten oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (9) Die Abschlussarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Abschlussarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (10) Die Abschlussarbeit ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Eine der Prüferinnen 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. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 15 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Abschlussarbeit 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 aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Abschlussarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind.
- (11) Die Bewertung der Abschlussarbeit ist den Kandidatinnen und Kandidaten spätestens vier Wochen nach Abgabe der Abschlussarbeit mitzuteilen.
- (12) Für die mit „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertete Abschlussarbeit erwerben die Kandidatinnen und Kandidaten 15 LP.
- (13) Wird die Abschlussarbeit mit "nicht ausreichend" bewertet, kann sie mit einem anderen Thema einmal wiederholt werden.

§ 15

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Bachelorprüfung

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen bzw. Prüfern 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. Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.
- (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.
- (3) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die Leistungspunkte gem. § 12 Abs. 4 vorliegen.
- (4) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten arithmetischen Mittel der Einzelnoten; dabei wird die Note der Abschlussarbeit mit einer Gewichtung von 15 LP mit einbezogen. 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.
- (5) An Stelle der Gesamtnote „sehr gut“ nach Absatz 4 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 1,2 ist.
- (6) Zusätzlich zu der Gesamtnote erhalten die Kandidatinnen und Kandidaten, sofern die Datenbasis für eine statistische Aussage ausreichend ist, folgende 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.
- Als Bezugsgröße werden die erfolgreichen Studierenden des aktuellen und des vorangegangenen Studienjahres herangezogen.

§ 16 Zusatzmodule

- (1) Die Kandidatinnen und Kandidaten können in weiteren als den vorgeschriebenen Modulen Leistungspunkte erwerben (Zusatzmodule).
- (2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Modulen wird bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

§ 17 Zeugnis

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach dem Erwerb aller Leistungspunkte ein Zeugnis ausgestellt, das die einzelnen Module, deren Noten sowie die zugehörigen Leistungspunkte, die Gesamtnote, die ECTS-Gesamtnote und das Thema der Abschlussarbeit sowie deren Note enthält. Auf Antrag der Kandidatinnen und Kandidaten werden in das Zeugnis auch die Ergebnisse der Leistungen in den Zusatzmodulen, deren Noten sowie die zugehörigen Leistungspunkte 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 erbracht wurde.
- (2) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, erteilt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses den Kandidatinnen und Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid.
- (3) Der Bescheid über die endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (4) Haben die Kandidatinnen und Kandidaten die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihnen auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Module bzw. Teilmodule, deren Leistungspunkte und deren Noten sowie die zum Bestehen der Bachelorprüfung noch fehlenden Module enthält und erkennen lässt, dass die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden ist.

§ 18 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. von dem Dekan des Fachbereichs B sowie der Dekanin bzw. dem Dekan des Fachbereichs D sowie der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit den Siegeln der Fachbereiche B und D versehen.
- (3) Die Bergische Universität Wuppertal stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO 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 Kandidatinnen oder der Kandidaten händigt die Bergische Universität Wuppertal zusätzlich zur Ausstellung des Diploma Supplement Übersetzungen der Urkunden und Zeugnisse in englischer Sprache aus.

III. Schlussbestimmungen

§ 19 Ungültigkeit der Bachelorprüfung, Aberkennung des Bachelorgrades

- (1) Haben die Kandidatinnen und Kandidaten bei einer Leistungserbringung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Leistungen, bei deren Erbringen die Kandidatinnen und Kandidaten getäuscht haben, entsprechend berichtigen und die Leistung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Leistung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatinnen und Kandidaten hierüber täuschen wollten, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Leistung geheilt. Haben die Kandidatinnen und Kandidaten 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 Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Ist die Leistung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der Bachelorgrad abzuerkennen und die Bachelorurkunde einzuziehen.

§ 20 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Innerhalb eines Jahres nach Aushändigung des Zeugnisses wird den Kandidatinnen und Kandidaten auf Antrag Einsicht in ihre schriftlichen Leistungen, die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Der Antrag ist bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 21 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen als Verkündungsblatt der Bergischen Universität Wuppertal veröffentlicht.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs B (Wirtschaftswissenschaft – Schumpeter School of Business and Economics) vom 16.07.2009 und des Fachbereichs D (Architektur, Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Sicherheitstechnik) vom 15.07.2009.

Wuppertal, den 14. Januar 2010

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

Module und Teilmodule	LV ¹	Umfang in SWS	Lernziele / Kompetenzen	P/ WP ²	Erwerb der LP		Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ³	LP
					Studienleistung, z. B. ⁴	Modulprüfung ⁵		
BVWING 1.1 Mathematik I	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der mathematischen Sprache (Mengen, Zahlen, Aussagen, Funktionen) • die elementare Vektorrechnung • die Theorie und die Methoden der Grenzwertberechnung • Grundlagen der Differentialrechnung • Umgang mit technischen Funktionen • Grundlagen und Anwendungen der Integralrechnung • elementare Differentialgleichungen 	P		K120	2 (mEP)	8
BVWING 1.2 Mathematik II	V/Ü	4	<ul style="list-style-type: none"> • die elementaren Methoden der Matrizenrechnung • Lösen von linearen Gleichungssystemen • Anwendung der mehrdimensionalen Integralrechnung • Techniken zum Lösen von mehrdimensionalen Extremwertaufgaben unter Nebenbedingungen • grundlegende Techniken der Näherungs- und Ausgleichsrechnung • die Integration über ebene und räumliche Bereiche 	P		K120	2 (mEP)	6
BVWING 1.3 Statistik I	V/Ü	4	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das statistische Denken und in grundlegende statistische Techniken zur Darstellung von (Massen-) Daten aus empirischen Erhebungen in komprimierter Form, um Besonderheiten sichtbar zu machen • Voraussetzungen und Methoden zum Umgang mit Stichproben, insbesondere der Verallgemeinerbarkeit ihrer Ergebnisse 	P		K90	2	6
BVWING 1.4 Statistik II	V/Ü	4	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das statistische Denken und in grundlegende statistische Techniken zur Darstellung von (Massen-) Daten aus empirischen Erhebungen in komprimierter Form, um Besonderheiten sichtbar zu machen • Voraussetzungen und Methoden zum Umgang mit Stichproben, insbesondere der Verallgemeinerbarkeit ihrer Ergebnisse 	P		K90	2	6

¹ Art der Lehrveranstaltung: V=Vorlesung, Ü=Übung, V/Ü=Vorlesung mit integrierter Übung, S=Seminar, K=Kolloquium, Pr=Projekt

² P=Pflichtmodul/-veranstaltung und WP=Wahlpflichtmodul/-veranstaltung

³ Die Zulässigkeit einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 13 Abs. 9 ist durch den Zusatz "(mEP)" kenntlich gemacht.

⁴ Die Art des Leistungserwerbs wird zu Beginn des Semesters festgelegt und vom Prüfungsamt mitgeteilt. Die hier dargestellte Angabe der zu erbringenden Studienleistung wie z. B. Hausarbeit (Ha), Referat (Re), Protokoll (Pr), Test (Te), Fachgespräch (Fa), Kolloquium (Ko), Teilnahme an Seminaren/Fachvorträgen (Se/FV), Laborpraktikum (LaPr) etc. hat orientierenden Charakter.

⁵ Art der Prüfung, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist (eingeschränkte Wiederholbarkeit): Klausur (K), Mündliche Prüfung (M), kann um weitere Parameter ergänzt werden. Z.B. K240=Klausur 240 Minuten, M30=Mündliche Prüfung 30 Minuten.

Module und Teilmodule	LV ¹	Umfang in SWS	Lernziele / Kompetenzen	P/ WP ²	Erwerb der LP		Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ³	LP
					Studienleistung, z. B. ⁴	Modulprüfung ⁵		
BVWING 1.5 Einführung in die Wirtschaftsinformatik	V/Ü	4	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Entwicklung und Nutzung betrieblicher Anwendungssysteme anhand ausgewählter Problemstellungen des Operationsmanagements sowie Grundlagen der Algorithmenentwicklung und des Datenbankmanagements • Erweiternde Kompetenzen im Bereich der Wirtschaftsinformatik und Operations Research • Analyse von ausgewählten Problemstellungen, die beim Management von Produktions- und Dienstleistungsprozessen auftreten und deren Lösung durch spezielle Anwendungssysteme • Grundkenntnisse in der Informatik; Klassifizierung, Prüfung und Beurteilung von Algorithmen 	P		K90	2	6
BVWING 1.6 Kommunikation und Präsentation	V/Ü	2	<ul style="list-style-type: none"> • Facetten des äußeren Erscheinungsbildes und deren Deutung in den Grundzügen • Ursachen und Lösungen für Kontaktprobleme • Grundkenntnisse der Gesprächsführung • Redetechniken und rhetorische Regeln für die erfolgreiche Teamarbeit 	P	1 Re oder 1 Ha			2
BVWING 1.7 Einführung in CAD- und GIS-Systeme	V/Ü	2	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionalität von CAD- und GIS-Systemen • Fähigkeiten in der Grundanwendung von CAD- und GIS-Systemen • Fähigkeiten im Eigenstudium erweitern 	P	1 Ha oder 1 Re			2
BVWING 2.1 Grundlagen der Verkehrsplanung und -systeme	V/Ü	4	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung der Regelwerke im Verkehrswesen • die Zusammenhänge der Verkehrsentwicklung • Grundlagen des Verkehrsplanungsprozesses • 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) 	P	1 Ha oder 1 Re; 2 Se/FV	K120	2 (mEP)	6
BVWING 2.2.1 Grundlagen der Stadtplanung	V/Ü	2	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Kenntnisse in der Stadt- und Infrastrukturbaugeschichte • Grundlagen der Stadtplanung • Grundlagen der Raumordnung • Grundlagen des Planungsrechts • Grundlagen der Planung großräumig bedeutsamer Infrastruktur • Methoden und Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung 	P	1 Ha & 1 Re	K90	2 (mEP)	3

Module und Teilmodule	LV ¹	Umfang in SWS	Lernziele / Kompetenzen	P/ WP ²	Erwerb der LP		Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ³	LP
					Studienleistung, z. B. ⁴	Modulprüfung ⁵		
BVWING 2.2.2 Grundlagen des Straßenbaus	V/Ü	3	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätze der Straßennetzgestaltung • Grundsätze des geometrischen Entwurfs von Straßen im Lage- und Höhenplan • Grundsätze des geometrischen und fahrdynamischen Entwurfs im Querschnitt • Beurteilung der räumlichen Linienführung und Nachweis der Verkehrsqualität • Grundsätze des Straßenbaus im Erd- und Oberbau • Standardisierte Schichtdickenbemessung des Straßenoberbaus 	P		K120	2 (mEP)	3
BVWING 2.3 Grundlagen des Bahn- und Güterverkehrs	V/Ü	5	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung von ingenieurtechnischen Grundlagen und Zusammenhänge im Bahn- und Güterverkehr • Teilbereich Bahnverkehr: Technische Zusammenhänge bei Planung, Bau und Betrieb insbesondere von Eisenbahnen • Teilbereich Güterverkehr: Grundlegende Kenntnisse der Komponenten und Wechselwirkungen des Systems Güterverkehr sowie der Rahmenbedingungen für Entscheidungsprozesse in der Verkehrswirtschaft 	P		K90	2 (mEP)	7
BVWING 2.4 Grundlagen der Betriebsplanung im ÖV	V/Ü	4	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung von Kenntnissen über die Methoden und Verfahren zur Gestaltung eines kundenorientierten und attraktiven Verkehrsangebotes im öffentlichen Stadt- und Regionalverkehr hinsichtlich der Kosten und der Wirtschaftlichkeit • Betriebliche Disposition und Steuerung von Verkehrsangeboten im Bus-, Straßen- und Stadtbereich 	P		K60	2 (mEP)	4
BVWING 2.5 Verkehr, Politik und Umwelt	V/S	2	Es werden die Bedeutung der politischen und gesellschaftlichen Einflüsse auf die planerischen Entscheidungsprozesse und das individuelle Verkehrsverhalten aufgezeigt. Vor diesem Hintergrund sollen verkehrliche Ideen, Vorstellungen, Werturteile und Denkmotive hinterfragt sowie soziale Kompetenz und Diskussionsfähigkeit gefördert werden.	P	1 Re oder 1 Ha			3
BVWING 2.6 Bodenkunde und Bodenschutz	V/Ü	2	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Prozesse der Bodenbildung und des Aufbaus von Böden • wichtige Bodentypen und ihre Verbreitung in Deutschland • Grundkenntnisse über die physikalischen, chemischen, biologischen Eigenschaften von Böden • Methoden der direkten und indirekten Bodensondierung • Kenntnisse von Bodengefährdungen sowie juristische und praktische Maßnahmen zum Schutz des Bodens 	P	1 Ha	K60	2 (mEP)	3

Module und Teilmodule	LV ¹	Umfang in SWS	Lernziele / Kompetenzen	P/ WP ²	Erwerb der LP		Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ³	LP
					Studienleistung, z. B. ⁴	Modulprüfung ⁵		
BVWING 2.7 Bitumenhaltige Baustoffe	V/Ü	2	<ul style="list-style-type: none"> • Voraussetzungen zur Herstellung von Bitumen • Unterscheidungsfähigkeit zwischen und Zusammensetzung von Bitumen und Bitumenprodukten • Physikalische/mechanische Eigenschaften von Bitumen, Prüfmodalitäten zur Bestimmung von Bitumenkenndaten • Begriffe zu Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemischen für Asphalt, Berechnung der Korngrößenverteilung • Physikalische/mechanische Eigenschaften von Asphalt, Prüfmodalitäten zur Bestimmung von Asphaltkenndaten • Grundlagen der Asphaltheignungsprüfung • Berechnung von Massen- und Volumenanteilen einer Asphaltmischung • Unterscheidungsfähigkeit zwischen und Zusammensetzung von Asphaltarten und Asphaltarten 	P	1 LaPr & 1 Te	K60	2 (mEP)	3
BVWING 3.1 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre I	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe sowie der Theoriegeschichte der Betriebswirtschaftslehre • Analyse von Zielen, Institutionen und Prozesse von Betrieben unter unterschiedlichen realen Bedingungen • Grundlegende Wirkungszusammenhänge in Abhängigkeit von typischen internen und externen Einflussgrößen der Realität • Vertiefte Kenntnisse der Finanzbuchführung sowie Grundwissen in den Fragen der Erstellung eines Jahresabschlusses mit selbstständiger Erfassung und Dokumentation buchungspflichtiger Sachverhalte sowie anschließende Beurteilung, wie sich die einzelnen Sachverhalte auf die Abbildung der wirtschaftlichen Lage des Unternehmens im Rechnungswesen auswirken • Wesentliche Rechtsgrundlagen für die externe Rechnungslegung nach Handels- und Steuerrecht 	P		K90	2	9
BVWING 3.2 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre II	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Fundierte Kenntnisse zu betriebswirtschaftlichen Lehrmeinungen und Grundlagen auf den Gebieten Ressourcen und Produktion sowie Absatz • Analyse von Zielen, Institutionen und Prozesse von Betrieben unter unterschiedlichen realen Bedingungen • Grundlegende Wirkungszusammenhänge in Abhängigkeit von typischen internen und externen Einflussgrößen der Realität 	P		K90	2	9
BVWING 3.3 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre III	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Fundierte Kenntnisse zu betriebswirtschaftlichen Lehrmeinungen und Grundlagen auf den Gebieten Finanzierung und Investition sowie Unternehmensentwicklung • Analyse von Zielen, Institutionen und Prozesse von Betrieben unter unterschiedlichen realen Bedingungen • Grundlegende Wirkungszusammenhänge in Abhängigkeit von typischen internen und externen Einflussgrößen der Realität 	P		K90	2	9

Module und Teilmodule	LV ¹	Umfang in SWS	Lernziele / Kompetenzen	P/ WP ²	Erwerb der LP		Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ³	LP
					Studienleistung, z. B. ⁴	Modulprüfung ⁵		
BVWING 3.4 Mikroökonomie	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Ökonomische Grundbegriffe, Konzepte und wichtige ökonomische Zusammenhänge über die Allokation der knappen Ressourcen zwischen den verschiedenen Wirtschaftsakteuren • Analyse der grundlegenden Verhaltensweisen der ökonomischen Akteure (Konsumenten, Unternehmen und die öffentliche Hand) auf den verschiedenen Güter- und Faktormärkten • Beurteilung, wann 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 Mikroökonomik ist es, die grundlegende Logik wirtschaftlicher Entscheidungen innerhalb des komplexen wirtschaftlichen Miteinanders von Menschen und Organisationen zu erkennen 	P		K90	2	9
BVWING 3.5 Baukalkulation	V/Ü	2	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftlichkeitsberechnungen, • Grundlagen der Kostenrechnung und Kalkulation, • Ermittlung von Angebotspreise für vorgegebene Leistungen 	P	1 Ha	K60	2 (mEP)	3
BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts	V/Ü	4	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse von Verfassung und Verwaltung unter spezifisch ökonomisch ausgerichteten Aspekten • Grundrechte als Grundlage der Staats- und Rechtsordnung und als Regelung des Grundverhältnisses zwischen der öffentlichen Ordnungsgewalt und der Zivilgesellschaft • Einblick in das Verwaltungsrecht, Tätigkeit der Verwaltungsträger, Durchführung der öffentlichen Aufgaben, Verwaltungsrechtsverhältnis • Organisation von Staat und Europäischer Union und Zusammenwirken mit der Zivilgesellschaft in den Grundzügen 	P		K90	2	6
BVWING 4.2.1 Verkehrsrecht	V/Ü	2	<ul style="list-style-type: none"> • Einblick in die verkehrsspezifischen Rechtsgebiete mit den grundsätzlichen und Rahmen setzenden Regelungen sowie Erkennen und Lösen von rechtlich offenen Fragestellungen in der späteren Berufstätigkeit 	P		K60	2 (mEP)	3
BVWING 4.2.2 Baurecht	V/Ü	2	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit den einschlägigen Regelwerken des öffentlichen und privaten Baurechts • Umgang mit den wesentlichen Inhalten der VOB/A, B und C • Ermittlung der Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen in der Planungs- und Ausführungsphase • Umgang mit den wesentlichen Elementen zur „rechtssicheren Abwicklung“ von Bauprojekten (z. B. Grundsätze zur Klarheit, Einfachheit, Beweisbarkeit und Dokumentation) • ausgewählte Praxisbeispiele zur Dynamik und Tragweite der Rechtssprechung 	P		K60	2 (mEP)	2
BVWING 5.1.1 Seminar in Betriebswirtschaftslehre	S	2	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung des Lehrprogramms durch Hausarbeiten, Referate, Bearbeitung von Kleinprojekten und Diskussionen über aktuelle komplexe Themen 	WP	Ha, Re			6

Module und Teilmodule	LV ¹	Umfang in SWS	Lernziele / Kompetenzen	P/ WP ²	Erwerb der LP		Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ³	LP
					Studienleistung, z. B. ⁴	Modulprüfung ⁵		
BVWING 5.1.2 Seminar in Volkswirtschaftslehre	S	2	• Ergänzung des Lehrprogramms durch Hausarbeiten, Referate, Bearbeitung von Kleinprojekten und Diskussionen über aktuelle komplexe Themen	WP	Ha, Re			6
BVWING 5.1.3 Seminar in Recht	S	2	• Ergänzung des Lehrprogramms durch Hausarbeiten, Referate, Bearbeitung von Kleinprojekten und Diskussionen über aktuelle komplexe Themen	WP	Ha, Re			6
BVWING 5.1.4 Seminar in Methoden	S	2	• Ergänzung des Lehrprogramms durch Hausarbeiten, Referate, Bearbeitung von Kleinprojekten und Diskussionen über aktuelle komplexe Themen	WP	Ha, Re			6
BVWING 5.1.5 Projekt Raumplanung/Verkehr	Pr	4	• Ziel des Projektes ist es, die Methoden und Verfahren der Raum- und Stadtplanung, der Straßenverkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik, der öffentlichen Verkehrs- und Transportsysteme sowie des Straßentwurfs und -baus anzuwenden • Im Entwurf mit einer schriftlichen Erläuterung bzw. Begründung werden planungsrechtliche und fachtechnische Kenntnisse anhand der Ausarbeitung einer planungspraktischen Aufgabe in Kleingruppen vertieft • Umgang mit den wesentlichen Planungs- und Entwurfsverfahren der UVS und der Linienfindung einer klassifizierten Außerortsstraße	WP	Ha, Re			6
BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I	Pr	3	• Bearbeitung von interdisziplinären Aufgabenstellungen aus dem Bereich des Güterverkehrs	P	Ha			4
BVWING 5.2.2 Projekt Güterverkehr II	Pr	3	• Bearbeitung von interdisziplinären Aufgabenstellungen aus dem Bereich des Güterverkehrs	P	Ha, Re			6
BVWING 6.1.1 Verkehrsträger im Güterverkehr	V/Ü	6	• Grundlagenkenntnisse über die Modellierung der Verkehrsträger des Güterverkehrs • Fähigkeit zur kritischen Beurteilung von Prognosen • Verständnis der technischen Anforderungen an intermodale Transportketten und Verlagerungsmöglichkeiten des Straßengüterverkehrs	WP		K90	2 (mEP)	9
BVWING 6.1.2 Produktion und Wissensmanagement	V/Ü	6	• Analyse nationaler und internationaler produktionswirtschaftlicher Zusammenhänge sowie der Generierung und Anwendung des Faktors „Wissen“ • Beurteilung produktionswirtschaftlicher und wissensbezogener Problemstellungen vor einem internationalen Hintergrund • Vertiefende Einblicke durch Fallstudien und Übungen zur Vermittlung praxisorientierter Problemlösungskompetenz	WP		K90	2	9
BVWING 6.1.3 Controlling	V/Ü	6	• Wissen über Ziele, Prozesse und Strukturen kurz- bis mittelfristiger Steuerungsprobleme und Analyse und Synthese operativer Controllingprobleme, -systeme und -methoden	WP		K90	2	9
BVWING 6.1.4 Marketing	V/Ü	6	• Kenntnisse über die Rahmenbedingungen, unter denen die verschiedenen preispolitischen Maßnahmen eingesetzt werden und wie sie auf Konsumenten wirken • Beurteilung der verschiedenen Möglichkeiten der Produktionspolitik, Kenntnisse über den Aufbau und Management von Marken • Anwendung der Marketinginstrumente in komplexen Zusammenhängen (kundenorientiertes, strategisches und systemisches Marketing) auf verschiedene Anwendungsgebiete des Marketings	WP		K90	2	9

Module und Teilmodule	LV ¹	Umfang in SWS	Lernziele / Kompetenzen	P/ WP ²	Erwerb der LP		Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ³	LP
					Studienleistung, z. B. ⁴	Modulprüfung ⁵		
BVWING 6.1.5 Methoden und Modelle des Operations Research	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung grundlegender Denkweisen, Zusammenhänge und Techniken des Operations Research, um Entscheidungsprobleme in Wirtschaft und Verwaltung einer gezielten quantitativen Analyse und Lösung zuzuführen • Schaffung der Voraussetzungen, die für eine weiterführende wissenschaftliche als auch praktische Auseinandersetzung mit Methoden und Modellen des Operations Research erforderlich ist • Modellieren und Lösen betriebswirtschaftlicher Problemstellungen mit Hilfe der linearen Programmierung • Kenntnisse über die vielfältigen Möglichkeiten, Entscheidungsprobleme mit Hilfe von Graphen abzubilden und effektive Instrumente zur Lösung von zugehörigen Netzwerkflussproblemen einzusetzen • Kompetenzerwerb hinsichtlich der Analyse und Steuerung komplexerer stochastischer Systeme mit Hilfe von Methoden der Warteschlangentheorie und der Simulation 	WP		K90	2	9
BVWING 6.1.6 Makroökonomie	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Ökonomische Grundbegriffe, Konzepte und wichtige ökonomische Zusammenhänge über die Allokation der knappen Ressourcen zwischen den verschiedenen Wirtschaftsakteuren • Analyse der grundlegenden Verhaltensweisen der ökonomischen Akteure (Konumenten, Unternehmen und die öffentliche Hand) auf den verschiedenen Güter- und Faktormärkten • Beurteilung, wann 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 	WP		K90	2	9
BVWING 6.1.7 Organisation	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse zu Grundbegriffen, -problemen sowie der Betriebswirtschaftslehre und zu den Grundlagen der Organisation und Unternehmensführung • Analyse von Zielen, Institutionen und Prozessen von Betrieben unter unterschiedlichen realen Bedingungen • Beobachtung von grundlegenden Wirkungszusammenhängen in Abhängigkeit von typischen internen und externen Einflussgrößen der Realität 	WP		K90	2	9
BVWING 6.1.8 Wirtschaftspolitik	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in verschiedene Bereiche der Wirtschaftspolitik, insbesondere der Bezug zwischen ökonomischer Theorie und Politik • Analyse von aktuellen wirtschaftspolitischen Fragestellungen 	WP		K90	2	9

Module und Teilmodule	LV ¹	Umfang in SWS	Lernziele / Kompetenzen	P/ WP ²	Erwerb der LP		Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ³	LP
					Studienleistung, z. B. ⁴	Modulprüfung ⁵		
BVWING 6.1.9 Finanz- und Bankwirtschaft	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Bewertung von Unternehmen • Kenntnisse über die einzelnen Geschäftsfelder des Investmentbanking • Ableitung und Bewertung von Unternehmensübernahmen und Synergien • Bewertung von Finanzierungsformen von Unternehmen zu bewerten und Durchführung von strukturellen Veränderungen • Ziel ist es, über praxisnahe Gestaltung und Inhalte eine optimale Vorbereitung für den Einsatz in internationalen Ratingagenturen wie Moody's, Standard & Poors oder Fitch sowie bei Investmentbanken zu erzielen. • Neben der Vermittlung eines fundierten Fachwissens steht somit stets die Integration und Erläuterung von praxisrelevanten Beispielen im Fokus. • Einführung in verschiedene Bereiche der Wirtschaftspolitik, insbesondere der Bezug zwischen ökonomischer Theorie und Politik 	WP		K90	2	9
BVWING 6.1.10 Handelsbetriebslehre	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse über die theoretischen Grundlagen der Handelsbetriebslehre und wichtige Ansätze der Handelsforschung mit den Funktionen und Methoden des Handelsmanagements sowie mit den institutionellen Erscheinungsformen und den spezifischen Rahmenbedingungen des Handels mit sachgerechter Anwendung der Instrumente der Handelsbetriebslehre 	WP		K90	2	9
BVWING 6.1.11 Entrepreneurship und Gründungsmanagement	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche Fachkompetenzen zur Gründung und Führung originärer wie derivater (z.B. als Unternehmensnachfolge oder -übernahme) Gründungsunternehmen • Erkennen, Analysieren und Erarbeiten der Lösungen von spezifischen Besonderheiten und Problemstellungen des Managements von Gründungsunternehmen • Handlungs- und Sozialkompetenz (z.B. Erstellung von Bausteinen eines Geschäftsplans) • Bearbeitung des Problemfeldes der Unternehmensgründung aus einer internen betriebswirtschaftlichen Perspektive und in Bewertung von externen Rahmenbedingungen der Unternehmensgründung 	WP		K90	2	9

Module und Teilmodule	LV ¹	Umfang in SWS	Lernziele / Kompetenzen	P/ WP ²	Erwerb der LP		Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ³	LP
					Studienleistung, z. B. ⁴	Modulprüfung ⁵		
BVWING 6.1.12 Operations Management und Informationstechnologien	V/Ü	8	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel dieses Moduls ist es, die im Modul, Einführung in die Wirtschaftsinformatik (Grundlagen von Decision Support Systemen) vermittelten Grundlagen berufsqualifizierend zu vertiefen und zugleich die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Wirtschaftsinformatik fortzuführen • Treffen von ökonomisch fundierte Entscheidungen über den Einsatz und die Verwendung von betrieblichen Informations- und Kommunikationssystemen für das Management von Produktions- und Dienstleistungsprozessen • Modellierung und algorithmischen Lösung von realen Problemen eines modernen Operations Management • Spezielle Systeme zur Entscheidungsunterstützung im Rahmen eines IT-gestützten Managements von Produktions- und Dienstleistungsprozessen. <p>Je nach gewähltem Schwerpunkt werden folgende Zusatzkompetenzen im Bereich Technologien erworben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computerhardware und Systembetrieb: Überblick und Kenntnis von Rechnerarchitekturen, internen Schnittstellen, aktuellen Serverkonfigurationen sowie von Hochgeschwindigkeitsperipherie • Entwerfen und ökonomische Bewertung von einfachen Rechnernetzen für die Datenkommunikation in Organisationen • Kommunikationssysteme: Techniken zur Nutzung und Anbieten von Internetdiensten • Datenorganisation: Treffen von ökonomisch fundierten Entscheidungen über den Einsatz und die Verwendung von Datenbanken und Datenbankmanagementsystemen • Kenntnis der Architekturmöglichkeiten von Datenbanken und entsprechender Managementsysteme. 	WP		K90	2	9
BVWING 6.1.13 Wirtschaftsstatistik	V/Ü	6	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit Querschnittsdaten • klassische lineare Modelle • Bearbeitung der für eine spezielle Fragestellung passende Modellierung theoretisch wie praktisch unter Nutzung gängiger Software • Überprüfung der Modellierungsergebnisse im Rahmen der Regressionsdiagnostik sowie die aufbauende Optimierung der genutzten Modelle • Interpretation der Ergebnisse der Modellierung interpretieren und Transfer zurück in das ursprüngliche Problemfeld 	WP		K90	2	9
BVWING 6.2.1 Umweltwirkungen von Verkehr	V/S	2	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung wesentlicher Auswirkungen des Verkehrsnetzes auf die Umwelt • Vermittlung wesentlicher Strategien und Instrumente zur umweltschonenden Gestaltung des Verkehrs 	P	1 Ha oder 1 Re			2
BVWING 6.2.2 Wettbewerb, Recht und Politik im ÖV	V/S	2	<ul style="list-style-type: none"> • Einblicke in Wettbewerb, Recht und Politik • Einblicke in die Reformen der Organisations- und Finanzstrukturen • Kenntnisse im Umgang mit der Öffentlichkeitsarbeit 	P	1 Ha oder 1 Re			2

Module und Teilmodule	LV ¹	Umfang in SWS	Lernziele / Kompetenzen	P/ WP ²	Erwerb der LP		Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten ³	LP
					Studienleistung, z. B. ⁴	Modulprüfung ⁵		
BVWING 6.2.3 Straßenentwurf mit CAD	V/Ü	2	Selbstständige Bearbeitung ausgewählter Straßenentwurfsaufgaben mit dem rechnergestützten fahrdynamischen Trassierungsprogramm VESTRA/CAD	3x WP	1 Ha			3x3
BVWING 6.2.4 LSA-Steuerung	V/Ü	2	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung von Kenntnissen, die für den Entwurf sowie für die Berechnung der Steuerung von Lichtsignalgeregelten Knotenpunkten benötigt werden • Durch die Betrachtung verschiedener Steuerungsverfahren und die Berücksichtigung des ÖPNV werden die grundsätzlichen Aspekte der Lichtsignalsteuerung vertieft 		2 Te			
BVWING 6.2.5 Güterverkehr in Ballungsräumen	V/Ü	2	• Grundkenntnisse der Anforderungen an die Ver- und Entsorgung von Ballungsräumen, der Logistikkonzepte für Ballungsräume und der verkehrsplanerischen Handlungsoptionen für einen stadtverträglichen Wirtschaftsverkehr		M45	2 (mEP)		
BVWING 6.2.6 Produktmanagement und Marketing im ÖV	V	2	Spezialkenntnisse zur Erstellung eines attraktiven Verkehrsangebots in Städten. Im Vordergrund stehen die Kenntnisse über die ÖV-Produkte, die systematische Analyse des kommunalen Verkehrsmarktes sowie typische Strukturen des Entscheidungsumfeldes. Die Verkehrsmarktanalyse und die Darstellung der Entscheidungsprozesse erfolgt aus der Sicht eines Verkehrsunternehmens.		Pr			
BVWING 7 Abschlussarbeit & Kolloquium			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.	P				15

LP	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
1	BVWING 1.1 Mathematik I (6 SWS - 8 LP)	BVWING 1.2 Mathematik II (4 SWS - 6 LP)	BVWING 1.4 Statistik II (4 SWS - 6 LP)	BVWING 1.5 Einführung in die Wirtschaftsinformatik (4 SWS - 6 LP)	BVWING 2.2 Grundlagen der Stadtplanung und des Straßenbaus (5 SWS - 6 LP)	BVWING 6.2 Vertiefung - 6. Sem. (10 SWS - 13 LP)
2						
3						
4						
5		BVWING 1.3 Statistik I (4 SWS - 6 LP)	BVWING 2.4 Grundlagen der Betriebsplanung im ÖV (4 SWS - 4 LP)	BVWING 2.3 Grundlagen des Bahn- und Güterverkehrs (5 SWS - 7LP)	BVWING 5.2.2 Projekt Güterverkehr II (3 SWS - 6 LP)	
6						
7			BVWING 2.5 Verkehr, Politik und Umwelt (2 SWS - 3 LP)			
8						
9	BVWING 1.6 Kommunikation und Präsentation (2 SWS - 2 LP)	BVWING 2.1 Grundlagen der Verkehrsplanung und -systeme (4 SWS - 6 LP)	BVWING 2.6 Bodenkunde und Bodenschutz (2 SWS - 3 LP)	BVWING 2.7 Bitumhaltige Baustoffe (2 SWS - 3 LP)	BVWING 6.1 Vertiefung - 5. Sem. (12 SWS - 18 LP)	
10						
11	BVWING 1.7 Einführung in CAD- und GIS-Systeme (2 SWS - 2 LP)	BVWING 3.2 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre II (6 SWS - 9 LP)	BVWING 3.3 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre III (6 SWS - 9 LP)	BVWING 3.4 Mikroökonomie (6 SWS - 9 LP)		
12						
13	BVWING 3.1 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre I (6 SWS - 9 LP)	BVWING 3.2 Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre II (6 SWS - 9 LP)	BVWING 4.2 Verkehrsrecht / Baurecht (4 SWS - 5 LP)	BVWING 3.5 Baukalkulation (2 SWS - 3 LP)		BVWING 7 Abschlussarbeit & Kolloquium (15 LP)
14						
15		BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts (4 SWS - 6 LP)	BVWING 5.1 Projekt / Seminar (4/2 SWS - 6 LP)	BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I (3 SWS - 4 LP)		
16						
17	BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts (4 SWS - 6 LP)	BVWING 5.1 Projekt / Seminar (4/2 SWS - 6 LP)	BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I (3 SWS - 4 LP)			
18						
19	BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts (4 SWS - 6 LP)	BVWING 5.1 Projekt / Seminar (4/2 SWS - 6 LP)	BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I (3 SWS - 4 LP)			
20						
21	BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts (4 SWS - 6 LP)	BVWING 5.1 Projekt / Seminar (4/2 SWS - 6 LP)	BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I (3 SWS - 4 LP)			
22						
23	BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts (4 SWS - 6 LP)	BVWING 5.1 Projekt / Seminar (4/2 SWS - 6 LP)	BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I (3 SWS - 4 LP)			
24						
25	BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts (4 SWS - 6 LP)	BVWING 5.1 Projekt / Seminar (4/2 SWS - 6 LP)	BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I (3 SWS - 4 LP)			
26						
27	BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts (4 SWS - 6 LP)	BVWING 5.1 Projekt / Seminar (4/2 SWS - 6 LP)	BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I (3 SWS - 4 LP)			
28						
29	BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts (4 SWS - 6 LP)	BVWING 5.1 Projekt / Seminar (4/2 SWS - 6 LP)	BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I (3 SWS - 4 LP)			
30						
31	BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts (4 SWS - 6 LP)	BVWING 5.1 Projekt / Seminar (4/2 SWS - 6 LP)	BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I (3 SWS - 4 LP)			
32						
33	BVWING 4.1 Grundzüge des öffentlichen Rechts (4 SWS - 6 LP)	BVWING 5.1 Projekt / Seminar (4/2 SWS - 6 LP)	BVWING 5.2.1 Projekt Güterverkehr I (3 SWS - 4 LP)			
33						
Σ LP	27	33	30	32	30	28
Σ SWS	20	20 / 22	22	22	20	10

BVWING 1 Methodenwissen
BVWING 2 Verkehrsingenieurwesen
BVWING 3 Wirtschaftswissenschaft
BVWING 4 Rechtswissenschaft
BVWING 5 Praxisphasen
BVWING 6 Vertiefungsstudium
BVWING 7 Abschlussarbeit & Kolloquium