



Nr.: 17/2017

7. September 2017

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN DER TU DRESDEN

Inhaltsverzeichnis

Seite

Technische Universität Dresden Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik vom 22. August 2017	3
Technische Universität Dresden Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik vom 22. August 2017	45
Technische Universität Dresden Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ Satzung zur Änderung der Prüfungs- und der Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Verkehrswirtschaft vom 22. August 2017	64
Technische Universität Dresden Fakultät Erziehungswissenschaften Satzung zur Änderung der Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Sozialpädagogik vom 24. August 2017	84
Technische Universität Dresden Fakultät Wirtschaftswissenschaften Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften vom 24. August 2017	85
Technische Universität Dresden Fakultät Wirtschaftswissenschaften Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftspädagogik vom 24. August 2017	87
Technische Universität Dresden Fakultät Wirtschaftswissenschaften Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Wirtschafts- informatik vom 24. August 2017	89

Technische Universität Dresden Fakultät Wirtschaftswissenschaften Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 24. August 2017	91
Technische Universität Dresden Fakultät Wirtschaftswissenschaften Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 24. August 2017	93

Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik

Vom 22. August 2017

Aufgrund von § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Studienordnung als Satzung.

Inhaltsübersicht

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

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Anlage 2: Studienablaufplan

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes und der Prüfungsordnung Ziele, Inhalt, Aufbau und Ablauf des Studiums für den konsekutiven Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik an der Technischen Universität Dresden.

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, Luftverkehr- und Logistiksysteme zu verstehen, zu analysieren sowie spezielle ingenieurwissenschaftliche Probleme von Luftverkehr- und Logistiksystemen zu erkennen und zu formulieren. Sie sind in der Lage, dafür unter Anwendung adäquater wissenschaftlicher Methoden selbstständig Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Durch die interdisziplinär-integrative Ausgestaltung des Studiums sind die Studierenden in der Lage, die wirkenden Systemzusammenhänge zu erkennen, darzustellen und in eigenen, bei Bedarf fachübergreifenden Lösungsvorschlägen zu berücksichtigen. Sie können aufgrund ihres konzeptionellen und methodischen Wissens schnell auf Anforderungen und Veränderungen der Berufswelt eingehen. Das Studium fördert zudem die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden, insbesondere die Fähigkeit zu einer kritischen Selbstreflexion sowie zu gesellschaftlichem Engagement.

(2) Die Absolventen des Studiengangs besitzen durch die inhaltliche und methodische Schwerpunktsetzung sowie aufgrund der Wahlmöglichkeiten des Studiengangs spezifische Qualifikationen, die sie in der Berufspraxis in besonderem Maße befähigen, leitende Tätigkeiten in Luftverkehrs- und Logistikunternehmen, in Luftverkehrs- und Logistiksektor tätigen Ingenieurunternehmen und einschlägigen Verbänden, öffentlichen Verwaltungen sowie Forschungs- und Lehrinstitutionen zu übernehmen. Darüber hinaus sind die Absolventen in der Lage, strategisch bedeutende komplexe und fachgebietsübergreifende ingenieurtechnische Aufgabenstellungen des Luftverkehrs- und Logistikwesens zu bearbeiten und deren Probleme lösen.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein erster in Deutschland anerkannter berufsqualifizierender Hochschulabschluss oder ein Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie auf einem ingenieurwissenschaftlichen Gebiet (Bauingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen, Verkehrsingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik oder Informatik), auf einem naturwissenschaftlichen Gebiet (Physik, Mathematik, Geografie oder Geodäsie), in Verkehrswirtschaft oder einen anderen Hochschulabschluss in einem Studiengang mit vergleichbaren Vorkenntnissen.

(2) Über die Gleichwertigkeit von Abschlüssen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 4

Studienbeginn und Studiendauer

- (1) Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester und umfasst neben der Präsenz das Selbststudium sowie die Masterprüfung.

§ 5

Lehr- und Lernformen

- (1) Der Lehrstoff ist modular strukturiert. In den einzelnen Modulen werden die Inhalte in jeweils geeigneten Lehr-/Lern-Arrangements, zu denen Vorlesungen, Übungen, EDV-Übungen, Seminare, Praktika, Laborpraktika und das Selbststudium gehören, erworben, gefestigt und vertieft.
- (2) Vorlesungen führen in Gegenstand und Inhalt von Teilgebieten der einzelnen Fachthemen auf konzeptioneller Ebene ein.
- (3) Übungen dienen dem Erwerb notwendiger methodischer und technischer Kenntnisse. In exemplarischen Teilbereichen werden die Inhalte angewendet.
- (4) EDV-Übungen geben den Studierenden die Möglichkeit, den Umgang mit moderner Informations- und Rechnertechnik sowie Software zu erlernen und Medienkompetenzen zu erwerben. Die Studierenden werden befähigt, ingenieurwissenschaftliche Probleme unter Nutzung der genannten Möglichkeiten zu bearbeiten.
- (5) Seminare ermöglichen den Studierenden, sich auf der Grundlage von Fachliteratur oder anderen Materialien unter Anleitung selbst über einen ausgewählten Problembereich zu informieren, Lösungen für Problemstellungen zu erarbeiten, das Erarbeitete vorzutragen, in der Gruppe zu diskutieren und/oder schriftlich darzustellen.
- (6) In Praktika werden die theoretisch erworbenen Kenntnisse der Studierenden durch Anwendung vertieft und eingeübt.
- (7) In Laborpraktika werden die theoretisch erworbenen Kenntnisse der Studierenden im Labor angewendet, eingeübt; die durchgeführten Versuche werden ggf. in Protokollen dokumentiert.
- (8) Das Selbststudium ermöglicht es den Studierenden, sich grundlegende sowie vertiefende Fachkenntnisse eigenverantwortlich mit Hilfe verschiedener Medien (Lehrmaterialien, Literatur, Internet etc.) selbstständig in Einzelarbeit oder in Kleingruppen anzueignen.
- (9) Prüfungsvorleistungen sind Studienleistungen, die Zulassungsvoraussetzung für eine Prüfungsleistung sind. Studienleistungen sind in Form einer Übungsaufgabe zu erbringen. Darin sind ausgewählte Fragestellungen anhand von Fachliteratur und weiterer Arbeitsmaterialien in einer begrenzten Zeit zu bearbeiten und dabei grundlegende Techniken wissenschaftlichen Arbeitens anzuwenden.

§ 6

Aufbau und Ablauf des Studiums

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Das Lehrangebot ist auf vier Semester verteilt, wobei das vierte Semester der Anfertigung der Masterarbeit und dem Kolloquium vorbehalten ist. Das dritte Semester eignet sich für einen vorübergehenden Aufenthalt an einer anderen Hochschule (Mobilitätsfenster).

(2) Das Studium umfasst 7 Pflichtmodule und 5 Wahlpflichtmodule, die eine Schwerpunktsetzung nach Wahl der bzw. des Studierenden ermöglichen. Dafür stehen Module mit inhaltlichem Bezug zum Luftverkehrssystem und zur Verkehrslogistik/Verkehrssystemtheorie zur Auswahl sowie Module, welche Verkehrspolitik und Verkehrs(infrastruktur)planung, Verkehrspsychologie, Qualitäts- und RAMS-Management, Verkehrssensorik, Verkehrstelematik-Netzen, elektrischen Nahverkehrssystem, Nachrichtenverkehrstheorie und Informationssicherung, Leistungserstellung im Schienengüter- und Personenverkehr und Angewandten Informatik zum Gegenstand haben. Die Wahl ist verbindlich. Eine Umwahl ist möglich; sie erfolgt durch einen schriftlichen Antrag der bzw. des Studierenden an das Prüfungsamt, in dem das zu ersetzende und das neu gewählte Modul zu benennen sind.

(3) Inhalte, Qualifikationsziele, umfasste Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen, Verwendbarkeit inklusive eventueller Kombinationsbeschränkungen, Häufigkeit, Arbeitsaufwand sowie Dauer der einzelnen Module sind den Modulbeschreibungen (Anlage 1) zu entnehmen.

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

(5) Die sachgerechte Aufteilung der Module auf die einzelnen Semester, deren Beachtung den Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit ermöglicht, ebenso Art und Umfang der jeweils umfassten Lehrveranstaltungen sowie Anzahl und Regelzeitpunkt der erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen sind dem beigefügten Studienablaufplan (Anlage 2) zu entnehmen.

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

(7) Die Wahl von Wahlpflichtmodulen erfolgt durch Einschreibung. Form und Frist der Einschreibungsmöglichkeit werden den Studierenden rechtzeitig fakultätsüblich bekannt gegeben. Die Teilnahme an einem Wahlpflichtmodul ist auf die Anzahl der in den Modulbeschreibungen gegebenenfalls ausgewiesenen Plätze beschränkt. Die Auswahl erfolgt durch Losverfahren. Schreiben sich weniger als die gegebenenfalls in den Modulbeschreibungen ausgewiesene Zahl der Mindestteilnehmer in ein Wahlpflichtmodul ein, wird das Modul nicht durchgeführt.

§ 7

Inhalte des Studiums

(1) Der Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik ist forschungsorientiert.

(2) Das Studium umfasst allgemein-ingenieurwissenschaftliche Methoden, Methoden und Inhalte des Luftverkehrs- und Logistikwesens sowie des Managements von Projekten und Verkehrsunternehmen.

§ 8

Leistungspunkte

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

(2) In den Modulbeschreibungen ist angegeben, wie viele Leistungspunkte durch ein Modul jeweils erworben werden können. Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden wurde. § 25 der Prüfungsordnung bleibt davon unberührt.

§ 9

Studienberatung

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

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

§ 10

Anpassung von Modulbeschreibungen

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

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

§ 11

Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Studienordnung tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

(2) Sie gilt für alle ab Wintersemester 2017/2018 im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ vom 13. März 2017 und der Genehmigung des Rektorates vom 23. Mai 2017.

Dresden, den 22. August 2017

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

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

**Anlage 1:
Modulbeschreibungen**

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-01	Erweiterte Verkehrssystemtheorie	Prof. Karl Nachtigall
Inhalte	Das Modul umfasst stochastische Modelle zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit von Verkehrssystemen, linearen Optimierung, Aspekte der Planung und Steuerung von Leistungserstellungsprozessen im Landverkehrswesen sowie Linienplanung und Taktfahrplänenplanung.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, stochastische Modelle zur Ermittlung der Leistungsfähigkeit auf komplexe Netze und Systeme zu erweitern und anzuwenden. Sie können das Leistungsverhalten von Verkehrssystemen modellieren und mittels Bedienungstheorie analysieren. Die Studierenden können darüber hinaus Aspekte der Modellierung, Planung und Steuerung von Leistungserstellungsprozessen im Luftverkehrswesen wie Slot Allokation und Anflugsteuerung im Luftverkehr (ATFM) anwenden. Sie beherrschen grundlegende Begriffe und Prinzipien der Simulation.	
Lehr- und Lernformen	5 SWS Vorlesungen, 5 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über Differentialrechnung und Integralrechnung für Funktionen einer und mehrerer Variablen sowie über Lineare Algebra, insbesondere Vektor- und Matrizenrechnung (wie sie standardmäßig in ingenieur-mathematischen Vorlesungen behandelt werden), sichere Grundkenntnisse in Statistik sowie Wissen zu grundlegenden Netzwerkalgorithmen (Kürzeste-Wege-Verfahren und Ströme)	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik. Es schafft die Voraussetzungen für die Module VW-LL-51 Terminal Operations und VW-LL-53 Aktuelle Aspekte der Optimierung von Verkehrs- und Logistikprozessen.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus 1) einer Hausarbeit im Umfang von 30 Stunden und deren Präsentation in einem wissenschaftlich-technischen Vortrag im Umfang von ca. 10 Minuten mit anschließender Diskussion im Umfang von ca. 5 Minuten im Sommersemester sowie 2) einer Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer im Sommersemester.	

Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 15 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Hausarbeit wird mit 1/5 und die Note der Klausurarbeit wird mit 4/5 gewichtet.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	450 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-02	Logistik	Prof. Hartmut Fricke
Inhalte	Das Modul umfasst Eigenschaften einzelner Komponenten logistischer Systeme und deren zusammenhängende Wirkungsweise in Materialflussnetzen sowie methodische Grundlagen zur Bewertung und Optimierung logistischer Systeme.	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden beherrschen wichtige ingenieurwissenschaftliche Grundlagen und Methoden der Logistik. Sie können charakteristische logistische Systemgrößen beschreiben und bewerten sowie Methoden der Logistik anwenden. Im Einzelnen besitzen die Studierenden Kenntnisse auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klassifizierung und Eigenschaften logistischer Objekte - Prozessabläufe und Strukturen in Systemen der Transport-, Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik - Berechnungsgrundlagen für Materialflusskomponenten und -systeme - Entscheidungsunterstützungsmodelle und Lösungsverfahren für Standortplanung, Transportoptimierung und Routingprobleme - Planungsmethodik logistischer Projekte - Anforderungen des Supply Chain Managements. 	
Lehr- und Lernformen	4 SWS Vorlesungen, 4 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über die Grundlagen der Logistik und des Luftverkehrs sowie der Verkehrssystemtheorie und Statistik	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik.	
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 im Sommersemester.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 12 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	360 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-03	Luftfahrzeugtechnik	Prof. Hartmut Fricke
Inhalte	<p>Das Modul umfasst Grundlagen der Thermodynamik und Gasdynamik, insbesondere p-v- und T-s-Diagramme von OTTO und JOULE-Prozess, der Strömung durch Diffusoren und Düsen, den Aufbau und der Arbeitsweise sowie das Betriebsverhalten der Baugruppen von Gasturbinen, Werkstoff- und Laufzeitprobleme bei Gasturbinentriebwerken, den Aufbau von Verkehrsflugzeugen, geltende Bauvorschriften, Grundlagen der Flugzeugauslegung, Ermittlung von Lasten, Bauweisen, Konstruktionsphilosophien, wirtschaftliche Aspekte, sowie den Einfluss von Konstruktion, Bauweise und Materialien auf die Instandhaltung, Schädigungsarten von Luftfahrzeugstrukturen, Vorschriften bezüglich der Instandhaltung von Luftfahrzeugen, Methodik zur Entwicklung von Instandhaltungsprogrammen, System der Instandhaltung, Inspektionsverfahren und Grundlagen der Instandsetzung von Luftfahrzeugstrukturen.</p>	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zum grundsätzlichen Aufbau von Verkehrsflugzeugen sowie die konstruktiven Anforderungen und wirtschaftlichen Vorgaben an die Gestaltung der Hauptbaugruppen eines Luftfahrzeuges. Sie verstehen insbesondere die Hauptbaugruppe Triebwerk in ihrem Aufbau, Arbeitsweise und Betriebsverhalten und sind in der Lage, verschiedene Flugzeugantriebsanlagen sachkundig zu beurteilen. Die Studierenden kennen darüber hinaus das Schädigungsverhalten von Bauteilen sowie Methoden, Prüfverfahren und Strategien zur Wartung und Instandhaltung von Flugzeugen bzw. deren Bauteilen. Die Studierenden sind befähigt, Aufwand und Nutzen unterschiedlicher Instandhaltungsstrategien abzuschätzen. Darüber hinaus erwerben die Studierenden die Fähigkeiten fachgebietsübergreifend Zusammenhänge zu illustrieren und Problemstellungen zu beurteilen sowie gestellte Aufgaben eigenständig zu erarbeiten.</p>	
Lehr- und Lernformen	6 SWS Vorlesungen, 0,5 SWS Laborpraktikum, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Kenntnisse der Linearen Algebra und Analysis, Differentialgleichungen und Differentialrechnung, Integraltransformationen, Stochastik, Technische Mechanik, Verkehrssystemtheorie und Statistik.</p>	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik. Es schafft die Voraussetzungen für das Modul VW-LL-52 Flugzeugtriebwerke.</p>	

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) einer Klausurarbeit von 180 Minuten Dauer mit dem Prüfungsgegenstand Konstruktion und Instandhaltung von Flugzeugen im Wintersemester sowie 2) einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer mit dem Prüfungsgegenstand Betriebsverhalten von Flugzeugtriebwerken im Sommersemester. <p>Weitere Bestehensvoraussetzung ist die Absolvierung des Laborpraktikums mit einem Termin im Umfang von 240 Minuten.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>Durch das Modul können 7 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Klausurarbeit 1) wird mit 2/3 und die Note der Klausurarbeit 2) wird mit 1/3 gewichtet.</p>
Häufigkeit des Moduls	<p>Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.</p>
Arbeitsaufwand	<p>210 Stunden</p>
Dauer des Moduls	<p>Das Modul umfasst zwei Semester.</p>

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-04	Flugplanung und Flugbetrieb	Prof. Hartmut Fricke
Inhalte	Das Modul umfasst den Aufbau der Atmosphäre, die meteorologischen Grundelemente, synoptische Meteorologie, meteorologische Gefahrenquellen, flugmeteorologische Beratung und Betreuung, Probleme der Wetterprognose sowie Aufgaben und Organisation der Flugbetriebsdienste, Flugvorbereitungsverfahren (operationeller und ATC-Flugplan) und Verkehrsflusssteuerung sowie Navigationsverfahren/Aufgaben und Organisation der Flugbetriebsdienste, Crew Ressource Management (CRM), Flugbetriebstechnik, Cockpitausrüstung/Avionik und deren zukünftigen Entwicklungen.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage mit Hilfe meteorologischer Kenntnisse die wesentlichen Unterlagen für die sichere, wirtschaftliche, 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. Zudem verstehen die Studierenden Aufbau, Arbeitsweise der Technologie Fly-by-Wire in Luftfahrzeugen sowie die Möglichkeiten moderner Avionik zur Erreichung eines ökonomischen und umweltverträglichen Flugbetriebs.	
Lehr- und Lernformen	4 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über die Grundlagen des Luftverkehrs	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus 1) Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer mit dem Prüfungsgegenstand Cockpittechnologien sowie 2) Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer mit dem Prüfungsgegenstand meteorologische und planerische Flugvorbereitung/-durchführung.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	180 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-05	Luftfahrzeugeigenschaften	Prof. Hartmut Fricke
Inhalte	<p>Das Modul umfasst das Betriebsverhalten eines Flugzeuges in den verschiedenen Flugzuständen, der Zielfunktionen und Varianten der Reiseflugdurchführung, der ETOPS-Regulation und der Flugleistungsrechnung sowie zugehörige Grundlagen der Schubdiagramme und Geschwindigkeitspolaren sowie Eigenschaften der Luft, den Auftrieb und seine Entstehung sowie zugehörige Luftkräfte und Luftkraftmomente, der Gegenstände im Themenbereich der Aerodynamik, der Flugmechanik sowie aerodynamischen Kennlinien (Polaren), den Einfluss des Windes, die Tragflügel- und Profilgeometrie, die Herstellung des Momentengleichgewichtes sowie die Lastigkeit, die Trimmbarkeit und erforderliche Flugzeugregelung.</p>	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls die Methoden und Anwendungen, die die Bewegung von Luftfahrzeugen mit 6 Freiheitsgraden mit den zugehörigen Kräften und Momenten, Leistungen und Energieaufwendungen beschreiben. Sie verstehen zudem die Entstehung und Beeinflussung von Luftkräften/-momenten am Luftfahrzeug. Die Studierenden sind befähigt, wichtige Einflussgrößen auf die Flugleistungen sowie die Flugeigenschaften mathematisch zu modellieren. Zudem vermögen sie das Betriebsverhalten des Luftfahrzeuges in Abhängigkeit vom Flugzustand bzgl. Sicherheit, Ökonomie und Umweltverträglichkeit zu beurteilen.</p>	
Lehr- und Lernformen	5 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Kenntnisse über Lineare Algebra und Analysis, Differentialgleichungen und Differentialrechnung, Integraltransformationen, Integralrechnung, Stochastik, Experimentalphysik und grundlegendes Verständnis logistischer Prozesse und des Systems Luftverkehr</p>	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik. Es schafft Voraussetzungen für das Modul VW-LL-50 Safety and Airline Management.</p>	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 240 Minuten Dauer.</p>	
Leistungspunkte und Noten	<p>Durch das Modul können 9 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.</p>	
Häufigkeit des Moduls	<p>Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.</p>	

Arbeitsaufwand	270 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-06	Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs	Prof. Hartmut Fricke
Inhalte	Das Modul umfasst die Struktur und Organisation des Luftraumes, die Regeln, Verfahren, Dienste und Instrumentarien der Flugsicherung, die betrieblichen wie ökologischen Rahmenbedingungen des Flugplatzbetriebes, gegenwärtige und künftige Organisationsformen des Flugplatzbetriebes unter Beachtung internationaler Trends, Einnahmequellen eines Flugplatzes, die Struktur des nationalen und internationalen Luftverkehrsrechtes, die Inhalte und Bedeutung wichtiger Rechtsvorschriften im Luftverkehr (Luftverkehrsgesetz, Luftverkehrsordnung, Luftverkehrszulassungsordnung etc.) sowie die Behörden und deren Aufgaben im Luftverkehr.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die spezifischen Prozesscharakteristiken des Betriebes von Luftfahrzeugen aus Sicht der Flugsicherung und des Flugplatzbetreibers sowie deren Restriktionen, resultierend aus der internationalen sowie nationalen Gesetzgebung. Sie verstehen dabei Flugsicherung und Flugplatz als unter sicherheitsrelevanten, wirtschaftlichen und ökologischen Zwängen agierende Unternehmen. Die Studierenden vermögen die einzelnen Systemelemente und Strukturen ganzheitlich zuzuordnen.	
Lehr- und Lernformen	5,5 SWS Vorlesungen, 0,5 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegendes Verständnis logistischer Prozesse und des Systems Luftverkehr	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik. Es schafft die Voraussetzungen für das Modul VW-LL-07 CNS und taktisches ATM.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 240 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 7 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	210 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-07	CNS und taktisches ATM	Prof. Hartmut Fricke
Inhalte	Das Modul umfasst die geodätischen und kartographischen Grundlagen, Funknavigations-/Ortungsanlagentechnik, Trägheitsnavigation, Satellitennavigation, die Prinzipien der Verfahrensgestaltung, die Prinzipien der Luftraumnutzung in Bezug auf gegebene Kapazitäten, die Verfahren der Flughafenkoordinierung, die Verkehrsflusssteuerung der Network Operations, die taktische Steuerungsmaßnahmen der Flugsicherung sowie Flugsicherungsbetriebsdienste und die technologie-basierte Planung, die Organisation und Durchführung der Flugverkehrskontrolle und deren zukünftigen Konzepte, die Bord- und bodengebundenen Systeme und Technologien der Kommunikation und Überwachung.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die Verfahren der Funk-, Trägheits- und Satellitennavigation und verstehen technische Navigationsanlagen mit deren Aufgaben, Aufbau und Wirkungsweise. Sie verstehen zudem die Planung, Organisation und Durchführung der Flugverkehrskontrolle und wissen um die hierfür notwendigen betrieblich-technischen Systeme zur Kommunikation und Überwachung des Luftverkehrs.	
Lehr- und Lernformen	6 SWS Vorlesungen, 1 SWS Praktikum, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über Lineare Algebra und Analysis, Differentialgleichungen und Differentialrechnung, Informatik sowie grundlegendes Verständnis logistischer Prozesse und des Systems Luftverkehr. Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in dem Modul VW-LL-06 Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 240 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 9 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	270 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-50	Safety und Airline Management	Prof. Hartmut Fricke
Inhalte	Das Modul umfasst allgemeine verkehrssicherungsrelevante Besonderheiten des Luftverkehrs und Einflussgrößen auf die Luftverkehrssicherheit (Safety), allgemeine quantitative Bewertungsmöglichkeiten der Luftverkehrssicherheit (Safety), Anforderungen und Rahmenbedingungen an Management und Flugbetrieb einer Luftverkehrsgesellschaft sowie Geschäftsstrategien und Unternehmensformen von Luftverkehrsgesellschaften, die Rolle der Luftverkehrssicherheit im Airline Management und das Safety Management bei Flughäfen und Luftverkehrsgesellschaften.	
Qualifikationsziele	Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnis von Strukturen und Maßnahmen zur Gewährleistung der Luftverkehrssicherheit (Safety). Sie kennen systemimmanente und systemfremde Einflussgrößen auf die Luftverkehrssicherheit und wissen um die gängigen Methoden zur Bewertung und Quantifizierung der Sicherheit des Luftverkehrs. Die Studierenden verstehen zudem Ziele, Aufbau und Umsetzung von Safety Management Systemen bei Flughäfen, Bodenabfertigungsdiensten und insbesondere bei Luftverkehrsgesellschaften (Airlines). Für letztere wissen die Studierenden um deren Belange und Zielsetzungen für den Flug- und Flughafenbetrieb sowie deren spezifischen Managementfunktionen.	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in dem Modul VW-LL-05 Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs erworben werden können. Kenntnisse über Lineare Algebra und Analysis, Differentialgleichungen und Differentialrechnung, Integralrechnung, Stochastik, grundlegendes Verständnis logistischer Prozesse und des Systems Luftverkehr	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
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.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	

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

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-51	Terminal Operations	Prof. Hartmut Fricke
Inhalte	Das Modul umfasst eine Charakterisierung von Bedien- und Bewegungsprozessen im Terminal wie bspw. generelle Einflussfaktoren auf die Luftsicherheit, Prozeduren und Richtlinien zum Notfallmanagement, Verfahren zur Bemessung von Gefahrenpotenzialen sowie die Modellierung von Bedien- und Bewegungsprozessen im Terminal eines Flugplatzes sowie die Anforderungen und Gestaltungskriterien von Leitsystemen in Terminals.	
Qualifikationsziele	Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnis von Strukturen und Maßnahmen zur Gewährleistung der Luftsicherheit (Security). Sie können unterschiedliche Security-Strategien speziell für den Terminalbetrieb bewerten. Die Studierenden sind darüber hinaus befähigt, die einzelnen Prozesse der Passagierabfertigung im Terminal mit Hilfe spezifischer Parameter zu beschreiben und diese Bedienprozesse zu modellieren. Die Studierenden sind dabei in der Lage, stochastisch basierte Modelle zu entwickeln, rechnerisch zu implementieren und anzuwenden. Sie verfügen über die folgenden allgemeinen Qualifikationen: Verstehen und Beurteilen komplexer Sachverhalte; Reflexion und Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis; Aufbereitung und verständliche Präsentation komplexer Sachverhalte.	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in dem Modul VW-LL-01 Erweiterte Verkehrssystemtheorie (erstes Modulsemester) erworben werden können. Kenntnisse über Lineare Algebra und Analysis, Differentialgleichungen und Differentialrechnung, Integralrechnung, Stochastik und Verkehrssystemtheorie. Erwartet werden zudem fundierte Kenntnisse der Office-Anwendung EXCEL oder der Programmiersprache JAVA. Die Anzahl der Teilnehmer ist auf 20 Personen begrenzt.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
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 sowie einer Übungsaufgabe als Prüfungsvorleistung.	
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	150 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-52	Flugzeugtriebwerke	Prof. Ronald Mailach
Inhalte	Das Modul umfasst den konstruktiven Aufbau und die Funktionsweise von ZTL-Strahltriebwerken, Komponentenweise Thermodynamik, Charakterisierung der wichtigsten Einflussparameter und der Synthese zum Betriebsverhalten und der Regelung.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen den Aufbau und die Funktionsweise, die Einsatzbereiche, Betriebscharakteristiken und Wirkungsgrade von Flugzeugtriebwerken. Sie verstehen die idealen und realen Prozessverläufe im Flugzeugtriebwerk mit zugehörigen Gesetzmäßigkeiten und spezifischen Kenngrößen sowie den Prozess beeinflussenden Parametern. Die Studierenden verstehen die Funktion der einzelnen Abschnitte eines Triebwerkes und können diesbezügliche typische Kenngrößen und Kennfelder interpretieren.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen, wie sie in dem Modul VW-LL-03 Luftfahrzeugtechnik (erstes Modulsemester) erworben werden können. Kenntnisse über Lineare Algebra und Analysis, Differentialgleichungen und Differentialrechnung, Integraltransformationen, Integralrechnung, Stochastik, Experimentalphysik, technische Mechanik, Luftfahrzeugtechnik und Luftfahrzeugeigenschaften	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen 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.	
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	150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-53	Aktuelle Aspekte der Optimierung von Verkehrs- und Logistikprozessen	Prof. Karl Nachtigall
Inhalte	Das Modul umfasst die rechentechnisch untersetzte Optimierung von Verkehrs- und Logistikprozessen.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind befähigt, komplexe Modelle sowie deren rechentechnische Umsetzung zur Optimierung von Verkehrs- und Logistikprozessen (wie Linienplanung, Umlaufplanung, Dienstplanung, Taktfahrplänenplanung, Anflugsteuerung, Luftverkehrsflusssteuerung, Tourenplanung, Beschaffungsstrategien) zu verstehen, aufzustellen und ggf. zu erweitern. Die Studierenden können unterschiedliche Methoden der Optimierung in ihrem Zusammenhang verstehen und an komplexen, praktischen Programmsystemen bewerten.	
Lehr- und Lernformen	1 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übung, 1 SWS Seminar, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse und Kompetenzen über die erweiterte Verkehrssystemtheorie, wie sie im Modul VW-LL-01 Erweiterte Verkehrssystemtheorie erworben werden können.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Hausarbeit im Umfang von 30 Stunden und deren Präsentation in einem technisch-wissenschaftlichen Vortrag im Umfang von ca. 15 Minuten mit anschließender Diskussion im Umfang von ca. 5 Minuten.	
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	150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-54	Angewandte Informatik	Prof. Karl Nachtigall
Inhalte	Das Modul umfasst rechnergestützte ingenieurwissenschaftliche und ingenieurpraktische Arbeitsweisen auf Basis von CAD-Systemen (AutoCAD mit LISP)n sowie allgemein verfügbaren Office-Anwendungen (MS Excel mit VisualBasic).	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage Trassierungsaufgaben geometrisch korrekt mittels allgemeiner CAD-Software zu lösen, verfügen über Kenntnisse und Praktiken zu den Grundlagen der Makro-Programmierung und können auf der Basis grundlegender Techniken der numerischen Mathematik softwaretechnische Lösungen für ingenieurtechnische Probleme erarbeiten. Die Studierenden sind in der Lage, Ingenieurprojekte unter programmübergreifender Nutzung der wesentlichen Möglichkeiten aktueller EDV-Ressourcen rationell zu bearbeiten.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesungen, 2 SWS EDV-Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über Lineare Algebra und Analysis, Differentialgleichungen und Differentialrechnung, Integraltransformationen, Integralrechnung, Stochastik, Informatik und Planung und Entwurf von Landverkehrsanlagen. Sicherer Umgang mit dem PC.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus 1) einer Hausarbeit von 30 Stunden Dauer sowie 2) einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Hausarbeit wird mit dem Faktor eins und die Note der Klausurarbeit mit dem Faktor zwei gewichtet.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	180 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-55	Elektrische Nahverkehrssysteme	Dr. Sabine Hammer
Inhalte	Das Modul umfasst die Spezifika elektrischer Nahverkehrssysteme mit Blick auf verschiedene Qualitätsmerkmale und -kriterien.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Besonderheiten bei Auslegung und Betrieb leistungsfähiger elektrischer Nahverkehrssysteme und sind in der Lage, diese für die Realisierung zukünftiger Mobilität im innerstädtischen und regionalen Bereich anzuwenden. Sie verfügen über ein komplexes Verständnis der technischen, verkehrlichen, betrieblichen und wirtschaftlichen Aspekte und sind dadurch fähig, theoretisches Grundlagenwissen fachübergreifend anzuwenden und Nahverkehr im Sinne von Systemlösungen zu verstehen.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über Verkehrsmaschinentechnik und Antriebe sowie elektro-, informations- und kommunikationstechnische Grundlagen	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten. Bei mehr als 15 angemeldeten Studierenden wird die mündliche Prüfungsleistung 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.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angebo-ten.	
Arbeitsaufwand	150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-56	Nachrichtenverkehrstheorie und Informationssicherung	PD Dr. Stephan Baumann
Inhalte	Das Modul umfasst die theoretischen Zusammenhänge und praktischen Fähigkeiten zur Beschreibung, Dimensionierung und Bewertung von Nachrichtenverkehrssystemen nebst Informationssicherung.	
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. Zudem 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.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über die Verkehrssystemtheorie und Statistik sowie über Verkehrstelematik-Netze.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer mündlichen Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten.	
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 angebo-ten.	
Arbeitsaufwand	150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-57	Verkehrsinfrastrukturpolitik	Prof. Georg Hirte
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind die volkswirtschaftliche Bedeutung verkehrlicher Infrastruktur, ökonomische Ansätze zu deren Bewertung sowie zentrale Ansätze zur Beurteilung des Verhältnisses von Staat und Markt in der Bereitstellung der Verkehrsinfrastruktur.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, wesentliche Fragestellungen im Hinblick auf die Wirkung von verkehrlicher Infrastruktur mit geeigneten ökonomischen Methoden zu analysieren. Sie können Konzepte entwickeln, um ökonomische Instrumente (z. B. Road Pricing) und regulatorische Maßnahmen zur Finanzierung und Nutzung der Infrastruktur auf Basis adäquater ökonomischer Ansätze einzuschätzen und Handlungsoptionen zur Weiterentwicklung der verkehrlichen Infrastruktur zu entwickeln.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen, Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über Grundlagen der Volks- und Verkehrswirtschaft wie sie beispielsweise zu finden sind in: Button, K.: Transport Economics, 3. Auflage. Edward Elgar, Cheltenham, 2010 und Suntum, U. van: Verkehrspolitik, München 1986.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-58	Verkehrssensorik	Prof. Oliver Michler
Inhalte	Das Modul umfasst die Wirkungsweise und den Aufbau von Sensoren im Verkehrswesen sowie deren vertiefte theoretische und physikalisch-technische Grundlagen beim praktischen Einsatz.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind befähigt, Sensoren entsprechend ihrer Funktionsprinzipien für den Einsatz zur Verkehrsdatengewinnung und -verarbeitung in intelligenten Systemen des Schienen-, Straßen-, Luft- und Seeverkehrs auszuwählen und zu bewerten. Sie sind in der Lage, die Funktionsweise von Sensoren beim aufgabenspezifischen Einsatz unter den besonderen verkehrstypischen Bedingungen in Fahrzeugen und in der Verkehrsinfrastruktur zu beurteilen. Die Studierenden kennen spezielle Sensoren entsprechend ihrer verschiedenen Wirkprinzipien und Anwendungsbereiche aus einem Praktikum und können diese selbst einsetzen.	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Praktikum, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über elektro-, informations- und kommunikationstechnische Grundlagen, Theorie und Technik der Informationssysteme, Fahrzeugkommunikation und Ortung	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen 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. Bei weniger als 25 angemeldeten Studierenden wird die Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.	
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	150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-59	Verkehrspsychologie	Prof. Tibor Petzoldt
Inhalte	<p>Das Modul umfasst nach Wahl des Studierenden folgende Inhalte:</p> <p>Der Wahlinhalt 1 umfasst allgemein- und verkehrspsychologische Theorien, Methoden und Erkenntnisse auf ingenieurwissenschaftliche Anwendungsfelder im Straßen-, Bahn- und Flugverkehr anzuwenden sowie komplexe (verkehrs-)psychologische Sachverhalte nebst Aufbereitung von Präsentationen.</p> <p>Der Wahlinhalt 2 umfasst psychologische Kenntnisse zur menschengerechten Gestaltung technischer Systeme auf ingenieurwissenschaftliche Anwendungsfelder im Straßen-, Bahn- und Flugverkehr sowie relevante psychologische Konstrukte, methodische Grundlagen menschenzentrierter Evaluation technischer Systeme sowie Auswirkungen von Automatisierung.</p>	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für die wichtigsten Forschungs- und Anwendungsgebiete der Verkehrspsychologie entwickelt und sie beherrschen grundlegende Theorien, Methoden und praktische Interventionsstrategien der Verkehrspsychologie. Sie verfügen über die folgenden allgemeine Qualifikationen: Verstehen und Beurteilen komplexer Sachverhalte im interdisziplinären Kontext; Reflexion und Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis; Aufbereitung und verständliche Präsentation komplexer Sachverhalte.</p>	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesungen, 2 SWS Seminar, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Keine	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer sowie 2) einer Seminararbeit im Umfang von 20 Stunden und deren Präsentation in einem Vortrag im Umfang von ca. 20 Minuten mit anschließender Diskussion im Umfang von ca. 10 Minuten. 	
Leistungspunkte und Noten	<p>Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen.</p>	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.	

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

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-60	Grundlagen der Verkehrsplanung	Prof. Regine Gerike
Inhalte	<p>Das Modul umfasst die Definition von Infrastruktur, Infrastrukturplanung, Planungsprozesse in horizontaler und vertikaler Verflechtung, Bauleitplanung, Leitfaden für Verkehrsplanungen, Institutionen der Verkehrsinfrastrukturplanung, Stadtentwicklungs- und Verkehrsplanung, Sanierungs- und Entwicklungsplanung, Datenbeschaffung, -analyse und -prognose, planungsrechtliche Verfahren, Finanzierung von öffentlichen Infrastrukturmaßnahmen sowie Inhalt und die Methodik der theoretischen Verkehrsplanung, die Abgrenzung und Gliederung des Untersuchungsgebietes und Analyse der Raumstruktur, die Analyse der Verkehrsnetzstruktur und der Verkehrsstruktur, grundlegende verkehrsplanerische Berechnungsverfahren des fließenden Verkehrs, insbesondere Fahrzeugbestands- und Fahrleistungsentwicklung, Verkehrserzeugungs-, Verkehrsteilungs- und Verkehrsaufteilungsmodelle für den Personenverkehr, simultane Verkehrsverteilungs- und Verkehrsaufteilungsmodelle, Simulationsmodelle für die Verkehrsnachfrageberechnung, deterministische und stochastische Verkehrsumlegungsmodelle des straßengebundenen und liniengebundenen Verkehrs.</p>	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind mit den vertieften Zusammenhängen der Raum- und Verkehrsplanung, deren Verfahren und Prozessen mit integrierten kooperativen und konsensorientierten Ansätzen vertraut. 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. Die Studierenden verfügen über die grundlegende Fähigkeit, das Verkehrsgeschehen zu analysieren und zu prognostizieren. Sie besitzen grundlegende Kenntnisse über verkehrsplanerische Berechnungsverfahren des fließenden Verkehrs, insbesondere Verkehrserzeugungsmodelle, Verkehrsverteilungsmodelle, Verkehrsaufteilungsmodelle, simultane Verkehrsverteilungs- und Verkehrsaufteilungsmodelle des straßengebundenen und liniengebundenen Verkehrs. Des Weiteren besitzen sie Kenntnisse über Institutionen der Verkehrsinfrastrukturplanung sowie über planungsrechtliche Verfahren und die Finanzierung öffentlicher Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen.</p>	
Lehr- und Lernformen	4 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über Experimentalphysik sowie über die Grundlagen der integrierten Verkehrsplanung	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudengang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen 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.
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	150 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-61	Qualitäts- und RAMS-Management	Prof. Jörg Schütte
Inhalte	Das Modul umfasst grundlegenden Normen und Methoden des Qualitätsmanagements, Zuverlässigkeits-, Verfügbarkeits-, Wartbarkeits- und Sicherheitsmanagements (RAMS-Reliability, Availability, Maintainability, Safety) in Verkehrssystemen, nämlich Projektmanagementmethoden zur Qualitätssicherung (Netzplan-technik, V-Modelle, Lastenheftwesen, UML), Grundlegende Normen (ISO 9000 Serie, EFQM, IRIS, EN 50126), Inhalt und Anwendung, Qualitätsplanung und Qualitätssicherung in verkehrstechnischen Anlagen, die RAMS-Qualitätsparameter nach CENELEC EN50126, Größen und Verteilungen, Anlagenmodellierung, Verfügbarkeit und Wartbarkeit, Zuverlässigkeitsnachweis und Hypothesentests, Konsumenten- und Produzentenrisiko sowie Nachweisverfahren von RAMS-Parametern.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die geltenden Normen, Verfahren und Methoden im Qualitäts- und RAMS-Management bei Verkehrssystemen. Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig Qualitätsregelwerke in konkrete Anweisungen zu transformieren und die RAMS-Parameter festzulegen und anhand entsprechender statistischer Grundlagen zu berechnen. Die Studierenden können qualifiziert RAMS-Anforderungen und Nachweise durch entsprechende Verfahren und Methoden selbstständig erarbeiten und Hypothesen bewerten.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über Lineare Algebra und Analysis für Funktionen einer Variablen, Differentialgleichungen und Differentialrechnung	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen 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.	
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	150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-62	Optische Wahrnehmung und Lichttechnik	Prof. Tibor Petzoldt
Inhalte	<p>Das Modul umfasst Psychophysische Grundlagen optischer Wahrnehmung und Beschreibung von Sehleistung, Grundgrößen und Grundlagen der Lichttechnik, Sicht- und lichttechnische Aspekte von Verkehrsanlagen (Beleuchtungseinrichtungen, optische Signalisation), Begutachtung nächtlicher Verkehrsunfällen aus Sicht der optischen Wahrnehmung sowie Anwendung von Lichtmesstechnik bei der Beurteilung von Beleuchtung und Sichtbedingungen.</p> <p>Das Modul umfasst nach Wahl des Studierenden außerdem folgende Inhalte:</p> <p>Der Wahlinhalt 1 umfasst Maße zur Beschreibung von Sehleistungsvermögen und die Messung lichttechnischer Grundgrößen</p> <p>Der Wahlinhalt 2 umfasst psychologische Kenntnisse zur menschengerechten Gestaltung technischer Systeme auf ingenieurwissenschaftliche Anwendungsfelder im Straßen-, Bahn- und Flugverkehr sowie relevante psychologische Konstrukte, methodische Grundlage menschenzentrierter Evaluation technischer Systeme und Auswirkungen von Automatisierung und Ursachen von sogenanntem menschlichen Versagen und Strategien dagegen.</p>	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für die wichtige Rolle der optischen Wahrnehmung bei vielen Verkehrsprozessen. Sie beherrschen Grundlagen und messpraktische Methoden der Verkehrslichttechnik. Sie haben die Kompetenz entwickelt, psychophysiologische Grundlagen optischer Wahrnehmung im Verkehrswesen angemessen zu reflektieren. Sie kennen sowohl Gestaltungsprinzipien licht- und beleuchtungstechnischer Anlagen (Außenbeleuchtung, optische Signalanlagen) als auch die Bewertung nächtlicher Sichtverhältnisse aus gutachterlicher Sicht. Die Studierenden können relevante psychologische Erkenntnisse auf ingenieurwissenschaftliche Anwendungsfelder im Straßen-, Bahn- und Flugverkehr anwenden. Sie verfügen über die folgenden allgemeinen Qualifikationen: Verstehen und Beurteilen komplexer Sachverhalte im interdisziplinären Kontext; Reflexion und Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis; Aufbereitung und verständliche Präsentation komplexer Sachverhalte.</p>	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesungen, Wahlinhalt 1: 2 SWS Laborpraktikum, Wahlinhalt 2: 2 SWS Seminar	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über Grundlagen der integrierten Verkehrsplanung	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus 1) einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer im Wintersemester sowie 2) einem Referat im Umfang von 30 Minuten im Sommersemester..
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	150 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-63	Verkehrstelematik-Netze	PD Dr. Stephan Baumann
Inhalte	Das Modul umfasst theoretische und methodische Grundlagen der Netzgestaltung, die Grundlagen vermittelter Kommunikationsnetze und offener Kommunikationssysteme sowie Referenzmodelle für Marktteilnehmer und Referenzmodelle für Netzplattformen sowie monomediale und multimediale Dienstplattformen und die Spezifika verkehrstelematischer Anwendungen und Normen und Rahmenregelungen.	
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.	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übung, 1 SWS Praktikum, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über elektro-, informations- und kommunikationstechnische Grundlagen sowie Prozessautomatisierung in der Verkehrstelematik	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer im Sommersemester.</p> <p>Bei weniger als 5 angemeldeten Studierenden wird die Klausurarbeit durch eine mündliche Prüfungsleistung als Einzelprüfung im Umfang von 30 Minuten ersetzt; gegebenenfalls wird dies den angemeldeten Studierenden am Ende des Anmeldezeitraums schriftlich bekannt gegeben.</p> <p>Weitere Bestehensvoraussetzung ist die Absolvierung des Praktikums mit 4 Terminen im Umfang von je 180 Minuten.</p>	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr, beginnend im Wintersemester, angeboten.	
Arbeitsaufwand	180 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-64	Satellitenkommunikation und positionsbezogene Kommunikationssysteme	Prof. Oliver Michler
Inhalte	Das Modul umfasst den prinzipiellen Aufbau von Satellitensystemen und die besonderen übertragungstechnischen Konsequenzen für die Technik, spezielle Satellitenkommunikations- und Positionierungsdienste die Beurteilung und Bewertung des Einsatzes und der vielfältigen Anwendungen im Land-, Luft- und Seeverkehr, realitätsnaher Einsatz von Ortungs-, Navigations- und Kommunikationstechnik sowie die Wirkungsweise bzw. Eigenschaften von Komponenten, Systemen und Verfahren der Fahrzeug- und Mobilkommunikation sowie die theoretischen und technischen Grundlagen und Verfahren der Satellitenkommunikation und der positionsbezogenen Kommunikationssysteme, deren verkehrsspezifischen Anwendungen und wesentliche Teile der Fahrzeug- und Mobilkommunikation in ihrer Anwendung.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen den prinzipiellen Aufbau von Satellitensystemen, die besonderen übertragungstechnischen Konsequenzen für die Technik und spezielle Satellitenkommunikations- und Positionierungsdienste. Sie sind in der Lage, den Einsatz und die vielfältigen Anwendungen im Land-, Luft- und Seeverkehr zu beurteilen und zu bewerten. Die Studierenden können Ortungs-, Navigations- und Kommunikationstechnik realitätsnah einsetzen und verstehen die Wirkungsweise bzw. die Eigenschaften von Komponenten, Systemen und Verfahren der Fahrzeug- und Mobilkommunikation.	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Praktikum, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über lineare Algebra, Analysis, Differentialgleichungen, Differentialrechnung, Informatik, Experimentalphysik, elektro-, informations- und kommunikationstechnische Grundlagen sowie über Theorie und Technik der Informationssysteme	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer im Sommersemester.</p> <p>Bei weniger als 15 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> <p>Weitere Bestehensvoraussetzung ist die Absolvierung des Praktikums.</p>	

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, beginnend im Wintersemester, angeboten.
Arbeitsaufwand	150 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst zwei Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-65	Marktorientierte Leistungserstellung im Schienengüter- und Personenverkehr	Prof. Rainer König
Inhalte	Das Modul umfasst die Ressourcen des Schienengüter- und Personenverkehrs, deren Nutzung in Prozessketten und zugehörige Logistik, Methoden und Verfahren der strategischen Produkt- und Leistungsplanung, Methoden und Verfahren der strategischen und operativen Erfolgskontrolle, Zusammenhänge zwischen Management, Produktion und Kundennutzen in Transport- und Logistiknetzen sowie methodisch orientierte Vorgehensweisen für ein Innovationsmanagement in funktionell und unternehmerisch vernetzten Strukturen.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Ressourcen und deren Nutzung in Prozessketten des Schienengüter- und Personenverkehrs und die zugehörige Logistik, die Methoden und Verfahren der strategischen Produkt- und Leistungsplanung sowie deren operativen Kontrolle. Die Studierenden verfügen über Kenntnisse erfolgreicher Ansätze und Erfahrungen marktorientierter Leistungserstellung zur Planung und Implementierung von Angeboten und Produkten sowie für die strategische und operative Erfolgskontrolle. Des Weiteren kennen sie die Zusammenhänge zwischen Management, Produktion und Kundennutzen in Transport- und Logistiknetzen sowie methodisch orientierte Vorgehensweisen für ein Innovationsmanagement in funktionell und unternehmerisch vernetzten Strukturen. Die Studierenden sind damit vertraut, Managementfähigkeiten wirksam zu nutzen und weiterzuentwickeln.	
Lehr- und Lernformen	3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse über Betriebsplanung und -management im Öffentlichen Verkehr und Prozessmanagement im öffentlichen Verkehr Für die Vorbereitung steht folgende Fachliteratur zur Verfügung: Malik: Management, campus, ISBN 978-3-593-38285-2.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudien-gang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen sind.	
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 35 Minuten Dauer mit einer Übungsaufgabe im Umfang von 30 Minuten als Prüfungsvorleistung.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	

Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	180 Stunden
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
VW-LL-66	Umschlag- und Lagersysteme	Prof. Hartmut Fricke
Inhalte	Das Modul umfasst technische Grundlagen von Umschlag- und Lagersystemen sowie Bewertungs- und Planungsmethoden und deren Einsatz innerhalb von Transportketten und Versorgungsnetzen sowie Aufbau statischer und dynamischer Lagersysteme, Berechnung von Prozesskenngrößen der Lagerhaltung, Bedienungsstrategien und Optimierungsansätze für Lager, Dimensionierung von Zu- und Abfördersystemen, Aufbau und Leistungscharakteristik von Umschlagsystemen, Technische Gestaltung der Schnittstellen in Transportketten und Prozessabläufe und Strukturen in Materialflusssystemen im Allgemeinen.	
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und Methoden zur Planung und Dimensionierung von Umschlag- und Lagersystemen. Sie können charakteristische Systemparameter berechnen und bewerten sowie Methoden der Planung und Optimierung anwenden.	
Lehr- und Lernformen	2 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übung, Selbststudium	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegende Kenntnisse und Kompetenzen der Logistik, der Verkehrssystemtheorie und Statistik	
Verwendbarkeit	Das Modul ist eines von 17 Wahlpflichtmodulen im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik, von denen 5 zu wählen 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 im Wintersemester.	
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	150 Stunden	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Anlage 2:

Studienablaufplan

mit Art und Umfang der Lehrveranstaltung (in SWS) sowie erforderlichen Leistungen, deren Art, Umfang und Ausgestaltung den Modulbeschreibungen zu entnehmen sind (LP Leistungspunkte, V Vorlesung, Ü Übung, E EDV-Übung, S Seminar, P Praktikum, L Laborpraktikum, PV Prüfungsvorleistung(en), PL Prüfungsleistung(en))

Studienabschnitt	Modul-Nr.	Modulname	1. Semester V/Ü/E/S//P/L	2. Semester V/Ü/E/S//P/L	3. Semester V/Ü/E/S//P/L	4. Semester V/Ü/E/S//P/L	LP
Pflichtbereich	VW-LL-01	Erweiterte Verkehrssystemtheorie	3/3/0/0//0/0	2/2/0/0//0/0 2x PL			15
	VW-LL-02	Logistik	2/2/0/0//0/0	2/2/0/0//0/0 PL			12
	VW-LL-03	Luftfahrzeugtechnik	4/0/0/0//0/0 PL	2/0/0/0//0/0,5 PL			7
	VW-LL-04	Flugplanung und Flugbetrieb	2/1/0/0//0/0 PL	2/0/0/0//0/0 PL			6
	VW-LL-05	Luftfahrzeugeigenschaften	5/1/0/0//0/0 PL				9
	VW-LL-06	Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs		5,5/0,5/0/0//0/0 PL			7
	VW-LL-07	CNS und taktisches ATM			6/0/0/0//1/0 PL		9
Wahlpflichtbereich ¹				x/x/x/x//x/x ²	x/x/x/x//x/x ²		25
						Masterarbeit und Kolloquium	28
							2
			29	32	29	30	120

¹ Aus dem Wahlpflichtbereich (siehe folgende Seite) sind 5 Module zu belegen. Auf Antrag beim Prüfungsausschuss können auch Module aus dem Angebot anderer Studiengänge gewählt werden.

² Art und Umfang der Lehrveranstaltungen variieren ja nach Wahl des/der Studierenden.

Studien- abschnitt	Modul- Nr.	Modulname	1. Semester V/Ü/E/S//P/L	2. Semester V/Ü/E/S//P/L	3. Semester V/Ü/E/S//P/L	4. Semester V/Ü/E/S//P/L	LP
Wahlpflicht- bereich	VW-LL-50	Safety und Airline Management		3/1/0/0//0/0 PL			5
	VW-LL-51	Terminal Operations		3/1/0/0//0/0 PV, PL			5
	VW-LL-52	Flugzeugtriebwerke		2/1/0/0//0/0 PL			5
	VW-LL-53	Aktuelle Aspekte der Optimierung von Verkehrs- und Logistikprozessen			1/2/0/1//0/0 PL		5
	VW-LL-54	Angewandte Informatik			2/0/2/0//0/0 2xPL		6
	VW-LL-55	Elektrische Nahverkehrssysteme			2/2/0/0//0/0 PL		5
	VW-LL-56	Nachrichtenverkehrstheorie und Informationssicherung			2/2/0/0//0/0 PL		5
	VW-LL-57	Verkehrsinfrastrukturpolitik			2/2/0/0//0/0 PL		5
	VW-LL-58	Verkehrssensorik		3/0/0/0//1/0 PL			5
	VW-LL-59	Verkehrspsychologie		2/0/0/2//0/0 2xPL			5
	VW-LL-60	Grundlagen der Verkehrsplanung			4/1/0/0//0/0 PL		5
	VW-LL-61	Qualitäts- und RAMS-Management			2/2/0/0//0/0 PL		5
	VW-LL-62	Optische Wahrnehmung und Lichttechnik	2/0/0/0//0/0 PL	0/0/0/2**//0/2*			5
	VW-LL-63	Verkehrstelematik-Netze	2/1/0/0//0/0	1/0/0/0//1/0 PL			6
	VW-LL-64	Satellitenkommunikation und positionsbezogene Kommunikationssysteme	2/0/0/0//0/0	1/0/0/0//1/0 PL			5
	VW-LL-65	Marktorientierte Leistungserstellung im Schienengüter- und Personenverkehr			3/1/0/0//0/0 PV, PL		6
VW-LL-66	Umschlag- und Lagersysteme			2/2/0/0//0/0 PL		5	

*) Wahlpflichtiger Inhalt: entweder 2 SWS Seminar oder 2 SWS Laborpraktikum

Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik

Vom 22. August 2017

Aufgrund von § 34 Absatz 1 Satz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Prüfungsordnung als Satzung.

Inhaltsübersicht

Abschnitt 1: Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Regelstudienzeit
- § 2 Prüfungsaufbau
- § 3 Fristen und Termine
- § 4 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 5 Arten der Prüfungsleistungen
- § 6 Klausurarbeiten
- § 7 Hausarbeiten und andere entsprechende schriftliche Arbeiten
- § 8 Mündliche Prüfungsleistungen
- § 9 Referate
- § 10 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten, Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 12 Bestehen und Nichtbestehen
- § 13 Wiederholung von Modulprüfungen
- § 14 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Studienzeiten und außerhalb einer Hochschule erworbenen Qualifikationen
- § 15 Prüfungsausschuss
- § 16 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 17 Zweck der Masterprüfung
- § 18 Zweck, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Masterarbeit und Kolloquium
- § 19 Zeugnis und Masterurkunde
- § 20 Ungültigkeit der Masterprüfung
- § 21 Einsicht in die Prüfungsakten

Abschnitt 2: Fachspezifische Bestimmungen

- § 22 Studiendauer, -aufbau und -umfang
- § 23 Fachliche Voraussetzungen der Masterprüfung
- § 24 Gegenstand, Art und Umfang der Masterprüfung
- § 25 Bearbeitungszeit der Masterarbeit und Dauer des Kolloquiums
- § 26 Mastergrad

Abschnitt 3: Schlussbestimmungen

- § 27 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage 1: Pflichtmodule

Anlage 2: Katalog der Wahlpflichtmodule

Abschnitt 1: Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit für den Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik umfasst neben der Präsenz das Selbststudium sowie die Masterprüfung.

§ 2 Prüfungsaufbau

Die Masterprüfung besteht aus Modulprüfungen sowie der Masterarbeit und dem Kolloquium. Eine Modulprüfung schließt ein Modul ab und besteht aus mindestens einer Prüfungsleistung. Die Prüfungsleistungen werden studienbegleitend abgenommen.

§ 3 Fristen und Termine

(1) Die Masterprüfung soll innerhalb der Regelstudienzeit abgelegt werden. Eine Masterprüfung, die nicht innerhalb von vier Semestern nach Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist, gilt als nicht bestanden. Eine nicht bestandene Masterprüfung kann innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden. Nach Ablauf dieser Frist gilt sie erneut als nicht bestanden. Eine zweite Wiederholungsprüfung ist nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin möglich, danach gilt die Masterprüfung als endgültig nicht bestanden.

(2) Modulprüfungen sollen bis zum Ende des jeweils durch den Studienablaufplan vorgegebenen Semesters abgelegt werden.

(3) Die Technische Universität Dresden stellt durch die Studienordnung und das Lehrangebot sicher, dass Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Masterarbeit und das Kolloquium in den festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können. Die Studierenden werden rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, und ebenso über den Aus- und Abgabezeitpunkt der Masterarbeit sowie über den Termin des Kolloquiums informiert. Den Studierenden wird für jede Modulprüfung auch die jeweilige Wiederholungsmöglichkeit bekannt gegeben.

(4) In Zeiten des Mutterschutzes beginnt kein Fristlauf und sie wird auf laufende Fristen nicht angerechnet. Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Elternzeit wird auf § 12 Absatz 2 der Immatrikulationsordnung der Technischen Universität Dresden verwiesen.

§ 4 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) Zu Prüfungen der Masterprüfung nach § 2 Satz 1 kann nur zugelassen werden, wer
1. in den Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik an der Technischen Universität Dresden eingeschrieben ist und
 2. die fachlichen Voraussetzungen (§ 23) nachgewiesen hat und

3. eine schriftliche und/oder datenverarbeitungstechnisch erfasste Erklärung zu Absatz 4 Nummer 3 abgegeben hat.

(2) Für die Erbringung von Prüfungsleistungen hat sich die bzw. der Studierende anzumelden. Eine spätere Abmeldung ist ohne Angabe von Gründen möglich. Form und Frist der An- und Abmeldung werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und zu Beginn jedes Semesters fakultätsüblich bekannt gegeben. Entsprechendes gilt für Prüfungsvorleistungen.

(3) Die Zulassung erfolgt

1. zu einer Prüfungsleistung aufgrund der jeweiligen Anmeldung,
2. zur Masterarbeit aufgrund des Antrags der bzw. des Studierenden auf Ausgabe des Themas oder, im Falle von § 18 Absatz 3 Satz 5, mit der Ausgabe des Themas und
3. zum Kolloquium aufgrund der Bewertung der Masterarbeit mit einer Note von mindestens „ausreichend“ (4,0).

(4) Die Zulassung wird abgelehnt, wenn

1. die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen oder die Verfahrensvorschriften nach Absatz 2 nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. die bzw. der Studierende eine für den Abschluss des Masterstudiengangs Luftverkehr und Logistik erforderliche Prüfung bereits endgültig nicht bestanden hat.

(5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Bekanntgabe kann öffentlich erfolgen. §15 Absatz 4 bleibt unberührt.

§ 5

Arten der Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind durch

1. Klausurarbeiten (§ 6),
2. Hausarbeiten und andere entsprechende schriftliche Arbeiten (§ 7),
3. mündliche Prüfungsleistungen (§ 8) und /oder
4. Referate (§ 9)

zu erbringen. Schriftliche Prüfungsleistungen nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple-Choice) sind in der Regel ausgeschlossen, jedoch kann der Prüfungsausschuss in begründeten Einzelfällen Multiple-Choice zulassen. Durchführung und Bewertung der Prüfungsleistung werden in diesen Fällen in der Multiple-Choice-Ordnung der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ vom 20. März 2013 geregelt. In Modulen, die erkennbar mehreren Prüfungsordnungen unterliegen, sind für inhaltsgleiche Prüfungsleistungen Synonyme zulässig.

(2) Studien- und Prüfungsleistungen sind in deutscher oder nach Maßgabe der Modulbeschreibungen in englischer Sprache zu erbringen.

(3) Macht die bzw. der Studierende glaubhaft, wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung bzw. chronischer Krankheit nicht in der Lage zu sein, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird ihr bzw. ihm von der bzw. dem Prüfungsausschussvorsitzenden gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder in gleichwertiger Weise zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangt werden. Entsprechendes gilt für Prüfungsvorleistungen.

(4) Macht die bzw. der Studierende glaubhaft, wegen der Betreuung eigener Kinder bis zum 14. Lebensjahr oder der Pflege naher Angehöriger Prüfungsleistungen nicht wie vorgeschrieben erbringen zu können, gestattet die bzw. der Prüfungsausschussvorsitzende auf Antrag der bzw. dem Studierenden, die Prüfungsleistung in gleichwertiger Weise abzulegen. Nahe Angehörige sind Kinder, Eltern, Großeltern, Ehe- und Lebenspartner. Wie die Prüfungsleistung zu erbringen ist, entscheidet die bzw. der Prüfungsausschussvorsitzende in Absprache mit der zuständigen Prüferin bzw. dem zuständigen Prüfer nach pflichtgemäßem Ermessen. Als geeignete Maßnahmen zum Nachteilsausgleich kommen z.B. verlängerte Bearbeitungszeiten, Bearbeitungspausen, Nutzung anderer Medien, Nutzung anderer Prüfungsräume innerhalb der Hochschule oder ein anderer Prüfungstermin in Betracht. Entsprechendes gilt für Prüfungsvorleistungen.

§ 6 Klausurarbeiten

(1) In den Klausurarbeiten soll die bzw. der Studierende nachweisen, dass sie bzw. er auf der Basis des notwendigen Grundlagenwissens in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln mit den gängigen Methoden des Studienfaches Aufgaben lösen und Themen bearbeiten kann. Werden Klausurarbeiten oder einzelne Aufgaben nach § 5 Absatz 1 Satz 2 gestellt, soll die bzw. der Studierende die für das Erreichen des Modulziels erforderlichen Kenntnisse nachweisen. Dazu hat sie bzw. er anzugeben, welche der mit den Aufgaben vorgelegten Antworten sie bzw. er für richtig hält.

(2) Klausurarbeiten, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind in der Regel, zumindest aber im Falle der letzten Wiederholungsprüfung, von zwei Prüferinnen und Prüfern zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem Durchschnitt der Einzelbewertungen gemäß § 10 Absatz 1; es wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(3) Die Dauer einer Klausurarbeit wird jeweils in den Modulbeschreibungen festgelegt und darf 90 Minuten nicht unterschreiten und 240 Minuten nicht überschreiten.

§ 7 Hausarbeiten und andere entsprechende schriftliche Arbeiten

(1) Durch Hausarbeiten soll die bzw. der Studierende die Kompetenz nachweisen, ausgewählte Fragestellungen anhand der Fachliteratur und weiterer Arbeitsmaterialien in einer begrenzten Zeit bearbeiten zu können. Ferner soll festgestellt werden, ob sie bzw. er über die grundlegenden Techniken wissenschaftlichen Arbeitens verfügt. Sofern in den Modulbeschreibungen ausgewiesen, schließen Hausarbeiten auch den Nachweis der Kompetenz ein, ihre Ergebnisse präsentieren und diskutieren zu können. Andere entsprechende schriftliche Arbeiten, nämlich Seminararbeiten, sind den Hausarbeiten gleichgestellt.

(2) Für Hausarbeiten und andere entsprechende schriftliche Arbeiten gilt § 6 Absatz 2 entsprechend.

(3) Hausarbeiten dürfen maximal einen zeitlichen Umfang von 90 Stunden haben. Der konkrete Umfang wird jeweils in der Modulbeschreibung festgelegt. Daraus abgeleitet ist die Frist zur Abgabe im Rahmen der Aufgabenstellung festzulegen.

§ 8

Mündliche Prüfungsleistungen

(1) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll die bzw. der Studierende die Kompetenz nachweisen, die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen zu können. Ferner soll festgestellt werden, ob die bzw. der Studierende über ein dem Stand des Studiums entsprechendes Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungsleistungen werden in der Regel vor mindestens zwei Prüferinnen und Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einer Prüferin bzw. einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin bzw. eines sachkundigen Beisitzers (§ 16) nach Maßgabe der Modulbeschreibungen als Gruppenprüfung mit bis zu vier Personen oder als Einzelprüfung abgelegt.

(3) Mündliche Prüfungsleistungen haben eine Dauer von 15 bis 60 Minuten. Die konkrete Dauer wird jeweils in den Modulbeschreibungen festgelegt.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist der bzw. dem Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekannt zu geben.

(5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfungsleistung unterziehen wollen, sollen im Rahmen der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, die bzw. der zu prüfende Studierende widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse.

§ 9

Referate

(1) Durch Referate soll die bzw. der Studierende die Kompetenz nachweisen, spezielle Fragestellungen aufbereiten und präsentieren zu können. Die Ausgestaltung inklusive Dauer ist im Rahmen der Aufgabenstellung festzulegen.

(2) § 6 Absatz 2 Satz 1 und 2 gilt entsprechend. Die bzw. der für die Lehrveranstaltung, in der das Referat ausgegeben und gegebenenfalls gehalten wird, zuständige Lehrende soll eine der Prüferinnen bzw. einer der Prüfer sein.

(3) § 8 Absatz 4 gilt entsprechend.

§ 10

Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung und Gewichtung der Noten, Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse

(1) Die Bewertung für die einzelnen Prüfungsleistungen wird von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt. Dafür sind folgende Noten zu verwenden:

1 = sehr gut	= eine hervorragende Leistung;
2 = gut	= eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;

3 = befriedigend	= eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 = ausreichend	= eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5 = nicht ausreichend	= eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung einer einzelnen Prüfungsleistung ist die ganzzahlige Notenskala um die Noten 1,3; 1,7; 2,3; 2,7; 3,3 und 3,7 zu erweitern. Eine einzelne Prüfungsleistung wird lediglich mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet (unbenotete Prüfungsleistung), wenn die entsprechende Modulbeschreibung dies ausnahmsweise vorsieht. In die weitere Notenberechnung gehen mit „bestanden“ bewertete unbenotete Prüfungsleistungen nicht ein; mit „nicht bestanden“ bewertete unbenotete Prüfungsleistungen gehen in die weitere Notenberechnung mit der Note 5 (nicht ausreichend) ein.

(2) Die Modulnote ergibt sich aus dem gegebenenfalls gemäß der Modulbeschreibung gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen des Moduls. Es wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Die Modulnote lautet bei einem Durchschnitt

bis einschließlich 1,5	= sehr gut,
von 1,6 bis einschließlich 2,5	= gut,
von 2,6 bis einschließlich 3,5	= befriedigend,
von 3,6 bis einschließlich 4,0	= ausreichend,
ab 4,1	= nicht ausreichend.

(3) Modulprüfungen, die nur aus einer unbenoteten Prüfungsleistung bestehen, werden entsprechend der Bewertung der Prüfungsleistung lediglich mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet (unbenotete Modulprüfungen). In die weitere Notenberechnung gehen unbenotete Modulprüfungen nicht ein.

(4) Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote gebildet. In die Gesamtnote gehen die Endnote der Masterarbeit mit 30fachem Gewicht und die gemäß den Leistungspunkten gewichteten Modulnoten nach § 24 Absatz 1 ein. Die Endnote der Masterarbeit setzt sich aus der Note der Masterarbeit mit zweifachem und der Note des Kolloquiums mit einfachem Gewicht zusammen. Für die Gesamt- und Endnoten gilt Absatz 2 Satz 2 und 3 entsprechend.

(5) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird nach den jeweils geltenden Bestimmungen zusätzlich als relative Note entsprechend der ECTS-Bewertungsskala ausgewiesen.

(6) Die Modalitäten zur Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse sind den Studierenden durch fakultätsübliche Veröffentlichung mitzuteilen.

(7) Im Zeugnis der Masterprüfung gemäß § 19 Absatz 1 wird bei überragenden Leistungen das Prüfungsprädikat „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt. Überragende Leistungen liegen vor, wenn

1. die nach Absatz 2 gebildete Gesamtnote der Modulprüfungen 1,3 oder besser ist und
2. keine Modulnote schlechter als 2,3 ist und
3. die Note der Masterarbeit 1,0 ist.

§ 11

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. nicht bestanden bewertet, wenn die bzw. der Studierende einen für sie bzw. ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachte Grund muss dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit einer bzw. eines Studierenden ist in der Regel ein ärztliches Attest und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes, vorlegen. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zu Prüfungen, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit der bzw. des Studierenden die Krankheit eines von ihr bzw. ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen. Über die Genehmigung des Rücktritts bzw. die Anerkennung des Versäumnisgrundes entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Versucht die bzw. der Studierende, das Ergebnis ihrer bzw. seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung beispielsweise durch das Mitführen oder die Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt aufgrund einer entsprechenden Feststellung durch den Prüfungsausschuss die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Entsprechend werden unbenotete Prüfungsleistungen und Modulprüfungen mit „nicht bestanden“ bewertet. Eine Studierende bzw. ein Studierender, die bzw. der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von der jeweiligen Prüferin bzw. vom jeweiligen Prüfer oder von der bzw. dem jeweiligen Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. mit „nicht bestanden“ bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die bzw. den Studierenden von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Die Absätze 1 bis 3 gelten für Prüfungsvorleistungen, die Masterarbeit und das Kolloquium entsprechend.

§ 12

Bestehen und Nichtbestehen

(1) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist bzw. die unbenotete Modulprüfung mit „bestanden“ bewertet wurde. Ist die Modulprüfung bestanden, werden die dem Modul in der Modulbeschreibung zugeordneten Leistungspunkte erworben. In den durch die Modulbeschreibungen festgelegten Fällen ist das Bestehen der Modulprüfung darüber hinaus von einer weiteren Bestehensvoraussetzung, nämlich der Absolvierung eines Praktikums oder eines Laborpraktikums, abhängig.

(2) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die Modulprüfungen und die Masterarbeit sowie das Kolloquium bestanden sind. Masterarbeit und das Kolloquium sind bestanden, wenn sie mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.

(3) Eine Modulprüfung ist nicht bestanden, wenn die Modulnote schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist oder die unbenotete Modulprüfung mit „nicht bestanden“ bewertet wurde.

(4) Eine Modulprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Modulnote nicht mindestens mit „ausreichend“ (4,0) ist oder die Modulprüfung mit „nicht bestanden“ bewertet wurde und ihre Wiederholung nicht mehr möglich ist oder eine von der Modulprüfung umfasste Prüfungsvorleistung nicht bestanden ist und nicht mehr wiederholt werden kann. Masterarbeit und Kolloquium sind endgültig nicht bestanden, wenn sie nicht mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden und eine Wiederholung nicht mehr möglich ist.

(5) Die Masterprüfung ist nicht bestanden bzw. endgültig nicht bestanden, wenn entweder eine Modulprüfung, die Masterarbeit oder das Kolloquium nicht bestanden bzw. endgültig nicht bestanden sind. § 3 Absatz 1 bleibt unberührt. Im Falle des endgültigen Nichtbestehens eines Moduls des Wahlpflichtbereichs wird das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung erst dann nach § 15 Absatz 4 beschieden, wenn die bzw. der Studierende nicht binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Ergebnisses der Modulprüfung umwählt oder eine Umwahl gemäß § 6 Absatz 2 Satz 4 Studienordnung nicht mehr möglich ist.

(6) Hat die bzw. der Studierende eine Modulprüfung nicht bestanden oder wurde die Masterarbeit oder das Kolloquium schlechter als „ausreichend“ (4,0) bewertet, wird der bzw. dem Studierenden eine Auskunft darüber erteilt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und in welcher Frist das Betreffende wiederholt werden kann.

(7) Hat die bzw. der Studierende die Masterprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsbestandteile und deren Bewertung sowie gegebenenfalls die noch fehlenden Prüfungsbestandteile enthält und erkennen lässt, dass die Masterprüfung nicht bestanden ist.

§ 13

Wiederholung von Modulprüfungen

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen können innerhalb eines Jahres nach Abschluss des ersten Prüfungsversuches einmal wiederholt werden. Die Frist beginnt mit Bekanntgabe des erstmaligen Nichtbestehens der Modulprüfung. Nach Ablauf dieser Frist gelten sie erneut als nicht bestanden.

(2) Eine zweite Wiederholungsprüfung kann nur zum nächstmöglichen Prüfungstermin durchgeführt werden. Danach gilt die Modulprüfung als endgültig nicht bestanden. Eine weitere Wiederholungsprüfung ist nicht zulässig.

(3) Die Wiederholung einer nicht bestandenen Modulprüfung, die aus mehreren Prüfungsleistungen besteht, umfasst nur die nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bzw. mit „bestanden“ bewerteten Prüfungsleistungen. Bei der Wiederholung einer nicht bestandenen Modulprüfung, die eine oder mehrere wählbare Prüfungsleistungen umfasst, sind die Studierenden nicht an die vorherige Wahl einer nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bzw. mit „bestanden“ bewerteten Prüfungsleistung gebunden.

(4) Die Wiederholung einer bestandenen Modulprüfung ist nicht möglich.

(5) Fehlversuche der Modulprüfung aus dem gleichen oder anderen Studiengängen werden übernommen.

§ 14

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Studienzeiten und außerhalb einer Hochschule erworbenen Qualifikationen

(1) Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer Hochschule erbracht worden sind, werden auf Antrag der bzw. des Studierenden angerechnet, es sei denn, es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen. Weitergehende Vereinbarungen der Technischen Universität Dresden, der HRK, der KMK sowie solche, die von der Bundesrepublik Deutschland ratifiziert wurden, sind gegebenenfalls zu beachten.

(2) Außerhalb einer Hochschule erworbene Qualifikationen werden auf Antrag der bzw. des Studierenden angerechnet, soweit sie gleichwertig sind. Gleichwertigkeit ist gegeben, wenn Inhalt, Umfang und Anforderungen Teilen des Studiums im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik an der Technischen Universität Dresden im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Außerhalb einer Hochschule erworbene Qualifikationen können höchstens 50% des Studiums ersetzen.

(3) Studien- und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland im gleichen Studiengang erbracht wurden, werden von Amts wegen übernommen.

(4) An einer Hochschule erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen können trotz wesentlicher Unterschiede angerechnet werden, wenn sie aufgrund ihrer Inhalte und Qualifikationsziele insgesamt dem Sinn und Zweck einer in diesem Studiengang vorhandenen Wahlmöglichkeit entsprechen und daher ein strukturelles Äquivalent bilden. Im Zeugnis werden die tatsächlich erbrachten Leistungen ausgewiesen.

(5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen nach Absatz 1, 3 oder 4 angerechnet bzw. übernommen oder außerhalb einer Hochschule erworbene Qualifikationen nach Absatz 2 angerechnet, erfolgt von Amts wegen auch die Anrechnung der entsprechenden Studienzeiten. Noten sind - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und sind in die weitere Notenbildung einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen, sie gehen nicht in die weitere Notenbildung ein. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Zeugnis ist zulässig.

(6) Die Anrechnung erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Die bzw. der Studierende hat die erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Ab diesem Zeitpunkt darf das Anrechnungsverfahren die Dauer von einem Monat nicht überschreiten. Bei Nichtanrechnung gilt § 15 Absatz 4 Satz 1.

§ 15

Prüfungsausschuss

(1) Für die Durchführung und Organisation der Prüfungen sowie für die durch die Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird für den Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik ein Prüfungsausschuss gebildet. Dem Prüfungsausschuss gehören vier Hochschul-lehrerinnen und Hochschullehrer, eine wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. ein wissen-

schaftlicher Mitarbeiter sowie zwei Studierende an. Sie müssen alle Mitglieder der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ sein. Mit Ausnahme der studentischen Mitglieder beträgt die Amtszeit drei Jahre. Die Amtszeit der studentischen Mitglieder erstreckt sich auf ein Jahr.

(2) Die bzw. der Vorsitzende, die bzw. der stellvertretende Vorsitzende sowie die weiteren Mitglieder und deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter werden vom Fakultätsrat der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ bestellt, die studentischen Mitglieder auf Vorschlag des Fachschaftsrates. Die bzw. der Vorsitzende führt im Regelfall die Geschäfte des Prüfungsausschusses.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten einschließlich der tatsächlichen Bearbeitungszeiten für die Masterarbeit sowie über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Technische Universität Dresden offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung, der Modulbeschreibungen und des Studienablaufplans.

(4) Belastende Entscheidungen sind der bzw. dem betreffenden Studierenden schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Der Prüfungsausschuss entscheidet als Prüfungsbehörde über Widersprüche in angemessener Frist und erlässt die Widerspruchsbescheide.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungsleistungen und des Kolloquiums beizuwohnen.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(7) Auf der Grundlage der Beschlüsse des Prüfungsausschusses organisiert das Prüfungsamt die Prüfungen und verwaltet die Prüfungsakten.

§ 16

Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Zu Prüferinnen und Prüfern werden vom Prüfungsausschuss Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer sowie andere Personen bestellt, die nach Landesrecht prüfungsberechtigt sind. Zur Beisitzerin bzw. zum Beisitzer wird nur bestellt, wer die entsprechende Masterprüfung oder eine mindestens vergleichbare Prüfung erfolgreich abgelegt hat.

(2) Die bzw. der Studierende kann für ihre bzw. seine Masterarbeit die Betreuerin bzw. den Betreuer und für mündliche Prüfungsleistungen sowie das Kolloquium die Prüferinnen und Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(3) Die Namen der Prüferinnen und Prüfer sollen der bzw. dem Studierenden rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(4) Für die Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 15 Absatz 6 entsprechend.

§ 17

Zweck der Masterprüfung

Das Bestehen der Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studienganges. Dadurch wird festgestellt, dass die bzw. der Studierende auf dem Gebiet Luftverkehr und Logistik und insbesondere in den auf dem Zeugnis ausgewiesenen Fachgebieten ingenieurwissenschaftliche Zusammenhänge erkennen und sich daraus ergebende Aufgaben einer Lösung zuführen kann.

§ 18

Zweck, Ausgabe, Abgabe, Bewertung und Wiederholung der Masterarbeit und Kolloquium

(1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass die bzw. der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist Probleme des Studienfaches selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

(2) Die Masterarbeit kann von einer Professorin bzw. einem Professor oder einer anderen, nach dem Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetz prüfungsberechtigten Person betreut werden, soweit diese an der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ der Technischen Universität Dresden tätig ist. Soll die Masterarbeit von einer außerhalb tätigen prüfungsberechtigten Person betreut werden, bedarf es der Zustimmung der bzw. des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt über den Prüfungsausschuss. Thema und Ausgabezeitpunkt sind aktenkundig zu machen. Die bzw. der Studierende kann Themenwünsche äußern. Auf Antrag der bzw. des Studierenden wird vom Prüfungsausschuss die rechtzeitige Ausgabe des Themas der Masterarbeit veranlasst. Das Thema wird spätestens zu Beginn des auf den Abschluss der letzten Modulprüfung folgenden Semesters von Amts wegen vom Prüfungsausschuss ausgegeben.

(4) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von zwei Monaten nach Ausgabe zurückgegeben werden. Eine Rückgabe des Themas ist bei einer Wiederholung der Masterarbeit jedoch nur zulässig, wenn die bzw. der Studierende bislang von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Hat die bzw. der Studierende das Thema zurückgegeben, wird ihr bzw. ihm unverzüglich gemäß Absatz 3 Satz 1 bis 3 ein neues ausgegeben.

(5) Die Masterarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Masterarbeit der bzw. des Studierenden zu bewertende Einzelbeitrag aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(6) Die Masterarbeit ist in zwei maschinengeschriebenen und gebundenen Exemplaren sowie in digitaler Textform auf einem geeigneten Datenträger fristgemäß beim Prüfungsamt abzugeben; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die Masterarbeit ist in deutscher Sprache abzufassen; begründete Ausnahmen bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss. Bei der Abgabe hat die bzw. der Studierende schriftlich zu erklären, ob sie ihre bzw. er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren bzw. seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(7) Die Masterarbeit ist von zwei Prüferinnen und Prüfern einzeln gemäß § 10 Absatz 1 Satz 1 bis 3 zu benoten. Die Betreuerin bzw. der Betreuer der Masterarbeit soll eine bzw. einer der Prüferinnen und Prüfer sein. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(8) Die Note der Masterarbeit ergibt sich aus dem Durchschnitt der beiden Einzelnoten der Prüferinnen und Prüfer. Weichen die Einzelnoten der Prüferinnen und Prüfer um mehr als zwei Notenstufen voneinander ab, so ist der Durchschnitt der beiden Einzelnoten nur maßgebend, sofern beide Prüferinnen und Prüfer damit einverstanden sind. Ist das nicht der Fall, so holt der Prüfungsausschuss eine Bewertung einer weiteren Prüferin bzw. eines weiteren Prüfers ein. Die Note der Masterarbeit wird dann aus dem Durchschnitt der drei Einzelnoten gebildet. § 10 Absatz 2 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.

(9) Hat eine Prüferin bzw. ein Prüfer die Masterarbeit mindestens mit „ausreichend“ (4,0), die bzw. der andere mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, so holt der Prüfungsausschuss eine Bewertung einer weiteren Prüferin bzw. eines weiteren Prüfers ein. Diese entscheidet über das Bestehen oder Nichtbestehen der Masterarbeit. Gilt sie demnach als bestanden, so wird die Note der Masterarbeit aus dem Durchschnitt der Einzelnoten der für das Bestehen votierenden Bewertungen, andernfalls der für das Nichtbestehen votierenden Bewertungen gebildet. § 10 Absatz 2 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.

(10) Eine nicht bestandene Masterarbeit kann innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist möglich, dazu wird das Thema unverzüglich gemäß Absatz 3 Satz 1 bis 3 ausgegeben. Eine weitere Wiederholung oder die Wiederholung einer bestandenen Masterarbeit ist nicht zulässig.

(11) Die bzw. der Studierende muss ihre bzw. seine Masterarbeit in einem öffentlichen Kolloquium vor der Betreuerin bzw. dem Betreuer der Arbeit als Prüferin bzw. Prüfer und einer Beisitzerin bzw. einem Beisitzer erläutern. Weitere Prüferinnen und Prüfer können beigezogen werden. Absatz 10 sowie § 8 Absatz 4 und § 10 Absatz 1 Satz 1 bis 3 gelten entsprechend.

§ 19

Zeugnis und Masterurkunde

(1) Über die bestandene Masterprüfung erhält die bzw. der Studierende unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis. In das Zeugnis der Masterprüfung sind die Modulbewertungen gemäß § 24 Absatz 1, das Thema der Masterarbeit, deren Endnote und Betreuerin bzw. Betreuer sowie die Gesamtnote aufzunehmen. Die Bewertungen der einzelnen Prüfungsleistungen werden auf einer Beilage zum Zeugnis. Auf Antrag der bzw. des Studierenden werden die Bewertungen von Zusatzmodulen und die bis zum Abschluss der Masterprüfung benötigte Fachstudiendauer in das Zeugnis aufgenommen.

(2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Masterprüfung erhält die bzw. der Studierende die Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird die Verleihung des Mastergrades beurkundet. Die Masterurkunde wird von der Rektorin bzw. dem Rektor sowie von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Technischen Universität Dresden versehen. Zusätzlich werden der bzw. dem Studierenden Übersetzungen der Urkunde und des Zeugnisses in englischer Sprache ausgehändigt.

(3) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem der letzte Prüfungsbestandteil gemäß § 12 Absatz 2 erbracht worden ist. Es wird von der Dekanin bzw. vom Dekan der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ und von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem von der Fakultät geführten Siegel der Technischen Universität Dresden versehen.

(4) Die Technische Universität Dresden stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils geltenden Fassung zu verwenden.

§ 20 Ungültigkeit der Masterprüfung

(1) Hat die bzw. der Studierende bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann die Bewertung der Prüfungsleistung entsprechend § 11 Absatz 3 abgeändert werden. Gegebenenfalls kann die Modulprüfung vom Prüfungsausschuss für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Entsprechendes gilt für unbenotete Modulprüfungen und die Masterarbeit sowie das Kolloquium.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Abnahme einer Prüfungsleistung nicht erfüllt, ohne dass die bzw. der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfungsleistung geheilt. Hat die bzw. der Studierende vorsätzlich zu Unrecht das Ablegen einer Prüfungsleistung erwirkt, so kann vom Prüfungsausschuss die Prüfungsleistung mit der Modulprüfung für „nicht ausreichend“ (5,0) und die Masterprüfung für „nicht bestanden“ erklärt werden. Entsprechendes gilt für unbenotete Modulprüfungen und die Masterarbeit sowie das Kolloquium.

(3) Der bzw. dem Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist von der bzw. vom Prüfungsausschussvorsitzenden einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis sind auch die Masterurkunde, alle Übersetzungen und das Diploma Supplement einzuziehen, wenn die Masterprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 oder 3 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

§ 21 Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird der bzw. dem Studierenden auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in ihre bzw. seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

Abschnitt 2: Fachspezifische Bestimmungen

§ 22

Studiendauer, -aufbau und -umfang

- (1) Die Regelstudienzeit nach § 1 beträgt vier Semester.
- (2) Das Studium ist modular aufgebaut und schließt mit der Masterarbeit und dem Kolloquium ab.
- (3) Durch das Bestehen der Masterprüfung werden 120 Leistungspunkte in den Modulen sowie der Masterarbeit und dem Kolloquium erworben.

§ 23

Fachliche Voraussetzungen der Masterprüfung

- (1) Für die Prüfungsleistungen können Studienleistungen als Prüfungsvorleistungen gefordert werden. Deren Anzahl, Art und Ausgestaltung sind in den Modulbeschreibungen zu regeln, ebenso kann die Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten beschränkt werden.
- (2) Fachliche Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist das Erreichen von 75 Leistungspunkten.
- (3) Vor dem Kolloquium muss die Masterarbeit mit einer Note von mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sein.

§ 24

Gegenstand, Art und Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst alle Modulprüfungen des Pflichtbereichs und die der gewählten Module des Wahlpflichtbereichs sowie die Masterarbeit und das Kolloquium.
- (2) Module des Pflichtbereichs sind
 1. Erweiterte Verkehrssystemtheorie
 2. Logistik
 3. Luftfahrzeugtechnik
 4. Flugplanung und Flugbetrieb
 5. Luftfahrzeugeigenschaften
 6. Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs
 7. CNS und taktisches ATM.
- (3) Module des Wahlpflichtbereichs sind
 1. Safety und Airline Management
 2. Terminal Operations
 3. Flugzeugtriebwerke
 4. Aktuelle Aspekte der Optimierung von Verkehrs- und Logistikprozessen
 5. Angewandte Informatik
 6. Elektrische Nahverkehrssysteme
 7. Nachrichtenverkehrstheorie und Informationssicherung

8. Grundlagen der Verkehrspolitik/Verkehrsinfrastrukturpolitik
 9. Verkehrssensorik
 10. Verkehrspsychologie
 11. Grundlagen der Verkehrsplanung
 12. Qualitäts- und RAMS-Management
 13. Optische Wahrnehmung und Lichttechnik
 14. Verkehrstelematik-Netze
 15. Satellitenkommunikation und positionsbezogene Kommunikationssysteme
 16. Marktorientierte Leistungserstellung im Schienengüter- und Personenverkehr
 17. Umschlag- und Lagersysteme
- von denen fünf zu wählen sind.

(4) Die den Modulen zugeordneten erforderlichen Prüfungsleistungen, deren Art und Ausgestaltung werden in den Modulbeschreibungen festgelegt. Gegenstand der Prüfungsleistungen sind, soweit in den Modulbeschreibungen nicht anders geregelt, Inhalte und zu erwerbende Kompetenzen des Moduls.

(5) Die bzw. der Studierende kann sich in weiteren als in Absatz 1 vorgesehenen Modulen (Zusatzmodule) einer Prüfung unterziehen. Diese Modulprüfungen können nach Absprache mit der bzw. dem jeweils Anbietenden oder Prüferin bzw. Prüfer fakultativ aus dem gesamten Modulangebot der Technischen Universität Dresden oder einer kooperierenden Hochschule erbracht werden. Sie gehen nicht in die Berechnung des studentischen Arbeitsaufwandes ein und bleiben bei der Bildung der Gesamtnote unberücksichtigt.

§ 25

Bearbeitungszeit der Masterarbeit und Dauer des Kolloquiums

(1) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 21 Wochen, es werden 28 Leistungspunkte erworben. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind von der Betreuerin bzw. vom Betreuer so zu begrenzen, dass die Frist zur Abgabe der Masterarbeit eingehalten werden kann. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit auf begründeten Antrag der bzw. des Studierenden ausnahmsweise um höchstens zwei Monate verlängern, die Anzahl der Leistungspunkte bleibt hiervon unberührt.

(2) Das Kolloquium hat einen Umfang von 90 Minuten, es werden 2 Leistungspunkte erworben.

§ 26

Mastergrad

Ist die Masterprüfung bestanden, wird der Hochschulgrad „Master of Science“ (abgekürzt: M.Sc.) verliehen.

Abschnitt 3: Schlussbestimmungen

§ 27

Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

(2) Sie gilt für alle ab Wintersemester 2017/2018 im Masterstudiengang Luftverkehr und Logistik immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ vom 13. März 2017 und der Genehmigung des Rektorates vom 23. Mai 2017.

Dresden, den 22. August 2017

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

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

Anlage 1 Pflichtmodule

Modul-Nr.	Modulname
VW-LL-01	Erweiterte Verkehrssystemtheorie
VW-LL-02	Logistik
VW-LL-03	Luftfahrzeugtechnik
VW-LL-04	Flugplanung und Flugbetrieb
VW-LL-05	Luftfahrzeugeigenschaften
VW-LL-06	Betrieblich-logistische Strukturen des Luftverkehrs
VW-LL-07	CNS und taktisches ATM

Anlage 2 Katalog der Wahlpflichtmodule

Aus dem Wahlpflichtkatalog sind Module im Umfang von mindestens 25 LP zu belegen.

Auf Antrag beim Prüfungsausschuss können auch Module aus dem Angebot anderer Studiengänge gewählt werden.

Modul-Nr.	Modulname
VW-LL-50	Safety und Airline Management
VW-LL-51	Terminal Operations
VW-LL-52	Flugzeugtriebwerke
VW-LL-53	Aktuelle Aspekte der Optimierung von Verkehrs- und Logistikprozessen
VW-LL-54	Angewandte Informatik
VW-LL-55	Elektrische Nahverkehrssysteme
VW-LL-56	Nachrichtenverkehrstheorie und Informationssicherung
VW-LL-57	Grundlagen der Verkehrspolitik/Verkehrsinfrastrukturpolitik
VW-LL-58	Verkehrssensorik
VW-VI-586	Verkehrspsychologie
VW-LL-59	Grundlagen der Verkehrsplanung
VW-LL-60	Qualitäts- und RAMS-Management
VW-LL-61	Optische Wahrnehmung und Lichttechnik
VW-LL-62	Verkehrstelematik-Netze
VW-LL-64	Satellitenkommunikation und positionsbezogene Kommunikationssysteme
VW-LL-65	Marktorientierte Leistungserstellung im Schienengüter- und Personenverkehr
VW-LL-66	Umschlag- und Lagersysteme

Satzung zur Änderung der Prüfungs- und der Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Verkehrswirtschaft

Vom 22. August 2017

Aufgrund von § 34 Absatz 1 Satz 1 und § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Änderungssatzung.

Artikel 1 Änderung der Prüfungsordnung

Die Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Verkehrswirtschaft vom 7. September 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 36/2015 vom 7. Oktober 2015, S. 158), wird wie folgt geändert:

1. In § 11 Absatz 2 Satz 1 wird das Wort „technischen“ durch das Wort „verkehrswissenschaftlichen“ ersetzt.
2. § 12 wird wie folgt geändert:
 - a) Dem Absatz 1 wird folgender Satz angefügt: „Eine einzelne Prüfungsleistung wird lediglich mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet (unbenotete Prüfungsleistung), wenn die entsprechende Modulbeschreibung dies ausnahmsweise vorsieht. In die weitere Notenberechnung gehen mit „bestanden“ bewertete unbenotete Prüfungsleistungen nicht ein; mit „nicht bestanden“ bewertete unbenotete Prüfungsleistungen gehen in die weitere Notenberechnung mit der Note „nicht ausreichend“ (5,0) ein.“
 - b) Dem Absatz 2 wird folgender Satz angefügt: „Ist eine Modulprüfung aufgrund einer bestehensrelevanten Prüfungsleistung gemäß § 14 Absatz 1 Satz 2 nicht bestanden, lautet die Modulnote „nicht ausreichend“ (5,0).“
 - c) Dem Absatz 3 wird folgender Satz angefügt: „Ist die Gesamtnote 1,2 oder besser, wird zusätzlich das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ verliehen.“
3. § 13 wird wie folgt geändert:
 - a) In Absatz 1 Satz 1 werden vor dem Wort „bewertet“ die Wörter „bzw. „nicht bestanden““ eingefügt.
 - b) In Absatz 3 wird nach Satz 1 folgender Satz eingefügt: „Entsprechend gelten unbenotete Prüfungsleistungen als mit „nicht bestanden“ bewertet.“
 - c) In Absatz 3 werden in dem neuen Satz 3 vor dem Wort „bewertet“ die Wörter „bzw. mit „nicht bestanden““ ergänzt.
 - d) In Absatz 4 Satz 1 werden nach der Angabe „(5,0)“ die Wörter „bzw. „nicht bestanden““ eingefügt.

4. Dem § 14 Absatz 1 wird folgender Satz angefügt: „In den durch die Modulbeschreibungen festgelegten Fällen ist das Bestehen der Modulprüfung darüber hinaus von der Bewertung einzelner Prüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) abhängig.“
5. § 15 Absatz 2 Satz 5 wird wie folgt gefasst: „Bei der Wiederholung einer Modulprüfung zur Notenverbesserung werden Prüfungsleistungen, die im Freiversuch mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden, auf Antrag der bzw. des Studierenden angerechnet; Prüfungsleistungen, die im Freiversuch mit „bestanden“ bewertet wurden, werden von Amts wegen angerechnet.“
6. In § 15 Absatz 3 Satz 2 sowie in § 16 Absatz 3 Satz 1 werden jeweils vor dem Wort „bewertet“ die Wörter „bzw. mit „bestanden““ eingefügt.
7. In § 21 Absatz 7 Satz 1 und Absatz 11 Satz 3 wird die Angabe „§ 12 Abs. 1“ jeweils durch die Wörter „Satz 1 bis 3“ ergänzt.
8. § 22 Absatz 1 Satz 2 wird wie folgt gefasst: „In das Zeugnis der Masterprüfung sind die Modulbewertungen gemäß § 27 Absatz 1, das Thema der Masterarbeit, deren Note und Betreuer, die Gesamtnote sowie gegebenenfalls das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ aufzunehmen.“

Artikel 2 Änderung der Studienordnung

Die Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Verkehrswirtschaft vom 7. September 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 36/2015 vom 7. Oktober 2015, S. 47), wird wie folgt geändert:

1. Die Anlage 1 wird wie folgt geändert:

a) Die Zeile nach der Modulnummer MA-VWI-SV23 wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Pflichtmodul	MA-VWI-SV30a	New Economic Geogrphy (Methoden)	2/2/0/0/0/0 2 PL				5

b) Die Zeile nach der neuen Modulnummer MA-VWI-SV30a wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Pflichtmodul	MA-VWI-SV31a	Empirical Methods of Regional Research (Vertiefung 1)		2/2/0/0/0/0 2 PL			5

c) Die Zeile nach der neuen Modulnummer MA-VWI-SV31a wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Pflichtmodule	MA-VWI-SV32a	Urban Economics (Vertiefung 2)			2/2/0/0/0/0 2 PL		5

d) Die Zeile nach der neuen Modulnummer MA-VWI-SV32a wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Wahlpflichtmodul	MA-VWI-SV33a	Research Seminar Regional Economics (Forschungseminar)			0/0/2/0/0/0 2 PL		15

e) Die Zeile nach der neuen Modulnummer MA-VWI-SV33a wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Pflichtmodul	MA-VWI-SV40a	Methods in Transportation Econometrics and Statistics (Methoden)	2/2/0/0/0/0 1 PL				5

f) Die Zeile nach der neuen Modulnummer MA-VWI-SV40a wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Pflichtmodul	MA-VWI-SV41a	Theoretical Multivariate Statistics (Vertiefung 1)		2/2/0/0/0/0 2 PL			5

g) Die Zeile nach der neuen Modulnummer MA-VWI-SV41a wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Pflichtmodul	MA-VWI-SV42a	Applied Multivariate Statistics (Vertiefung 2)			2/2/0/0/0/0 1 PL		5

h) Die Zeile nach der neuen Modulnummer MA-VWI-SV42a wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Wahlpflichtmodul	MA-VWI-SV43a	Research Seminar on Transportation Econometrics and Statistics (Forschungsseminar)			0/0/2/0/0/0 2 PL		15

i) Die Zeile nach der neuen Modulnummer MA-VWI-SV43a wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Pflichtmodul	MA-VWI-SV50a	Management in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Methoden)	4/0/0/0/0/0 1 PL				5

j) Die Zeile nach der neuen Modulnummer MA-VWI-SV50a wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Pflichtmodul	MA-VWI-SV51a	Wirtschaftlichkeitsberechnungen in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 1)		1/1/2/0/0/0 1 PL			5

k) Die Zeile nach der neuen Modulnummer MA-VWI-SV51a wird wie folgt gefasst:

	Modulnummer	Modulname	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	LP
			SWS	SWS	SWS	SWS	
			V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	V/Ü/S/Sk/Pj/L	
Pflichtmodul	MA-VWI-SV52a	Netzwerkökonomik in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 2)			2/2/0/0/0/0 1 PL		5

2. Die Modulbeschreibungen der Module „New Economic Geography (Methoden)“, „Empirical Methods of Regional Research (Vertiefung 1)“, „Urban Economics (Vertiefung 2)“, Research Seminar Regional Economics (Forschungsseminar) „Methods and Transportation Econometrics and Statistics“, „Theoretical Multivariate Statistics (Vertiefung 1)“, „Applied Multivariate Statistics (Vertiefung 2)“, Research Seminar on Transportation Econometrics and Statistics (Forschungsseminar), „Management in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Methoden)“, „Wirtschaftlichkeitsberechnungen in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 1)“ und „Netzwerkökonomik in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 2)“ der Anlage 2 erhalten die aus dem Anhang zu dieser Satzung ersichtliche Fassung.

Artikel 3 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

1. Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.
2. Sie gilt für alle ab Wintersemester 2017/2018 im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft neu immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“ vom 15. Mai 2017 und der Genehmigung des Rektorates vom 8. August 2017.

Dresden, den 22. August 2017

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

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

Anhang zu Artikel 2 Nummer 1
Anlage 2 Modulhandbuch

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV31a MA-WW-VWL-2102 D-WW-WIWI-2102	Empirical Methods of Regional Research (Vertiefung 1)	Professur für Volkswirtschaftslehre, insb. Makroökonomik und Raumwirtschaftslehre/ Regionalwissenschaften
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 in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2 sowie Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie und der Ökonometrie, wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie, Einführung in die Makroökonomie und Ökonometrie – Grundlagen wie sie im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft sowie Kompetenzen und Kenntnisse, wie sie im 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. Darüber hinaus ist es ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftspädagogik sowie der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. 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 mit einer Bearbeitungszeit von 4 Wochen und einem Referat im Umfang von 45 Minuten. 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. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV32a MA-WW-VWL-2106 D-WW-WIWI-2106	Urban Economics (Vertiefung 2)	Professur für Volkswirtschaftslehre, insb. Makroökonomik und Raumwirtschaftslehre/Regionalwissenschaften
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben ein fundiertes Verständnis der wesentlichen Ansätze und Probleme der Stadtökonomie sowie eines polyzentrischen Stadtsimulationsmodells. Sie verfügen über die Fähigkeit, stadtkonomische Fragestellungen im Rahmen dieser Ansätze numerisch untersuchen und analysieren zu können.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind die theoretischen Grundlagen der Stadtökonomik. Der Fokus liegt dabei unter anderem auf der mono- und der polyzentrisch geschlossenen Stadt, auf Wohnungsbau, Stadtverkehr, öffentlicher Infrastruktur sowie auf Agglomerationseffekten und Stadtgestaltung, externen Effekten, städtischen Systemen und dem Stadtwachstum.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2 sowie Kenntnisse der Mikro- und Makroökonomie und der Ökonometrie, wie sie in den Modulen Einführung in die Mikroökonomie, Einführung in die Makroökonomie und Ökonometrie – Grundlagen im Bachelor-Studiengang Verkehrswirtschaft sowie Kompetenzen und Kenntnisse, wie sie im Module „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. 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. Darüber hinaus ist es ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftspädagogik sowie der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. 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 mit einer Bearbeitungszeit von 4 Wochen und einem Referat im Umfang von 45 Minuten. 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. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV33a	Research Seminar Regional Economics (Forschungsseminar)	Professur für Volkswirtschaftslehre, insb. Makroökonomik und Raumwirtschaftslehre/Regionalwissenschaften
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 selbstständige 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) Raumwirtschaft“ und „Empirical Methods of Regional Research (Vertiefung 1)“ vermittelt werden, sowie Kenntnisse der englischen Sprache auf GERS Niveau B2. .	
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 mit einer Bearbeitungszeit von 400 Stunden und einem Referat von 45 Minuten. 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 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. Davon entfallen 420 Stunden auf die Anfertigung der Seminararbeit und die Vorbereitung des Referats.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV40	Methods in Transportation Econometrics and Statistics (Methoden)	Professur für Ökonometrie und Statistik, insb. im Verkehrswesen
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 und Übungen im Umfang von 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2 sowie 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 im Umfang von 120 Minuten. 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. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV41a	Theoretical Multivariate Statistics (Vertiefung 1)	Professur für Ökonometrie und Statistik, insb. im Verkehrswesen
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 in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2 sowie 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 im Umfang von 120 Minuten. 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. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV42a	Applied Multivariate Statistics (Vertiefung 2)	Professur für Ökonometrie und Statistik, insb. im Verkehrswesen
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 statische Berechnungen und Grafiken.	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS in englischer Sprache sowie das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme	Vorausgesetzt werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2 sowie 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 im Umfang von 90 Minuten und einem Referat im Umfang von 30 Minuten. Die Prüfungssprache ist Englisch.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten arithmetischen 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 Sommersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV43 a	Research Seminar on Transportation Econometrics and Statistics (Forschungsseminar)	Professur für Ökonometrie und Statistik, insb. im Verkehrswesen
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 selbstständige 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 werden englische Sprachkenntnisse auf dem Niveau GERS B2 sowie 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 mit einer Bearbeitungszeit 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. Davon entfallen 420 Stunden auf die Anfertigung der Seminararbeit und die Vorbereitung des Referats.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.	

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
Ma VWI-SV50a MA-WW-ERG-1403 D-WW-ERG-1403	Management in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Methoden)	Professur für Kommunikationswirtschaft
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden kennen die grundlegenden ökonomischen Gesetzmäßigkeiten des Informations- und Kommunikationssektors. Sie beherrschen die netzspezifischen Besonderheiten auf der Kosten- und Nutzenseite und die darauf aufbauenden unternehmerischen Strategien. Sie sind in der Lage, Management-, Investitions- und Finanzierungsentscheidungen in Informations- und Kommunikationsunternehmen sowohl unter betriebswirtschaftlichen Effizienz- als auch unter Marktgesichtspunkten sachgemäß vorzubereiten, in konkrete Handlungsweisen umzusetzen und hinsichtlich ihrer unternehmerischen Konsequenzen sowie der Implikationen auf die Informations- und Kommunikationsmärkte zu bewerten. Die Studierenden sind darüber hinaus mit der Theorie des Dienstleistungsmarketings und mit den Besonderheiten des Marketingmanagements im Informations- und Kommunikationssektor vertraut. Sie kennen verhaltenswissenschaftliche Theorien zur Erklärung von Kundenverhalten und Prinzipien der empirischen Marktforschung. Diese können sie auf praktische Fallbeispiele anwenden. Die Studierenden beherrschen den Einsatz der Marketing-Instrumente für Informations- und Kommunikationsdienste als spezielle Produkte, die auf der Basis von Netzinfrastrukturen erstellt werden.</p>	
Inhalte	<p>Inhalt des Moduls sind zum einen grundlegende Verfahren zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit sowie Geschäftsmodelle und Business Cases für die Bewertung von Investitionen, Innovationen und Strategien im IuK-Markt. Zum anderen werden Grundlagen für die Ausgestaltung von spezifischen Marketingstrategien gelegt und in verhaltenswissenschaftliche Grundlagen zur Bewertung und der Analyse des Kundenverhaltens eingeführt.</p>	
Lehr- und Lernformen	<p>Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 4 SWS sowie das Selbststudium.</p>	
Voraussetzungen für die Teilnahme	<p>Grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaftslehre aus den Bereichen Investition, Finanzierung und Management sowie der Informations- und Kommunikationswirtschaft sowie Kenntnisse, wie sie im Modul „Methoden Informations- und Kommunikationswirtschaft“ vermittelt werden.</p>	
Verwendbarkeit	<p>Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Informations- und Kommunikationswirtschaft der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft im Masterstudiengang Verkehrswirtschaft. Es schafft die Voraussetzung für die Module „Wirtschaftlichkeitsberechnungen in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 1)“, „Netzwerkökonomik in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 2)“, und „Forschungsseminar Informations- und Kommunikationswirtschaft“. Ferner ist das Modul ein Wahlpflichtmodul in der Modulgruppe Vertiefende Qualifikationen und in der Modulgruppe Ergänzungen im Masterstudiengang Verkehrs-</p>	

	wirtschaft und kann nur gewählt werden, wenn nicht bereits der Schwerpunkt Informations- und Kommunikationswirtschaft in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde. Darüber hinaus ist es ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsingenieurwesen. 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 im Umfang von 120 Minuten.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note Prüfungsleistung
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jährlich im Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden, davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive Prüfungsvorbereitung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

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

Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 150 Stunden, davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Anfertigung der Seminararbeit.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
MA-VWI-SV52a MA-WW-ERG-1404 D-WW-ERG-1404	Netzwerkökonomik in der Informations- und Kommunikationswirtschaft (Vertiefung 2)	Professur für Kommunikationswirtschaft
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die grundlegenden ökonomischen Gesetzmäßigkeiten des Informations- und Kommunikationssektors. Sie können diese in ihren Auswirkungen auf die Angebots- und Nachfrageseite in Informations- und Kommunikationsmärkten bewerten und in darauf aufbauende unternehmerische Strategien umsetzen. Sie wissen, inwiefern Netzwerkexternalitäten den Wettbewerb in Netzsektoren prägen und welche Rolle Komplementaritäten, kritische Massen sowie Lock-in-Effekte und Wechselkosten dabei spielen. Die Studierenden kennen die Bedeutung von Standards im Informations- und Kommunikationssektor und sind in der Lage, die wesentlichen Wirkungszusammenhänge von pfadabhängiger Standardsetzung und Technologiewettbewerb zu analysieren und zu bewerten. Sie haben sich mit der verhaltenswissenschaftlichen Theorie der klassische Adoptions- und Diffusionsforschung und darüber hinaus mit den grundlegenden Charakteristika netzeffektbasierter Güter auseinandergesetzt und können diese auf praktische Fallbeispiele anwenden. Die Studierenden sind darüber hinaus mit der Theorie der Wettbewerbs- und Regulierungsökonomik und insbesondere mit den Besonderheiten der Preisregulierung im TK-Sektor vertraut. Sie wissen, in welchen Teilbereichen von Netzen netzspezifische Marktmacht besteht und können die für ein Netz wichtigen Regulierungsmaßnahmen identifizieren.	
Inhalte	Inhalt des Moduls sind die grundlegenden ökonomischen Gesetzmäßigkeiten des IuK-Sektors sowie die netzspezifischen Besonderheiten auf der Kosten- und Nutzenseite und die darauf aufbauenden unternehmerischen Strategien.	
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	Grundkenntnisse der Betriebswirtschaftslehre aus den Bereichen Investition, Finanzierung und Management sowie der Telekommunikationswirtschaft; Grundkenntnisse der Industrie- und Mikroökonomik.	
Verwendbarkeit	Das Modul ist gemäß § 6 Absatz 2 Studienordnung ein Pflichtmodul des Schwerpunkts Informations- und Kommunikationswirtschaft 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 Informations- und Kommunikationswirtschaft in der Modulgruppe Spezialisierung Verkehrswirtschaft gewählt wurde. Darüber hinaus ist es ein Wahlpflichtmodul der Masterstudiengänge Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftspädagogik sowie des Hauptstudiums der Diplomstudiengänge Wirtschaftsinfor-	

	matik und Wirtschaftsingenieurwesen. 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 im Umfang von 120 Minuten.
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. Davon entfallen 90 Stunden auf das Selbststudium inkl. der Prüfungsvorbereitung.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.

**Satzung
zur Änderung der Studienordnung
für den konsekutiven Masterstudiengang Sozialpädagogik**

Vom 24. August 2017

Aufgrund von § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Satzung.

**Artikel 1
Änderung der Studienordnung**

In § 4 Absatz 1 der Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Sozialpädagogik vom 12. Februar 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 03/2015 vom 20. Februar 2015, S. 2) zum Studienbeginn und Studiendauer werden die Wörter „Sommer- und“ gestrichen.

**Artikel 2
Inkrafttreten und Veröffentlichung**

1. Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.
2. Sie gilt für alle ab Wintersemester 2017/2018 im Masterstudiengang Sozialpädagogik neu immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät Erziehungswissenschaften vom 24. Mai 2017 und der Genehmigung des Rektorates vom 15. August 2017.

Dresden, den 24. August 2017

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

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

Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften

Vom 24. August 2017

Aufgrund von § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Änderungssatzung.

Artikel 1 Änderung der Studienordnung

In der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften vom 7. April 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 15/2015 vom 8. Mai 2015, S. 2), die durch die Satzung zur Änderung der Prüfungs- und der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften vom 14. September 2016 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 14/2016 vom 26. September 2016, S. 42) geändert worden ist, wird die Anlage 3 wie folgt geändert:

1. In der Modulbeschreibung des Moduls Produktion und Logistik wird bei der Angabe zu „Lehrformen“ Satz 2 gestrichen.
2. Die Modulbeschreibung des Moduls Statistik wird wie folgt geändert:
 - a) Bei der Angabe zu „Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten“ wird Satz 2 wie folgt gefasst:
„Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten (Prüfungsleistung 1) und einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten (Prüfungsleistung 2).“
 - b) Die Angabe zu „Leistungspunkte und Noten“ wird wie folgt gefasst:
„Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Prüfungsleistung 1 wird dreifach und die Note der Prüfungsleistung 2 fünf-fach gewichtet.“
3. In der Modulbeschreibung des Moduls Pädagogische Psychologie wird bei der Angabe zu „Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten“ die Zahl „120“ durch die Zahl „90“ ersetzt.

Artikel 2 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

1. Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

2. Sie gilt für alle ab Wintersemester 2017/2018 im Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften neu immatrikulierten Studierenden.
3. Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Satzung aufgenommen haben, können ihr Studium nach der mit dieser Satzung geänderten Fassung der Studienordnung fortsetzen, wenn sie dem Prüfungsausschuss gegenüber ihren Übertritt schriftlich erklären. Form und Frist werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.
4. Die Änderungen gelten ab Wintersemester 2018/2019 für alle im Bachelorstudiengang Wirtschaftswissenschaften immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Wirtschaftswissenschaften vom 21. Juni 2017 und der Genehmigung des Rektorates vom 15. August 2017.

Dresden, den 24. August 2017

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

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

Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftspädagogik

Vom 24. August 2017

Aufgrund von § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Änderungssatzung.

Artikel 1 Änderung der Studienordnung

In der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftspädagogik vom 7. April 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 31/2015 vom 20. Juli 2015, S. 2), die zuletzt durch die Satzung zur Änderung der Prüfungs- und der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftspädagogik vom 14. September 2016 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 14/2016 vom 26. September 2016, S. 3) geändert worden ist, wird die Anlage 4 wie folgt geändert:

1. In der Modulbeschreibung des Moduls Produktion und Logistik wird bei der Angabe zu „Lehrformen“ Satz 2 gestrichen.
2. Die Modulbeschreibung des Moduls Statistik wird wie folgt geändert:
 - a) Bei der Angabe zu „Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten“ wird Satz 2 wie folgt gefasst:
„Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten (Prüfungsleistung 1) und einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten (Prüfungsleistung 2).“
 - b) Die Angabe zu „Leistungspunkte und Noten“ wird wie folgt gefasst:
„Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Prüfungsleistung 1 wird dreifach und die Note der Prüfungsleistung 2 fünf-fach gewichtet.“
3. In der Modulbeschreibung des Moduls Pädagogische Psychologie wird bei der Angabe zu „Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten“ die Zahl „120“ durch die Zahl „90“ ersetzt.
4. In der Modulbeschreibung des Moduls Einführung in die Wirtschaftsdidaktik wird bei der Angabe zu „Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten“ die Zahl „120“ durch die Zahl „90“ ersetzt.

Artikel 2 **Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

1. Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.
2. Sie gilt für alle ab Wintersemester 2017/2018 im Bachelorstudiengang Wirtschaftspädagogik neu immatrikulierten Studierenden.
3. Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Satzung aufgenommen haben, können ihr Studium nach der mit dieser Satzung geänderten Fassung der Studienordnung fortsetzen, wenn sie dem Prüfungsausschuss gegenüber ihren Übertritt schriftlich erklären. Form und Frist werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.
4. Die Änderungen gelten ab Wintersemester 2018/2019 für alle im Bachelorstudiengang Wirtschaftspädagogik immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Wirtschaftswissenschaften vom 21. Juni 2017 und der Genehmigung des Rektorates vom 15. August 2017.

Dresden, den 24. August 2017

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

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

**Satzung
zur Änderung der Studienordnung
für den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik**

Vom 24. August 2017

Aufgrund von § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Änderungssatzung.

**Artikel 1
Änderung der Studienordnung**

In der Studienordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik vom 7. April 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 30/2015 vom 20. Juli 2015, S. 2), die durch die Satzung zur Änderung der Prüfungs- und der Studienordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik vom 14. September 2016 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 14/2016 vom 26. September 2016, S. 56) geändert worden ist, wird die Anlage 3 wie folgt geändert:

1. In der Modulbeschreibung des Moduls Produktion und Logistik wird bei der Angabe zu „Lehrformen“ Satz 2 gestrichen.
2. Die Modulbeschreibung des Moduls Statistik wird wie folgt geändert:
 - a) Bei der Angabe zu „Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten“ wird Satz 2 wie folgt gefasst:
„Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten (Prüfungsleistung 1) und einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten (Prüfungsleistung 2).“
 - b) Die Angabe zu „Leistungspunkte und Noten“ wird wie folgt gefasst:
„Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Prüfungsleistung 1 wird dreifach und die Note der Prüfungsleistung 2 fünf-fach gewichtet.“
3. In der Modulbeschreibung des Moduls Pädagogische Psychologie wird bei der Angabe zu „Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten“ die Zahl „120“ durch die Zahl „90“ ersetzt.

**Artikel 2
Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

1. Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

2. Sie gilt für alle ab Wintersemester 2017/2018 im Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik neu immatrikulierten Studierenden.
3. Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Satzung aufgenommen haben, können ihr Studium nach der mit dieser Satzung geänderten Fassung der Studienordnung fortsetzen, wenn sie dem Prüfungsausschuss gegenüber ihren Übertritt schriftlich erklären. Form und Frist werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.
4. Die Änderungen gelten ab Wintersemester 2018/2019 für alle im Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Wirtschaftswissenschaften vom 21. Juni 2017 und der Genehmigung des Rektorates vom 15. August 2017.

Dresden, den 24. August 2017

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

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

**Satzung
zur Änderung der Prüfungsordnung
für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

Vom 24. August 2017

Aufgrund von § 34 Absatz 1 Satz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Änderungssatzung.

**Artikel 1
Änderung der Prüfungsordnung**

§ 21 Absatz 1 Satz 3 der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 7. April 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 29/2015 vom 13. Juli 2015, S. 2), die zuletzt durch die Satzung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 11. März 2017 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 05/2017 vom 26. März 2017, S. 10) geändert worden ist, wird wie folgt gefasst:

„Ein Schwerpunkt wird als absolvierter Major ausgewiesen, wenn in der Studienrichtung Standard dem Schwerpunkt zugewiesene Module im Umfang von mindestens 40 Leistungspunkten oder in der Studienrichtung International dem Schwerpunkt zugewiesene Module im Umfang von mindestens 35 Leistungspunkten absolviert wurden, davon jeweils mindestens 30 Leistungspunkte aus dem Schwerpunkt primär zugeordneten Modulen.“

**Artikel 2
Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

1. Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.
2. Sie gilt für alle ab Wintersemester 2017/2018 im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen neu immatrikulierten Studierenden.
3. Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Satzung aufgenommen haben, können ihr Studium nach der mit dieser Satzung geänderten Fassung der Prüfungsordnung fortsetzen, wenn sie dem Prüfungsausschuss gegenüber ihren Übertritt schriftlich erklären. Form und Frist werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.
4. Die Änderungen gelten ab Wintersemester 2018/2019 für alle im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Wirtschaftswissenschaften vom 21. Juni 2017 und der Genehmigung des Rektorates vom 15. August 2017.

Dresden, den 24. August 2017

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

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

**Satzung
zur Änderung der Studienordnung
für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen**

Vom 24. August 2017

Aufgrund von § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Änderungssatzung.

**Artikel 1
Änderung der Studienordnung**

In der Studienordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 7. April 2015 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 29/2015 vom 13. Juli 2015, S. 2), die zuletzt durch die Satzung zur Änderung der Prüfungs- und der Studienordnung für den Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen vom 14. September 2016 (Amtliche Bekanntmachungen der TU Dresden Nr. 14/2016 vom 26. September 2016, S. 79) geändert worden ist, wird die Anlage 3 wie folgt geändert:

1. In der Modulbeschreibung des Moduls Produktion und Logistik wird bei der Angabe zu „Lehrformen“ Satz 2 gestrichen.
2. Die Modulbeschreibung des Moduls Statistik wird wie folgt geändert:
 - a) Bei der Angabe zu „Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten“ wird Satz 2 wie folgt gefasst:
„Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit im Umfang von 90 Minuten (Prüfungsleistung 1) und einer Klausurarbeit im Umfang von 120 Minuten (Prüfungsleistung 2).“
 - b) Die Angabe zu „Leistungspunkte und Noten“ wird wie folgt gefasst:
„Durch das Modul können 10 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen. Die Note der Prüfungsleistung 1 wird dreifach und die Note der Prüfungsleistung 2 fünf-fach gewichtet.“
3. Die Modulbeschreibung des Moduls Technische Vertiefung wird wie folgt geändert:
 - a) Bei der Angabe zu „Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten“ wird Satz 2 wie folgt gefasst:
„Die Modulprüfung besteht aus den gemäß Angebotskatalog des Moduls vorgegebenen Prüfungsleistungen.“
 - b) Die Angabe zu „Leistungspunkte und Noten“ wird wie folgt gefasst:
„Durch das Modul können 5 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem ungewichteten Durchschnitt der Noten der Prüfungsleistungen.“
4. In der Modulbeschreibung des Moduls Pädagogische Psychologie wird bei der Angabe zu „Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten“ die Zahl „120“ durch die Zahl „90“ ersetzt.

Artikel 2 **Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen**

1. Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2017 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.
2. Sie gilt für alle ab Wintersemester 2017/2018 im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen neu immatrikulierten Studierenden.
3. Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Satzung aufgenommen haben, können ihr Studium nach der mit dieser Satzung geänderten Fassung der Studienordnung fortsetzen, wenn sie dem Prüfungsausschuss gegenüber ihren Übertritt schriftlich erklären. Form und Frist werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und fakultätsüblich bekannt gegeben.
4. Die Änderungen gelten ab Wintersemester 2018/2019 für alle im Diplomstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen immatrikulierten Studierenden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Wirtschaftswissenschaften vom 21. Juni 2017 und der Genehmigung des Rektorates vom 15. August 2017.

Dresden, den 24. August 2017

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

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