

# **Technische Universität Dresden**

## **Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“**

### **Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang Verkehrswirtschaft**

Vom 07.09.2015

Aufgrund von § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG), geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354), erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Studienordnung als Satzung.

#### **Inhaltsübersicht**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Studienbeginn und Studiendauer
- § 5 Lehr- und Lernformen
- § 6 Aufbau und Ablauf des Studiums
- § 7 Inhalte des Studiums
- § 8 Leistungspunkte
- § 9 Studienberatung
- § 10 Anpassung von Modulbeschreibungen
- § 11 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

Anlage 1: Studienablaufplan

Anlage 2: Modulbeschreibungen

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes und der Prüfungsordnung für den konsekutiven Master-Studiengang Verkehrswirtschaft an der Technischen Universität Dresden Ziele, Inhalt, Aufbau und Ablauf des Studiums.

## **§ 2 Ziele des Studiums**

(1) Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, verkehrswirtschaftliche Probleme und Aufgabenstellungen zu erkennen und zu formulieren, sie wissenschaftlich zu analysieren sowie selbstständig Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Sie können aufgrund ihres inhaltlichen und methodischen Wissens schnell auf Anforderungen und Veränderungen der Berufswelt reagieren. Durch die interdisziplinäre Ausgestaltung des Studiums sind die Studierenden in der Lage, fachübergreifende Zusammenhänge zu erkennen, darzustellen und in eigenen Lösungsvorschlägen zu berücksichtigen.

(2) Die Absolventen des Studiengangs besitzen durch die inhaltliche und methodische Schwerpunktsetzung spezifische Qualifikationen, die sie in der Berufspraxis in besonderem Maße befähigen, leitende Tätigkeiten in Verkehrs- und Logistikunternehmen, Unternehmen der Informations- und Kommunikationswirtschaft, Planungs- und Beratungsbüros, Verbänden, öffentlichen Verwaltungen, nationalen und internationalen Organisationen sowie Forschungs- und Lehrinstitutionen zu übernehmen. Darüber hinaus wird durch das Studium die Basis für weiterführende wissenschaftliche Arbeiten geschaffen.

## **§ 3 Zugangsvoraussetzungen**

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein erster in Deutschland anerkannter berufsqualifizierender Hochschulabschluss auf dem Gebiet der Verkehrswirtschaft oder der Wirtschaftswissenschaften oder der Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie in einem wirtschaftswissenschaftlichen Fachgebiet oder ein als gleichwertig anerkannter Hochschulabschluss. Es sind besondere Fachkenntnisse aus den Bereichen Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, quantitative Verfahren und Verkehrswissenschaften erforderlich. Der Nachweis der besonderen Fachkenntnisse erfolgt gemäß Eignungsfeststellungsordnung für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.

## **§ 4 Studienbeginn und Studiendauer**

(1) Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester und umfasst neben der Präsenz das Selbststudium sowie die Master-Prüfung.

## **§ 5**

### **Lehr- und Lernformen**

(1) Der Lehrstoff ist modular strukturiert. In den einzelnen Modulen werden die Inhalte in jeweils geeigneten Lehr- und Lernformen, zu denen Vorlesungen, Übungen, Seminare, Sprachkurse, die Arbeit an Projekten, Laborpraktika und das Selbststudium gehören, erworben, gefestigt und vertieft.

(2) Vorlesungen führen in Gegenstand und Inhalt von Teilgebieten der einzelnen Fachthemen auf konzeptioneller Ebene ein.

(3) Übungen dienen dem Erwerb notwendiger methodischer und technischer Kenntnisse. In exemplarischen Teilbereichen werden die Inhalte angewendet.

(4) Seminare ermöglichen den Studierenden, sich auf der Grundlage von Fachliteratur oder anderen Materialien unter Anleitung selbst über einen ausgewählten Problembereich zu informieren, das Erarbeitete vorzutragen, in der Gruppe zu diskutieren und/oder schriftlich darzustellen.

(5) Sprachkurse vermitteln und trainieren Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der jeweiligen Fremdsprache. Sie entwickeln kommunikative und interkulturelle Kompetenz in einem akademischen und beruflichen Kontext sowie in Alltagssituationen.

(6) Bei der Arbeit an Projekten werden fachspezifische Fragestellungen an einem konkreten Betrachtungsobjekt bearbeitet. Hierdurch sollen zusätzlich zu Kenntnissen auf dem jeweiligen Fachgebiet Kompetenzen in der Projektorganisation und im Projektmanagement erworben werden.

(7) In Laborpraktika werden die theoretisch erworbenen Kenntnisse der Studierenden im Labor angewendet und eingeübt. Die durchgeführten Versuche werden gegebenenfalls in Protokollen dokumentiert.

(8) Das Selbststudium ermöglicht es den Studierenden, sich grundlegende sowie vertiefende Fachkenntnisse eigenverantwortlich mit Hilfe verschiedener Medien (Literatur, eLearning etc.) selbstständig in Einzelarbeit oder in Kleingruppen anzueignen.

## **§ 6**

### **Aufbau und Ablauf des Studiums**

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Das Lehrangebot ist auf drei Semester verteilt. Das vierte Semester ist für das Anfertigen der Master-Arbeit vorgesehen. Es ist ein Teilzeitstudium gemäß der Ordnung über das Teilzeitstudium der Technischen Universität Dresden möglich.

(2) Das Studium umfasst Pflicht- und Wahlpflichtmodule in den drei Modulgruppen Spezialisierung Verkehrswirtschaft, Vertiefende Qualifikationen und Ergänzungen, aus denen Module im Umfang von 90 Leistungspunkten zu belegen sind, die eine Spezialisierung nach Wahl des Studierenden ermöglichen. In der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft stehen fünf Schwerpunkte zur Wahl, denen je vier aufeinander abgestimmte Module (ein Methodenmodul, zwei Vertiefungsmodule, ein die Ausbildung im Schwerpunkt prägendes Forschungsseminaromodul) zugeordnet sind. Drei Schwerpunkte sind zu studieren. Aus diesen

sind jeweils die Pflichtmodule (Methodenmodul und zwei Vertiefungsmodule) zu belegen. Aus einem der drei gewählten Schwerpunkte ist das Wahlpflichtmodul (Forschungsseminarmodul) zu wählen. Die Wahl des Forschungsseminarmoduls ist verbindlich. Form und Frist der Einschreibung wird zu Beginn des Semesters fakultätsüblich bekannt gegeben. Eine Umwahl ist nur in begründeten Ausnahmefällen mit schriftlichem Antrag beim Prüfungsausschuss möglich. Aus der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sind Module im Umfang von 20 und aus der Modulgruppe Ergänzungen sind Module im Umfang von 10 Leistungspunkten zu wählen. Ein Modul kann nicht gewählt werden, wenn die Modulprüfung dieses oder eines wesentlich inhaltsgleichen Moduls bereits vor der Abschlussprüfung eines Bachelor-Studiengangs umfasst war, durch den die Zugangsvoraussetzung für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft erworben wurde.

(3) In dem Schwerpunkt, in welchem das Wahlpflichtmodul Forschungsseminar erbracht wird, ist i. d. R. auch die Master-Arbeit anzufertigen.

(4) Inhalte und Qualifikationsziele, umfasste Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen, Verwendbarkeit inklusive eventueller Kombinationsbeschränkungen, Häufigkeit, Arbeitsaufwand sowie Dauer der einzelnen Module sind den Modulbeschreibungen (vgl. Anlage 2) zu entnehmen.

(5) Die Lehrveranstaltungen werden in deutscher oder nach Maßgabe der Modulbeschreibungen in englischer Sprache abgehalten.

(6) Die sachgerechte Aufteilung der Module auf die einzelnen Semester, deren Beachtung den Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit ermöglicht, ebenso Art und Umfang der jeweils umfassten Lehrveranstaltungen sowie Anzahl und Regelzeitpunkt der erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen sind dem beigefügten Studienablaufplan oder einem von der Fakultät bestätigten individuellen Studienablaufplan (vgl. Anlage 1) zu entnehmen.

(7) Das Angebot an Wahlpflichtmodulen sowie der Studienablaufplan können auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat geändert werden. Das aktuelle Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn fakultätsüblich bekannt zu machen. Der geänderte Studienablaufplan gilt für die Studierenden, denen er zu Studienbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben wird. Über Ausnahmen zu Satz 3 entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.

## **§ 7**

### **Inhalte des Studiums**

(1) Der Master-Studiengang Verkehrswirtschaft ist forschungsorientiert.

(2) Der Master-Studiengang Verkehrswirtschaft umfasst fünf Spezialisierungen:

1. Schwerpunkt Verkehrsbetriebslehre und Logistik:  
Mathematische Modelle und Methoden zur Lösung von Problemstellungen der Logistik sowie der Dienstleistungsproduktion von Unternehmen des Öffentlichen Personenverkehrs
2. Schwerpunkt Verkehrspolitik:  
Fragestellungen rund um die Rollenverteilung zwischen Staat und Markt im Verkehrswesen aus Sicht der ökonomischen Theorie der Regulierung und der Industrieökonomik
3. Schwerpunkt Raumwirtschaft:

Spezielle volkswirtschaftliche Fragestellungen, die sich hinsichtlich der Betrachtung von Regionen oder Städten sowie der gesonderten Berücksichtigung räumlicher Aspekte ergeben

4. Schwerpunkt Verkehrsökonomie und -statistik:

Methoden und Anwendung statistischer und modellgestützter Verfahren zur Beschreibung und Analyse verkehrswirtschaftlicher Daten, Prozesse und Systeme

5. Schwerpunkt Informations- und Kommunikationswirtschaft:

Spezielle ökonomische und wettbewerbspolitische Fragestellungen im Informations- und Kommunikationssektor und ihre Konsequenzen für die Unternehmensstrategie von IuK-Unternehmen sowie Implikationen auf die IuK-Märkte

(3) Die Wahlpflichtmodule der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft umfassen die fortgeschrittenen verkehrswirtschaftlichen Grundlagen und Methoden, die in den darauf aufbauenden Modulen dieser Modulgruppe vertieft werden.

(4) Im Wahlpflichtbereich der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen erweitern die Studierenden ihre in den gewählten Spezialisierungen zu erwerbenden Kenntnisse und Fähigkeiten nach eigener Wahl. Dazu sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 20 Leistungspunkten aus den Bereichen Wirtschaftswissenschaften, Verkehrsingenieurwesen oder Verkehrswirtschaft zu wählen. In der Modulgruppe Ergänzungen können darüber hinaus Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 Leistungspunkten aus den oben genannten Bereichen sowie aus der fremdsprachlichen Fachkommunikation oder im Modul Zusätzliche allgemeine Qualifizierung gemäß Angebotskatalog gewählt werden. Der Angebotskatalog wird zu Beginn eines jeden Studienjahres für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ fakultätsüblich bekanntgegeben.

## **§ 8**

### **Leistungspunkte**

(1) ECTS-Leistungspunkte dokumentieren die durchschnittliche Arbeitsbelastung der Studierenden sowie ihren individuellen Studienfortschritt. Ein Leistungspunkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden. In der Regel werden pro Studienjahr 60 Leistungspunkte vergeben, d. h. 30 pro Semester. Der gesamte Arbeitsaufwand für das Studium entspricht 120 Leistungspunkten und umfasst die nach Art und Umfang in den Modulbeschreibungen (Anlage 2) bezeichneten Lehr- und Lernformen, die Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Master-Arbeit und die Disputation.

(2) In den Modulbeschreibungen (vgl. Anlage 2) ist angegeben, wie viele Leistungspunkte durch ein Modul jeweils erworben werden können. Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden wurde. § 28 der Prüfungsordnung bleibt davon unberührt.

## **§ 9**

### **Studienberatung**

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der TU Dresden und erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibemodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten. Die studienbegleitende fachliche Beratung obliegt der Studienberatung der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“. Diese fach-

liche Studienberatung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung.

(2) Zu Beginn des dritten Semesters hat jede bzw. jeder Studierende, die bzw. der bis zu diesem Zeitpunkt noch keinen Leistungsnachweis erbracht hat, an einer fachlichen Studienberatung teilzunehmen.

## **§ 10**

### **Anpassung von Modulbeschreibungen**

(1) Zur Anpassung an geänderte Bedingungen können die Modulbeschreibungen im Rahmen einer optimalen Studienorganisation mit Ausnahme der Felder „Modulname“, „Inhalte und Qualifikationsziele“, „Lehr- und Lernformen“, „Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten“ sowie „Leistungspunkte und Noten“ in einem vereinfachten Verfahren geändert werden.

(2) Im vereinfachten Verfahren beschließt der Fakultätsrat die Änderung der Modulbeschreibung auf Vorschlag der Studienkommission. Die Änderungen sind fakultätsüblich zu veröffentlichen.

## **§ 11**

### **Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2015 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

(2) Sie gilt für alle ab Wintersemester 2015/2016 im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft immatrikulierten Studierenden.

(3) Für die vor dem Wintersemester 2015/2016 immatrikulierten Studierenden gilt die für sie vor dem Inkrafttreten dieser Ordnung gültige Studienordnung für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft fort.

Ausgefertigt aufgrund des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät „Friedrich List“ der Technischen Universität Dresden vom 18.05.2015, der Genehmigung des Rektorates vom 30.06.2015.

Dresden, den 07.09.2015

Der Rektor  
der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr.-Ing. habil. DEng/Auckland Hans Müller-Steinhagen

### Anlage 1: Studienablaufplan Master Verkehrswirtschaft

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltungen in SWS sowie erforderlichen Leistungen, deren Art, Umfang und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind (LP Leistungspunkte, V Vorlesung, Ü Übung, S Seminar, Sk Sprachkurs, Pj Arbeit an Projekten, L Laborpraktika, PL Prüfungsleistung(en))

#### Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Modulgruppe Verkehrswirtschaft

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/ Pj/L	V/Ü/S/Sk/ Pj/L	V/Ü/S/Sk/ Pj/L	V/Ü/S/Sk/ Pj/L	
<b>Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft</b> - 3 aus 5 Schwerpunkten sind zu wählen. Davon sind jeweils die Pflichtmodule (Methodenmodul und 2 Vertiefungsmodule) zu belegen und aus einem dieser Schwerpunkte ist das Wahlpflichtmodul Forschungsseminar zu wählen.							
<b>Schwerpunkt Verkehrsbetriebslehre- und Logistik</b>							
Pflichtmodule	MA-VWI-SV10	Methoden Verkehrsbetriebslehre und Logistik	2/2/0/0/0/ 0 1 PL				<b>5</b>
	MA-VWI-SV11	Entscheidungsunterstützung in der Logistik (Vertiefung 1)		2/2/0/0/0/ 0 2 PL			<b>5</b>
	MA-VWI-SV12	Leistungserstellung im öffentlichen Personenverkehr (Vertiefung 2)			2/2/0/0/0/ 0 2 PL		<b>5</b>
Wahlpflichtmodul	MA-VWI-SV13	Forschungsseminar Verkehrsbetriebslehre und Logistik			0/0/2/0/0/ 0 2 PL		<b>15</b>
<b>Schwerpunkt Verkehrspolitik</b>							
Pflichtmodule	MA-VWI-SV20	Methoden der Verkehrspolitik	2/2/0/0/0/ 0 2 PL				<b>5</b>

	MA-VWI-SV21	Kosten-Nutzen-Analyse im Verkehrswesen (Vertiefung 1)		2/2/0/0/0/ 0 1 PL			<b>5</b>
	MA-VWI-SV22	Kosten und Preise im Verkehr (Vertiefung 2)			2/2/0/0/0/ 0 1 PL		<b>5</b>
Wahlpflichtmodul	MA-VWI-SV23	Forschungsseminar Verkehrspolitik			0/0/2/0/0/ 0 2 PL		<b>15</b>
<b>Schwerpunkt Raumwirtschaft</b>							
	MA-VWI-SV30	Methoden Raumwirtschaft	2/2/0/0/0/ 0 2 PL				<b>5</b>
Pflichtmodule	MA-VWI-SV31	Regionalforschung (Vertiefung 1)		2/2/0/0/0/ 0 1 PL			<b>5</b>
	MA-VWI-SV32	Urban Economics (Vertiefung 2)			2/2/0/0/0/ 0 2 PL		<b>5</b>
Wahlpflichtmodul	MA-VWI-SV33	Forschungsseminar Raumwirtschaft			0/0/2/0/0/ 0 2 PL		<b>15</b>

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/ Pj/L	V/Ü/S/Sk/ Pj/L	V/Ü/S/Sk/ Pj/L	V/Ü/S/Sk/ Pj/L	
<b>Schwerpunkt Verkehrsökonomie und -statistik</b>							
Pflichtmodule	MA-VWI-SV40	Methoden Verkehrsökonomie und -statistik	2/2/0/0/0/ 0 1 PL				<b>5</b>
	MA-VWI-SV41	Angewandte Multivariate Statistik (Multivariate Verkehrsstatistik – Vertiefung 1)		2/2/0/0/0/ 0 2 PL			<b>5</b>
	MA-VWI-SV42	Theoretische Multivariate Statistik (Vertiefung 2)			2/2/0/0/0/ 0 1 PL		<b>5</b>
Wahlpflichtmodul	MA-VWI-SV43	Forschungsseminar Verkehrsökonomie und -statistik			0/0/2/0/0/ 0 2 PL		<b>15</b>
<b>Schwerpunkt Informations- und Kommunikationswirtschaft</b>							
Pflichtmodule	MA-VWI-SV50	Methoden Informations- und Kommunikationswirtschaft	2/2/0/0/0/ 0 1 PL				<b>5</b>
	MA-VWI-SV51	Wirtschaftlichkeitsberechnungen in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 1)		1/1/2/0/1/ 0 1 PL			<b>5</b>
	MA-VWI-SV52	Management in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 2)			4/0/0/0/0/ 0 1 PL		<b>5</b>
Wahlpflichtmodul	MA-VWI-SV53	Forschungsseminar Informations- und Kommunikationswirtschaft			0/0/2/0/0/ 0 2 PL		<b>15</b>
<b>Summe LP Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft</b>			<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>		<b>60</b>

## Wahlpflichtmodule

Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		SWS	SWS	SWS	SWS	
		V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
<b>Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen</b> Es sind Module im Umfang von insg. 20 Leistungspunkten aus den nachfolgend aufgeführten Wahlpflichtmodulen wählbar, wenn diese nicht bereits in einem Schwerpunkt in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurden						
MA-VWI-SV10	Methoden Verkehrsbetriebslehre und Logistik	2/2/0/0/0/0 1 PL				5
MA-VWI-SV11	Entscheidungsunterstützung in der Logistik		2/2/0/0/0/0 2 PL			5
MA-VWI-SV20	Methoden der Verkehrspolitik	2/2/0/0/0/0 2 PL				5
MA-VWI-SV21	Kosten-Nutzen-Analyse im Verkehrswesen)		2/2/0/0/0/0 1 PL			
MA-VWI-SV29	Fallstudienseminar der Internationalen Verkehrspolitik	0/0/2/0/0/0 1 PL				5
MA-VWI-SV30	Methoden Raumwirtschaft	2/2/0/0/0/0 2 PL				5
MA-VWI-SV31	Regionalforschung		2/2/0/0/0/0 1 PL			5
MA-VWI-SV39	Current Topics in Regional Science	0/0/2/0/0/0 2 PL				5
MA-VWI-SV40	Methoden Verkehrsökonomie und -statistik	2/2/0/0/0/0 1 PL				
MA-VWI-SV41	Angewandte Multivariate Statistik (Multivariate Verkehrsstatistik)		2/2/0/0/0/0 2 PL			
MA-VWI-SV49	Verkehrsdynamik und -simulation		2/2/0/0/0/0 1 PL			5

MA-VWI-SV50	Methoden Informations- und Kommunikationswirtschaft	2/2/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-SV51	Wirtschaftlichkeitsberechnungen in der Informations- und Kommunikationswirtschaft		1/1/2/0/1/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-BWL1	Aktuelle Forschungsfragen des Car Business Management		0/0/3/0/0/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-BWL2	Beschaffungsmanagement	2/2/0/0/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL3	Bestandsmanagement	2/2/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL4	Elektrizitätswirtschaft	2/2/2/0/0/0 2 PL				<b>10</b>
MA-VWI-BWL5	Finanzieren mit Venture Capital		2/0/0/0/0/3 2 PL			<b>10</b>
MA-VWI-BWL6	Marktforschung	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL7	Marktmanagement und Marketing in der Automobilwirtschaft	1/2/0/0/0/0 3 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL8	Ökologieorientierte Informations- und Entscheidungsinstrumente		2/0/0/0/2/0 3 PL			<b>10</b>
MA-VWI-BWL9	Relationship-Marketing	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL10	Schlüsselfaktoren im Car Business Management	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL11	Technologiemanagement	2/2/0/0/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL12	Trends und Strategien in der Automobilwirtschaft		0/0/3/0/0/0 3 PL			<b>5</b>
MA-VWI-BWL13	Umweltorientierte Produktplanung		2/2/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VWL1	Innovationsökonomik		1/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>

MA-VWI-VWL2	Steuertheorie	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VWL3	Theorie des Sozialstaates		2/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-WINF1	Business Engineering	2/1/0/0/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-WINF2	Business Intelligence & Data Mining		2/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-WINF3	Business Intelligence & Data Warehousing	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-WINF4	Enterprise Modeling		2/0/0/0/2/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-WINF5	ERP-gestützte Geschäftsprozesse	0/0/0/0/3/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-WINF6	ERP-Planspiel	0/0/0/0/3/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-WINF7	IT-Management- und Architekturkonzepte		2/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-WINF8	SAP Anwendungen	0/2/0/0/0/0 1 PL	0/2/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-WINF9	Unternehmenskommunikation	1/1/1/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-WINF10	Wissensmanagement		1/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI1	Planen, Bauen und Betreiben von Nahverkehrsbahnen	4/0/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI2	Planung und Entwurf von Bahnanlagen		3/1/0/0/0/0 1 PL	3/1/0/0/0/0 1 PL		<b>10</b>

MA-VWI-VI3	Elektrische Bahnen	4/0/0/0/0/2 2 PL				<b>10</b>
MA-VWI-VI4	Unkonventionelle Bahnsysteme	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI5	Bahnbetriebssicherung	3/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI6	Planung sicherungstechnischer Anlagen		3/1/0/0/0/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI7	Vertiefung Schienenfahrzeugtechnik (Fahrzeuge)	4/0/0/0/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI8	Aerodynamik und Flugeigenschaften	3/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI9	Communication, Navigation, Surveillance (CNS)	4/0/0/0/0/1 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI10	Safety und Airline Management		3/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI11	Flugleistungen und Flugbetrieb	4/1/0/0/0/0 2 PL	4/0/0/0/0/0,5 2 PL			<b>10</b>
MA-VWI-VI12	Terminal Operations		3/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI13	Lärmschutz, Umweltaspekte und stadttechnische Anlagen im Straßenverkehr		4/0/0/0/0/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI14	Straßenentwurf	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI15	Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Funktionale Auslegung und Fahrzeugelektronik)		4/0/0/0/0/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI16	Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Ausgewählte Kapitel sowie Fahr- und Bremstechnik)	4/0/0/0/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI17	Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Verbrennungsmotoren und Gesamtfahrzeugfunktionen)		4/0/0/0/0/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI18	Optimierung und Zuverlässigkeit von Verkehrssystemen		2/2/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>

MA-VWI-VI19	Aktuelle Aspekte der Optimierung von Verkehrs und Logistikprozessen	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI20	Verkehrstelematiknetze	2/1/0/0/0/0	1/0/0/0/0/1 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI21	Entwurf und Betrieb virtueller Mobilitätssysteme		2/1/0/0/0/0/0	1/0/0/0/0/1 1 PL		<b>5</b>
MA-VWI-VI22	Nachrichtenverkehrstheorie und Informationssicherung	2/2/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI23	Straßenverkehrssteuerungstechnik	2/0/0/0/0/0	2/0/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI24	Grundlagen des Technology Assessment (TA)	3/1/0/0/0/0	2/0/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI25	Verfahren der Verkehrsökologie	1/2/0/0/0/0	1/2/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI26	Modelle der Verkehrsökologie	1/2/0/0/0/0	1/2/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI27	Psychologie für Verkehrswirtschaftler	0/2/0/0/0/0 1 PL	2/2/0/0/0/0 2 PL			<b>10</b>
<b>Summe LP Modulgruppe Vertiefende Qualifizierungen</b>		<b>10</b>	<b>10</b>			<b>20</b>

Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
		SWS	SWS	SWS	SWS	
		V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
<b>Modulgruppe Ergänzungen</b> Es sind Module im Umfang von insg. 10 Leistungspunkten aus den nachfolgend aufgeführten Wahlpflichtmodulen wählbar, wenn diese nicht bereits in einem Schwerpunkt in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft oder in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen gewählt wurden						
MA-VWI-SV10	Methoden Verkehrsbetriebslehre und Logistik	2/2/0/0/0/0 1 PL				5
MA-VWI-SV11	Entscheidungsunterstützung in der Logistik		2/2/0/0/0/0 2 PL			5
MA-VWI-SV20	Methoden der Verkehrspolitik	2/2/0/0/0/0 2 PL				5
MA-VWI-SV21	Kosten-Nutzen-Analyse im Verkehrswesen		2/2/0/0/0/0 1 PL			5
MA-VWI-SV29	Fallstudienseminar der Internationalen Verkehrspolitik	0/0/2/0/0/0 1 PL				5
MA-VWI-SV30	Methoden Raumwirtschaft	2/2/0/0/0/0 2 PL				5
MA-VWI-SV31	Regionalforschung		2/2/0/0/0/0 1 PL			5
MA-VWI-SV39	Current Topics in Regional Science	0/0/2/0/0/0 2 PL				5
MA-VWI-SV40	Methoden Verkehrsökonomie und -statistik	2/2/0/0/0/0 1 PL				
MA-VWI-SV41	Angewandte Multivariate Statistik (Multivariate Verkehrsstatistik)		2/2/0/0/0/0 2 PL			
MA-VWI-SV49	Verkehrsdynamik und -simulation		2/2/0/0/0/0 1 PL			5
MA-VWI-SV50	Methoden Informations- und Kommunikationswirtschaft	2/2/0/0/0/0 1 PL				5
MA-VWI-SV51	Wirtschaftlichkeitsberechnungen in der Informations- und Kommunikationswirtschaft		1/1/2/0/1/0 1 PL			5

MA-VWI-BWL1	Aktuelle Forschungsfragen des Car Business Management		0/0/3/0/0/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-BWL2	Beschaffungsmanagement	2/2/0/0/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL3	Bestandsmanagement	2/2/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL4	Elektrizitätswirtschaft	2/2/2/0/0/0 2 PL				<b>10</b>
MA-VWI-BWL5	Finanzieren mit Venture Capital		2/0/0/0/0/3 2 PL			<b>10</b>
MA-VWI-BWL6	Marktforschung	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL7	Marktmanagement und Marketing in der Automobilwirtschaft	1/2/0/0/0/0 3 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL8	Ökologieorientierte Informations- und Entscheidungsinstrumente		2/0/0/0/2/0 3 PL			<b>10</b>
MA-VWI-BWL9	Relationship-Marketing	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL10	Schlüsselfaktoren im Car Business Management	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL11	Technologiemanagement	2/2/0/0/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-BWL12	Trends und Strategien in der Automobilwirtschaft		0/0/3/0/0/0 3 PL			<b>5</b>
MA-VWI-BWL13	Umweltorientierte Produktplanung		2/2/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VWL1	Innovationsökonomik		1/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>

MA-VWI-VWL2	Steuertheorie	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VWL3	Theorie des Sozialstaates		2/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-WINF1	Business Engineering	2/1/0/0/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-WINF2	Business Intelligence & Data Mining		2/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-WINF3	Business Intelligence & Data Warehousing	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-WINF4	Enterprise Modeling		2/0/0/0/2/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-WINF5	ERP-gestützte Geschäftsprozesse	0/0/0/0/3/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-WINF6	ERP-Planspiel	0/0/0/0/3/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-WINF7	IT-Management- und Architekturkonzepte		2/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-WINF8	SAP Anwendungen	0/2/0/0/0/0 1 PL	0/2/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-WINF9	Unternehmenskommunikation	1/1/1/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-WINF10	Wissensmanagement		1/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI1	Planen, Bauen und Betreiben von Nahverkehrsbahnen	4/0/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI2	Planung und Entwurf von Bahnanlagen		3/1/0/0/0/0 1 PL	3/1/0/0/0/0 1 PL		<b>10</b>
MA-VWI-VI3	Elektrische Bahnen	4/0/0/0/0/2 2 PL				<b>10</b>
MA-VWI-VI4	Unkonventionelle Bahnsysteme	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>

MA-VWI-VI5	Bahnbetriebssicherung	3/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI6	Planung sicherungstechnischer Anlagen		3/1/0/0/0/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI7	Vertiefung Schienenfahrzeugtechnik (Fahrzeuge)	4/0/0/0/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI8	Aerodynamik und Flugeigenschaften	3/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI9	Communication, Navigation, Surveillance (CNS)	4/0/0/0/0/1 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI10	Safety und Airline Management		3/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI11	Flugleistungen und Flugbetrieb	4/1/0/0/0/0 2 PL	4/0/0/0/0/0,5 2 PL			<b>10</b>
MA-VWI-VI12	Terminal Operations		3/1/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI13	Lärmschutz, Umweltaspekte und stadttechnische Anlagen im Straßenverkehr		4/0/0/0/0/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI14	Straßenentwurf	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI15	Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Funktionale Auslegung und Fahrzeugelektronik)		4/0/0/0/0/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI16	Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Ausgewählte Kapitel sowie Fahr- und Bremstechnik)	4/0/0/0/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI17	Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Verbrennungsmotoren und Gesamtfahrzeugfunktionen)		4/0/0/0/0/0 2 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI18	Optimierung und Zuverlässigkeit von Verkehrssystemen		2/2/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>

MA-VWI-VI19	Aktuelle Aspekte der Optimierung von Verkehrs und Logistikprozessen	2/1/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI20	Verkehrstelematiknetze	2/1/0/0/0/0	1/0/0/0/0/1 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI21	Entwurf und Betrieb virtueller Mobilitätssysteme		2/1/0/0/0/0/0	1/0/0/0/0/1 1 PL		<b>5</b>
MA-VWI-VI22	Nachrichtenverkehrstheorie und Informationssicherung	2/2/0/0/0/0 1 PL				<b>5</b>
MA-VWI-VI23	Straßenverkehrssteuerungstechnik	2/0/0/0/0/0	2/0/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI24	Grundlagen des Technology Assessment (TA)	3/1/0/0/0/0	2/0/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI25	Verfahren der Verkehrsökologie	1/2/0/0/0/0	1/2/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI26	Modelle der Verkehrsökologie	1/2/0/0/0/0	1/2/0/0/0/0 1 PL			<b>5</b>
MA-VWI-VI27	Psychologie für Verkehrswirtschaftler	0/2/0/0/0/0 1 PL	2/2/0/0/0/0 2 PL			<b>10</b>
MA-VWI-FS1	Elementarstufe Fremdsprache	0/0/0/8/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-FS2	Erweiterung Elementarstufe Fremdsprache (E5 + M-Kurs)	0/0/0/4/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-FS3	Einführung in die Berufs- und Wissenschaftssprache (EBW I/II)	0/0/0/4/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-FS4	Fremdsprachliche Fachkommunikation	0/0/0/4/0/0 2 PL				<b>5</b>
MA-VWI-AQUA	Zusätzliche allgemeine Qualifikationen	nach Angebotskatalog				<b>5</b>
<b>Summe LP Modulgruppe Ergänzungen</b>		<b>10</b>				<b>10</b>

**Zusammenfassende Übersicht zu den zu erwerbenden Leistungspunkten im Pflicht und Wahlpflichtbereich**

<b>Spezialisierung Verkehrswirtschaft</b>	15	15	30		
<b>Vertiefende Qualifikationen</b>	10	10			
<b>Ergänzungen</b>	5	5			
<b>Summe LP</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>90</b>
<b>Master-Arbeit</b>				<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Summe</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>120</b>

## Anlage 2: Modulbeschreibungen

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV10</b>	<b>Methoden Verkehrs- betriebslehre und Logistik</b>	<b>Professur für Verkehrsbetriebs- lehre und Logistik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen eine Vielzahl von Methoden und Modellen, die zur Lösung diverser Optimierungsprobleme eingesetzt werden können. Ferner sind die Studierenden in der Lage, eine Optimierungssoftware zur Lösung komplexer Problemstellungen einzusetzen.	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlegende Kenntnisse des Operations Research sowie Grundkenntnisse der Mathematik. Als Literatur wird empfohlen: Domschke, W.; Drexl, A.: Einführung in Operations Research, Springer, Berlin, aktuelle Auflage	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsbetriebslehre und Logistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für die Module „Leistungserstellung im öffentlichen Personenverkehr (Vertiefung 1)“, „Entscheidungsunterstützung in der Logistik (Vertiefung 2)“ und „Forschungsseminar Verkehrsbetriebslehre und Logistik“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsbetriebslehre und Logistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV11</b>	<b>Entscheidungsunterstützung in der Logistik (Vertiefung 1)</b>	<b>Professur für Verkehrsbetriebslehre und Logistik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>In der Logistik treten im Zusammenhang mit der Konzeption, Planung und Durchführung von Transporten (von Personen und Gütern) sehr viele komplizierte und miteinander verwobene Entscheidungsprobleme auf. Diese Probleme können algebraisch kompakt repräsentiert werden (modelliert werden). Eine Lösung dieser Modelle unter Verwendung von Standard-Lösungsverfahren ("Black-Box-Solver") ist jedoch nicht möglich, da entweder die notwendigen strukturellen Modelleigenschaften nicht vorliegen oder die zur Verfügung stehende Lösungszeit nicht ausreicht. In einer solchen Situation ist die Konzeption und Implementierung sog. problemspezifischer Heuristiken in Erwägung zu ziehen. Die Studierenden kennen Gestaltungskonzepte dieser sogenannten Suchverfahren. Darüber hinaus haben sie einen Einblick in die Konzeption und Realisierung moderner Suchverfahren der künstlichen Intelligenz (Evolutionäre und Genetische Suche, Lokale Suche, Ameisenalgorithmen, etc.). Sie sind in der Lage, selbst prototypische Suchverfahren für ausgewählte Entscheidungsprobleme aus der (Transport-) Logistik zu konzipieren und zu implementieren. Sie können komplexe, praktische Entscheidungsprobleme durch die Anwendung von Suchverfahren bearbeiten und konkrete Handlungsverschlüsse ableiten.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Vorausgesetzt werden grundlegende Kenntnisse des Operations Research und Kenntnisse, wie sie im Modul „Methoden Verkehrsbetriebslehre und Logistik“ vermittelt werden. Ebenso werden Kenntnisse über typische logistische Entscheidungsprobleme (u. a. Rundreise und Riesenfolgeplanungsprobleme, Tourenplanungsprobleme, Schedulingprobleme etc.) vorausgesetzt. Da in diesem Kurs explizit die prototypische Implementierung von Suchverfahren angestrebt wird, werden Kenntnisse in einer höheren Programmiersprache (idealerweise C++) erwartet.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsbetriebslehre und Logistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für das Modul „Forschungsseminar Verkehrsbetriebslehre und Logistik“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsbetriebslehre und Logistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.</p>	

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten und einer Projektarbeit im Umfang von 6 Wochen.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV12</b>	<b>Leistungserstellung im öffentlichen Personenverkehr (Vertiefung 2)</b>	<b>Professur für Verkehrsbetriebslehre und Logistik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die im Rahmen des Designs, der Konfiguration und des Betriebs von Personenverkehrssystemen auftretenden Entscheidungsprobleme. Sie haben einen Einblick in die algebraische Modellierung dieser Entscheidungssituationen und können Techniken und Werkzeuge anwenden, mit denen die komplexen Modelle gelöst werden können. Die Studierenden sind in der Lage, die erlernten Modellierungs- und Entscheidungsverfahren zielgerichtet auszuwählen und einzusetzen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden grundlegende Kenntnisse des Operations Research sowie Basiswissen der Programmierung (z.B. VBA, PHP, Java, C++) vorausgesetzt sowie Kenntnisse wie sie im Module „Methoden Verkehrsbetriebslehre und Logistik“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsbetriebslehre und Logistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsbetriebslehre und Logistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten und einer Projektarbeit im Umfang von 6 Wochen.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV13</b>	<b>Forschungsseminar Verkehrs- betriebslehre und Logistik</b>	<b>Professur für Verkehrs- betriebslehre und Logistik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Teilnehmer des Moduls sind dazu in der Lage, selbstständig Optimierungsprobleme der Verkehrswirtschaft und der Logistik zu verstehen, zu interpretieren und zu erläutern. Sie können Lösungsansätze im Rahmen einer Forschungsseminararbeit kritisch bewerten und implementieren.	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Beherrschung von Kenntnissen, wie sie in den Modulen „Methoden Verkehrsbetriebslehre und Logistik“ und „Leistungserstellung im öffentlichen Personenverkehr (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsbetriebslehre und Logistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit mit einer Bearbeitungszeit von 360 Stunden und einem Referat von 45 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 15 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Die Note der Seminararbeit geht mit dem Faktor 2 und die Note des Referats mit Faktor 1 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden. Davon entfallen 400 Stunden auf die Anfertigung der Seminararbeit und die Vorbereitung des Referats.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV20</b>	<b>Methoden der Verkehrspolitik</b>	<b>Professur für Verkehrswirtschaft und Internationale Verkehrspolitik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Der Schwerpunkt des Moduls liegt auf der Anwendung wissenschaftlicher Methoden in der verkehrswirtschaftlichen und -politischen Praxis.</p> <p>Die Studierenden besitzen weiterführende Kenntnisse der mikroökonomischen und makroökonomischen Theorie sowie der Ökonometrie, welche sie befähigen, empirische Untersuchungen zu verkehrspolitischen Fragestellungen zu verstehen und deren Ergebnisse zu interpretieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage, diese empirischen Methoden praktisch umzusetzen und dabei entstehende Probleme zu erkennen und zu beheben.</p> <p>Des Weiteren haben die Studierenden Sach- und Verfahrenkenntnisse über die praxisrelevanten wirtschaftlichen Bewertungsmethoden bei der Planung von Verkehrsanlagen im Rahmen der Bundesverkehrswegeplanung (BVWP), insbesondere der Standardisierten Bewertung für den ÖPNV sowie die Empfehlung für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen (EWS).</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundwissen der Mikro- und Makroökonomie sowie der Ökonometrie, wie sie im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrspolitik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für die Module „Kosten und Preise im Verkehr (Vertiefung 1)“, „Kosten-Nutzen-Analyse im Verkehrswesen (Vertiefung 2)“ und „Forschungsseminar Verkehrspolitik“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrspolitik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei Klausurarbeiten im Umfang von jeweils 60 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	

<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV21</b>	<b>Kosten-Nutzen-Analyse im Verkehrswesen (Vertiefung 1)</b>	<b>Professur für Verkehrswirtschaft und Internationale Verkehrspolitik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind in der Lage, die volkswirtschaftliche Theorie der wohlfahrtstheoretischen Beurteilung von Verkehrsprojekten einschließlich der Vielzahl an Kosten- und Nutzenkomponenten darzustellen und diese anhand von Praxisbeispielen nachzuvollziehen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Beherrschung von Kenntnissen, wie sie im Modul „Methoden der Verkehrspolitik“ und vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrspolitik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV22</b>	<b>Kosten und Preise im Verkehr (Vertiefung 2)</b>	<b>Professur für Verkehrswirtschaft und Internationale Verkehrspolitik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen den Zusammenhang zwischen Kosten und Preisen im Verkehrswesen, insbesondere die typischerweise vorhandene Regulierung von Verkehrsunternehmen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Kostenstrukturen im Hinblick auf das Vorhandensein natürlicher Monopole sowie die Frage der Aufteilung von Gemeinkosten von Verkehrsinfrastrukturen zu analysieren. Zudem haben sie Wissen zu grundlegenden, wohlfahrtsoptimalen Preissetzungsmechanismen zur Bepreisung von Verkehrsinfrastruktureinrichtungen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Beherrschung von Kenntnissen, wie sie im Modul „Methoden der Verkehrspolitik“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrspolitik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für das Modul „Forschungsseminar Verkehrspolitik“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrspolitik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV23</b>	<b>Forschungsseminar Verkehrspolitik</b>	<b>Professur für Verkehrswirtschaft und Internationale Verkehrspolitik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage, eine fundierte wissenschaftliche Arbeit in Vorbereitung auf die anschließende Masterarbeit selbstständig anzufertigen.</p> <p>Die Studierenden beherrschen fortgeschrittenes wissenschaftliches Arbeiten in enger Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl an seinen aktuellen Forschungsschwerpunkten. Sie sind mit dem Umgang wissenschaftlicher Literatur sowie dem selbstständigen Arbeiten an konkreten Forschungsfragen des Lehrstuhls vertraut.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Beherrschung von Kenntnissen, wie sie in den Modulen „Methoden der Verkehrspolitik“ und „Kosten und Preise (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.</p> <p>Fortgeschrittene Kenntnisse in Mikroökonomie, Grundkenntnisse in Mathematik sowie Kenntnisse grundlegender verkehrswirtschaftlicher Methoden und Theorien</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrspolitik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit mit einer Bearbeitungszeit von 400 Stunden und einem Referat von 45 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 15 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Die Note der Seminararbeit geht mit dem Faktor 2 und die Note des Referats mit dem Faktor 1 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden. Davon entfallen 420 Stunden auf die Anfertigung der Seminararbeit und die Vorbereitung des Referats.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV29</b>	<b>Fallstudienseminar der Internationalen Verkehrspolitik</b>	<b>Professur für Verkehrswirtschaft und Internationale Verkehrspolitik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind dazu befähigt, die unter einem ausgewählten Themenschwerpunkt der internationalen Verkehrspolitik relevanten Inhalte selbstständig bzw. gemeinsam mit anderen Studierenden zu erarbeiten, vorlesungsartig zu präsentieren und die Erkenntnisse intensiv und kritisch zu diskutieren.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Seminare im Umfang von 2 SWS, sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Fortgeschrittene Kenntnisse in Mikroökonomie sowie gefestigte Kenntnisse grundlegender verkehrswirtschaftlicher und -politischer Methoden und Theorien	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul der der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es nicht mit der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen gewählt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 15 Wochen.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 120 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Projektarbeit.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV30</b>	<b>Methoden Raumwirtschaft</b>	<b>Professur für Volkswirtschaftslehre, insb. Makroökonomik und Raumwirtschaftslehre/ Regionalwissenschaften</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die wichtigsten Ansätze der Raumwirtschaft und haben ein fundiertes Verständnis der wesentlichen Modelle der Neuen Ökonomischen Geografie. Sie verfügen über die Fähigkeit, wesentliche regionalökonomische Fragestellungen im Rahmen dieser Theorien analysieren zu können.	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sowie Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie und der Ökonometrie, wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie, Einführung in die Makroökonomie und Ökonometrie – Grundlagen im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Raumwirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für die Module „Regionalforschung (Vertiefung 1)“, „Urban Economics (Vertiefung 2).“ und „Forschungseminar Raumwirtschaft“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Raumwirtschaft in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 60 Minuten und einer Projektarbeit im Umfang von 2 Wochen.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium und die Projektarbeit inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV31</b>	<b>Regionalforschung (Vertiefung 1)</b>	<b>Professur für Volkswirtschaftslehre, insb. Makroökonomik und Raumwirtschaftslehre/Regionalwissenschaften</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der Methoden der Regionalforschung. Sie sind in der Lage, wesentliche Methoden der Regionalforschung anzuwenden.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sowie Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie und der Ökonometrie, wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie, Einführung in die Makroökonomie und Ökonometrie – Grundlagen wie sie im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft sowie Kompetenzen und Kenntnisse, wie sie im Module „Methoden Raumwirtschaft“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Raumwirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für das Modul „Forschungsseminar Raumwirtschaft“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Raumwirtschaft in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 4 Wochen und einem Referat im Umfang von 45 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Die Note der Projektarbeit geht mit dem Faktor 2 und Note des Referats mit dem Faktor 1 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV32</b>	<b>Urban Economics (Vertiefung 2)</b>	<b>Professur für Volkswirtschaftslehre, insb. Makroökonomik und Raumwirtschaftslehre/Regionalwissenschaften</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden haben ein fundiertes Verständnis der wesentlichen Ansätze und Probleme der Stadtökonomie sowie eines polyzentrischen Stadtsimulationsmodells. Sie verfügen über die Fähigkeit, stadtökonomische Fragestellungen im Rahmen dieser Ansätze numerisch untersuchen und analysieren zu können.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sowie Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie und der Ökonometrie, wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie, Einführung in die Makroökonomie und Ökonometrie – Grundlagen im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft sowie Kompetenzen und Kenntnisse, wie sie im Module „Methoden Raumwirtschaft“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Raumwirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 4 Wochen und einem Referat im Umfang von 45 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Die Note der Projektarbeit geht mit dem Faktor 2 und die Note des Referats mit dem Faktor 1 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV33</b>	<b>Forschungsseminar Raumwirtschaft</b>	<b>Professur für Volkswirtschaftslehre, insb. Makroökonomik und Raum- wirtschaftslehre/Regional- wissenschaften</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis raumwirtschaftlicher Ansätze und Methoden. Insbesondere sind sie in der Lage, selbstständig wissenschaftlich relevante Fragestellungen zu bearbeiten, wissenschaftliche Forschungsergebnisse anspruchsvoll zu präsentieren, zu diskutieren und einzuschätzen sowie wissenschaftliche Forschungsarbeiten qualifiziert vorzubereiten. Sie haben Schlüsselqualifikationen im Bereich Rhetorik, Präsentation und Präsentationstechniken	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Beherrschung von Kenntnissen, wie sie in den Modulen „Methoden Raumwirtschaft“ und „Regionalforschung (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul des Schwerpunkts Raumwirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit mit einer Bearbeitungszeit von 400 Stunden und einem Referat von 45 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Die Note der Seminararbeit geht mit dem Faktor 2 und die Note des Referats mit dem Faktor 1 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden. Davon entfallen 420 Stunden auf die Anfertigung der Seminararbeit und die Vorbereitung des Referats.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV39</b>	<b>Current Topics in Regional Science</b>	<b>Professur für Volkswirtschaftslehre, insb. Makroökonomik und Raumwirtschaftslehre/Regionalwissenschaften</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind mit aktuellen theoretischen Diskussionen und angewandten Problemen auf dem Gebiet der Regionalwissenschaften Raumwirtschaft vertraut. Sie sind in der Lage, aktuelle Fragen der Raumwirtschaft aufbereiten.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sowie Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie, wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie und Einführung in die Makroökonomie des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit inkl. Darlegung und Diskussion der Ergebnisse in englischer Sprache mit einer Bearbeitungszeit von 120 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 120 Stunden auf die Anfertigung der Seminararbeit.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV40</b>	<b>Methoden Verkehrsökonomie und -statistik</b>	<b>Professur für Ökonometrie und Statistik, insb. im Verkehrswesen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis empirischer und modelltheoretischer Methoden wesentlicher Problemfelder der Verkehrsplanung. Sie sind mit den statistischen und analytischen Verfahren zur Modellbildung und Systemanalyse in der Verkehrsökonomie mit dem besonderen Schwerpunkt der Modellierung diskreter Wahlentscheidungen, beispielsweise in der Verkehrsmittelwahl, vertraut.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Vertiefte Kenntnisse in Mathematik, Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung, wie sie zum Beispiel im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft erworben wurden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsökonomie und -statistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für die Module „Angewandte Multivariate Statistik (Vertiefung 1)“, „Theoretische multivariate Statistik (Vertiefung 2)“ und „Forschungsseminar Verkehrsökonomie und -statistik“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsökonomie und -statistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV41</b>	<b>Angewandte Multivariate Statistik (Multivariate Verkehrsstatistik – Vertiefung 1)</b>	<b>Professur für Ökonometrie und Statistik, insb. im Verkehrswesen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die wichtigsten multivariaten statistischen Verfahren, wie z. B. die Clusteranalyse, die Regressionsanalyse, die Varianzanalyse, die Diskriminanzanalyse und die Faktorenanalyse.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Vertiefte Kenntnisse in Analysis und Statistik, wie sie zum Beispiel im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft oder einem Bachelor-Studiengang Wirtschaftswissenschaften erworben wurden; außerdem Kenntnisse und Fähigkeiten, wie sie in den Modulen „Methoden Verkehrsökonomie“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsökonomie und -statistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für die Module „Theoretische Multivariate Statistik (Vertiefung 2)“ und „Forschungsseminar Verkehrsökonomie und -statistik“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsökonomie und -statistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten und einem Referat im Umfang von 30 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Die Note der Klausurarbeit geht mit dem Faktor 4 und die Note des Referats mit dem Faktor 1 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV42</b>	<b>Theoretische Multivariate Statistik (Vertiefung 2)</b>	<b>Professur für Ökonometrie und Statistik, insb. im Verkehrswesen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind mit folgenden folgende Themen der multivariaten statistischen Analyse (Theoretische Multivariate Statistik) vertraut: Beschreibungstechniken, Matrixalgebra, Regressionsanalyse, einfache Varianzanalyse, generelle und spezifische multivariate Verteilungen (wie multivariate T-Verteilung, Cauchy-Verteilung), Copulae, Theorie der multivariaten Normalverteilung, Schätztheorie, Hypothesentests . Sie haben gute mathematische und statistische Grundlagen, um weitere Verfahren wie Cluster Analyse, Hauptkomponenten-Analyse und andere aus der Angewandten Multivariaten Statistik besser zu verstehen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der Statistik und der Mathematik, wie sie im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft vermittelt werden, sowie Kenntnisse wie sie in den Modulen „Methoden Verkehrsökonomie und -statistik“ und „Angewandte Multivariate Statistik (Multivariate Verkehrsstatistik – Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsökonomie und -statistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV43</b>	<b>Forschungsseminar Verkehrs- ökonometrie und -statistik</b>	<b>Professur für Ökonometrie und Statistik, insb. im Ver- kehrswesen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind befähigt, eine Forschungsfrage aus dem Spezialisierungsgebiet Verkehrsökonometrie und -statistik unter Nutzung wirtschaftswissenschaftlicher Methoden eigenständig umfassend zu bearbeiten, die Forschungsergebnisse darzulegen, zu diskutieren und einzuschätzen. Sie beherrschen in Vorbereitung der Anfertigung der Master-Arbeit die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens. Sie besitzen Schlüsselqualifikationen in Hinblick auf Forschungsmethodik, Rhetorik und Präsentation.	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Beherrschung von Kenntnissen, wie sie in den Modulen „Methoden Verkehrsökonometrie und -statistik“ und „Angewandte Multivariate Statistik (Multivariate Verkehrsstatistik - Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsökonometrie und -statistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit mit einer Bearbeitungszeit von 400 Stunden und einem Referat von 45 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 15 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Die Note der Seminararbeit geht mit dem Faktor 2 und die Note des Referats mit dem Faktor 1 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden. Davon entfallen 420 Stunden auf die Anfertigung der Seminararbeit und die Vorbereitung des Referats.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV49</b>	<b>Verkehrsdynamik und –simulation</b>	<b>Professur für Ökonometrie und Statistik, insb. im Verkehrswesen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Das Modul beinhaltet die Modellierung von Verkehrsflüssen im Straßenverkehr, aber auch von Fußgängern. Die Studierenden kennen die verschiedenen Arten und Analysemethoden von Verkehrsdaten, insbesondere Detektordaten und die von Smartphones und Navigationsgeräten generierten "Floating-Car Daten". Sie haben vertiefte Kenntnisse der mikroskopischen und makroskopischen Verkehrsflussmodellierung. Darüber hinaus kennen sie wichtige konkrete Anwendungen, wie Verkehrslageschätzung, Navigation, Verkehrsbeeinflussung und fahrzeugbasierte Verkehrsflussoptimierung.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Mathematische Grundkenntnisse und Interesse an mathematischer Modellierung. Wünschenswert sind darüber hinaus Kenntnisse von statistisch-ökonometrischen Methoden und der Verkehrsplanung.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul der der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es nicht mit der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen gewählt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV50</b>	<b>Methoden Informations- und Kommunikationswirtschaft</b>	<b>Professur für Kommunikationswirtschaft</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die grundlegenden ökonomischen Gesetzmäßigkeiten des Informations- und Kommunikationssektors. Sie können diese in ihren Auswirkungen auf die Angebots- und Nachfrage-seite in Informations- und Kommunikationsmärkten bewerten und in darauf aufbauende unternehmerische Strategien umsetzen. Sie wissen, inwiefern Netzwerkexternalitäten den Wettbewerb in Netz-sektoren prägen und welche Rolle Komplementaritäten, kritische Massen sowie Lock- in-Effekte und Wechselkosten dabei spielen. Die Studierenden kennen die Bedeutung von Standards im Informations- und Kommunikationssektor und sind in der Lage, die wesentlichen Wirkungszusammenhänge von pfadabhängiger Standardsetzung und Technologiewettbewerb zu analysieren und zu bewerten. Sie haben sich mit der verhaltenswissenschaftlichen Theorie der klassische Adoptions- und Diffusionsforschung und darüber hinaus mit den grundlegenden Charakteristika netzeffektbasierter Güter auseinandergesetzt und können diese auf praktische Fallbeispiele anwenden. Die Studierenden sind darüber hinaus mit der Theorie der Wettbewerbs- und Regulierungsökonomik und insbesondere mit den Besonderheiten der Preisregulierung im TK-Sektor vertraut. Sie wissen, in welchen Teilbereichen von Netzen netzspezifische Marktmacht besteht und können die für ein Netz wichtigen Regulierungsmaßnahmen identifizieren.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse der Betriebswirtschaftslehre aus den Bereichen Investition, Finanzierung und Management sowie der Telekommunikationswirtschaft; Grundkenntnisse der Industrie- und Mikroökonomik.	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Informations- und Kommunikationswirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für die Module „Wirtschaftlichkeitsberechnungen in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 1)“, „Management in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 2)“, und „Forschungsseminar Informations- und Kommunikationswirtschaft“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Informations- und Kommunikationswirtschaft in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>Ma VWI-SV51</b>	<b>Wirtschaftlichkeitsberechnungen in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 1)</b>	<b>Professur für Kommunikationswirtschaft</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind befähigt, basierend auf Tabellenkalkulationen selbstständig die Wirtschaftlichkeit von Investitionsprojekten aus dem Informations- und Kommunikationswirtschaft-Bereich zu beurteilen. Sie sind in der Lage diese Ergebnisse in Business Cases zu implementieren. Sie sind in der Lage, Annahmen zur Marktentwicklung fundiert zu treffen und zu begründen sowie die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in Business Cases zu überführen. Sie können diese in Anwendungsszenarien umsetzen und in einer in sich schlüssigen und nachvollziehbaren Form darlegen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst eine Vorlesung im Umfang von 1 SWS, eine Übung im Umfang von 1 SWS, einem Seminar im Umfang von 2 SWS, sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaftslehre aus den Bereichen Investition, Finanzierung und Management sowie Kenntnisse der Informations- und Kommunikationswirtschaft, wie sie im Modul „Methoden Informations- und Kommunikationswirtschaft“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Informations- und Kommunikationswirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für das Modul „Forschungsseminar Informations- und Kommunikationswirtschaft“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Informations- und Kommunikationswirtschaft in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit inkl. Darlegung und Diskussion der Ergebnisse im Umfang von 40 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden, davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Anfertigung der Seminararbeit.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>Ma VWI-SV52</b>	<b>Management in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 2)</b>	<b>Professur für Kommunikationswirtschaft</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die grundlegenden ökonomischen Gesetzmäßigkeiten des Informations- und Kommunikationssektors. Sie beherrschen die netzspezifischen Besonderheiten auf der Kosten- und Nutzenseite und die darauf aufbauenden unternehmerischen Strategien. Sie sind in der Lage, Management-, Investitions- und Finanzierungsentscheidungen in Informations- und Kommunikationsunternehmen sowohl unter betriebswirtschaftlichen Effizienz- als auch unter Marktgesichtspunkten sachgemäß vorzubereiten, in konkrete Handlungsweisen umzusetzen und hinsichtlich ihrer unternehmerischen Konsequenzen sowie der Implikationen auf die Informations- und Kommunikationsmärkte zu bewerten. Die Studierenden sind darüber hinaus mit der Theorie des Dienstleistungsmarketings und mit den Besonderheiten des Marketingmanagements im Informations- und Kommunikationssektor vertraut. Sie kennen verhaltenswissenschaftliche Theorien zur Erklärung von Kundenverhalten und Prinzipien der empirischen Marktforschung. Diese können sie auf praktische Fallbeispiele anwenden. Die Studierenden beherrschen den Einsatz der Marketing-Instrumente für Informations- und Kommunikationsdienste als spezielle Produkte, die auf der Basis von Netzinfrastrukturen erstellt werden.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaftslehre aus den Bereichen Investition, Finanzierung und Management sowie der Informations- und Kommunikationswirtschaft sowie Kenntnisse, wie sie im Modul „Methoden Informations- und Kommunikationswirtschaft“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Informations- und Kommunikationswirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note Prüfungsleistung	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden, davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-SV53</b>	<b>Forschungsseminar Informations- und Kommunikationswirtschaft</b>	<b>Professur für Kommunikationswirtschaft</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind befähigt, eine Forschungsfrage aus dem Spezialisierungsgebiet Informations- und Kommunikationswirtschaft unter Nutzung wirtschaftswissenschaftlicher Methoden eigenständig umfassend zu bearbeiten, die Forschungsergebnisse darzulegen, zu diskutieren und einzuschätzen. Sie beherrschen in Vorbereitung der Anfertigung der Master-Arbeit die Methoden fortgeschrittenen wissenschaftlichen Arbeitens in engem Zusammenhang mit aktuellen Forschungsschwerpunkten aus dem Bereich der Professur Kommunikationswirtschaft. Sie besitzen Schlüsselqualifikationen in Hinblick auf Forschungsmethodik, Rhetorik und Präsentation.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Beherrschung von Kenntnissen, wie sie in den Modulen „Methoden Informations- und Kommunikationswirtschaft“ und „Wirtschaftlichkeitsberechnungen in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul des Schwerpunkts Informations- und Kommunikationswirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit mit einer Bearbeitungszeit von 400 Stunden und einem Referat von 45 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 15 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Die Note der Seminararbeit geht mit dem Faktor 2 und die Note des Referats mit Faktor 1 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden. Davon entfallen 420 Stunden auf die Anfertigung der Seminararbeit und die Vorbereitung des Referats.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL1 MA-WW-ERG-0501 D-WW-ERG-0501</b>	<b>Aktuelle Forschungsfragen des Car Business Management</b>	<b>Prof. Gerhard Golze / Prof. Dr. Florian Siems</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden bearbeiten unter Zuhilfenahme bekannter Methoden und Instrumente forschungsorientierte Fragestellungen der Automobilwirtschaft. Sie sind in der Lage, praxisnahe Problemstellungen zu erkennen und diese mit Hilfe wissenschaftlicher Herangehensweisen zu analysieren und einen Lösungsbeitrag zu leisten.	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst Seminare im Umfang von 3 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlegende betriebswirtschaftliche Kenntnisse in den Bereichen Marketing, Management und Methodische Grundlagen. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 40 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 3 bis 5 Seiten und der Präsentation. Die Seminarleistung ist eine Gruppenarbeit und setzt sich aus einzelnen Arbeitsaufträgen zusammen, welche über das Semester bearbeitet und präsentiert werden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Seminarleistung. Die Note für die Seminarleistung setzt sich zu ½ aus den schriftlichen Teilen und zu ½ aus den Präsentationen zusammen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL2 MA-WW-BWL-1501 D-WW-WIWI-1501</b>	<b>Beschaffungsmanagement</b>	<b>Prof. Dr. Lasch</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen und beherrschen die Grundlagen und Instrumente des Beschaffungsmanagements. Sie sind in der Lage die Verfahren im Bereich des Lieferantenmanagements anzuwenden, Materialbedarfe programm- und verbrauchsorientiert zu berechnen, deterministische und stochastische Lagerhaltungsmodelle einzusetzen sowie eine Abnahmeprüfung im Rahmen der Qualitätssicherung durchzuführen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliche Kenntnisse, wie sie in den Modulen <i>Grundlagen des Rechnungswesens, Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Organisation, Marketing und Nachhaltige Unternehmensführung, Jahresabschluss, Investition und Finanzierung</i> sowie <i>Produktion und Logistik</i> vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten und einem Referat.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Klausur hat das Gewicht 0,85, die Note des Referat 0,15.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL3 MA-WW-BWL-1004 D-WW-WIWI-1004</b>	<b>Bestandsmanagement</b>	<b>Prof. Dr. Buscher</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die Aufgaben und Funktionen, die im Rahmen des industriellen Bestandsmanagements zu erfüllen sind. Sie sind in der Lage, unter Berücksichtigung der Produktions-, Wiederaufarbeitungs- und Transferprozesse Empfehlungen zur möglichst effizienten Steuerung des Güterflusses abzuleiten. Einen Schwerpunkt bilden dabei kostenorientierte Lagerhaltungsmodelle.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliche Kenntnisse der Beschaffungslogistik sowie der Produktionswirtschaft auf Bachelorniveau.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Bei bis zu 3 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 20 Minuten; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben. Die Prüfungsleistungen werden nach Absprache von Studierenden und Dozent in englischer Sprache abgelegt.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL4 MA-WW-BWL-0602 D-WW-WIWI-0602</b>	<b>Elektrizitätswirtschaft</b>	<b>Prof. Dr. Möst</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die Grundlagen und Methoden der ökonomischen Theorie des Elektrizitätssektors. Sie sind in der Lage, den Elektrizitätssektor aus volkswirtschaftlicher Perspektive zu analysieren.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, Seminare im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Die Teilnahme an dem Modul <i>Einführung in die Energiewirtschaft</i> wird empfohlen.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten sowie einer Seminararbeit im Umfang von 90 Stunden. Bei bis zu 10 angemeldeten Studierenden besteht die Klausurarbeit aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 45 Minuten; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Klausur hat das Gewicht $\frac{1}{2}$ , die Note der Seminararbeit hat das Gewicht $\frac{1}{2}$ .	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 210 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL5 MA-WW-BWL-0794 D-WW-WIWI-0794</b>	<b>Finanzieren mit Venture Capital</b>	<b>Prof. Dr. M. Schefczyk</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen und verstehen das Geschäftsmodell einer Venture Capital-Finanzierung wachstumsorientierter Unternehmen und die Sichtweisen der Kapitalgeber, kapitalsuchender Unternehmen wie auch von beratenden oder regulierenden Institutionen. Sie sind in der Lage, Beteiligungsentscheidungen zu treffen und Bausteine für einen Beteiligungsvertrag auszuwählen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, ein Projekt im Umfang von 3 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliche Kenntnisse, insbesondere in den Bereichen Geschäftsplanung und Finanzierung.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit und einer Klausur im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Projektarbeit hat das Gewicht $\frac{1}{2}$ , die Note der Klausur hat das Gewicht $\frac{1}{2}$ .	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 75 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL6 MA-WW-BWL-1706 D-WW-WIWI-1706</b>	<b>Marktforschung</b>	<b>Prof. Dr. Florian Siems</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die Grundlagen der Marktforschung. Sie können ausgewählte Methoden der Datenanalyse einordnen, bewerten und deren Ergebnisse interpretieren. Sie sind in der Lage, selbstständig multivariate Analyseverfahren anzuwenden, insb. auch mit der Statistiksoftware „SPSS“.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse im Marketing und Statistik auf Bachelorniveau.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausur.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL7 MA-WW-ERG-0502 D-WW-ERG-0502</b>	<b>Marktmanagement und Marketing in der Automobilwirtschaft</b>	<b>Prof. Dr. Udo Buscher / Gerhard Golze</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden lernen die marktspezifischen Rahmenbedingungen sowie die Besonderheiten des Kundenbeziehungsmanagements und Marketings in der Automobilwirtschaft kennen. Sie bearbeiten unter Zuhilfenahme bekannter Methoden und Instrumente selbstständig aktuelle Fragestellungen des Marktmanagements und Automobilmarketings.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 1 SWS, Seminare im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlegende betriebswirtschaftliche Kenntnisse in Bereichen Marketing und Management. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 40 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 10-12 Seiten, einer Präsentation und der Erstellung eines Posters.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Seminararbeit hat das Gewicht 7/10, die Note der Präsentation hat das Gewicht 1/5 und die Note des Posters hat das Gewicht 1/10.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL8 MA-WW-BWL-0290 D-WW-WIWI-0290</b>	<b>Ökologieorientierte Informations- und Entscheidungsinstrumente</b>	<b>Prof. Dr. Edeltraud Günther</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Nach Abschluss sind die Studierenden befähigt, selbstständig ökonomische und ökologische Analysen zur Bewertung ökologischer Aspekte durchzuführen sowie diese in unternehmerische Entscheidungen zu integrieren. Als Grundlage hierfür können die Studierenden Fragestellungen wie z.B. die folgenden selbstständig beantworten: Wie werden externe Effekte internalisiert? Welche Instrumente existieren zur nicht-monetären ökologischen Bewertung und Entscheidungsfindung im Unternehmen? Welche Instrumente existieren zur monetären ökologischen Bewertung und Entscheidungsfindung im Unternehmen? Wie lässt sich eine SWOT-Analyse zur ökologischen Bewertung im Unternehmen einsetzen? Wie lassen sich ökologieorientierte Unternehmensstrategien zur Unternehmenswertsteigerung einsetzen?</p> <p>Ergänzend sind die Studierenden nach Abschluss befähigt, in Teams zu arbeiten, Problemstellungen angemessen selbstständig zu lösen sowie ihre Lösungsvorschläge in schriftlicher Form darzulegen und in mündlicher Form zu präsentieren und zu verteidigen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Projekte im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliche Kenntnisse wie sie im Bachelor Wirtschaftswissenschaften vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer 60 minütigen Klausur sowie zwei Projektarbeiten im Umfang von 30 und 90 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Klausur hat das Gewicht 3/10, die Note der Projektarbeit hat das Gewicht 2/10 bzw. 5/10.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	

<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 240 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL9 MA-WW-BWL-1708 D-WW-WIWI-1708</b>	<b>Relationship-Marketing</b>	<b>Prof. Dr. Florian Siems</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind in der Lage, Entstehung und Zielsetzung des Relationship-Marketings zu erklären. Sie kennen wichtige theoretische Grundlagen des Faches, können aktuelle wissenschaftliche Arbeiten in diesem Bereich einordnen und nachvollziehen. Sie sind zudem in der Lage, zugehörige Analyse- und Managementmethoden (insbesondere im Bereich Kundenzufriedenheitsmanagement) anzuwenden.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Seminare im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse im Marketing auf Bachelorniveau	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer 120 minütigen Klausur.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausur.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL10 MA-WW-ERG-0503 D-WW-ERG-0503</b>	<b>Schlüsselfaktoren im Car Business Management</b>	<b>Prof. Dr. Udo Buscher / Gerhard Golze</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verstehen das wirtschaftliche Umfeld von und die Managementprozesse in Autohäusern. Sie sind in der Lage, diese Kenntnisse zur Unterstützung von Entscheidungsprozessen in Autohäusern einzusetzen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlegende betriebswirtschaftliche Kenntnisse in den Bereichen Rechnungswesen, Jahresabschluss, Controlling und Finanzierung, Organisation und Personal.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL11 MA-WW-BWL-0705 D-WW-BWL-0705</b>	<b>Technologiemanagement</b>	<b>Prof. Dr. M. Schefczyk</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden beherrschen fundierte inhaltliche Kenntnisse zu den Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten im Bereich des Innovations- und Produktmanagements. Sie haben die Fähigkeit, die oben aufgeführten inhaltlichen Kenntnisse situationsgerecht auf relevante praxisbezogene Fragestellungen anzuwenden, und sind in der Lage, komplexe Fragestellungen aus den Bereichen der Produktentwicklung und des Managements von Innovationen zu analysieren, Lösungen zielgerichtet zu entwickeln und diese im Rahmen der Veranstaltung umzusetzen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Seminare im Umfang von 2 SWS, Vorlesungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliche Kenntnisse, insbesondere in den Bereichen Geschäftsplanung und Finanzierung.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 45 Stunden und einer 90-minütigen Klausur.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL12 MA-WW-BWL-1093 D-WW-BWL-1093</b>	<b>Trends und Strategien in der Automobilwirtschaft</b>	<b>Prof. Dr. Udo Buscher / Gerhard Golze</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden bearbeiten unter Zuhilfenahme bekannter Methoden und Instrumente selbstständig aktuelle Fragestellungen bezüglich branchenspezifischer Trends und Strategien in der Automobilwirtschaft. Sie sind in der Lage, aktuelle Herausforderungen der Branche zu erkennen und eine unterstützende Funktion bei der Lösung der Problemstellungen einzunehmen.	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst Seminar im Umfang in 3 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlegende betriebswirtschaftliche Kenntnisse. Idealerweise wurden die CBM-Veranstaltungen <i>Schlüsselfaktoren im Car Business Management</i> und <i>Marktmanagement und Marketing in der Automobilwirtschaft</i> erfolgreich abgeschlossen. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 40 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 12-15 Seiten, einer Präsentation und der Erstellung eines Posters.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Seminararbeit hat das Gewicht 7/10, die Note der Präsentation hat das Gewicht 1/5 und die Note des Posters hat das Gewicht 1/10.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-BWL13 MA-WW-BWL-1012 D-WW-BWL-1012</b>	<b>Umweltorientierte Produktionsplanung</b>	<b>Prof. Dr. Buscher</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verstehen Produktionssysteme als Input-Output-Systeme, die Güter als Input aufnehmen und in transformierter Form als Output abgeben. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, produktionswirtschaftliche Tatbestände mit Produktionsfunktion zu modellieren, umweltrelevante Nebengüter zu integrieren und die kosten- und umweltbezogenen Wirkungen von Produktionen entlang der Supply Chain aufzudecken.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Betriebswirtschaftliche Kenntnisse der Produktionswirtschaft auf Bachelororniveau sowie Grundkenntnisse des Logistics Management.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Bei bis zu 3 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 20 Minuten; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraumes schriftlich bekannt gegeben. Die Prüfungsleistungen werden nach Absprache von Studierenden und Dozent in englischer Sprache abgelegt.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VWL1 MA-WW-VWL-1604 D-WW-WIWI-1604</b>	<b>Innovationsökonomik</b>	<b>Prof. Dr. Lehmann- Waffenschmidt</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verstehen den Zusammenhang zwischen Marktstruktur und Innovationstätigkeit, insbesondere aus der Perspektive der Evolutorischen Ökonomik. Sie sind in der Lage, Fragen der Innovationspolitik kompetent zu analysieren.	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 1 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie auf Bachelor-Niveau. Englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sind empfehlenswert.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur mit einer Dauer von 60 Minuten. Bei weniger als 5 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzel-Prüfung im Umfang von 45 Minuten; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 120 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VWL2 MA-WW-VWL-0912 D-WW-VWL-0912</b>	<b>Steuertheorie</b>	<b>Prof. Dr. Thum</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die grundlegenden Anreiz- und Inzidenzwirkungen direkter und indirekter Besteuerung. Sie sind in der Lage, zu Fragen der optimalen Gestaltung von Steuersystemen und Steuerreformen kompetent Stellung zu beziehen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie auf Bachelor-Niveau. Englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sind empfehlenswert.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VWL3 MA-WW-VWL-0913 D-WW-VWL-0913</b>	<b>Theorie des Sozialstaates</b>	<b>Prof. Dr. Thum</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verstehen die Wirkungsweise sozialer Sicherungssysteme und ihre Abhängigkeit von ökonomischen und demographischen Entwicklungen. Sie sind in der Lage, aktuelle Reformvorschläge in den Bereichen Krankenversicherung, Alters- und Einkommenssicherung kompetent zu diskutieren.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie auf Bachelor-Niveau. Englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sind empfehlenswert.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-WINF1 MA-WW-ERG-2490 D-WW-WINF-2490</b>	<b>Business Engineering</b>	<b>Prof. Dr. Esswein</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die zentralen Fragestellungen des Business Engineering, insbesondere die grundlegenden Prinzipien der methodischen Gestaltung von Informationssystemen in Wirtschaft und Verwaltung. Darüber hinaus sind Sie vertraut mit der modellbasierten Entwicklung von Informationssystemen und können entsprechende Techniken und Methoden in Veränderungs- und Qualitätsmanagementprojekten anwenden.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Gute Kenntnisse von Zusammenhängen und Methoden der Wirtschaftswissenschaften, der Wirtschaftsinformatik und der Informatik, wie sie im Grundstudium des Diplom-Studienganges Wirtschaftsinformatik vermittelt werden. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 15 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit und einer Projektarbeit.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit hat ein Gewicht von $\frac{3}{4}$ und die Note der Projektarbeit hat ein Gewicht von $\frac{1}{4}$ .	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-WINF2 MA-WW-ERG-0491 D-WW-WINF-0491</b>	<b>Business Intelligence &amp; Data Mining</b>	<b>Prof. Dr. Andreas Hilbert</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden kennen die Grundlagen, Prinzipien und Spielarten moderner Datenauswertung auf Basis analytischer Informationssysteme sowie deren Anwendungsmöglichkeiten. Insbesondere haben die Studierenden ein Verständnis für den idealtypischen Knowledge-Discovery-in-Databases-Process aufgebaut und dessen Komponenten im Allgemeinen sowie das Data Mining, das Text Mining und das Web Mining und deren Statistikt nahe Methoden im Speziellen erlernt. Die Studierenden sind des Weiteren in der Lage, allfällige Probleme einer adäquaten Entscheidungsunterstützung auf Basis komplexer Datenbestände geeignet anzugehen und zu lösen. Dazu erwerben die Studierenden im Rahmen rechnergestützter Veranstaltungen und im Selbststudium auch die Fähigkeit, mit ausgewählten Anwendungssystemen der Business Intelligence und des Data, Text und Web Mining wie z.B. SAS Enterprise Miner umzugehen, um einfache Fragestellungen der Analyse betriebswirtschaftlicher Daten zu lösen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Gute Kenntnisse von Zusammenhängen und Methoden der Wirtschaftswissenschaften, der Wirtschaftsinformatik und Grundkenntnisse in der Informatik, wie sie in üblicher Weise in einem Grundstudium oder einem Bachelor in Wirtschaftsinformatik erworben werden, insbesondere im Bereich der Analytischen Informationssysteme sowie der Datenbanken. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 25 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer 120 minütigen rechnergestützten Klausur. Bei bis zu 10 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung im Umfang von 45 Minuten; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.</p>	

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausur.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-WINF3 MA-WW-ERG-0490 D-WW-WINF-0490</b>	<b>Business Intelligence &amp; Data Warehousing</b>	<b>Prof. Dr. Andreas Hilbert</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind mit der Architektur und dem Design sowie den Anwendungsmöglichkeiten analytischer Informationssysteme auf Basis eines Data Warehouses vertraut. Insbesondere verstehen die Studierenden die Komponenten eines Data Warehouses, die Modellierung multidimensionaler Strukturen sowie das Online Analytical Processing auf Basis eines Data Warehouses. Hinzu kommt die Diskussion der besonderen Anforderungen an ein Datenbanksystem im Rahmen eines Data Warehouses. Im Rahmen rechnergestützter Veranstaltungen und im Selbststudium erwerben die Studierenden des Weiteren auch die Fähigkeit, mit ausgewählten Anwendungssystemen der Business Intelligence und des Data Warehousing wie z.B. der SAS BI Plattform umzugehen, um einfache Fragestellungen des Entwurfs und Designs von Data Warehouses sowie der Nutzung von BI-Systemen zur Entscheidungsunterstützung im Management zu lösen.	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Gute Kenntnisse von Zusammenhängen und Methoden der Wirtschaftswissenschaften, der Wirtschaftsinformatik und Grundkenntnisse in der Informatik, wie sie in üblicher Weise in einem Grundstudium oder einem Bachelor in Wirtschaftsinformatik erworben werden, insbesondere im Bereich der Analytischen Informationssysteme sowie der Datenbanken. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 25 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer 120 minütigen rechnergestützten Klausur.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausur.	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-WINF4 MA-WW-WINF- 2405 D-WW-WINF-2405</b>	<b>Enterprise Modeling</b>	<b>Prof. Dr. Esswein</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die zentralen Fragestellungen des Enterprise Modeling. Sie sind in der Lage, die Modellierung als Hilfsmittel zur Problemlösung auf Unternehmensebene einzusetzen. Die Studierenden sind darüber hinaus vertraut mit verschiedenen Modellierungssprachen und können deren Einsatz für eine bestimmte Problemstellung diskutieren.	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Projekte im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen werden [nach Absprache zwischen Studierenden und Dozenten] in englischer Sprache angeboten.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Gute Kenntnisse von Zusammenhängen und Methoden der Wirtschaftswissenschaften, der Wirtschaftsinformatik und der Informatik, wie sie im Grundstudium des Studiengangs Wirtschaftsinformatik vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungs- punkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 100 Stunden und einem Referat im Umfang von 1,5 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Projektarbeit hat das Gewicht $\frac{3}{4}$ , die Note des Referats hat das Gewicht $\frac{1}{4}$ .	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-WINF5 BA-WW-ERG-1201 D-WW-WINF-1201</b>	<b>ERP-gestützte Geschäftsprozesse</b>	<b>Prof. Dr. Strahringer</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Gegenstand des Moduls ist die vertiefte Auseinandersetzung mit operativen Geschäftsprozessen, welche typischerweise durch Enterprise-Resource-Planning-Systemen (ERP-Systeme) unterstützt werden. Studierende erwerben Fertigkeiten im praktischen Umgang mit ERP-Systemen und können diese in ausgewählten Geschäftsprozessen anwenden. Sie entwickeln zudem ein Verständnis für die konkreten Ausgestaltungen operativer Anwendungssysteme in einer Auswahl spezifischer Branchen und Betriebstypen, so dass sie in einfachen betrieblichen Kontexten im Rahmen der behandelten Geschäftsprozesse Einschätzungen bezüglich der Eignung von Systemen und den erforderlichen system- und prozessseitigen Gestaltungsbedarf begründet vornehmen können. Darüber hinaus können sie den Zusammenhang von IT-Management-Aufgaben und operativer Umsetzung exemplarisch erläutern und vertiefen ihre praktischen Projektmanagementfertigkeiten sowie ihre Fähigkeiten im Bereich von Teamarbeit und (Selbst-)Organisation.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Das Modul umfasst Projekte im Umfang von 3 SWS sowie das Selbststudium.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Grundlegendes Verständnis gängiger Geschäftsprozesse, grundlegende Kenntnisse in der Geschäftsprozessmodellierung (z.B. aus Modul IT-Management- und Architekturkonzepte) und der Funktionsweise von ERP-Systemen (z.B. aus den Modulen Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme, ERP-Planspiel oder SAP-Anwendungen)</p> <p>Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 30 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 12 Wochen.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Projektarbeit.</p>	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-WINF6 BA-WW-ERG-1202 D-WW-WINF-1202</b>	<b>ERP-Planspiel</b>	<b>Prof. Dr. Strahringer</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Im Rahmen dieses Moduls erlangen und vertiefen die Studierenden Kenntnisse im Umgang mit Enterprise-Resource-Planning-Systemen (ERP-Systemen) am Beispiel eines aus SAP ERP basierenden Planspiels.</p> <p>Die Studierenden können Kenntnisse aus verschiedenen betriebswirtschaftlichen Disziplinen wirt Wirtschaftsinformatikfertigkeiten und –kenntnissen zusammenführen und wenden diese ganzheitlich in einer realitätsnahen (jedoch vereinfachten) Situation an. Dabei erleben die Studierenden die Funktionsweise und Komplexität von ERP-Systemen im Kontext betriebswirtschaftlicher Entscheidungssituationen und Steuerungsaufgaben. Sie wenden ein ERP-System an, um ein fiktives Unternehmen auf einem simulierten Markt betriebswirtschaftlich zu steuern. Dabei analysieren sie spielerisch komplexe betriebswirtschaftliche Zusammenhänge, interpretieren Marktsituationen und leiten daraus Entscheidungen in der Gruppe ab und setzen diese am System um. Sie koordinieren arbeitsteilige Aufgabenerfüllung und Entscheidungsprozesse und richten diese auf eine gemeinsame Strategie aus und reflektieren den Erfolg ihrer Teamarbeit. Dabei verbessern sie ihre Fähigkeiten im Team zu arbeiten, in der Gruppe Prozesse zu steuern, vertiefen soziale Kompetenzen sowie ihre Fähigkeit Entscheidungen unter Zeitdruck zu fällen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Projekte im Umfang von 3 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen werden [nach Absprache zwischen Studierenden und Dozenten] in englischer Sprache angeboten.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Breite betriebswirtschaftliche Kenntnisse, insbesondere im Bereich Produktion und Rechnungswesen sowie in der Wirtschaftsinformatik. Grundlegendes Verständnis und Kenntnisse der Funktionsweise von ERP-Systemen (wie z.B. im Modul Grundlagen Betrieblicher Anwendungssysteme vermittelt). Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 50 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	

<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 12 Wochen.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Projektarbeit.
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Semester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-WINF7 BA-WW-ERG-1205 D-WW-WINF-1205</b>	<b>IT-Management- und Architekturkonzepte</b>	<b>Prof. Dr. Strahringer</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Gegenstand des Moduls sind Aufgabenbereiche des strategischen IT-Managements und im speziellen grundlegende Unternehmensarchitekturkonzepte. Studierende verstehen den Anwendungsbereich und die Potenziale, welche dadurch bei der Gestaltung komplexer IT-Landschaften entstehen. Sie erkennen zudem, inwiefern Architektur- und Geschäftsprozessmanagement sowie Modellierung bei der Gestaltung von Unternehmen oder Unternehmensbereichen einen wertvollen Beitrag leisten können. Sie wenden gängige Modellierungsmethoden und Werkzeuge zur Beschreibung von Geschäftsprozessen und Unternehmensarchitekturen an und können bewerten, in welchen Situationen der Einsatz zweckmäßig ist.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundlegende Kenntnisse von Aufbau- und Ablauforganisationen eines Unternehmens (gängige Strukturen und Prozesse) sowie prinzipielles Verständnis des Nutzens von IT in einem Unternehmen. Allgemeine Kenntnisse der Zusammenhänge und Methoden der Wirtschaftswissenschaften und Wirtschaftsinformatik, wie sie üblicherweise im Grundstudium / Bachelor vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausur im Umfang von 90 Minuten. Bei bis zu 15 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 20 Minuten; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftliche bekannt gegeben.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	

<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-WINF8 BA-WW-ERG-1206 D-WW-WINF-1206</b>	<b>SAP-Anwendungen</b>	<b>Prof. Dr. Strahinger</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden beschäftigen sich mit dem Aufbau und der Anwendung einer typischen integrierten betriebswirtschaftlichen Standardsoftware. Sie sind in der Lage, ihre Kenntnisse im Bereich Wirtschaftsinformatik in Verbindung mit den Grundlagenfächern der Betriebswirtschaftslehre praktisch anzuwenden.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Übungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse der Wirtschaftsinformatik und der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 90 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei rechnergestützten Klausuren im Umfang von je 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Noten der Klausuren haben jeweils das Gewicht $\frac{1}{2}$ .	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Semester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-WINF9 MA-WW-WINF-1111 D-WW-WINF-1111</b>	<b>Unternehmenskommunikation</b>	<b>Prof. Dr. M. Schoop</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die ökonomischen, informationstechnischen und kommunikationswissenschaftlichen Rahmenbedingungen erfolgreicher Unternehmenskommunikation. Sie sind in der Lage, anwendungsspezifische Rationalisierungs- und Qualitätsanforderungen in ihrer ökonomischen, kommunikativen und informationstechnischen Dimension zu erarbeiten und auf Basis grundlegender Methoden der Information Engineering eine effiziente Informationsinfrastruktur für die Informationsaufbereitung und den Informationsaustausch zu konzipieren.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 1 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS, Seminar im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Gute Kenntnisse von Zusammenhängen und Methoden der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftsinformatik, wie sie im Grundstudium/Bachelor vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Als Prüfungsvorleistung sind Belegarbeiten im Umfang von 20 Stunden zu erbringen. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung von 15 Minuten je Gruppenteilnehmer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-WINF10 MA-WW-WINF-1112 D-WW-WINF-1112</b>	<b>Wissensmanagement</b>	<b>Prof. Dr. Schoop</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die ökonomischen, organisatorischen und informationstechnischen Zusammenhänge des Wissensmanagements in Organisationen, insbesondere Automatisierungsaspekte zur Unterstützung sozialer Interaktionsprozesse im Wissensmanagement und zur Kodifizierung von Wissen. Sie sind in der Lage, die erforderlichen Modelle und Methoden des Informationsmanagements hinsichtlich des Aufbaus von Wissensmanagementsystemen zu bewerten und anzuwenden.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 1 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Gute Kenntnisse von Zusammenhängen und Methoden der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftsinformatik, wie sie im Grundstudium/Bachelor vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Als Prüfungsvorleistung sind Belegarbeiten im Umfang von 20 Stunden zu erbringen. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung von 15 Minuten je Gruppenteilnehmer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der mündlichen Prüfung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 120 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI1</b>	<b>Planen, Bauen und Betreiben von Nahverkehrsbahnen</b>	<b>Professur für Gestaltung von Bahnanlagen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen die Funktionsweise der Nahverkehrsbahnen in ihren unterschiedlichen Ausprägungen. Ihnen sind die Einsatzgebiete und Unterschiede der unterschiedlichen Ausprägungen von Nahverkehrsbahnen in Form der Straßenbahnen, Stadtbahnen, U-Bahnen und S-Bahnen bekannt. Sie sind mit den Anforderungen aus verkehrlicher, baulicher und betrieblicher Sicht vertraut und sie kennen die sich daraus ergebenden aktuellen Bau- und Betriebsweisen. Sie verstehen die speziellen Problemstellungen von Nahverkehrsbahnen und deren Hintergründe, wie sie in der baulichen und betrieblichen Praxis auftreten.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Bahnsysteme des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI2</b>	<b>Planung und Entwurf von Bahnanlagen</b>	<b>Professur für Gestaltung von Bahnanlagen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind mit den Fragen und Problemen der Planung und des Entwurfs von Bahnanlagen vertraut. Sie verfügen über Kenntnisse zu den Methoden der funktionalen Auslegung von Strecken und Bahnhöfen und des trassierungs-, verkehrs- und bautechnischen Entwurfs auf Basis der verkehrlichen und betrieblichen Anforderungen. Sie sind in der Lage, Planungs- und Entwurfsaufgaben zu verstehen und im Gleisplan-, Bahnhofs- und Streckenentwurf selbstständig methodisch zu lösen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 6 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Bahnsysteme des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Hausarbeit im Umfang von 90 Stunden und einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Mittel der Noten der Prüfungsleistungen. In die Modulnote gehen die Note der Hausarbeit mit dem Faktor 1 und die Note der Klausur mit dem Faktor 2 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Jahr beginnend mit dem Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI3</b>	<b>Elektrische Bahnen</b>	<b>Professur für Elektrische Bahnen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Mit der Kenntnis des Aufbaus und des Betriebsverhaltens elektrischer Bahnen besitzen die Studierenden grundlegende Fähigkeiten auf dem Gebiet der Gestaltung und Auslegung elektrischer Bahnsysteme. Sie kennen die Wechselwirkungen zwischen den Teilsystemen Fahrzeug und Energieversorgung und sind in der Lage, ausgehend von den betrieblichen Anforderungen die Leistung elektrischer Triebfahrzeuge zu bestimmen und die Leistungsauslegung der Bahnenergieversorgungsanlagen vorzunehmen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS, Laborpraktika im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Elektro-, informations- und kommunikationstechnische Grundlagen des Bachelor-Studiengangs Verkehrskehrwirtschaft erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei mündlichen Prüfungsleistungen mit einer Dauer von jeweils 30 Minuten als Einzelprüfungen. Bei einer Teilnehmerzahl von mehr als 20 werden die mündlichen Prüfungsleistungen durch Klausurarbeiten mit jeweils 90 Minuten Dauer ersetzt.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen der Modulprüfung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Jahr, beginnend im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 210 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI4</b>	<b>Unkonventionelle Bahnsysteme</b>	<b>Professur für Elektrische Bahnen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden haben spezielle Kenntnisse und das zugehörige Verständnis zu Aufbau, Funktion und Betrieb spurgeführter Verkehrssysteme, die vom konventionellen Stahlrad-/ Stahlschiene-System abweichende Lösungen für die Trag-, Führ- und Antriebsfunktion verwenden. Dies betrifft vor allem Magnetbahnen und People Mover für den öffentlichen Verkehr mit linearen und rotierenden elektrischen Antrieben. Die Studierenden kennen verschiedene magnetische Schwebeprinzipien und die daraus erwachsenden spezifischen fahrzeugtechnischen Anforderungen. Sie beherrschen die theoretischen Grundlagen zu Kurzstator- und Langstator-Linearantrieben sowie deren Energieversorgungsanlagen, kennen die Leit- und Sicherungssysteme, die Fahrweganlagen sowie die Betriebsführung unkonventioneller Bahnen und sind mit deren Einsatzfeldern vertraut.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Elektro-, informations- und kommunikationstechnische Grundlagen des Bachelor-Studiengangs Verkehrskehrwirtschaft erworben werden können.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten. Bei mehr als 15 angemeldeten Studierenden wird die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.</p>	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	<p>Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.</p>	
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.</p>	
<b>Dauer des Moduls</b>	<p>Das Modul umfasst ein Semester.</p>	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI5</b>	<b>Bahnbetriebssicherung</b>	<b>Professur für Verkehrssicherungstechnik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul beinhaltet die Grundlagen der Sicherung des Bahnverkehrs in folgenden Schwerpunkten:</p> <p>1) <i>Komponenten der Sicherungstechnik:</i> Die Studierenden kennen die für die Sicherung des Bahnverkehrs notwendigen Komponenten (Ortungskomponenten, bewegliche Fahrwegelemente, Signale, Zugbeeinflussung). Sie verstehen Funktionsweisen und grundlegende Sicherheitseigenschaften. Damit können sie die Komponenten in einem Gesamtsystem anwenden.</p> <p>2) <i>Fahrwegsicherung:</i> Die Studierenden sind befähigt, Anforderungen an die Fahrwegsicherung aus den Systemeigenschaften des Bahnverkehrs abzuleiten sowie die wichtigsten Betriebsverfahren hinsichtlich ihrer sicherheitsrelevanten Bestandteile zu charakterisieren und zu unterscheiden. Sie können die grundlegenden Technologien der Fahrwegsicherung unterscheiden.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Abiturwissen Physik auf dem Gebiet der Kinematik, Dynamik und Elektrotechnik auf Grundkursniveau	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI6</b>	<b>Planung sicherungstechnischer Anlagen</b>	<b>Professur für Verkehrs-sicherungstechnik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Dieses Modul beinhaltet die Vorgehensweise bei der Planung von Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik. Die Studenten verfügen auf dem Gebiet der Stellwerkslogik über vertiefte Kenntnisse der Technologien zur Fahrwegsicherung. Sie können diese anwenden und analysieren. Die Studenten sind in der Lage, selbstständig grundlegende Aufgaben der Stellwerksplanung auszuführen und sich weitere Kenntnisse und Fähigkeiten anzueignen. Schwerpunkt bildet dabei die Erstellung sicherungstechnischer Planungsunterlagen für Elektronische Stellwerke.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Bahnsysteme des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden können sowie Grundkenntnisse in Auto-CAD.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Stunden und einem Beleg im Umfang von 30 Stunden.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel. Die Note der Klausurleistung geht mit dem Faktor 3, die Note der Seminararbeit mit dem Faktor 2 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI7</b>	<b>Vertiefung Schienenfahrzeug-technik (Fahrzeuge)</b>	<b>Professur für Technik spur-geführter Fahrzeuge</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studenten beherrschen die Methoden für die Entwicklung, Konstruktion und Berechnung von Schienenfahrzeugen und deren Komponenten. Sie kennen Antriebsanlage von Dieseltriebfahrzeugen sowie mechanische, hydraulische und elektrische Leistungsübertragung. Sie kennen die technisch-physikalischen Zusammenhänge des Antriebs- und Bremsvorganges für einen sicheren Bahnbetrieb. Darüber hinaus sollen die Studenten die Fahrzeuge des ÖPNV in ihrer Spezifik kennenlernen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse wie diese im Modul Grundlagen Schienenfahrzeugtechnik im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit und einer mündlichen Gruppenprüfung von 30 Minuten Dauer.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI8</b>	<b>Aerodynamik und Flugeigenschaften</b>	<b>Professur für Technologie und Logistik des Luftverkehrs</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls die Methoden und Anwendungen, die die Bewegung von Luftfahrzeugen mit 6 Freiheitsgraden mit den zugehörigen Kräften, Momenten, Winkeln und Bezugssystemen beschreiben. Die Studierenden kennen die Prinzipien der Auftriebsentstehung in Abhängigkeit der Tragflügel- und Profilgeometrie und die Polaren als aerodynamische Kennlinien. Sie verstehen zudem die Entstehung und bewusste Beeinflussung von Luftkräften /momenten am Luftfahrzeug über Steuerelemente. Die Studierenden sind zudem befähigt, wichtige Einflussgrößen auf die Flugeigenschaften mathematisch zu modellieren.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen wie sie in den Modulen Mathematik Lineare Algebra, Mathematik Analysis und Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI9</b>	<b>Communication, Navigation, Surveillance (CNS)</b>	<b>Professur für Technologie und Logistik des Luftverkehrs</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden beherrschen die Verfahren der Funk-, Trägheits- und Satellitennavigation und verstehen technische Navigationsanlagen mit deren Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise. Sie wissen zudem um die Handhabung und das funktionelle Zusammenwirken einer Vielzahl betrieblich-technischer Systeme zur Kommunikation und Überwachung des Luftverkehrs. Sie beherrschen elementare Prozeduren für Planung, Organisation und Durchführung der Flugsicherungs-Betriebsdienste.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS, Laborpraktika im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen wie im Modul Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 75 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI10</b>	<b>Safety und Airline Management</b>	<b>Professur für Technologie und Logistik des Luftverkehrs</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnis von Strukturen und Maßnahmen zur Gewährleistung der Luftverkehrssicherheit (Safety). Sie kennen systemimmanente und systemfremde Einflussgrößen auf die Luftverkehrssicherheit und wissen um die gängigen Methodiken zur Bewertung und Quantifizierung der Sicherheit des Luftverkehrs. Die Studierenden verstehen zudem Ziele, Aufbau und Umsetzung von Safety Management Systemen bei Flughäfen, Bodenabfertigern und insbesondere bei Luftverkehrsgesellschaften (Airline). Die Studierenden wissen des Weiteren um die Belange und Zielsetzungen von Luftverkehrsgesellschaften für den Flug- und Flughafenbetrieb sowie um deren spezifische Managementfunktionen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>keine</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 180 Minuten.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.</p>	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	<p>Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.</p>	
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.</p>	
<b>Dauer des Moduls</b>	<p>Das Modul umfasst ein Semester.</p>	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI11</b>	<b>Flugleistungen und Flugbetrieb</b>	<b>Professur für Technologie und Logistik des Luftverkehrs</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sind in der Lage mit Hilfe meteorologischer Kenntnisse die wesentlichen Unterlagen für die wirtschaftliche Flugplanung sowie eine sichere, pünktliche und regelmäßige Flugdurchführung einer Fluggesellschaft zu erarbeiten und zu bewerten. Sie kennen die flugbetrieblichen Aufgaben (Operating Procedures) und beherrschen detailliert die zentralen Elemente der Cockpitausrüstung. Die Studierenden verstehen Aufbau, Arbeitsweise der Technologie Flyby-Wire in Luftfahrzeugen sowie die Möglichkeiten moderner Avionik zur Erreichung eines ökonomischen und umweltverträglichen Flugbetriebs. Zudem vermögen sie das Betriebsverhalten des Luftfahrzeuges in Abhängigkeit vom Flugzustand bzgl. Sicherheit, Ökonomie und Umweltverträglichkeit zu beurteilen. Hierzu sind sie befähigt, wichtige Einflussgrößen auf die Flugleistungen mathematisch zu modellieren und verstehen insbesondere die in diesem Zusammenhang wichtige Hauptbaugruppe Triebwerk in ihrem Aufbau, Arbeitsweise und Betriebsverhalten. Sie sind in der Lage, verschiedene Flugzeugantriebsanlagen sachkundig zu beurteilen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 8 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS, Laborpraktika im Umfang von 0,5 SWS sowie das Selbststudium.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Kenntnisse und Kompetenzen wie sie in den Modulen Mathematik Lineare Algebra, Mathematik Analysis und Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus 1) einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten, 2) einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten, aus 3) einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten und 4) einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Prüfungsvorleistung zur Klausur 3) ist die Absolvierung des Laborpraktikums mit einem Termin im Umfang von 240 Minuten.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.</p>	

<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Jahr, beginnend im Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 153,5 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI12</b>	<b>Terminal Operations</b>	<b>Professur für Technologie und Logistik des Luftverkehrs</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnis von Strukturen und Maßnahmen zur Gewährleistung der Luftsicherheit (Security). Sie können unterschiedliche Security-Strategien speziell für den Terminalbetrieb bewerten. Die Studierenden sind darüber hinaus befähigt, die einzelnen Prozesse der Passagierabfertigung im Terminal mit Hilfe spezifischer Parameter zu beschreiben und diese Bedienprozesse zu modellieren. Die Studierenden sind dabei in der Lage, stochastisch basierte Modelle zu entwickeln und anzuwenden.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen wie sie in den Modulen Planung und Gestaltung von Straßen- und Luftverkehrsanlagen und Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten. Prüfungsvorleistung ist eine Hausarbeit im Umfang von 20 Stunden als Gruppenarbeit und deren Präsentation in einem Vortrag im Umfang von ca. 10 min mit anschließender Diskussion im Umfang von ca. 5 Minuten	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 70 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI13</b>	<b>Lärmschutz, Umweltaspekte und stadttechnische Anlagen im Straßenverkehr</b>	<b>Professur Gestaltung von Straßenverkehrsanlagen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Modulinhalte sind Wechselwirkungen der Straßenplanung mit allen planungsrelevanten Einflussbedingungen, wie Umweltverträglichkeit, insbesondere Lärm- und Schadstoffbelastung durch den Verkehr vermittelt. Im Stoffgebiet Lärmschutz besitzen die Studierenden Kenntnisse über die subjektive Bewertung von Geräuschen und die subjektive Bewertung der Schutzmaßnahmen gegen Geräusche des Straßen- und Schienenverkehrs darstellen. Sie sind in der Lage geeignete Maßstäbe zur Beurteilung der Störwirkungen und zur Bemessung der Schutzmaßnahmen anzuwenden und aktive und passive Geräuschkinderungsmaßnahmen zu beurteilen. Im Stoffgebiet Umweltaspekte und stadttechnische Anlagen im Straßenverkehr besitzen die Studierenden Kenntnisse zur Straßenausstattung, zum Umweltschutz, zum Straßenbetriebsdienst, zum Entwurf, Bau und Instandhaltung stadttechnischer Anlagen und deren Einordnung in den unterirdischen Straßenraum sowie planungsrechtlichen Verfahren.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Planung & Gestaltung von Luft- und Straßenverkehrsanlagen des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei Klausurarbeiten im Umfang von je 90 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI14</b>	<b>Straßenentwurf</b>	<b>Professur Gestaltung von Straßenverkehrsanlagen</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Modulinhalte sind vertiefende Kenntnisse über Planung und Entwurf von Straßenverkehrsanlagen. Insbesondere werden die Wechselwirkungen mit allen maßgebenden Randbedingungen (wie Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Verkehrsqualität, Verkehrssicherheit, Verkehrsrecht, Betriebsdienst) in den Planungs- und Entwurfsablauf integriert. Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse zum System Fahrer-Fahrzeug-Fahrbahn und darauf aufbauend Fertigkeiten in der Netz-, Strecken- und Knotenpunktgestaltung sowie in ausgewählten Sachgebieten von hoher Praxisrelevanz (Straßenausstattung, Straßenentwässerung, Straßenbetriebsdienst, Finanzierung, Straßenorganisation). Abwägungsprozesse im Planungs- und Entwurfsablauf sowie zur Wahrung der Umwelt- und Verkehrssicherheitsanforderungen sind weitere Schwerpunkte.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Planung &amp; Gestaltung von Luft- und Straßenverkehrsanlagen des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden.</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Hausarbeit als Prüfungsvorleistung und einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Klausurarbeit.</p>	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	<p>Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.</p>	
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 105 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.</p>	
<b>Dauer des Moduls</b>	<p>Das Modul umfasst ein Semester.</p>	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI15</b>	<b>Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Funktionale Auslegung und Fahrzeugelektronik)</b>	<b>Professur für Kraftfahrzeugtechnik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Das Modul beinhaltet die Themengebiete „Funktionale Auslegung von Kraftfahrzeugen“ und „Fahrzeugelektronik“. Der Studierende erwirbt erweiterte Kenntnisse zur funktionalen Auslegung von Kraftfahrzeugen und deren Komponenten. Die Schwerpunkte dabei bilden: Simulationstools in der Entwicklung, Entwicklungs- und Freigabeprozesse, Beeinflussung von Fahrdynamik und Fahrkomfort, Regelsysteme im Kraftfahrzeug. Der Studierende ist dadurch in der Lage, Komponentenanforderungen zur Erzeugung von Gesamtfahrzeugeigenschaften herzuleiten und diese technisch umzusetzen. Im Stoffgebiet „Fahrzeugelektronik“ werden inhaltlich folgende Schwerpunkte gesetzt: elektrisches Bordnetz, Generator, Batteriesysteme, elektronische Systeme im Antriebstrang und Fahrwerk, Sicherheits-, Komfort- und Kommunikationselektronik. Im Praktikum sollen die theoretisch übermittelten Grundlagen praktisch angewendet werden. Die Analyse der einzelnen elektrischen/elektronischen Komponenten am Kraftfahrzeug steht hierbei im Vordergrund.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kompetenzen und Grundlagen, wie sie im Module Grundlagen Kraftfahrzeugtechnik des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft vermittelt werden	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus 1) einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten mit dem Prüfungsgegenstand „Funktionale Auslegung von Kraftfahrzeugen“ sowie 2) einer Klausurarbeit im Umfang von 150 Minuten mit dem Prüfungsgegenstand „Fahrzeugelektronik“.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI16</b>	<b>Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Ausgewählte Kapitel sowie Fahr- und Bremstechnik)</b>	<b>Professur für Kraftfahrzeugtechnik</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Das Modul beinhaltet ausgewählte Kapitel der Kraftfahrzeugtechnik sowie der Fahr- und Bremstechnik für Nutzfahrzeuge. Die Studierenden erweitern ihre Kenntnisse und Kompetenzen um den Bau und Betrieb von Nutzfahrzeugen. Er beherrscht die grundsätzlichen Anforderungen, Konstruktionsarten und Grundkonzepte sowie die Fahrdynamik und das Antriebsverhalten. Zudem besitzt er Kenntnisse über die Regel- und Sicherheitssysteme sowie die Besonderheiten bei der Fertigungsplanung und Produktion. Des Weiteren verfügen die Studierenden über ein vertieftes Wissen zu ausgewählten Aspekten aktueller Fahrzeugtechnik. Hierzu zählen unter anderem Leichtbau, Fahrzeugakustik- und Schwingungstechnik sowie Reifen- und Fahrwerkstechnik.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kompetenzen und Grundlagen, wie sie im Module Grundlagen Kraftfahrzeugtechnik des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft vermittelt werden	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus 1) einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten mit dem Prüfungsgegenstand „Ausgewählte Kapitel der Kraftfahrzeugtechnik“ sowie 2) einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten mit dem Prüfungsgegenstand „Fahr- und Bremstechnik für Nutzfahrzeuge“.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI17</b>	<b>Vertiefungsmodul Kraftfahrzeug-technik (Verbrennungsmotoren und Gesamtfahrzeugfunktionen)</b>	<b>Professur für Verbrennungsmotoren</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Modulinhalt sind die Vertiefung der Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik sowie ausgewählte Kapitel in den Bereichen Verbrennungsmotoren und Gesamtfahrzeugfunktionen. Die Studierenden besitzen vertiefende Kenntnisse bezüglich Einspritzsystemen, dynamischem Verhalten, Kraftstoffen, Energiemanagement und alternativen Antriebskonzepten von Verbrennungsmotoren. Sie verfügen demnach über ein vertieftes und fundamentales Verständnis auf dem Gebiet der Verbrennungsmotoren sowie deren Komponenten. Sie sind zudem in der Lage, ihre Kenntnisse zur Wirkungsweise der Komponenten eines Kraftfahrzeuges sowie deren Zusammenspiel zur Realisierung der Gesamtfahrzeugeigenschaften gezielt einzusetzen. Die Studierenden beherrschen weiterhin erweiterten Aspekte der Dynamik des Kraftfahrzeuges. Hierzu zählen die Kurvenfahrt, die Kraftübertragung am Reifen, das Fahrzeug als Schwingensystem inkl. Federung und Dämpfung sowie fahrdynamische Regelsysteme. Dem Studierenden ist es nach Abschluss des Moduls möglich, bestimmte Gesamtfahrzeugeigenschaften zu beurteilen und zu bewerten sowie im Bedarfsfall zu optimieren.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kompetenzen und Grundlagen, wie sie im Module Grundlagen Kraftfahrzeugtechnik des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft vermittelt werden	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus 1) einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten mit dem Prüfungsgegenstand „Ausgewählte Kapitel Verbrennungsmotoren“ sowie 2) einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten mit dem Prüfungsgegenstand „Gesamtfahrzeugfunktionen“.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI18</b>	<b>Optimierung und Zuverlässigkeit von Verkehrssystemen</b>	<b>Professur für Verkehrsströmungslehre</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden verstehen verkehrssystemübergreifende Modelle. Sie sind in der Lage, Optimierungsprobleme und Lösungsverfahren zu klassifizieren. Die Studierenden können grundlegende Techniken des Operations Research auf Verkehrsprobleme anwenden. Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse auf den Gebieten nicht-linearen, stetigen Optimierungsprobleme, Graphen- und Netztheorie. Sie können Netze beschreiben und analysieren. Sie beherrschen die einschlägigen Algorithmen zur Ermittlung kürzester Wege und zur Ermittlung maximaler und kostenminimaler Flüsse in Netzen. Sie verstehen die Verfahren zur Umlaufplanung in Netzen und können diese anwenden. Insgesamt sind sie in der Lage, mathematische Verfahren zur Lösung von Problemen in Verkehrsnetzen einzusetzen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in den Modulen „Methoden Verkehrsbetriebslehre und Statistik“ sowie „Methoden Verkehrsökonomie und Statistik“ erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Bei weniger als 6 angemeldeten Studierenden wird die Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI19</b>	<b>Aktuelle Aspekte der Optimierung von Verkehrs und Logistikprozessen</b>	<b>Professur für Verkehrsströmungslehre</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden sind befähigt komplexe Modelle sowie deren rechentechnische Umsetzung zur Optimierung von Verkehrs- und Logistikprozessen (wie Linienplanung, Umlaufplanung, Dienstplanung, Taktfahrlagenplanung, Anflugsteuerung, Luftverkehrsflusssteuerung, Tourenplanung, Beschaffungsstrategien) zu verstehen, aufzustellen und ggf. zu erweitern. Die Studierenden können unterschiedliche Methoden der Optimierung in ihrem Zusammenhang an komplexen, praktischen Programmsystemen verstehen und bewerten.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in den Modulen "Methoden Verkehrsbetriebslehre und Logistik", "Methoden Verkehrsökonomie und -statistik", "Leistungserstellung im ÖPNV", "Entscheidungsunterstützung in der Logistik", "Angewandte multivariate Statistik", "Theoretische multivariate Statistik" und "Verkehrsdynamik und -simulation" erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Hausarbeit im Umfang von 30 Stunden inkl. deren Präsentation in einem technisch-wissenschaftlichen Vortrag im Umfang von ca. 15 min mit anschließender Diskussion im Umfang von ca. 5 min.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI20</b>	<b>Verkehrstelematiknetze</b>	<b>Professur Informationstechnik für Verkehrssysteme, PD Dr. Baumann</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Das Modul beinhaltet theoretische und methodische Grundlagen der Netzgestaltung, die Grundlagen vermittelter Kommunikationsnetze und offener Kommunikationssysteme sowie Referenzmodelle für Marktteilnehmer und Referenzmodelle für Netzplattformen. Es werden Kenntnisse über monomediale und multimediale Dienstplattformen und die Spezifika verkehrstelematischer Anwendungen sowie über Normen und Rahmenregelungen vermittelt. Die Studierenden beherrschen Grundkenntnisse und können die Prinzipien und Methoden von Netzstrukturen, Topologien und Diensten in Systemen der Verkehrstelematik anwenden. Sie verfügen über Kenntnisse zu Funktionen und Anwendungen von Telematiknetzen. Die Studierenden sind in der Lage, Telematiknetze zu gestalten, zu bewerten und zu betreiben.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS, Laborpraktika im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Prüfungsvorleistung und einer Klausurarbeit. Als Prüfungsvorleistung gilt das Prüfungsprotokoll des Praktikums. Die Klausurarbeit besteht bei mehr als 4 angemeldeten Studierenden aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Bei bis zu 4 angemeldeten Studierenden wird die Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studenten am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich beginnend im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 75 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI21</b>	<b>Entwurf und Betrieb virtueller Mobilitätssysteme</b>	<b>Professur Informationstechnik für Verkehrssysteme, PD Dr. Baumann</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Im Modul werden spezifische Lösungen virtueller Mobilitätssysteme, deren grundsätzliche Wirkungsweisen und deren Einbindung in ganzheitliche Systeme betrachtet. Dabei spielen Entwurf, Betriebsszenarien und Betriebsstrategien aufbauend auf definierten Betreiber- und Nutzerprofilen und den damit bedingten Systemstrukturen mit fachübergreifenden Prinzipien und Methoden eine tragende Rolle. Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse über virtuelle Mobilitätssysteme (Gegenstand und Zielsetzung), Mobilitätsaspekte und Mobilitätsbereiche. Des Weiteren verfügen die Studierenden über Kenntnisse zu Grundlagen der technischen Planung sowie zu Verfahren und Lösungen des Mobilitätsmanagements in konventionellen und perspektivischen Systemen sowie über Verfahren und Prozeduren verbindungsorientierter und verbindungsloser Kommunikation mit Branchen- und nutzerspezifischen Anwendungen. Sie sind in der Lage, virtuelle Mobilitätssysteme zu planen, zu gestalten und zu betreiben.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS, Laborpraktika im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	<p>keine</p>	
<b>Verwendbarkeit</b>	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.</p>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Prüfungsvorleistung und einer schriftlichen Prüfung. Als Prüfungsvorleistung gilt das Protokoll des Praktikums. Die schriftliche Prüfung besteht bei mehr als 4 angemeldeten Studierenden aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten. Bei bis zu 4 angemeldeten Studierenden wird die Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studenten am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.</p>	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.</p>	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	<p>Das Modul wird jährlich beginnend im Sommersemester angeboten.</p>	
<b>Arbeitsaufwand</b>	<p>Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 75 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.</p>	
<b>Dauer des Moduls</b>	<p>Das Modul umfasst zwei Semester.</p>	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI22</b>	<b>Nachrichtenverkehrstheorie und Informationssicherung</b>	<b>Professur Informationstechnik für Verkehrssysteme, PD Dr. Baumann</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Das Modul umfasst die theoretischen Zusammenhänge und praktischen Fähigkeiten zur Beschreibung, Dimensionierung und Bewertung von Nachrichtenverkehrssystemen. Die Studierenden sind befähigt, neben der Anwendung bekannter Zusammenhänge für klassische verkehrstheoretische Probleme vor allem die Berechnungsvorschriften für Leistungskenngrößen neuartiger, verkehrstypischer Kommunikationssysteme selbst abzuleiten und anzuwenden. Des Weiteren verfügen die Studierenden über Kenntnisse und Fähigkeiten zu Strategien, Verfahren und Algorithmen einer gesicherten Informationsübertragung in unterschiedlichen Netzstrukturen für Informationen unterschiedlicher Sicherheitsklassen mit dem Ziel einer optimalen Systemgestaltung.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jährlich beginnend im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI23</b>	<b>Straßenverkehrssteuerungstechnik</b>	<b>Professur für Verkehrsleitsysteme und -prozessautomatisierung</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Das Modul umfasst die verkehrstheoretischen Grundlagen und praktische Anwendungen zur Lichtsignalsteuerung. Die Studierenden sind befähigt, selbstständig Steuerungsabläufe an Lichtsignalanlagen zu generieren, zu testen und zu evaluieren. Neben der Steuerung von Einzelanlagen beherrschen die Studierenden koordinierte und verkehrabhängige Steuerungen in ihrem praktischen Umfeld. Die Studierenden haben Kenntnisse zu Verfahren und Methoden von übergeordneten Steuerverfahren, die Straßenzüge und Straßennetze umfassen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul „Prozessautomatisierung in der Verkehrstelematik“ des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten. Bei weniger als 5 angemeldeten Studierenden wird die Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI24</b>	<b>Grundlagen des Technology Assessment (TA)</b>	<b>Professur für Verkehrsleitsysteme und -prozessautomatisierung</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Technology Assessment umfasst die systematische Identifikation und Bewertung von Folgewirkungen neuer Technologien, u. a. Telematiklösungen, im Bereich der physischen und virtuellen Mobilitätssysteme sowie der Teledienste.</p> <p>Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse zur Technikfolgenabschätzung und Technikfolgenbewertung mit vertieftem Praxisbezug zur Verkehrstelematik. Die Studierenden sind in der Lage, komplexe TA-Themenstellungen sowohl aus struktureller als auch inhaltlicher Sicht umfassend zu bearbeiten. Dabei können sie das komplexe Spannungsfeld zwischen technologischen, ökologischen, wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialen Zielsetzungen einschätzen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 5 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten im Sommersemester mit einem Vortrag im Umfang von 30 Minuten im Wintersemester als Prüfungsvorleistung.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI25</b>	<b>Verfahren der Verkehrsökologie</b>	<b>Professur für Verkehrsökologie</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sind befähigt, das bereits erworbene Fachwissen, gesellschaftliche Rahmenbedingungen, soziale Aspekte und Akzeptanzgesichtspunkte sowie ökologische Zwänge und Möglichkeiten bei der kompetenten Erarbeitung und Durchführung von Verfahren der Verkehrsökologie einzusetzen bzw. zu berücksichtigen. Das betrifft alle Verfahren, die zur Einbeziehung und Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten bei Planung, Bau, Betrieb und Rückbau von Verkehrsinfrastrukturen Verwendung finden. Nach Abschluss verfügen die Studierenden über die Fähigkeit, jederzeit die vorhandenen Verfahren kompetent handhaben zu können. Dabei sind ihnen die Einsatzgebiete, vor allem aber auch die Grenzen der Verfahren bewusst. Weiter sind die Studierenden in der Lage, eine verkehrsökologische Aufgabenstellung umfassend zu analysieren und einzuordnen, die Hintergründe darzustellen sowie problemadäquate Lösungen zu erarbeiten, darzustellen und zu verteidigen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul „Verkehrsökologie“ erworben im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 60 Stunden inklusive Präsentation.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI26</b>	<b>Modelle der Verkehrsökologie</b>	<b>Professur für Verkehrsökologie</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden sind befähigt, das bereits erworbene Fachwissen, gesellschaftliche Rahmenbedingungen, soziale Aspekte und Akzeptanzgesichtspunkte sowie ökologische Zwänge und Möglichkeiten beim kompetenten Einsatz und der Entwicklung von Modellen der Verkehrsökologie einzusetzen bzw. zu berücksichtigen. Das betrifft alle Modelle mit verkehrsökologischen Aspekten in Planung, Bau, Betrieb und Rückbau, insbesondere verkehrliche, Abgas-, Energie- und Lärmmodelle. Nach Abschluss verfügen die Studierenden über die Fähigkeit, jederzeit ein für die gestellte verkehrsökologische Aufgabe passendes Modell zu konzipieren bzw. vorhandene (detaillierte) Modelle kompetent einzusetzen. Dabei sind ihnen die Möglichkeiten, vor allem aber auch die Grenzen des Einsatzes von Modellen bewusst. Weiter sind die Studierenden in der Lage, eine verkehrsökologische Aufgabenstellung umfassend zu analysieren und einzuordnen, die Hintergründe darzustellen sowie problemadäquate Lösungen zu erarbeiten, darzustellen und zu verteidigen.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul „Verkehrsökologie“ erworben im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft vermittelt werden.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 60 Stunden inklusive Präsentation.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-VI27</b>	<b>Psychologie für Verkehrswirtschaftler</b>	<b>Professur für Verkehrspsychologie</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ein vertieftes Verständnis der wichtigsten Anwendungsgebiete der Psychologie, sie überblicken (verkehrs-) psychologische Forschungsgebiete und sie kennen wesentliche praktische Interventionsstrategien der Verkehrspsychologie. Sie verstehen psychologische Zusammenhänge im Kontext verkehrswirtschaftlicher Fragestellungen und können psychologische Aspekte zielführend zur Lösung ökonomischer Fragestellungen einsetzen. Sie haben ein vertieftes Verständnis gesellschaftlich und wissenschaftlich relevanter Schnittmengen zwischen Ökonomie und Psychologie entwickelt.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Seminare im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Grundkenntnisse der Arbeits- und Verkehrspsychologie, wie sie im Modul Verkehrsplanung und -technik im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Master-Studiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Abs. 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Klausur im Umfang von 90 Minuten und zwei Referaten im Umfang von jeweils 30 Minuten.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium und die Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst zwei Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-FS1</b>	<b>Elementarstufe Fremdsprache</b>	<b>Dipl.-Sprachlehrer Doris Lehniger</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen eine kommunikative Grundkompetenz in einer wählbaren Fremdsprache auf der Stufe A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen. Dies umfasst ausbaufähige Grundkenntnisse in Phonetik, Lexik, Grammatik und Syntax der jeweiligen Sprache sowie grundlegende Fähigkeiten im Lese- und Hörverstehen, Sprechen, Schreiben und im interkulturellen Bereich. Die Studierenden sind in der Lage wichtige, einfache Kommunikationssituationen in der Fremdsprache auf einem elementaren Niveau zu bewältigen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Sprachkurse im Umfang von 8 SWS gemäß Angebotskatalog für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Beherrschung individueller Lernstrategien für den Fremdspracherwerb.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der Modulgruppe Ergänzungen des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft, von denen maximal zwei nach Maßgabe § 6 Abs. 2 Studienordnung zu wählen sind. Es vermittelt Kompetenzen, die Voraussetzung für die Teilnahme am Zertifikatskurs UNIcert® Basis bzw. TU-Zertifikat Elementarstufe und anderen weiterführenden Sprachkursen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten und einer mündlichen Prüfungsleistung (Gruppenprüfung) im Umfang von 15 Minuten pro Kandidat der Lehrveranstaltungen gemäß Angebotskatalog für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Beide Prüfungsleistungen müssen bestanden werden. In die Modulnote gehen die Note der Klausurarbeit mit dem Faktor 2 und die Note der mündlichen Prüfungsleistung mit dem Faktor 1 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über zwei Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-FS2</b>	<b>Erweiterung Elementarstufe Fremdsprache</b>	<b>Dipl.-Sprachlehrer Doris Lehniger</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen in einer zu wählenden Fremdsprache eine erweiterte kommunikative Grundkompetenz auf der Stufe A2+/B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für die Sprachen (UNlcert® Basis, UNlcert® I bzw. TU-Zertifikat Elementarstufe). Die Studierenden beherrschen schriftliche und mündliche Kommunikation in routinemäßigen Situationen. Sie sind befähigt einfache Standardtexte zu verfassen und ausgewählte Gesprächssituationen aus Alltag und Studium zu bewältigen. Der Abschluss ist das UNlcert® Basis bzw. Stufe I oder TU-Zertifikat Elementarstufe in der gewählten Sprache.	
<b>Lehr- und Lern- formen</b>	Das Modul umfasst Sprachkurse im Umfang von 4 SWS gemäß Angebotskatalog für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Sprachkenntnisse auf dem Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der Modulgruppe Ergänzungen des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft, von denen maximal zwei nach Maßgabe § 6 Abs. 2 Studienordnung zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus den gemäß Angebotskatalog vorgegebenen Prüfungsleistungen.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Alle Prüfungsleistungen müssen bestanden werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-FS3</b>	<b>Einführung in die Berufs- und Wissenschaftssprache (EBW I/II)</b>	<b>Dipl.-Sprachlehrer Doris Lehniger</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden besitzen in einer zu wählenden Fremdsprache die Fähigkeit zur studien- und berufsbezogenen schriftlichen und mündlichen Kommunikation auf der Stufe B2+ des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen. Dies umfasst folgende fremdsprachliche Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rationelle Nutzung fach- und wissenschaftsbezogener Texte für Studium und Beruf</li> <li>• Angemessene mündliche Kommunikation in Studium und Beruf: Teilnahme an Seminaren, Vorlesungen, Meetings, Konferenzen, Halten von fachbezogenen Präsentationen in der Fremdsprache</li> </ul> <p>Die Studierenden verfügen darüber hinaus über interkulturelle Kompetenz. Beherrscht werden auch relevante Kommunikationstechniken sowie die Nutzung der Medien für den (autonomen) Spracherwerb. Das Modul schließt mit dem Erwerb des Sprachnachweises „Einführung in die Berufs- und Wissenschaftssprache“ in der gewählten Fremdsprache ab.</p>	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Sprachkurse im Umfang von 4 SWS gemäß Angebotskatalog für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Voraussetzungen sind allgemeinsprachliche Kenntnisse und Fertigkeiten in der gewählten Fremdsprache auf Abiturniveau (Grundkurs). Sollte das entsprechende Eingangsniveau nicht vorliegen, kann die Vorbereitung durch Teilnahme an Reaktivierungskursen und durch (mediengestütztes) Selbststudium – ggf. nach persönlicher Beratung – erfolgen.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der Modulgruppe Ergänzungen des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft, von denen maximal zwei nach Maßgabe § 6 Abs. 2 Studienordnung zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (Lese-/Hörverstehen) im Umfang von 90 Minuten und einem Referat im Umfang von 15 Minuten gemäß Angebotskatalog für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Beide Prüfungsleistungen müssen bestanden werden. In die Modulnote gehen die Note der Klausurarbeit mit dem Faktor 2 und die Note des Referates mit dem Faktor 1 ein.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-FS3</b>	<b>Fremdsprachliche Fachkommunikation</b>	<b>Dipl.-Sprachlehrer Doris Lehniger</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen in einer zu wählenden Fremdsprache die Fähigkeit zur allgemein-, berufs- und wissenschaftssprachlicher Kommunikation. Sie verfügen über vertiefte interkulturelle Kompetenz und sind in der Lage, diese Kenntnisse im Rahmen eines Auslandsstudiums zu verwenden.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Sprachkurse zur fach- / und kulturbezogene Kommunikation im Umfang von insgesamt 4 SWS gemäß Angebotskatalog für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Allgemeinsprachliche Kenntnisse und Fertigkeiten in der gewählten Fremdsprache, wie sie im Modul Einführung in die Berufs- und Wissenschaftssprache vermittelt werden oder vergleichbare Kenntnisse, die ggf. durch einen Einstufungstest nachzuweisen sind.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der Modulgruppe Ergänzungen des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft, von denen maximal zwei nach Maßgabe § 6 Abs. 2 Studienordnung zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus den gemäß Angebotskatalog vorgegebenen Prüfungsleistungen.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Alle Prüfungsleistungen müssen bestanden werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Prüfungsleistungen.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedem Semester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. Prüfungsvorbereitung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul erstreckt sich über ein Semester.	

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortlicher Dozent</b>
<b>MA-VWI-AQUA</b>	<b>Zusätzliche allgemeine Qualifikationen</b>	<b>Studiendekan Master Verkehrswirtschaft</b>
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen zusätzliche allgemeine Qualifikationen in einem oder mehreren Kompetenzbereichen, die die Module des Wahlpflichtbereichs des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft sinnvoll ergänzen und abrunden.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst Vorlesungen und Übungen oder andere der in § 5 der Studienordnung für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft definierten Lehr- und Lernformen. Es sind Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens 3 SWS gemäß Angebotskatalog für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft zu wählen. Dieser wird zu Semesterbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Master-Studiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Ergänzungen, von denen maximal zwei nach Maßgabe § 6 Abs. 2 Studienordnung zu wählen sind.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus den Prüfungsleistungen der Lehrveranstaltungen gemäß Angebotskatalog für den Master-Studiengang Verkehrswirtschaft.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst ein Semester.	