

Anlage 2 zur Studienordnung des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft (gültig für alle ab Wintersemester 2020/2021 oder später immatrikulierten Studierenden)

Modulhandbuch

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV10a	Operations Research and Logistics (Methoden)	Prof. Jörn Schönberger joern.schoenberger@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind die Gestaltung und Planung von Transportnetzwerken, die Transportplanung und Sendungsgestaltung, Basismodelle der Fahrzeugeinsatzplanung, die integrierte Planung von Selbsteintritt und Fremdvergabe sowie die Gestaltung von Frachtraten.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegende Kenntnisse des Operations Research, wie sie im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft im Modul „Grundlagen des Managements- von Verkehrs- und Logistikunternehmen“ oder in der nachfolgenden Literatur vermittelt werden: Domschke, W.; Drexl, A.: Einführung in Operations Research, Springer, Berlin, neueste Auflage.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsbetriebslehre und Logistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang 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 Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsbetriebslehre und Logistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch. Die englischsprachige Aufgabenstellung kann nach Wahl der bzw. des Studierenden auch in Deutsch bearbeitet werden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV11	Entscheidungsunterstützung in der Logistik (Vertiefung 1)	Prof. Jörn Schönberger joern.schoenberger@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen Gestaltungskonzepte von algebraischen Suchverfahren für Entscheidungsprobleme. 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.	
Inhalte	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.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden grundlegende Kenntnisse des Operations Research und Kenntnisse, wie sie im Modul „Operations Research and Logistics (Methoden)“ vermittelt werden. Ebenso werden Kenntnisse über typische logistische Entscheidungsprobleme (u. a. Rundreiseproblem, Reisenfolgeplanungsprobleme, Tourenplanungsproblem, Schedulingprobleme etc.) vorausgesetzt. Da in diesem Kurs explizit die prototypische Implementierung von Suchverfahren angestrebt wird, werden Kenntnisse in einer höheren Programmiersprache (idealerweise C++) erwartet. Die Kenntnisse werden auch in der nachfolgenden Literatur vermittelt: Ivanov, D.; Tsipoulanidis, A.; Schönberger, J.: Global Supply Chain and Operations Management - A Decision-Oriented Introduction to the Creation of Value, Springer-Verlag, neueste Auflage und Stroustrup, B.: Programming: Principles and Practice Using C++, Addison Wesley, neueste Auflage.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsbetriebslehre und Logistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Ver-	

	kehrswirtschaft. 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 Masterstudien-gang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsbetriebslehre und Logistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung in Form einer Einzelprüfung von 20 Minuten Dauer und einer Projektarbeit im Umfang von 6 Wochen.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV12	Leistungserstellung im öffentlichen Personenverkehr (Vertiefung 2)	Prof. Jörn Schönberger joern.schoenberger@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Zunächst wird die Planung von Infrastruktur adressiert. Hierin wird die Definition von Linienverläufen spezifiziert. Es schließt sich die Fahrplanerstellung an, gefolgt von der Planung des Personaleinsatzes. Basierend auf den definierten Leistungserstellungsprozessen erfolgt anschließend die Spezifikation der angebotenen ÖPV-Produkte. Abschließend erfolgt ein Überblick über Herausforderungen, die sich aus den Betriebskonzepten für Shared-Mobility-Systeme ergeben.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden grundlegende Kenntnisse des Operations Research sowie Basiswissen der Programmierung (z.B. VBA, PHP, Java, C++) vorausgesetzt, wie sie beispielsweise in Stroustrup, B.: Programming: Principles and Practice Using C++, Addison Wesley, neueste Auflage, und im Modul „Operations Research and Logistics (Methoden)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsbetriebslehre und Logistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsbetriebslehre und Logistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 60 Minuten Dauer und einer Projektarbeit im Umfang von 6 Wochen.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV13	Forschungsseminar Verkehrs- betriebslehre und Logistik	Prof. Jörn Schönberger joern.schoenberger@tu-dres- den.de
Qualifikationsziele	Die Teilnehmer des Moduls sind dazu in der Lage, selbstständig Opti- mierungsprobleme der Verkehrswirtschaft und der Logistik zu verste- hen, zu interpretieren und zu erläutern. Sie können Lösungsansätze im Rahmen einer Forschungsseminararbeit kritisch bewerten und im- plementieren.	
Inhalte	In diesem Modul erfolgt die wissenschaftliche Aufarbeitung aktueller Fragestellungen der Verkehrsbetriebslehre. Darüber hinaus wird die Anwendung quantitativer Methoden auf ausgewählte System- und Prozessplanungsszenarien in Verkehrs- und Logistikunternehmen thematisiert. Ebenso erfolgt die Erstellung von Literaturübersichten zu konkret abgegrenzten Forschungsgebieten.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS sowie das Selbst- studium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Beherrschung von Kenntnissen, wie sie in den Modulen „Operations Research and Logistics (Methoden)“ und „Entscheidungs-unterstüt- zung in der Logistik (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmo- dul des Schwerpunkts Verkehrsbetriebslehre und Logistik der Modul- gruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Ver- kehrswirtschaft.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leis- tungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung be- standen ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit (inklu- sive Darlegung der Ergebnisse) im Umfang von 400 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 15 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV20a	Methods in Transport Economics and Policy (Methoden)	Dr. Stefan Tscharaktschiew stefan.tscharaktschiew@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über Kenntnisse empirischer Methoden, welche sie befähigen, empirische Untersuchungen zu verkehrspolitischen Fragestellungen zu verstehen und deren Ergebnisse zu interpretieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage, diese Methoden praktisch umzusetzen und dabei entstehende Probleme zu erkennen und zu beheben.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind grundlegende und weiterführende empirische Methoden, die in der Analyse verkehrspolitischer Fragestellungen Anwendung finden, unter Verwendung ökonomischer Software.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie und der Ökonometrie, wie sie in den Modulen „Einführung in die Mikroökonomie“, „Strategie und Wettbewerb“, „Einführung in die Makroökonomie“ und „Statistik“ im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft oder in der nachfolgenden Literatur vermittelt werden: Varian, H.R.: Grundzüge der Mikroökonomik, De Gruyter/Oldenbourg, neueste Auflage und Bamberg, G.; Baur, F.: Statistik, Oldenbourg Verlag, neueste Auflage.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrspolitik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für die Module „Cost Benefit Analysis in Transport (Vertiefung 1)“, „Cost and Prices in Transport (Vertiefung 2)“ und „Research Seminar in Transport Economics and Policy (Forschungsseminar)“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrspolitik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 9 Wochen. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV21a	Cost-Benefit Analysis in Transport (Vertiefung 1)	Dr. Stefan Tscharaktschiew stefan.tscharaktschiew@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, die volkswirtschaftliche Theorie der wohlfahrtsoptimalen Beurteilung von Verkehrsprojekten einschließlich der Vielzahl an Kosten- und Nutzenkomponenten darzustellen und diese anhand von Praxisbeispielen nachzuvollziehen.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist die eingehende Darstellung der Möglichkeiten der Messung und Bewertung von Kosten und Nutzen sowie die damit einhergehenden Probleme und Schwierigkeiten. Inhalt ist weiterhin die Frage, wie sich Messung und Bewertung von Kosten und Nutzen ändern, wenn sich zentrale Rahmenbedingungen im Verkehrssektor ändern (z. B. autonomes Fahren).	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse, wie sie im Modul „Methods in Transport Economics and Policy (Methoden)“ vermittelt werden, sowie Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie, wie sie im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft in den Modulen „Einführung in die Mikroökonomie“, „Strategie und Wettbewerb“, „Einführung in die Makroökonomie“ und „Statistik“ oder in der nachfolgenden Literatur vermittelt werden: Varian, H.R.: Grundzüge der Mikroökonomik, De Gruyter/Oldenbourg, neueste Auflage.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrspolitik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für das Modul „Research Seminar in Transport Economics and Policy (Forschungsseminar)“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrspolitik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	

Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung des Moduls.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV22a	Cost and Prices in Transport (Vertiefung 2)	Dr. Stefan Tscharaktschiew stefan.tscharaktschiew@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen den Zusammenhang zwischen Kosten und Preisen im Verkehrswesen und können die typischerweise vorhandene Regulierung von Verkehrsunternehmen hinsichtlich ihrer Angemessenheit beurteilen. Die Studierenden sind in der Lage, die vorhandenen (bzw. zukünftigen) Ineffizienzen in verschiedenen Bereichen des Verkehrssektors zu identifizieren und geeignete Lösungsansätze zu deren Beseitigung zu entwickeln. Die Studierenden haben Kenntnisse zur wohlfahrtsoptimalen Bepreisung von Verkehrsleistungen, zur Preissetzung im Bereich der öffentlichen Verkehrsdienstleistungen sowie zur Bepreisung von Verkehrsinfrastruktureinrichtungen.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind sowohl analytische als auch quantitative Methoden, die für die Analyse einer Vielzahl verkehrsökonomischer und verkehrspolitischer Fragestellungen in den Bereichen individueller Personenstraßenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr sowie Luftverkehr benötigt werden.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse, wie sie im Modul „Methods in Transport Economics and Policy (Methoden)“ vermittelt werden, sowie Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie, wie sie im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft in den Modulen „Einführung in die Mikroökonomie“, „Strategie und Wettbewerb“ und „Einführung in die Makroökonomie“ oder in der nachfolgenden Literatur vermittelt werden: Varian, H. R.: Grundzüge der Mikroökonomik, De Gruyter/Oldenbourg, neueste Auflage, und Blanchard, O. und G. Illing: Makroökonomie, Pearson, neueste Auflage.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrspolitik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrspolitik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	

Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Note der Prüfungsleistung des Moduls.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV23a	Research Seminar in Transport Economics and Policy (Forschungsseminar)	Dr. Stefan Tscharaktschiew stefan.tscharaktschiew@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind in der Lage, eine fundierte wissenschaftliche Arbeit in Vorbereitung auf die anschließende Masterarbeit selbstständig anzufertigen.</p> <p>Die Studierenden sind befähigt in enger Zusammenarbeit mit der Professur an deren aktuellen Forschungsschwerpunkten fortgeschrittene wissenschaftliche Arbeit zu leisten. Sie sind mit dem Umgang wissenschaftlicher Literatur sowie dem selbstständigen Arbeiten an konkreten Forschungsfragen des Lehrstuhls vertraut.</p>	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind die aktuellen Forschungsschwerpunkte des Lehrstuhls.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Beherrschung von Kenntnissen, wie sie in den Modulen „Methods in Transport Economics and Policy (Methoden)“ und „Cost Benefit Analysis in Transport (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrspolitik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 400 Stunden und einem Referat von 45 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist nach Wahl der bzw. des Studierenden Deutsch oder Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	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.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV27	Bewertungsmethoden von Verkehrssystemen und -anlagen	Dr. Stefan Tscharaktschiew stefan.tscharaktschiew@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über Sach- und Verfahrenskennnisse zu praxisrelevanten wirtschaftlichen Bewertungsmethoden für die Planung von Verkehrsanlagen.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind standardisierte Bewertungsverfahren für Straßenbauvorhaben (EWS/RWS, Methodik Bundesverkehrswegeplan) und ÖPNV-Projekte	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikroökonomie, wie sie in dem Modul Einführung in die Mikroökonomie im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft oder in der nachfolgenden Literatur vermittelt werden: Varian, H. R.: Grundzüge der Mikroökonomik, De Gruyter/Oldenbourg, neueste Auflage.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV29a	Case Studies in Transport Economics and Policy	Dr. Stefan Tscharaktschiew stefan.tscharaktschiew@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Inhalt ist die Darstellung und Analyse der Wirkungen von aktuellen verkehrspolitische Fragestellungen und Entscheidungen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang von 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Gefestigte Kenntnisse grundlegender verkehrswirtschaftlicher und -politischer Methoden und Theorien wie sie im Modul „Methods in Transport Economics and Policy (Methoden)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul der der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es nicht mit der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 10 Wochen. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird im unregelmäßigen Rhythmus im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV30a	New Economic Geography (Methoden)	Prof. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die wichtigsten Ansätze der Raumwirtschaft und haben ein fundiertes Verständnis der mikroökonomischen Struktur raumwirtschaftlicher Modelle sowie der wesentlichen Modelle der Neuen Ökonomischen Geografie. Sie verfügen über die Fähigkeit, wesentliche regionalökonomische Fragestellungen im Rahmen dieser Theorien theoretisch und numerisch analysieren zu können.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind mikroökonomische Grundlagen räumlicher Modelle, die wichtigsten Ansätze der Neuen Ökonomischen Geografie und die aktive Auseinandersetzung mit komplexen interregionalen Zusammenhängen sowie die Einführung einer algebraischen Modellierungssprache für die mathematische Optimierung und eines softwarebasierten geografischen Informationssystems.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie und der Ökonometrie, wie sie im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft in den Modulen „Einführung in die Mikroökonomie“, „Strategie und Wettbewerb“, oder in der einschlägigen Literatur vermittelt werden: Varian, H.R.: Grundzüge der Mikroökonomik, De Gruyter/Oldenbourg, neueste Auflage.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Raumwirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für die Module „Empirical Methods of Regional Research (Vertiefung 1)“, „Urban Economics (Vertiefung 2).“ und „Research Seminar Regional Economics (Forschungsseminar)“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Raumwirtschaft in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 10 Wochen und einem Referat von 45 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	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.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV31a	Empirical Methods of Regional Research (Vertiefung 1)	Prof. Dr. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der Methoden der Regionalforschung. Sie sind in der Lage, wesentliche Methoden der Regionalforschung anzuwenden.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind die Grundlagen der Regressionsanalyse sowie die Darstellung von speziell in der Regionalforschung verwendeten Methoden der räumlichen Ökonomie. Unter Verwendung einer Software und konkreter Regionaldaten werden einzelnen Fragestellungen unter Nutzung verschiedener Methoden untersucht.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie und der Ökonometrie, wie sie im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft in den Modulen „Einführung in die Mikroökonomie“, „Strategie und Wettbewerb“, oder in der einschlägigen Literatur, Varian, H.R.: Grundzüge der Mikroökonomik, De Gruyter/Oldenbourg, neueste Auflage., und wie sie im Modul „New Economic Geography (Methoden)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Raumwirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für das Modul „Research Seminar Regional Economics (Forschungsseminar)“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Raumwirtschaft in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 10 Wochen und einem Referat von 45 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	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.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV32a	Urban Economics (Vertiefung 2)	Prof. Dr. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind die theoretischen Grundlagen der Stadtökonomik sowie die Analyse der Wirkung von Politikmaßnahmen im urbanen Umfeld. Im Mittelpunkt stehen dabei Wohnungsbau und Regulierung der Flächennutzung, Verkehr im urbanen Raum, Agglomerationseffekte, externen Effekten wie Feinstaubemissionen sowie stadtökonomische Fragestellungen im Rahmen von Entwicklungsländern.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden 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, oder in der einschlägigen Literatur oder in der einschlägigen Literatur, Varian, H. R.: Grundzüge der Mikroökonomik, De Gruyter/Oldenbourg, neueste Auflage, Wooldrige, J. M.: Introduction to Econometrics, Cengage Learning, neueste Auflage, und wie sie im Modul „New Economic Geography (Methoden)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Raumwirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 10 Wochen und einem Referat von 45 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	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.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV33a	Research Seminar Regional Economics (Forschungsseminar)	Prof. Dr. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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	
Inhalte	Inhalt des Moduls ist die selbständige Bearbeitung wissenschaftlich relevanter Fragestellungen sowie deren Diskussion und Präsentation.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Beherrschung von Kenntnissen, wie sie in den Modulen „New Economic Geography (Methoden)“ und „Empirical Methods of Regional Research (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul des Schwerpunkts Raumwirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 400 Stunden und einem Referat von 45 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch	
Leistungspunkte und Noten	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.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV39a	Current Topics in Regional Science	Prof. Dr. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind mit aktuellen theoretischen Diskussionen und angewandten Problemen auf dem Gebiet der Raumwirtschaft vertraut. Sie sind in der Lage, aktuelle Fragen der Raumwirtschaft aufzubereiten und Lösungen zu entwickeln.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, Probleme zu strukturieren, Lösungen im Team zu erarbeiten, zu präsentieren und im Diskurs zu verteidigen.</p>	
Inhalte	Inhalte sind aktuelle gesellschaftspolitische Fragen der Raumwirtschaft und mögliche Lösungen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse raumwirtschaftlicher Methoden und Konzepte wie sie im Modul „New Economic Geography (Methoden)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit inkl. Darlegung und Diskussion der Ergebnisse im Umfang von 120 Stunden. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird im unregelmäßigen Rhythmus im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV40a	Methods in Transportation Econometrics and Statistics (Methoden)	Prof. Dr. Ostap Okhrin ostap.okhrin@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind die Formulierung wirtschaftlicher Theorien durch mathematische Modelle und die Auswertung von Daten durch verschiedene statistische Modelle.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden vertiefte Kenntnisse in Mathematik, Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung, wie sie zum Beispiel im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft erworben wurden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsökonomie und -statistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für die Module „Theoretical Multivariate Statistics (Vertiefung 1)“, „Applied Multivariate Statistics (Vertiefung 2)“ und „Research Seminar in Transportation Econometrics and Statistics (Forschungsseminar)“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsökonomie und -statistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV41a	Theoretical Multivariate Statistics (Vertiefung 1)	Prof. Dr. Ostap Okhrin ostap.okhrin@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind Verfahren der theoretischen multivariaten Statistik und deren Analysemethoden.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Statistik und der Mathematik, wie sie im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft vermittelt werden, sowie Kenntnisse wie sie im Modul „Methods in Transportation Econometrics and Statistics (Methoden)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsökonomie und -statistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für das Modul „Research Seminar on Transportation Econometrics and Statistics (Forschungsseminar)“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsökonomie und -statistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV42a	Applied Multivariate Statistics (Vertiefung 2)	Prof. Dr. Ostap Okhrin ostap.okhrin@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die wichtigsten multivariaten statistischen Verfahren, wie z. B. die Clusteranalyse, die Regressionsanalyse, die Varianzanalyse, die Diskriminanzanalyse und die Faktorenanalyse.	
Inhalte	Inhalt des Moduls ist die Anwendung der multivariaten Statistikverfahren auf spezielle Fragestellungen sowie die Einführung in eine freie Programmiersprache für statistische Berechnungen und Grafiken.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden 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 „Methods in Transportation Econometrics and Statistics (Methoden)“ und „Theoretical Multivariate Statistics (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsökonomie und -statistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Verkehrsökonomie und -statistik in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einem Referat von 30 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	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.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV43a	Research Seminar on Transportation Econometrics and Statistics (Forschungsseminar)	Prof. Dr. Ostap Okhrin ostap.okhrin@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind befähigt, eine Forschungsfrage aus dem Spezialisierungsgebiet Verkehrsökonomie 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.	
Inhalte	Inhalt des Moduls ist die selbständige Bearbeitung einer wissenschaftlichen Fragestellung aus dem Bereich der Verkehrsökonomie und Statistik oder der Verkehrsmodellierung und -simulation sowie deren Diskussion und Präsentation.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt wird die Beherrschung von Kenntnissen, wie sie in den Modulen „Methods in Transportation Econometrics and Statistics (Methoden)“ und „Theoretical Multivariate Statistics (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul des Schwerpunkts Verkehrsökonomie und -statistik der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 400 Stunden und einem Referat von 45 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Deutsch oder Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	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.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV48	Data-Driven Multivariate Statistics	Prof. Dr. Ostap Okhrin ostap.okhrin@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben ein vertieftes Verständnis in Datenanalyse, insbesondere von unstrukturierten Daten und dem Umgang mit Datensätzen mit fehlenden Daten.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind nichttriviale Regressionen (mit korrelierten Residuen, nicht-diagonale Kovarianzmatrix, Kernel Regression, etc), Bayes'sche Regressionen, Klassifikationsverfahren (Logistische Regression, Support Vector Machines, Decision Trees, Random Forests, Boosting, Bagging, etc), Missing Data Analysis (Missing at Random, EM Algorithmen, etc), neuronale Netze mit der Einführung in Deep Learning. Die Vorlesungen sollen im PC Pool durchgeführt werden, so dass alle Verfahren in Statistischer Software direkt implementiert und an realen Daten angewendet werden können.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden 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 dem Modul „Theoretical Multivariate Statistics (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gewählt werden, wenn es nicht bereits mit der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen gewählt wurde. Es ist gemäß § 26 Absatz 3 der jeweiligen Prüfungsordnung den in Anlage 2 der zugehörigen Studienordnung ersichtlichen Schwerpunkten zugeordnet	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV49	Traffic Flow Dynamics and Simulation	Dr. Martin Treiber martin.treiber@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse der mikroskopischen und makroskopischen Verkehrsflussmodellierung. Darüber hinaus kennen sie wichtige konkrete Anwendungen, wie Verkehrslageschätzung, Navigation, Verkehrsbeeinflussung und fahrzeugbasierte Verkehrsflussoptimierung.	
Inhalte	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 "FloatingCar Daten".	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Mathematische Grundkenntnisse und Interesse an mathematischer Modellierung. Wünschenswert sind darüber hinaus Kenntnisse von statistisch-ökonomischen Methoden und der Verkehrsplanung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul der der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es nicht mit der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV56	Methods in Big Data Analytics (Methoden)	Studiendekan Verkehrswirtschaft Prof. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen grundlegende Methoden der Analyse großer, strukturierter und unstrukturierter Daten, die sie befähigt derartige Daten zu analysieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage, diese Methoden anzuwenden und dabei entstehende Probleme zu erkennen und zu beheben.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind theoretische Konzepte und die Anwendung grundlegender Methoden zur Analyse großer und unstrukturierter Daten (Big Data), welche für die Arbeit mit verkehrsbezogenen Daten relevant sind.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden grundlegende Kenntnisse in Statistik und Ökonometrie, wie sie in den entsprechenden Modulen im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft oder einführenden Lehrbüchern, wie z. B. L. Fahrmeier; C. Heumann, R. Künstler, I. Pigeot, G. Tutz: Statistik, Springer Spektrum, neueste Auflage, vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Big Data Analytics in Transportation der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Das Modul schafft die Voraussetzung für die Module „Advanced Methods in Big Data Analytics (Vertiefung 1)“, „Applications of Big Data Analytics (Vertiefung 2)“ und „Research Seminar Big Data Analytics (Forschungsseminar)“ Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Big Data Analytics in Transportation in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV57	Advanced Methods in Big Data Analytics (Vertiefung 1)	Studiendekan Verkehrswirtschaft Prof. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen fortgeschrittene Methoden der Analyse großer, strukturierter und unstrukturierter Daten, die sie befähigt derartige Daten eingehend zu analysieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage, diese Methoden anzuwenden und dabei entstehende Probleme zu erkennen und zu beheben.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind theoretische Konzepte und die Anwendung fortgeschrittener Methoden der Analyse großer, strukturierter und unstrukturierter Daten (Big Data), die für die Analyse verkehrsbezogener Daten relevant sind.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kompetenzen und Methoden wie sie im Modul „Methods in Big Data Analytics“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Big Data Analytics in Transportation der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Big Data Analytics in Transportation in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 10 Wochen. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird regelmäßig im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV58	Applications of Big Data Analytics (Vertiefung 2)	Studiendekan Verkehrswirtschaft Prof. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen spezifische Methoden der Big Data Analytics in einem ausgewählten Anwendungsfeld. Sie sind in der Lage, diese Methoden anzuwenden, Konzepte der Datenanalyse zur Lösung spezifischer Probleme im Anwendungsfeld zu entwickeln, und dabei entstehende Herausforderungen zu erkennen und zu beheben.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind die für das Anwendungsfeld erforderlichen spezifische Methoden der Datenanalyse sowie die Anwendung dieser Methoden zur Lösung relevanter Fragestellungen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, jeweils in englischer Sprache, sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kompetenzen und Methoden wie sie im Modul „Methods in Big Data Analytics“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Big Data Analytics in Transportation der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Big Data Analytics in Transportation in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 10 Wochen. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV59	Research Seminar Big Data Analytics (Forschungsseminar)	Studiendekan Verkehrswirtschaft Prof. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, selbstständig umfassende Konzepte zur Nutzung großer, strukturierter und unstrukturierter Daten für die Lösung spezifischer Fragestellungen zu entwickeln, wissenschaftliche Forschungsergebnisse anspruchsvoll zu präsentieren, zu diskutieren und einzuschätzen sowie wissenschaftliche Forschungsarbeiten qualifiziert vorzubereiten. Sie haben Schlüsselqualifikationen im Bereich Rhetorik, Präsentation und Präsentationstechniken.	
Inhalte	Inhalt des Moduls ist die selbständige Bearbeitung wissenschaftlich relevanter Fragestellungen sowie deren Diskussion und Präsentation.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst ein Seminar im Umfang 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden sowie Kenntnisse der Big Data Analytics, wie sie in den Modulen „Methods of Big Data Analytics“ und „Advanced Methods in Big Data Analytics (Vertiefung 1)“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Wahlpflichtmodul des Schwerpunkts Big Data Analytics in Transportation der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit (inkl. Darlegung und Diskussion der Ergebnisse) im Umfang von 400 Stunden. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 15 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird regelmäßig im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 450 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL1	Aktuelle Forschungsfragen des Car Business Management	Prof. Gerhard Golze gerhard.golze1@tu-dresden.de Prof. Dr. Florian Siems florian.siems@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, praxisnahe Problemstellungen zu erkennen und diese mit Hilfe wissenschaftlicher Herangehensweisen zu analysieren und einen Lösungsbeitrag zu leisten.	
Inhalte	Bearbeitung forschungsorientierter Fragestellungen der Automobilwirtschaft mit relevanten Methoden und Instrumenten.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Seminare im Umfang von 3 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegende betriebswirtschaftliche Kenntnisse in den Bereichen Marketing, Management und Methodische Grundlagen. Idealerweise wurden Schlüsselfaktoren im Car Business Management und Marktmanagement und Marketing in der Automobilwirtschaft erfolgreich abgeschlossen. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 40 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit (inklusive Darlegung und Diskussion der Ergebnisse) im Umfang von 90 Stunden. Die Seminarleistung ist eine Gruppenarbeit und setzt sich aus einzelnen Arbeitsaufträgen zusammen, welche über das Semester bearbeitet und präsentiert werden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL2	Beschaffungsmanagement	Prof. Dr. Lasch rainer.lasch@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Instrumente des Beschaffungsmanagement, Methoden zum Lieferantenmanagement sowie Lagerhaltungsmodelle	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden betriebswirtschaftliche Kenntnisse, wie sie in den Modulen Grundlagen des Rechnungswesens, Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Organisation, Marketing und Nachhaltige Unternehmensführung, Jahresabschluss, Investition und Finanzierung sowie Produktion und Logistik vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer und einem Referat von 45 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit geht mit dem Faktor fünfundachtzig und die Note des Referats mit dem Faktor fünfzehn ein.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL3a	Inventory Management	Prof. Dr. Buscher udo.buscher@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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- und Transferprozesse Empfehlungen zur möglichst effizienten Steuerung des Güterflusses abzuleiten. Die Studierenden sind mit der Wissenschaftssprache Englisch vertraut.	
Inhalte	Steuerung des Güterflusses. Einen Schwerpunkt bilden kostenorientierte Lagerhaltungsmodelle.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium. Vorlesung und Übung finden in englischer Sprache statt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden betriebswirtschaftliche Kenntnisse wie sie im Modul Produktion und Logistik vermittelt werden sowie englische Sprachkenntnisse auf dem Grundkursniveau des Abiturs	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Bei bis zu 3 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 20 Minuten Dauer; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben. Die Prüfungssprache ist Englisch Die englischsprachige Aufgabenstellung kann auch deutsch bearbeitet werden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Klausurarbeit. Bei bis zu drei angemeldeten Studierenden entspricht sie der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL4	Elektrizitätswirtschaft	Prof. Dr. Möst dominik.moest@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen und Methoden der ökonomischen Theorie des Elektrizitätssektors. Sie sind in der Lage, den Elektrizitätssektor aus volkswirtschaftlicher Perspektive zu analysieren.	
Inhalte	Grundlagen und Methoden der ökonomischen Theorie des Elektrizitätssektors	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, Seminare im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse wie sie in dem Modul Einführung in die Energiewirtschaft vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen sowie Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit (inklusive Darlegung und Diskussion der Ergebnisse) im Umfang von 90 Stunden sowie einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Bei bis zu 10 angemeldeten Studierenden besteht sie aus der Seminararbeit sowie einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 45 Minuten Dauer; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben. Die Prüfungssprache der Seminararbeit ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der beiden Prüfungsleistungen	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL5	Finanzieren mit Venture Capital	Prof. Dr. M. Schefczyk michael.schefczyk@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Venture Capital Finanzierung	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, die Arbeit an Projekten im Umfang von 3 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden betriebswirtschaftliche Kenntnisse, wie sie in den Modulen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre und Organisation, Marketing und Nachhaltige Unternehmensführung sowie Jahresabschluss, Investition und Finanzierung vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 100 Stunden und einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL6a	Angewandte Datenanalyse im Marketing	Prof. Dr. Florian Siems florian.siems@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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“.	
Inhalte	Multivariate Analyseverfahren zur der Datenanalyse im Marketing sowie Anwendung in SPSS	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse in Marketing und Statistik, wie sie in den Modulen „Marketing und Nachhaltige Unternehmensführung“ sowie „Statistik“ im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft vermittelt werden. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 100 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 60 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL7	Marktmanagement und Marketing in der Automobilwirtschaft	Prof. Gerhard Golze gerhard.golze1@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die marktspezifischen Rahmenbedingungen sowie die Besonderheiten des Kundenbeziehungsmanagements und Marketings in der Automobilwirtschaft. Sie sind in der Lage unter Zuhilfenahme bekannter Methoden und Instrumente, selbstständig aktuelle Fragestellungen des Marktmanagements und Automobilmarketings zu bearbeiten.	
Inhalte	Grundlagen und Besonderheiten des Marketing in der Automobilwirtschaft. Bearbeitung von einschlägigen Fragestellungen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 1 SWS, Seminare im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegende betriebswirtschaftliche Kenntnisse in den Bereichen Marketing und Management auf Bachelorniveau bzw. wie sie in den Modulen Marketing und Nachhaltige Unternehmensführung sowie Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Organisation vermittelt werden. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 40 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit (inklusive Darlegung und Diskussion der Ergebnisse) im Umfang von 90 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL9	Relationship-Marketing	Prof. Dr. Florian Siems florian.siems@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Grundlagen des Relationship Marketings. Anwendung von Analyse- und Managementmethoden im Relationship Marketing	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse des Marketings auf Bachelorniveau bzw. wie sie in dem Modul Marketing-Mix vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 60 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL10	Schlüsselfaktoren im Car Business Management	Prof. Dr. Udo Buscher udo.buscher@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Managementprozess in Autohäusern.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden betriebswirtschaftliche Kenntnisse, wie sie in den Modulen Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Organisation, Grundlagen des Rechnungswesens sowie Jahresabschluss, Investition und Finanzierung vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL11	Technologiemanagement	Prof. Dr. M. Schefczyk michael.schefczyk@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Grundlagen sowie Anwendung des Innovations- und Produktmanagements	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Seminare im Umfang von 2 SWS, Vorlesungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Betriebswirtschaftliche Kenntnisse, wie sie in den Modulen Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Organisation, Marketing und Nachhaltige Unternehmensführung sowie Jahresabschluss, Investition und Finanzierung vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 45 Stunden und einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Prüfungsleistungen des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL13	Umweltorientierte Produktionsplanung	Prof. Dr. Buscher udo.buscher@tu-dresden.de
Inhalte und Qualifikationsziele	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 Produktionsfunktionen zu modellieren, umweltrelevante Nebengüter zu integrieren und die kosten- und umweltbezogenen Wirkungen von Produktionen entlang der Supply Chain aufzudecken. Sie sind mit der Wissenschaftssprache Englisch vertraut.	
Inhalte	Modellierung produktionswirtschaftlicher Tatbestände mit Produktionsfunktionen. Input-Output Darstellung von Produktionssystemen, umweltrelevante Aspekte in der Supply Chain.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden betriebswirtschaftliche Kenntnisse, wie sie im Modul Produktion und Logistik vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Bei bis zu 3 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzel-Prüfung von 20 Minuten Dauer; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraumes schriftlich bekannt gegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls. Bei weniger als 4 Anmeldungen besteht sie aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL14	Nachhaltigkeitscontrolling	Prof. Dr. Edeltraud Günther edeltraud.guenther@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Nach Abschluss sind die Studierenden befähigt, Nachhaltigkeitsanalysen durchzuführen sowie diese in unternehmerische Entscheidungen zu integrieren. Als Grundlage für das Nachhaltigkeitscontrolling können die Studierenden folgende Fragestellungen beantworten: Welche Instrumente existieren zur monetären Nachhaltigkeitsbewertung und Entscheidungsfindung im Unternehmen? Welche nicht-monetären Nachhaltigkeitsinstrumente können eingesetzt werden? Wie lassen sich nachhaltigkeitsorientierte Unternehmensstrategien zur Unternehmenswertsteigerung einsetzen? Ergänzend sind die Studierenden nach Abschluss befähigt, Problemstellungen angemessen zu lösen sowie ihre Lösungsvorschläge in schriftlicher Form darzulegen.	
Inhalte	Nachhaltigkeitsanalysen und Nachhaltigkeitscontrolling in Unternehmen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, ein Tutorium im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen können in deutscher oder auch in englischer Sprache angeboten werden.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden betriebswirtschaftliche Kenntnisse auf Bachelor-Niveau bzw. wie sie in den Modulen Grundlagen des Rechnungswesens, Jahresabschluss, Investition und Finanzierung sowie Marketing und Nachhaltige Unternehmensführung vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Es ist gemäß § 26 Absatz 3 der jeweiligen Prüfungsordnung den in Anlage 2 der zugehörigen Studienordnung ersichtlichen Schwerpunkten zugeordnet.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 60 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird im unregelmäßigen Rhythmus angeboten, i.d.R. einmal im Jahr.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-BWL15	Ressourcenmanagement	Prof. Dr. Edeltraud Günther edeltraud.guenther@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Nach Abschluss sind die Studierenden befähigt unternehmerische Ressourcen zu identifizieren und selbstständig zu analysieren. Im Vordergrund stehen dabei Umweltressourcen, die bezüglich umweltrelevanter Aspekte bewertet werden, um sie in unternehmerische Entscheidungen zu integrieren. Als Grundlage hierfür können die Studierenden folgende Fragestellungen selbstständig beantworten: Welche Instrumente existieren zur ökologieorientierten Bewertung und Entscheidungsfindung im Unternehmen? Wie lassen sich ökologieorientierte Unternehmensstrategien zur Unternehmenswertsteigerung einsetzen? Wie können Umweltmanagementsysteme für ein adäquates Ressourcenmanagement eingesetzt werden? Ergänzend sind die Studierenden nach Abschluss befähigt, in Teams zu arbeiten, Problemstellungen selbstständig zu lösen sowie ihre Lösungsvorschläge angemessen in schriftlicher Form darzulegen und in mündlicher Form zu präsentieren und zu verteidigen.	
Inhalte	Identifikation und Bewertung von Umweltressourcen von Unternehmen. Umweltmanagement im Unternehmen	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 1 SWS, Arbeit an Projekten im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen können in deutscher oder auch in englischer Sprache angeboten werden.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden betriebswirtschaftliche Kenntnisse auf Bachelor-Niveau bzw. wie sie in den Modulen Grundlagen des Rechnungswesens, Jahresabschluss, Investition und Finanzierung sowie Marketing und Nachhaltige Unternehmensführung vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Es ist gemäß § 26 Absatz 3 der jeweiligen Prüfungsordnung den in Anlage 2 der zugehörigen Studienordnung ersichtlichen Schwerpunkten zugeordnet.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 90 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL1a	Innovationsökonomik	Prof. Dr. Lehmann-Waffenschmidt marco.lehmann- waffenschmidt@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Interdependenz von Marktstruktur und Innovationstätigkeit aus Sicht der evolutorischen Ökonomik.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse, wie sie in den Modulen „Einführung in die Mikroökonomie„ und „Einführung und die Makroökonomie“ im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft vermittelt werden. Englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sind erwartet.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Bei weniger als 5 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 45 Minuten Dauer; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus der Klausurnote. Bei weniger als 5 Anmeldungen besteht sie aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in unregelmäßigem Rhythmus, i. d. R. im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL2	Steuertheorie	Prof. Dr. Thum marcel.thum@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Anreiz- und Inzidenzwirkung direkter und indirekter Besteuerung, optimale Gestaltung von Steuersystemen	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden volkswirtschaftliche Kenntnisse, wie sie in den Modulen „Einführung in die Mikroökonomie“ und Einführung in die Makroökonomie“ vermittelt werden. Englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sind erwartet.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL3	Theorie des Sozialstaates	Prof. Dr. Thum marcel.thum@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Wirkungsweise sozialer Sicherungssysteme. Einfluss von ökonomischen und demographischen Entwicklung auf soziale Sicherungssysteme.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden volkswirtschaftliche Kenntnisse wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie sowie Einführung in die Makroökonomie vermittelt werden. Englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sind erwartet.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL4a	Ressource Economics	Prof. Dr. Thum marcel.thum@tu-dresden.de
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden verstehen die ökonomischen Zusammenhänge auf globalen Ressourcenmärkten. Sie sind in der Lage, intertemporale Optimierungsverfahren zur Bestimmung von Preis- und Abbaupfaden in Ressourcenmärkten anzuwenden.	
Inhalte	Ressourcenökonomie, insbesondere ökonomische Theorie optimaler Preis- und Abbaupfade.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache angeboten.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Volkswirtschaftliche Kenntnisse wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie und Einführung in die Makroökonomie vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in unregelmäßigem Rhythmus angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL5a	Spieltheorie und Verhaltensökonomik	Prof. Dr. Lehmann-Waffenschmidt marco.lehmann-waffenschmidt@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen spieltheoretische Modelle zur strategischen Interaktionen zwischen Wirtschaftssubjekten sowie die Resultate experimenteller Beobachtungen und Erklärungsmodelle der Verhaltensökonomik. Sie sind in der Lage dieses Wissen in der Theoriebildung anzuwenden.	
Inhalte	Grundlegende Ansätze der Spieltheorie, Zentrale Erklärungsmodelle der Verhaltensökonomik	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikroökonomik wie sie in den Modulen Industrieökonomik Grundlagen und Industrieökonomik Vertiefung vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 60 Minuten Dauer. Bei weniger als 5 angemeldeten Studierenden besteht sie aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 45 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL7	Economics of Migration	Prof. Dr. Alexander Kemnitz alexander.kemnitz@tu-dresden.d
Qualifikationsziele	Die Studierenden verstehen die einzelwirtschaftlichen Motive und die wirtschaftlichen Auswirkungen der räumlichen Mobilität von Individuen und Haushalten. Sie sind mit der Wissenschaftssprache Englisch vertraut und in der Lage, zu aktuellen Fragen der Migrationspolitik kritisch Stellung zu nehmen und Lösungsansätze zu entwickeln. Sie sind mit der Wissenschaftssprache Englisch vertraut.	
Inhalte	Ökonomische Ansätze zur Erklärung von Migration.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sowie Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie auf Bachelor-Niveau bzw. wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie und Einführung in die Makroökonomie vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL8	Bildungsökonomie	Prof. Dr. Alexander Kemnitz alexander.kemnitz@tu-dresden.d
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Bestimmungsgründe individueller Ausbildungsentscheidungen und staatlicher Eingriffe in den Bildungssektor. Sie sind in der Lage, aktuelle bildungspolitische Reformvorschläge kritisch zu prüfen und weiterzuentwickeln.	
Inhalte	Ökonomische Ansätze zur Erklärung von Ausbildungsentscheidungen und zur Analyse von eingriffen im Bildungssektor.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2+ sowie Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie auf Bachelor-Niveau bzw. wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie und Einführung in die Makroökonomie vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer, einem Referat von 20 Minuten Dauer und einem zweiseitigen Thesenpapier.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit geht mit sechszehnfachem Gewicht, die Note des Referats mit dreifachem Gewicht und die Note des Thesenpapiers mit einfachem Gewicht ein.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL9	Computable general equilibrium analysis	Prof. Dr. Artem Korzhenevych artem.korzhenevych@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind mit der Methode der angewandten Gleichgewichtsmodellierung vertraut und verstehen deren mikroökonomische und makroökonomische Grundlagen. Sie können einfache Modelle mit Hilfe der Software GAMS erstellen und die Ergebnisse analysieren. Sie sind in der Lage ein CGE Modell mit Daten zu füllen, insb. aus den Daten der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eine "Social Accounting Matrix" zu erstellen. Die Studierenden können unterschiedliche Politikmaßnahmen mit Hilfe von CGE Modellen analysieren. Sie sind mit der Wissenschaftssprache Englisch vertraut.	
Inhalte	Theoretische Grundlagen der numerischen Gleichgewichtsanalyse. Programmierung und Simulation von Gleichgewichtsmodellen in GAMS. Erstellen einer Social Accounting Matrix. Politikanalyse mittels der numerischen Gleichgewichtsanalyse.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache angeboten.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie auf Bachelor-Niveau bzw. wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie und Einführung in die Makroökonomie vermittelt werden. Die Teilnehmerzahl ist auf 20 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Einzelprüfung von 20 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL10	Advanced International Trade	Studiendekan Verkehrswirtschaft Prof. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen grundlegende Modelle der modernen Außenhandelstheorie. Mit Hilfe der Modelle sind sie in der Lage, internationale Handelsmuster sowie die Wohlfahrts- und Verteilungseffekte des internationalen Handels zu erklären. Darüber hinaus sind sie in der Lage die Wirkung wichtiger handelspolitischer Instrumente, wie beispielsweise Zölle und Importquoten, zu analysieren. Die Studierenden sind mit der Wissenschaftssprache Englisch vertraut.	
Inhalte	Grundlegende Modelle der neuen Außenhandelstheorie. Wirkung handelspolitischer Instrumente auf Wohlfahrt und Verteilung.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium. Vorlesung und Übung finden in englischer Sprache statt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikroökonomie und Außenhandelstheorie auf Bachelor-Niveau bzw. wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie und International Trade: Theory and Policy vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch. Die englischsprachige Aufgabenstellung kann auch deutsch bearbeitet werden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL13	Exchange Rates	Prof. Dr. Stefan Eichler stefan.eichler@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind mit der Analyse von Devisenmärkten vertraut. Sie kennen theoretische und empirische Fragestellungen der Zins- und Kaufkraftparität und verstehen die kurz- und langfristigen Dynamiken von Wechselkursen. Sie sind in der Lage, kompetent zur Entwicklung von Devisenmärkten und ihrer institutionellen Ausgestaltung Stellung zu nehmen.	
Inhalte	Ökonomische Modelle der Devisenmärkte und ihre Anwendung	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesung ist Englisch.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie auf Bachelor-Niveau bzw. wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie und Einführung in die Makroökonomie vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 60 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL14	Economics of European Integration	Jun.-Prof. Dr. Philipp Richter philipp.richter5@mailbox.tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen wichtige Konzepte und Modelle, die notwendig zum Verständnis der realwirtschaftlichen und monetären Aspekte der europäischen Integration erforderlich sind.	
Inhalte	Zu den behandelten Themen gehören die Effekte von Freihandelsabkommen und Zollunionen, die ökonomischen Effekte der gemeinsamen Agrarpolitik der EU, sowie die Europäische Währungsunion.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache angeboten.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie auf Bachelor-Niveau bzw. wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie und Einführung in die Makroökonomie vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch. Die englischsprachige Aufgabenstellung kann auch deutsch bearbeitet werden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL15	Environmental Economics	Jun.-Prof. Dr. Philipp Richter philipp.richter5@mailbox.tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden verstehen die wirtschaftstheoretische Einordnung von Umweltproblemen und die zu ihrer Lösung diskutierten Maßnahmen. Sie kennen die Theorie der erneuerbaren und erschöpfbaren Ressourcen sowie die spieltheoretische Auseinandersetzung mit internationalen Umweltabkommen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, umweltpolitische Instrumente, beispielsweise Emissionssteuern oder Emissionshandelssysteme, zu analysieren und Lösungsvorschläge für globale Umweltprobleme kritisch zu diskutieren. Sie sind mit der Wissenschaftssprache Englisch vertraut und können kritisch Stellung beziehen.	
Inhalte	Grundlegende Ansätze der Umweltökonomie. Spieltheoretische Analyse von internationalen Umweltabkommen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium. Vorlesung und Übung finden in englischer Sprache statt.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikroökonomie auf Bachelor-Niveau bzw. wie sie in dem Modul Einführung in die Mikroökonomie vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Englisch. Die englischsprachige Aufgabenstellung kann auch deutsch bearbeitet werden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VWL16	Financial Stability and Regulation of Financial Markets	Prof. Dr. Thilo Liebig thilo.liebig@bundesbank.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Problematik des systemischen Risikos und dessen Auswirkungen auf die Finanzmarktstabilität. Sie verstehen die wesentlichen Aufgaben, Institutionen und Instrumente der Banken-, Versicherungs-, Wertpapier- und Makroprudenziellen Aufsicht auf nationaler und internationaler Ebene. Sie sind in der Lage, Ursachen und Auswirkungen von Finanzkrisen fundiert zu analysieren und geeignete Regulierungsmechanismen zu diskutieren.	
Inhalte	Systemisches Risiko am Finanzmarkt. Banken-, Versicherungs-, Wertpapier- und makroprudenzielle Aufsicht. Ursachen und Wirkung von Finanzkrisen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie auf Bachelor-Niveau bzw. wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie und Einführung in die Makroökonomie vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-WINF1	Business Engineering	Prof. Dr. Esswein werner.esswein@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Grundlegende Prinzipien und Anwendung von Informationssystemen in Wirtschaft und Verwaltung zum Qualitätsmanagement.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 45 Stunden sowie einer Klausurarbeit von 60 Minuten Dauer. Bei weniger als 10 Anmeldungen besteht sie aus der Projektarbeit und einer mündlichen Prüfungsleistung Gruppenprüfung von 10 Minuten Dauer je Kandidat; ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Projektarbeit geht mit dem Faktor eins und die Note der Klausurarbeit bzw. mündlichen Prüfung mit dem Faktor drei ein.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-WINF3a	Business Intelligence: Data Warehousing	Studiendekan Verkehrswirtschaft Prof. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen, Prinzipien, Methoden und Technologien der Business Intelligence und sind zugleich 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 als Datenanalysekonzept. Hinzu kommt die Diskussion der besonderen Anforderungen an ein Datenbanksystem im Rahmen eines Data Warehouses.	
Inhalte	Grundlagen, Prinzipien, Methoden und Technologien der Business Intelligence sowie analytische Informationssysteme auf Basis eines Data Warehouses.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst 1 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen und 1 SWS Arbeit an Projekten sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	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. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 40 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 45 Minuten Dauer und einer Projektarbeit im Umfang von 30 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus den Teilleistungen der mündlichen Prüfung und der Projektarbeit.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-WINF4	Enterprise Modeling	Prof. Dr. Esswein werner.esswein@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Ansätze des Enterprise Modeling	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 1 SWS, Seminare im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Verwendbarkeit	Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit (inklusive Darlegung und Diskussion der Ergebnisse) im Umfang von 90 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-WINF5	ERP-gestützte Geschäftsprozesse	Prof. Dr. Strahringer susanne.strahringer@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Studierende besitzen Fertigkeiten im praktischen Umgang mit ERP-Systemen und können diese in ausgewählten Geschäftsprozessen anwenden. Sie haben 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 prozesseitigen Gestaltungsbedarf begründet vornehmen können. Darüber hinaus können sie den Zusammenhang von IT-Management-Aufgaben und operativer Umsetzung exemplarisch erläutern und besitzen vertiefte praktischen Projektmanagementfertigkeiten sowie ihre Fähigkeiten im Bereich von Teamarbeit und (Selbst-)Organisation.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist die vertiefte Auseinandersetzung mit operativen Geschäftsprozessen, welche typischerweise durch Enterprise-Resource-Planning-Systemen (ERP-Systeme) unterstützt werden.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst die Arbeit an Projekten im Umfang von 3 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse, wie sie in den Modulen IT-Management- und Architekturkonzepte, Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme, ERP-Planspiel und SAP-Anwendungen vermittelt werden. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 28 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Projektarbeit im Umfang von 60 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-WINF7	IT-Management- und Architekturkonzepte	Prof. Dr. Strahringer susanne.strahringer@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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 ihr Einsatz zweckmäßig ist.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind Aufgabenbereiche des strategischen IT-Managements und im speziellen grundlegende Unternehmensarchitekturkonzepte.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse von Aufbau- und Ablauforganisation eines Unternehmens (gängige Strukturen und Prozesse) sowie prinzipielles Verständnis des Nutzens von IT in einem Unternehmen. Vorausgesetzt werden darüber hinaus Kenntnisse, wie sie in den Modulen Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Organisation sowie Einführung in die Wirtschaftsinformatik vermittelt werden. Die Veranstaltung ist auf 70 Teilnehmer beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. 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.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls. Bei bis zu 15 Anmeldungen besteht sie aus der Note der mündlichen Prüfungsleistung.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-WINF8	SAP-Anwendungen	Prof. Dr. Strahinger susanne.strahinger@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen den Aufbau und die 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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind Anwendungen von SAP auf betriebswirtschaftliche Fragestellungen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Übungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse, wie sie in den Modulen Einführung in die Wirtschaftsinformatik sowie Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Organisation vermittelt werden. Die Teilnehmerzahl ist auf maximal 90 Studierende beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei Klausurarbeiten von je 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der Klausurarbeiten.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Semester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-WINF9	Corporate Communications	Prof. Dr. Schoop eric.schoop@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Gegenstand sind grundlegende Ansätze der Unternehmenskommunikation.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 1 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS, Tutorien im Umfang von 1 SWS, Seminare im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse, wie sie in den Modulen „Einführung in die „Volks- und Verkehrswirtschaft“, „Einführung in die Wirtschaftsinformatik“ sowie „Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Organisation“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung von 15 Minuten Dauer je Gruppenteilnehmer und den unbenoteten Haus- und Übungsaufgaben im Umfang von 20 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich unter Berücksichtigung von §12 Absatz 1, Satz 5 PO aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die mündliche Prüfungsleistung geht mit dem Faktor 1 und die Haus- und Übungsaufgaben mit dem Faktor 3 ein.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-WINF10a	Knowledge Management	Prof. Dr. Schoop eric.schoop@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind Grundlagen des Wissensmanagement in Unternehmen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 1 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS, Tutorien im Umfang von 1 SWS, Seminare im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium. Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse, wie sie in den Modulen „Einführung in die Wirtschaftsinformatik“, „Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Organisation“ sowie Einführung in die Volkswirtschaftslehre“ vermittelt werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfung von 15 Minuten Dauer je Gruppenteilnehmer und den unbenoteten Haus- und Übungsaufgaben im Umfang von 20 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich unter Berücksichtigung von §12, Absatz 1, Satz 5 aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der mündlichen Prüfungsleistung geht mit dem Faktor 1, die Haus- und Übungsaufgaben mit dem Faktor 3 ein.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-WINF11	Grundlagen Betrieblicher Anwendungssysteme	Prof. Dr. Strahinger susanne.strahinger@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Funktionsweise von betrieblichen Anwendungssystemen, insbesondere von Enterprise-Resource-Planning-Systemen. Sie verstehen den grundlegenden Einführungsprozess solcher Systeme gegliedert in die Teilprozesse Systemauswahl, -einführung und -anpassung und können einige Techniken, die diesen Prozess unterstützen, anwenden.	
Inhalte	Gegenstand sind Enterprise-Resource-Planning Systeme und die Einführung dieser in Unternehmen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden Kenntnisse, wie sie in den Modulen „Einführung in die Wirtschaftsinformatik“ sowie „Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Organisation“ vermittelt werden. Die Veranstaltung ist im Sommersemester auf 45 Teilnehmer und im Wintersemester auf 90 Teilnehmer beschränkt. Die Auswahl erfolgt anhand der Reihenfolge der Einschreibung.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Semester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI1	Planen, Bauen und Betreiben von Nahverkehrsbahnen	Dr. Sven Hietzschold sven.hietzschold@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Gegenstand sind die Funktionsweisen und Einsatzgebiete von Nahverkehrsbahnen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Bahnsysteme des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI2	Planung und Entwurf von Bahnanlagen	Dr. Sven Hietzschold sven.hietzschold@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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-, Bahnhof- und Streckenentwurf selbstständig methodisch zu lösen.	
Inhalte	Gegenstand sind die Planung sowie der Entwurf von Bahnanlagen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 6 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Bahnsysteme des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 90 Stunden und einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	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 Seminararbeit mit dem Faktor 1 und die Note der Klausurarbeit mit dem Faktor 2 ein.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Jahr, beginnend mit dem Sommersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI3	Elektrische Bahnen	Prof. Arnd Stephan arnd.stephan@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind Aufbau und Betriebsverhalten elektrischer Bahnen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS, Laborpraktika im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Elektro-, informations- und kommunikationstechnische Grundlagen des Bachelor-Studiengangs Verkehrskehrwirtschaft erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei mündlichen Prüfungsleistungen von jeweils 30 Minuten Dauer als Einzelprüfungen. Bei einer Teilnehmerzahl von mehr als 20 werden die mündlichen Prüfungsleistungen durch Klausurarbeiten mit jeweils 90 Minuten Dauer ersetzt.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen der Modulprüfung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI4	Unkonventionelle Bahnsysteme	Prof. Arnd Stephan arnd.stephan@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls Aufbau, Funktion und Betrieb spurgeführter Verkehrssysteme, die vom konventionellen Stahlrad-/ Stahlschiene-System abweichende Lösungen für die Trag-, Führ- und Antriebsfunktion verwenden.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Elektro-, informations- und kommunikationstechnische Grundlagen des Bachelor-Studiengangs Verkehrskehrwirtschaft erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer. Bei mehr als 15 angemeldeten Studierenden wird die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	

Moduls	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI5	Bahnbetriebssicherung	Prof. Jochen Trinckauf jochen.trinckauf@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden kennen die für die Sicherung des Bahnverkehrs notwendigen Komponenten (Ortungskomponenten, bewegliche Fahrweg Elemente, Signale, Zugbeeinflussung). Sie verstehen Funktionsweisen und grundlegende Sicherheitseigenschaften. Damit können sie die Komponenten in einem Gesamtsystem anwenden.</p> <p>Die Studierenden sind befähigt, Anforderungen an die Fahrweg-sicherung 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>	
Inhalte	Das Modul beinhaltet die Grundlagen der Sicherung des Bahnbetriebs, darunter notwendige Komponenten und grundlegende Sicherungseigenschaften.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Abiturwissen Physik auf dem Gebiet der Kinematik, Dynamik und Elektrotechnik auf Grundkursniveau	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI6	Planung sicherungstechnischer Anlagen	Prof. Jochen Trinckauf jochen.trinckauf@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Dieses Modul beinhaltet die Vorgehensweise bei der Planung von Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik. Die Studierenden verfügen auf dem Gebiet der Stellwerkslogik über vertiefte Kenntnisse der Technologien zur Fahrwegsicherung. Sie können diese anwenden und analysieren. Die Studierenden 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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist die Planung von Anlagen der Leit – und Sicherungstechnik.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Bahnsysteme des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden können sowie Grundkenntnisse in Auto-CAD.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einer Seminararbeit im Umfang von 30 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Prüfungsleistungen des Moduls. Die Note der Klausurleistung geht mit dem Faktor 3, die Note der Seminararbeit mit dem Faktor 2 ein.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI7	Vertiefung Schienenfahrzeugtechnik (Fahrzeuge)	Prof. Günther Löffler guenter.loeffler@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden 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 Studierenden die Fahrzeuge des ÖPNV in ihrer Spezifik kennenlernen.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind die Entwicklung, Konstruktion und Berechnung von Schienenfahrzeugen und deren Komponenten.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse wie diese im Modul „Grundlagen Schienenfahrzeugtechnik“ im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einer mündlichen Gruppenprüfung von 30 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI8	Aerodynamik und Flugeigenschaften	Prof. Hartmut Fricke hartmut.fricke@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind Methoden und Anwendungen, die die Bewegung von Luftfahrzeugen mit 6 Freiheitsgraden mit den zugehörigen Kräften, Momenten und Winkeln und Bezugssystemen beschreiben.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen wie sie in den Modulen Mathematik Lineare Algebra, Mathematik Analysis und Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI9	Communication, Navigation, Surveillance (CNS)	Prof. Hartmut Fricke hartmut.fricke@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind Verfahren der Funk-, Trägheits- und Satellitennavigation und technische Navigationsanlagen mit deren Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS, Laborpraktika im Umfang von 0,5 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen wie im Modul Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI10	Safety und Airline Management	Prof. Hartmut Fricke hartmut.fricke@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben Kenntnis von Strukturen und Maßnahmen zur Gewährleistung der Luftverkehrssicherheit (Safety). Sie kennen systemimmanente und system-fremde Einflussgrößen auf die Luftverkehrssicherheit und wissen um die gängigen Methoden zur Bewertung und Quantifizierung der Sicherheit des Luftverkehrs. Die Studierenden verstehen zudem Ziele, Aufbau und Umsetzung von Safety Management Systemen bei Flughäfen, Bodenabfertignern 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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist die Luftverkehrssicherheit, systemimmanente und system-fremde Einflussgrößen auf die Luftverkehrssicherheit und gängige Methoden zur Bewertung und Quantifizierung der Sicherheit des Luftverkehrs	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden keine besonderen Kenntnisse vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI11	Flugleistungen und Flugbetrieb	Prof. Hartmut Fricke hartmut.fricke@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<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>	
Inhalte	<p>Gegenstand des Moduls ist das Planen einer sicheren, pünktlichen und regelmäßigen Flugdurchführung mit Hilfe meteorologischer Kenntnisse.</p>	
Lehr- und Lernformen	<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>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Kenntnisse und Kompetenzen wie sie in den Modulen Mathematik Lineare Algebra, Mathematik Analysis und Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.</p>	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.</p>	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus vier Klausurarbeiten von jeweils 90 Minuten Dauer. Prüfungsvorleistung zur dritten Klausurarbeit ist die Absolvierung von Laborarbeit von 240 Minuten Dauer.</p>	
Leistungspunkte und Noten	<p>Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls.</p>	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Jahr, beginnend im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI12	Terminal Operations	Prof. Hartmut Fricke hartmut.fricke@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben Kenntnis von Strukturen und Maßnahmen zur Gewährleistung der Luftsicherheit (Security). Sie können unterschiedliche SecurityStrategien 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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind Maßnahmen zur Gewährleistung der Luftsicherheit, sowie SecurityStrategien speziell für den Terminalbetrieb.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen wie sie in den Modulen Planung und Gestaltung von Straßen- und Luftverkehrsanlagen und Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Prüfungsvorleistung ist eine Hausarbeit (inkl. Präsentation) im Umfang von 20 Stunden als Gruppenarbeit.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI13	Lärmschutz, Umweltaspekte beim Straßenentwurf und Entwurf stadttechnischer Anlagen	Prof. Christian Lippold christian.lippold@tu-dresden.d
Qualifikationsziele	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 sowie aktive und passive Geräuschminderungsmaßnahmen zu beurteilen. In den Stoffgebieten Umweltaspekte beim Straßenentwurf und Entwurf stadttechnischer Anlagen besitzen die Studierenden Kenntnisse zur Straßenausstattung, zum Umweltschutz, zum Straßenbetriebsdienst, zum Entwurf, Bau und zur Instandhaltung stadttechnischer Anlagen und deren Einordnung in den unterirdischen Straßenraum sowie zu planungsrechtlichen Verfahren.	
Inhalte	Modulinhalte sind Wechselwirkungen des Straßenentwurfs mit allen planungsrelevanten Einflussbedingungen, wie Umweltverträglichkeit, insbesondere Lärm- und Schadstoffbelastungen durch den Verkehr	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Planung & Gestaltung von Luft- und Straßenverkehrsanlagen des Bachelor Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei Klausurarbeiten von je 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI14	Straßenentwurf	Prof. Christian Lippold christian.lippold@tu-dresden.d
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse zum System Fahrer-Fahrzeug-Fahrbahn und darauf aufbauend Fertigkeiten in der Netz-, Strecken- und Knotenpunktgestaltung sowie in ausgewählten Sachgebiete von hoher Praxisrelevanz (Straßenausstattung, Straßenentwässerung, Straßenbetriebsdienst, Finanzierung, Straßenorganisation). Abwägungsprozesse im Planungs- und Entwurfsablauf sowie zur Wahrung der Umwelt- und Verkehrssicherheitsanforderungen sind weitere Schwerpunkte.	
Inhalte	Modulinhalt sind vertiefende Kenntnisse über Planung und Entwurf von Straßenverkehrsanlagen. Es werden dabei auch die Wechselwirkungen mit allen maßgebenden Randbedingungen (wie Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Verkehrsqualität, Verkehrssicherheit, Verkehrsrecht, Betriebsdienst) in den Planungs- und Entwurfsablauf integriert.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Planung & Gestaltung von Luft- und Straßenverkehrsanlagen des Bachelorstudiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Belegarbeit als Prüfungsvorleistung und einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI15	Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Funktionale Auslegung und Fahrzeugelektronik)	Prof. Günther Prokop guenther.prokop@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben 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. Die Studierenden sind 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.	
Inhalte	Das Modul beinhaltet die Themengebiete „Funktionale Auslegung von Kraftfahrzeugen“ und „Fahrzeugelektronik“.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kompetenzen und Grundlagen, wie sie im Module Grundlagen Kraftfahrzeugtechnik des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft vermittelt werden	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei Klausurarbeiten von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI16	Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Ausgewählte Kapitel sowie Fahr- und Brems-technik)	Prof. Günther Prokop guenther.prokop@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden erweitern ihre Kenntnisse und Kompetenzen um den Bau und Betrieb von Nutzfahrzeugen. Sie beherrschen die grundsätzlichen Anforderungen, Konstruktionsarten und Grundkonzepte sowie die Fahrdynamik und das Antriebsverhalten. Zudem besitzt er/sie 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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist die Fahr – und Bremstechnik von Nutzfahrzeugen, insbesondere die grundsätzlichen Anforderungen, Konstruktionsarten und Grundkonzepte sowie Fahrdynamik und Antriebsverhalten.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kompetenzen und Grundlagen, wie sie im Module Grundlagen Kraftfahrzeugtechnik des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft vermittelt werden	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus zwei Klausurarbeiten von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI17	Vertiefungsmodul Kraftfahrzeugtechnik (Verbrennungsmotoren und Gesamtfahrzeugfunktionen)	Prof. Frank Atzler frank.atzler@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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 erweiterte Aspekte der Dynamik des Kraftfahrzeuges. Hierzu zählen die Kurvenfahrt, die Kraftübertragung am Reifen, das Fahrzeug als Schwingensystem inkl. Federung und Dämpfung sowie fahrdynamische Regelsysteme. Den Studierenden ist es nach Abschluss des Moduls möglich, bestimmte Gesamtfahrzeugeigenschaften zu beurteilen und zu bewerten sowie im Bedarfsfall zu optimieren.	
Inhalte	Modulinhalt sind die Vertiefung der Grundlagen der Kraftfahrzeugtechnik sowie ausgewählte Kapitel in den Bereichen Verbrennungsmotoren und Gesamtfahrzeugfunktionen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kompetenzen und Grundlagen, wie sie im Module Grundlagen Kraftfahrzeugtechnik des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft vermittelt werden	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht zwei Klausurarbeiten von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI18	Optimierung und Zuverlässigkeit von Verkehrssystemen	Prof. Karl Nachtigall karl.nachtigall@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind verkehrssystemübergreifende Modelle, sowie Optimierungsprobleme und Lösungsverfahren, angewendet auf Verkehrsprobleme.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in den Modulen „Methoden Verkehrsverkehrslehre und Statistik“ sowie „Methoden Verkehrsökonomie und Statistik“ erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Bei weniger als 6 angemeldeten Studierenden wird die Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden	

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.
-------------------------	---------------------------------

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI19	Aktuelle Aspekte der Optimierung von Verkehrs und Logistikprozessen	Prof. Karl Nachtigall karl.nachtigall@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden können unterschiedliche Methoden der Optimierung in ihrem Zusammenhang an komplexen, praktischen Programmsystemen verstehen und bewerten.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind komplexe Modelle zur Umsetzung von Optimierungsproblemen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 1 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS, Seminare im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	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.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 30 Stunden (inkl. Darlegung und Diskussion der Ergebnisse).	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI20	Verkehrstelematiknetze	Prof. Oliver Michler oliver.michler@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	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.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS, Laborpraktika im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Prüfungsvorleistung und einer Klausurarbeit. Als Prüfungsvorleistung gilt das Protokoll des Praktikums. Die Klausurarbeit besteht bei mehr als 4 angemeldeten Studierenden aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Bei bis zu 4 angemeldeten Studierenden wird die Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jährlich, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	

Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.
-------------------------	----------------------------------

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI21	Entwurf und Betrieb virtueller Mobilitätssysteme	Prof. Oliver Michler oliver.michler@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Im Modul werden spezifische Lösungen virtueller Mobilitätssysteme, deren grundsätzliche Wirkungsweisen und Einbindung in ganzheitliche Systeme betrachtet. Dabei spielen Entwurf, Betriebszenarien und Betriebsstrategien aufbauend auf definierten Betreiber- und Nutzerprofilen und den damit bedingten Systemstrukturen mit fachübergreifenden Prinzipien und Methoden eine tragende Rolle.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS, Laborpraktika im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	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 von 90 Minuten Dauer. Bei bis zu 4 angemeldeten Studierenden wird die Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jährlich, beginnend im Sommersemester, angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI22	Nachrichtenverkehrstheorie und Informationssicherung	Prof. Oliver Michler oliver.michler@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Das Modul umfasst die theoretischen Zusammenhänge und praktischen Fähigkeiten zur Beschreibung, Dimensionierung und Bewertung von Nachrichtenverkehrssystemen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI23	Straßenverkehrssteuerungstechnik	Dr. Birgit Jaekel birgit.jaekel@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Neben der Steuerung von Einzelanlagen beherrschen die Studierenden koordinierte und verkehrsabhängige Steuerungen in ihrem praktischen Umfeld.</p> <p>Die Studierenden haben Kenntnisse zu Verfahren und Methoden von übergeordneten Steuerverfahren, die Straßenzüge und Straßennetze umfassen</p>	
Inhalte	<p>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</p>	
Lehr- und Lernformen	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS, Laborpraktikum im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.</p>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul „Prozessautomatisierung in der Verkehrstelematik“ des Bachelor-Studiengangs Verkehrswirtschaft erworben werden können.</p>	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen.</p> <p>Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.</p>	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Klausurarbeit von 120 Minuten Dauer. Bei weniger als 5 angemeldeten Studierenden wird die Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.</p>	
Leistungspunkte und Noten	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.</p>	
Häufigkeit des Moduls	<p>Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.</p>	
Arbeitsaufwand	<p>Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.</p>	
Dauer des Moduls	<p>Das Modul umfasst zwei Semester.</p>	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI24	Grundlagen des Technology Assessment (TA)	Dr. Birgit Jaekel birgit.jaekel@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	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.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 5 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 30 Minuten Dauer und einer Präsentation von 30 Minuten Dauer als Prüfungsvorleistung.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI25	Verfahren der Verkehrsökologie	Prof. Udo Becker udo.becker@tu-dresden.de
Inhalte und Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, eine verkehrsökologische Aufgabenstellung umfassend zu analysieren und einzuordnen, die Hintergründe darzustellen sowie problemadäquate Lösungen zu erarbeiten und zu präsentieren.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind Verfahren, die zur Einbeziehung und Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten bei Planung, Bau, Betrieb und Rückbau von Verkehrsinfrastrukturen Verwendung finden	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst ein Seminar von 4 SWS.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul „Verkehrsökologie“ im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft vermittelt werden. Es werden Kenntnisse zu Prozessen und Methoden der Verkehrsplanung sowie Grundkenntnisse zu Auswirkungen dynamischer Reaktionen im Verkehr und zu Aspekten der nachhaltigen Entwicklung im Verkehr vorausgesetzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Seminararbeit im Umfang von 75 Stunden.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI27	Psychologie für Verkehrswirtschaftler	Dr. Jens Schade jens.schade@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind die wichtigsten Anwendungen der (verkehrs-) Psychologie.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Seminare im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse der Arbeits- und Verkehrspsychologie, wie sie im Modul Verkehrsplanung und -technik im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und zwei Referaten von jeweils 30 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI28	Prozessmanagement im Öffentlichen Verkehr	Prof. Rainer König rainer.koenig@tu-dresden.d
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind mit grundlegenden Methoden und Verfahren zum Gestalten eines kundenorientierten Leistungsangebotes und wirtschaftlichen Betriebes im Öffentlichen Verkehr (ÖV) vertraut. Sie verstehen den ÖV als Gesamtsystem sowie als Teil der Umwelt und können seine Verkehrssysteme anhand der wesentlichen Ordnungsparameter sowie ihrer wechselseitigen Abhängigkeiten systemtechnisch einordnen. Sie sind in der Lage, sowohl Ressourcen als auch Prozesse im Personen- und Güterverkehr zielorientiert zu planen und effizient zu managen.</p> <p>Die Studierenden verfügen über fundierte Kenntnisse des Betriebsablaufs sowie der Linien-, Fahr-, Wagenlauf- und Dienstplanung, beherrschen die Zusammenhänge zwischen ihnen und denken analytisch. Das befähigt sie, sowohl Planungs- und Managementaufgaben im ÖV ganzheitlich zu lösen als auch die theoretischen Grundlagen weiterzuentwickeln.</p>	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind grundlegende Methoden und Verfahren zur Gestaltung eines kundenorientierten Leistungsangebots im Öffentlichen Verkehr (ÖV), sowie die Einordnung des Öffentlichen Verkehr (ÖV) als Gesamtsystem, sowie als Teil der Umwelt.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 6 SWS, Übungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Bahnsysteme im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Klausurarbeit von 240 Minuten Dauer und einem schriftlichen Test von 90 Minuten Dauer als Prüfungsvorleistung.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI29	Bemessungsverfahren im Straßenverkehr	Prof. Regine Gerike regine.gerike@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Sie sind in der Lage, dabei die unterschiedlichen Verkehrsarten angemessen zu berücksichtigen.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist der Ablauf des Straßenverkehrs an Knotenpunkten (Kreisverkehre, Kreuzungen mit und ohne Lichtsignalanlagen) und sind mit den dabei verwendeten berechnungsverfahren vertraut)	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung von 45 Minuten Dauer. Bei mehr als 25 angemeldeten Studierenden wird die mündliche Prüfungsleistung durch eine Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer ersetzt, ggf. wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI30	Verkehrs- und Infrastrukturplanung	Prof. Regine Gerike regine.gerike@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden überschauen die komplexen Zusammenhänge der Raum- und Verkehrsplanung, deren Verfahren und Prozesse mit integrierten kooperativen und konsensorientierten Ansätzen. Besondere Bedeutung haben die Aufgabenfelder des Planungsprozesses und ihre Integrationsaspekte. In diesem Zusammenhang kennen die Studierenden auch ordnungs-, preis- und informationspolitische sowie organisatorische Maßnahmen in ihrem praktischen Kontext.</p> <p>Die Studierenden verfügen über die Fähigkeit, das Verkehrsgeschehen zu analysieren und zu prognostizieren. Sie besitzen spezielle Kenntnisse über Institutionen der Verkehrsinfrastrukturplanung sowie über planungsrechtliche Verfahren und die Finanzierung öffentlicher Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen.</p>	
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind komplexe Zusammenhänge in der Verkehrs- und Infrastrukturplanung, deren Verfahren und Prozesse mit integrierten, kooperativen und konsensorientierten Ansätzen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 3 SWS, Übungen im Umfang von 1 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundkenntnisse und Kompetenzen, wie sie im Modul Verkehrsplanung und -technik im Bachelorstudiengang Verkehrswirtschaft erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Sie besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer mit einer Hausarbeit im Umfang von 20 Stunden als Prüfungsvorleistung.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI31	Spezielle Verkehrstelematik-netze und -dienste	PD Dr.-Ing. Stephan Baumann stephan.baumann@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Funktionsweise und Besonderheiten von Telematik-Netzen und -diensten, insbesondere unter branchenspezifischer Betrachtung von Systemlösungen und Prozessabläufen sowie die Darstellung der Grundsätze von Konvergenzlösungen, Interconnection und der Erörterung der Anordnung von Systemintelligenz. Sie können Lösungsvorschläge für Telematiknetze und/oder -Dienste erarbeiten und diese unter praxisbezogenen Einsatzkriterien bewerten.	
Inhalte	Der Inhalt des Moduls umfasst die branchenspezifische Gestaltung der Grundmodelle der Informations- und Kommunikationssysteme (IuK), zu Betriebsszenarien und Betriebssysteme ausgewählter Informations- und Kommunikationsnetze der Verkehrsbranche. zur Netz-zuverlässigkeit; Sicherheitsbetrachtungen zu IuK-Netzen und -diensten, zu Grundlagen der Produktentwicklung für branchenspezifische Dienste und Anwendungen; Innovationsmanagement	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in den Modulen „Verkehrstelematik-Netze“ und „Entwurf und Betrieb virtueller Mobilitätsysteme“ erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 30 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-VI32	Betriebsführung im Öffentlichen Stadt- und Regionalverkehr	Prof. Rainer König rainer.koenig@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind mit speziellen Methoden und Verfahren zum Gestalten eines kundenorientierten Leistungsangebotes und wirtschaftlichen Betriebes im öffentlichen Stadt- und Regionalverkehr vertraut. Sie sind in der Lage, Ressourcen und Prozesse auch in komplizierten und sehr speziellen Fällen zielorientiert und effizient einzusetzen.</p> <p>Die Studierenden verfügen über umfangreiche Kenntnisse des Planungs- und Betriebsablaufs im Stadt- und Regionalverkehr für unterschiedliche Regel- und Störfälle und beherrschen dazu verschiedenste Instrumente.</p> <p>Das befähigt sie, auch schwierige Aufgaben der Planung und Betriebsführung im Stadt- und Regionalverkehr ganzheitlich zu lösen, die Rahmenbedingungen des Öffentlichen Verkehrs zeitgemäß zu gestalten und seine wissenschaftlichen Grundlagen weiterzuentwickeln.</p>	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist die Betriebsführung von Öffentlichen Stadt – und Regionalverkehr. Insbesondere in komplizierten und sehr speziellen Fällen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS und Übungen im Umfang von 2 SWS sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen der Betriebsplanung, des Betriebs- und Prozessmanagement im Öffentlichen Verkehr	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen. Darüber hinaus kann es im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung in der Modulgruppe Ergänzungen gewählt werden, wenn es noch nicht in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen belegt wurde.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung von 25 Minuten Dauer. Bei mehr als 20 angemeldeten Studierenden wird die mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung durch eine Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung des Moduls.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-FS1	Elementarstufe Fremdsprache	Antonella Wermke an-tonella.wermke@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen eine kommunikative Grundkompetenz in einer wählbaren neu zu erlernenden 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.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist das Erlernen einer Fremdsprache auf dem Niveau A2.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Sprachkurse im Umfang von 8 SWS gemäß Angebotskatalog für den Masterstudiengang Verkehrswirtschaft.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Beherrschung individueller Lernstrategien für den Fremdspracherwerb.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der Modulgruppe Ergänzungen des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft, von denen maximal zwei nach Maßgabe § 6 Absatz 2 Studienordnung zu wählen sind. Es vermittelt Kompetenzen, die Voraussetzung für die Teilnahme am Zertifikatskurs UNCert® Basis bzw. TU-Zertifikat Elementarstufe und anderen weiterführenden Sprachkursen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und einer mündlichen Prüfungsleistung (Gruppenprüfung von 15 Minuten Dauer pro Kandidat der Lehrveranstaltungen. Beide Prüfungsleistungen müssen bestanden werden.	
Leistungspunkte und Noten	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.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Semester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-FS2	Aufbaustufe Fremdsprache	Antonella Wermke an-tonella.wermke@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden besitzen in einer zu wählenden Fremdsprache eine erweiterte kommunikative Grundkompetenz auf der Stufe A2+/B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen.</p> <p>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.</p> <p>Das Modul führt zu UNIcert® Basis bzw. TU-Zertifikat Elementarstufe und kann zu UNIcert® Stufe I ausgebaut werden.</p>	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist das Erlernen einer Fremdsprache auf der Stufe A2+/B1.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Sprachkurse im Umfang von 4 SWS gemäß Angebotskatalog für den Masterstudiengang Verkehrswirtschaft sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Sprachkenntnisse auf dem Niveau A2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der Modulgruppe Ergänzungen des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft, von denen maximal zwei nach Maßgabe § 6 Absatz 2 Studienordnung zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus den gemäß Angebotskatalog vorgegebenen Prüfungsleistungen.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Alle Prüfungsleistungen müssen bestanden werden.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-FS3	Einführung in die Berufs- und Wissenschaftssprache (EBW 1 + 2)	Antonella Wermke antonella.wermke@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden besitzen in einer zu wählenden Fremdsprache die Fähigkeit zur studien- und berufsbezogenen schriftlichen und mündlichen Kommunikation auf der Stufe B2+ oder C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen. Dies umfasst folgende fremdsprachliche Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rationelle Nutzung fach- und wissenschaftsbezogener Texte für Studium und Beruf - Angemessene mündliche Kommunikation in Studium und Beruf: Teilnahme an Seminaren, Vorlesungen, Meetings, Konferenzen, Halten von fachbezogenen Präsentationen in der Fremdsprache <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>	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist das Erlernen einer Fremdsprache auf dem Niveau B2+/C1	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Sprachkurse im Umfang von 4 SWS gemäß Angebotskatalog für den Masterstudiengang Verkehrswirtschaft sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen sind allgemeinsprachliche Kenntnisse und Fertigkeiten in der gewählten Fremdsprache auf Abiturniveau (Grundkurs), für C1 Leistungskurs. Sollte das entsprechende Eingangsniveau nicht vorliegen, kann die Vorbereitung durch Teilnahme an Reaktivierungskursen und durch (mediengestütztes) Selbststudium – ggf. nach persönlicher Beratung – erfolgen.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der Modulgruppe Ergänzungen des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft, von denen maximal zwei nach Maßgabe § 6 Absatz 2 Studienordnung zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit (Lese-/Hörverstehen) von 90 Minuten Dauer und einem Referat von 15 Minuten Dauer gemäß Angebotskatalog für den Masterstudiengang Verkehrswirtschaft.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. In die Modulnote gehen die Note der Klausurarbeit mit dem Faktor 2 und die Note des Referats mit dem Faktor 1 ein. Beide Prüfungsleistungen müssen bestanden werden.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein oder zwei Semester je nach Wahl der Lehrveranstaltungen gemäß Angebotskatalog.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-FS4	Fremdsprachliche Fachkommunikation	Antonella Wermke antonella.wermke@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen in einer zu wählenden Fremdsprache die Fähigkeit zur allgemein-, berufs- und wissenschaftssprachlichen Kommunikation. Sie verfügen über vertiefte interkulturelle Kompetenz und sind in der Lage, diese Kenntnisse im Rahmen eines Auslandsstudiums zu verwenden.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist das Erlernen einer Fremdsprache zur allgemein-, berufs- und wissenschaftssprachlichen Kommunikation.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Sprachkurse zur fach-/ und kulturbezogenen Kommunikation im Umfang von insgesamt 4 SWS gemäß Angebotskatalog für den Masterstudiengang Verkehrswirtschaft sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	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.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul der Modulgruppe Ergänzungen des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft, von denen maximal zwei nach Maßgabe § 6 Absatz 2 Studienordnung zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus den gemäß Angebotskatalog vorgegebenen Prüfungsleistungen.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Prüfungsleistungen des Moduls. Alle Prüfungsleistungen müssen bestanden werden.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedem Semester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-FS5	Zertifikatskurs Einführung in die Berufs- und Wissenschaftssprache/GER C1 (EBW-F1,F2+F3)	Michael Müller michael.mueller18@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden besitzen in der englischen Sprache die Fähigkeit zur rationellen Nutzung fach- und wissenschaftsbezogener Texte für Studium und Beruf sowie zur mündlichen Kommunikation in den genannten Bereichen. Dies umfasst folgende fremdsprachliche Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rationelle Nutzung fach-und wissenschaftsbezogener Texte für Studium und Beruf - Kompetente Nutzung der Campussprache - Nutzung der Medien für den (autonomen) Spracherwerb - Halten von fachbezogenen Präsentationen/Referaten - angemessene mündliche Kommunikation im akademischen Kontext: Teilnahme an Seminaren, Vorlesungen, Konferenzen - angemessene Unternehmenskommunikation: Teilnahme und Leitung von Meetings - angemessene schriftliche Kommunikation im universitären und beruflichen Kontext - Verfassen von Bewerbungsunterlagen und Bewältigung von Bewerbungsgesprächen in der Fremdsprache, einschließlich - Darstellung und Diskussion relevanter studien- und fachbezogener Themen <p>Die Studierenden beherrschen relevante Kommunikationstechniken und verfügen außerdem über interkulturelle Kompetenz. Die fremdsprachliche Kompetenz in den genannten Bereichen entspricht der Stufe B2+ des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen.</p>	
Inhalte	<p>Entwicklung von Lese- und Hörstrategien und Befähigung zur effektiven Nutzung fach- und wissenschaftsbezogener Texte Fach- und wissenschaftsbezogener Wortschatz Campus Sprache Nutzung der Medien für den Spracherwerb Versammlungs- und Konferenzsprache Cultural Awareness/Interkulturelle Kommunikation Halten von Referaten mit anschließender Diskussion Verfassen von Abstracts und Handouts Schriftliche Unternehmenskommunikation Bewerbungsschreiben, CV, Bewerbungsgespräche - Einführung in die Wissenschaftssprache</p>	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Sprachkurse im Umfang von 6 SWS gemäß Angebotskatalog für den Masterstudiengang Verkehrswirtschaft sowie das Selbststudium.	

Voraussetzungen für die Teilnahme	Voraussetzungen sind allgemeinsprachliche Kenntnisse und Fertigkeiten 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.
Verwendbarkeit	Der Sprachkurs kann für ein Wahlmodul in den Studiengängen... genutzt werden. Er vermittelt Kompetenzen, die zum Erwerb Sprachzertifikaten (TU- Zertifikat C1) führen und Voraussetzung für andere Vertiefungsmodule Sprache sind.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden nach Bestehen die folgender Prüfungen vergeben: - Klausurarbeit (Lesen Hören) von 90 Minuten Dauer. - Klausurarbeit (Schreiben) im Umfang von 90 Minuten - mündliche Prüfungsleistung (Einzelprüfung, von 15 Minuten Dauer pro Kandidat). - Fachbezogenes Referat von mindestens 15 Minuten Dauer plus Diskussion im Rahmen einer Konferenzsimulation.
Leistungspunkte und Noten	Es werden 10 Leistungspunkte vergeben. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Prüfungsleistungen des Moduls. Alle Prüfungsteile müssen bestanden werden.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Semester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 300 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent
MA-VWI-AQUA	Zusätzliche allgemeine Qualifikationen für Verkehrswirtschaftler	Studiendekan Verkehrswirtschaft Prof. Georg Hirte georg.hirte@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen zusätzliche allgemeine Qualifikationen in einem oder mehreren Kompetenzbereichen, die die Module des Wahlpflichtbereichs des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft sinnvoll ergänzen und abrunden.	
Inhalte	Gegenstand des Moduls ist der Erwerb allgemeiner Qualifikationen in einem oder mehreren Kompetenzbereichen.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen und Übungen oder andere der in § 5 der Studienordnung für den Masterstudiengang Verkehrswirtschaft definierten Lehr- und Lernformen. Es sind Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens 2 SWS gemäß Angebotskatalog für den Masterstudiengang Verkehrswirtschaft zu wählen. Dieser wird zu Semesterbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Wahlpflichtmodul des Masterstudiengangs Verkehrswirtschaft der Modulgruppe Ergänzungen, von denen maximal zwei nach Maßgabe § 6 Absatz 2 Studienordnung zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus den Prüfungsleistungen der Lehrveranstaltungen gemäß Angebotskatalog für den Masterstudiengang Verkehrswirtschaft.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	