

**Studiengangsspezifische Bestimmungen für den konsekutiven Masterstudiengang „Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement“ an der Fachhochschule Erfurt in der Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr  
Anlage zur Rahmenprüfungs- und Rahmenstudienordnung der Fachhochschule Erfurt für die Bachelor- und Masterstudiengänge**

---

Gemäß § 3 in Verbindung mit § 34 Abs. 3 und §§ 47, 49 des Thüringer Hochschulgesetzes (ThürHG) vom 21.12.2006 (GVBl. S. 601), zuletzt geändert durch Artikel 16 des Thüringer Haushaltsbegleitgesetzes 2012 vom 21.12.2011 (GVBl. S. 531), erlässt der Fakultätsrat Wirtschaft-Logistik-Verkehr folgende für den Masterstudiengang Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagementgeltende studiengangsspezifische Bestimmungen.

Der Fakultätsrat Wirtschaft-Logistik-Verkehr hat am 30.05.2012 gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 4 der Grundordnung der Fachhochschule Erfurt, verkündet im Amtsblatt vom 28.05.2008 (ABI.TKM, S. 189), die studiengangsspezifischen Bestimmungen beschlossen.

Der Leiter der Hochschule hat am 13.06.2012 die studiengangsspezifischen Bestimmungen genehmigt.

### **Inhaltsverzeichnis**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienziel
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Studienaufbau, Prüfungen, Abschluss
- § 5 Studien- und Prüfungsplan
- § 6 Prüfungsarten
- § 7 Master Thesis
- § 8 Gleichstellungsklausel
- § 9 Inkrafttreten, Geltungsbereich, Außerkrafttreten, Übergangsregelung

### **Anlagen**

Anlage 1: Studien- und Prüfungsplan

#### **§ 1 Geltungsbereich**

- (1) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen regeln den Masterstudiengang Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement an der Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr der Fachhochschule Erfurt. Soweit hier keine Bestimmungen getroffen werden, sind die Regelungen der Rahmenprüfungs- und Rahmenstudienordnung der Fachhochschule Erfurt für die Bachelor- und Masterstudiengänge vom 11.04.2011 (RPO-B./M.) anzuwenden.
- (2) Zu den studiengangsspezifischen Bestimmungen gehört der Prüfungs- und Studienplan (Anlage 1), in dem alle Module, Credits und die in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen verbindlich aufgeführt sind.

#### **§ 2 Studienziel**

- (1) Der Masterstudiengang Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement baut konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieur Verkehr, Transport und Logistik oder einem vergleichbaren Studiengang auf.
- (2) Nach der breit angelegten Ausbildung im Bachelorstudiengang werden im Masterstudiengang spezifische Kenntnisse und Problemlösungskompetenzen im Bereich der Intelligenten Verkehrssysteme und des Mobilitätsmanagements vermittelt. Schwerpunktsetzungen innerhalb dieser Vertiefung sind individuell möglich und werden durch die Kombination von Wahlpflichtmodulen bestimmt.
- (3) Der Studiengang führt auf der Basis vertiefter Grundlagen an Probleme, Methoden und Ergebnisse der verschiedenen Gebiete heran und vermittelt neueste Entwicklungen und Trends. Neben der Vermittlung wissenschaftlich fundierter Kenntnisse und Fähigkeiten soll die Ausbildung

auch dazu befähigen, eine Einordnung der eigenen Tätigkeit in das gesellschaftliche Umfeld vornehmen und Technikfolgen abschätzen zu können.

- (4) Die Absolventen des Studiengangs besitzen neben vertieften fachlichen Fähigkeiten auch die notwendigen fachlichen und sozialen Kompetenzen, um eine leitende Stellung oder berufliche Selbständigkeit im weltweiten Einsatz zu erreichen. Insbesondere soll die Ausbildung die Studierenden befähigen,
- die fachlichen Probleme und Aufgaben in ihrer Komplexität zu erkennen, die fachspezifischen und gesellschaftlichen Folgewirkungen ihres Handelns zu bedenken und zu berücksichtigen,
  - mit Fachkollegen und anderen in ihrem Tätigkeitsbereich zu kooperieren und im Team zu arbeiten sowie die Arbeit nach außen überzeugend zu vertreten und mit Betroffenen zu diskutieren,
  - Kreativität und Fantasie bei der Suche nach Problemlösungen einzusetzen,
  - Entscheidungsfreudigkeit, Durchsetzungsvermögen und Flexibilität zu entwickeln und
  - gesellschaftlich verantwortlich und umweltbewusst zu handeln.

### § 3 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Die Zugangsvoraussetzungen zum Studium im konsekutiven Masterstudiengang Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement an der Fachhochschule Erfurt sind in § 3 der RPO-B./M. geregelt.
- (2) Das Masterstudium kann aufnehmen, wer über einen ersten Hochschulabschluss oder einen Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie im Studiengang Verkehrs- und Transportwesen bzw. Wirtschaftsingenieur Verkehr, Transport und Logistik mit der Vertiefungsrichtung „Transportmanagement“ oder „Integrierte Verkehrs- und Raumentwicklung“ verfügt. Absolvent/innen anderer vergleichbarer Studiengänge müssen vor der Zulassung zum Masterstudium mit den Bewerbungsunterlagen ein Motivationsschreiben an den/die Studiengangsleiter/in nach Maßgabe der Absätze 4 und 5 richten.
- (3) Das Gesamtprädikat des vorhergehenden Abschlusszeugnisses in den in Absatz 2 Satz 1 und 2 genannten Studiengängen muss mindestens "gut" sein.
- (4) Der Nachweis der besonderen Motivation erfolgt durch ein dem Bewerbungsantrag beigefügtes Motivationsschreiben, in dem Folgendes darzulegen ist:
- a) warum der/die Bewerber/-in der Auffassung ist, dass der von ihr/ihm angestrebte Studiengang Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement der FH Erfurt der für sie /ihn genau richtige Studiengang ist,
  - b) auf Grund welcher spezifischen persönlichen und fachlichen Voraussetzungen der/die Bewerber/-in sich für den Studiengang Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement besonders geeignet hält bzw. warum die FH Erfurt sie/ihn aus ihrer/seiner subjektiven Sicht unbedingt als Studierende/-n aufnehmen sollte,
  - c) dass sie/er zu der im Masterstudiengang erforderlichen selbstständigen wissenschaftlichen bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise befähigt ist und
  - d) welche Ideen für ein Projekt bzw. eine schriftliche Ausarbeitung auf dem Gebiet des Verkehrssystemmanagements bestehen.
- (5) Das Motivationsschreiben wird vom Studiengangsleiter unter formaler Aufsicht des Leiters des Zentrums für studentische und akademische Angelegenheiten begutachtet. Der Nachweis der besonderen Motivation setzt voraus, dass für die vier unter Absatz 4 lit. a bis d genannten Parameter mindestens drei Punkte erworben worden sind. Dabei werden für jedes der genannten Kriterien entweder 0 Punkte, 0,5 Punkte oder 1 Punkt vergeben.

Diese Punktzahlen entsprechen folgender Bewertung:

- 0 Punkte bei Nichtvorlage oder keiner überzeugenden Darlegung;
- 0,5 Punkte bei einer nur begrenzt überzeugenden Darlegung;
- 1 Punkt bei einer überzeugenden Darlegung.

Bei Vorliegen der besonderen Zugangsvoraussetzungen ist der/ die Bewerber/-in zuzulassen.

#### § 4 Studienaufbau, Prüfungen, Abschluss

- (1) Der Masterstudiengang Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement ist ein Studiengang, der konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieur Verkehr, Transport und Logistik oder einem vergleichbaren Studiengang aufbaut. Er führt nach 4 Semestern zum Abschluss Master of Science (M.Sc.).
- (2) Ergänzend zu § 5 Abs. 5 der RPO-B./M. wird festgelegt, dass ein Kreditpunkt einem durchschnittlichen Studieraufwand (Workload) von 30 Stunden entspricht.
- (3) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester. Für den erfolgreichen Abschluss sind 120 Kreditpunkte notwendig.
- (4) Der Masterstudiengang gliedert sich wie folgt:

1. Fachsemester	30 Kreditpunkte (CP)
2. Fachsemester	30 Kreditpunkte (CP)
3. Fachsemester	30 Kreditpunkte (CP)
4. Fachsemester – Master Thesis und Kolloquium	30 Kreditpunkte (CP)
- (5) Die erforderlichen 120 Kreditpunkte sind wie folgt zu erbringen:
  - 36 Kreditpunkte für Pflichtmodule,
  - 12 Kreditpunkte für die integrierten Projekte,
  - 42 Kreditpunkte für Wahlpflichtmodule,
  - 30 Kreditpunkte für die Master Thesis mit Kolloquium und Seminar.

Die Wahlpflichtmodule mit einer Anzahl von 42 Kreditpunkten fließen zu 21 % in die Gesamtnote ein, d.h. 1 CP wird mit 0,5 % gewichtet. Die Gewichtung der übrigen Module ist in Anlage 1 dargestellt.

- (6) Die Prüfungs- und Studienleistungen sind in Anlage 1 geregelt.
- (7) Das Studium schließt mit der Master Thesis und dem Kolloquium ab.

#### § 5 Studien- und Prüfungsplan

- (1) Die Studieninhalte sind modularisiert.
- (2) Die Module sind im Studien- und Prüfungsplan (Anlage 1) nach
  - Code,
  - Modulbezeichnung,
  - Status,
  - Regelsemester,
  - Prüfungsart,
  - Kreditpunkten (Credits) und
  - Gewichtung für die Gesamtnote in Prozent

aufgeführt.

#### § 6 Prüfungsarten

- (1) Pflicht- und Wahlpflichtmodule schließen mit einer Prüfungs- oder Studienleistung ab. Näheres regelt § 9 Absatz 2 RPO-B./M.
- (2) Prüfungsleistungen werden in Form von Klausur, Beleg, Kolloquium, Referat oder Hausarbeit abgelegt. Über Art und Umfang der Prüfungsleistungen und damit vorgegebene Termine wird vom

Verantwortlichen zum Semesterbeginn informiert. Für Klausuren sind die Termine mindestens 14 Tage vorher vom Verantwortlichen ortsüblich bekannt zu machen.

- (3) Studienleistungen werden in Form von Klausur, Beleg, Kolloquium, Referat, Hausarbeit, Übung mit Labor und Bericht oder Teilnahmenachweis abgelegt. Über Art und Umfang der Studienleistungen und damit vorgegebene Termine wird vom Verantwortlichen zum Semesterbeginn informiert. Für Klausuren sind die Termine mindestens 14 Tage vorher vom Verantwortlichen ortsüblich bekannt zu machen.
- (4) Alle Prüfungsleistungen werden im Semesterrhythmus angeboten. Studienleistungen werden im Jahresrhythmus angeboten.
- (5) Bei Antritt zu Prüfungsleistungen schreibt sich der Kandidat in die Anwesenheitslisten ein. Die Einschreibung zu Prüfungsleistungen in Form eines Beleges oder eines Projektes erfolgt durch die Abgabe.

### **§ 7 Master Thesis**

- (1) Der Masterstudiengang schließt mit dem Kolloquium zur Master Thesis ab. Dieses wird studienbegleitend abgenommen und dient der Feststellung, ob der Kandidat das Ziel des Studiums erreicht hat. Die Master Thesis wird in der Regel über aktuelle theoretische oder anwendungsorientierte Aufgabenstellungen innerhalb der Hochschule oder in geeigneten Einrichtungen außerhalb der Hochschule angefertigt und durch das Lehrpersonal der Fakultät betreut.
- (2) Das Thema der Master Thesis wird zu einem vom Prüfungsausschuss festzulegenden Zeitpunkt durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ausgegeben. Die Vergabe des Themas der Masterarbeit kann erst erfolgen, wenn mindestens 40 Credits im Studiengang erworben wurden.
- (3) Die Abgabe der Master Thesis hat termingerecht im Sekretariat der Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen zu erfolgen. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Master Thesis beträgt grundsätzlich 16 Wochen.
- (5) Über die bestandene Master Thesis wird ein hochschulöffentliches Kolloquium von höchstens 60 Minuten Dauer durchgeführt. Das Kolloquium ist bestanden, wenn es von beiden Prüfern mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde. Bei nicht übereinstimmender Bewertung des Kolloquiums ist der Durchschnitt zu bilden.
- (6) Die Zulassung zum Kolloquium ist schriftlich (Formblatt) beim Prüfungsausschuss der Fachrichtung Verkehrs- und Transportwesen zu beantragen und erfolgt, wenn die Einschreibung nachgewiesen wird, die Master Thesis bestanden wurde und alle anderen Module gemäß § 4 erfolgreich erbracht sind.
- (7) Ist das Kolloquium nicht bestanden, ist die Master Thesis mit Kolloquium nicht bestanden.
- (8) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die geforderten 120 Kreditpunkte erreicht sind und alle Modulprüfungen und Studienleistungen bestanden wurden. Die geforderte Zusammensetzung der Kreditpunkte geht aus dem Studien- und Prüfungsplan (Anlage 1) hervor.
- (9) Das Gesamtprädikat ist das gewichtete Mittel aus den Modulnoten (siehe Anlage 1).

### **§ 8 Gleichstellungsklausel**

Status- und Funktionsbezeichnungen in diesen studiengangsspezifischen Bestimmungen gelten jeweils in männlicher und weiblicher Form.

### **§ 9 Inkrafttreten, Geltungsbereich, Außerkrafttreten, Übergangsregelung**

- (1) Diese studiengangsspezifischen Bestimmungen treten einen Tag nach Ihrer Bekanntmachung im Verkündungsblatt der Fachhochschule Erfurt in Kraft.
- (2) Sie gelten für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2012/2013 aufnehmen.
- (3) Gleichzeitig treten die studiengangsspezifischen Bestimmungen des Masterstudienganges Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement vom 27.07.2009 (Vkbl. Nr. 20, S. 857), in der geänderten Fassung vom 08.04.2011 (Vkbl. Nr. 32, S. 51), vorbehaltlich des Absatzes 4

außer Kraft.

- (4) Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2012/2013 aufgenommen haben, finden die studiengangsspezifischen Bestimmungen des Masterstudienganges Intelligente Verkehrssysteme und Mobilitätsmanagement vom 27.07.2009, in der geänderten Fassung vom 08.04.2011, bis zum Sommersemester 2014 Anwendung. Ab dem Wintersemester 2014/2015 gelten ausschließlich die Vorschriften dieser studiengangsspezifischen Bestimmungen.

Erfurt, 13.06.2012

**Prof. Dr.-Ing. Heinrich Kill**  
Leiter der  
Fachhochschule Erfurt

**Prof. Dr.-Ing. Dieter Huber**  
Dekan  
Fakultät Wirtschaft-Logistik-Verkehr

**Anlage 1: Studien- und Prüfungsplan**

Legende:

- PM = Pflichtmodul
- WPM = Wahlpflichtmodul
- K = schriftliche Klausur
- mPL = mündliche Prüfungsleistungen (Referat, Kolloquium oder mdl. Prüfung)
- HA = Hausarbeit
- MA = Masterarbeit
- SL = benotete Studienleistungen (vgl. § 6 Abs. 3)

1. Fachsemester							
Modulcode	Modulbezeichnung	Status	Regelsemester	Lehre in SWS	Prüfungsart (wahlweise oder ergänzend)	Credits	Gewichtung der Gesamtnote
1520	Mathematische Methoden	PM	1	6	SL, K, mPL	6	5%
1720	Managementmethoden	PM	1	6	SL, K, mPL	6	4 %
1730	EDV in der Verkehrs- und Raumplanung	PM	1	6	SL, HA, mPL	6	5%
1740	Verkehrssteuerung	PM	1	5	SL, HA, K, mPL	6	5%
1750	Verkehrsentstehung	PM	1	4	SL, HA, K, mPL	6	5%
<i>Summe Semester</i>						30	24%

2. Fachsemester							
Modulcode	Modulbezeichnung	Status	Regelsemester	Lehre in SWS	Prüfungsart (wahlweise oder ergänzend)	Credits	Gewichtung der Gesamtnote
2750	Wirtschaftswissenschaften	PM	2	4	SL, K, HA, mPL	6	4%
2780	Projekt I	PM	2	2	SL, HA, mPL	6	8%
Aus den folgenden WPM sind insgesamt WPM mit 18 Credits auszuwählen:							
2530	Straßenfahrzeugtechnik	WPM	2	4	SL, K, mPL	6	3%
2540	Personalführung und Präsentationstechniken	WPM	2	4	SL, K, HA, mPL	6	3%
2550	Straßenverkehrstechnik	WPM	2	6	SL, K, mPL	6	2,4%
2710	Verkehrsmodellierung und -simulation	WPM	2	4	SL, K, mPL	6	3%
2730	Integrierte Verkehrsplanung	WPM	2	4	SL, HA, mPL	6	3%
<i>Summe Semester</i>						30	21%

3. Fachsemester							
Modulcode	Modulbezeichnung	Status	Regel-semester	Lehre in SWS	Prüfungsart (wahlweise oder ergänzend)	Credits	Gewichtung der Gesamtnote
8720	Projekt II	PM	3	2	SL, HA, mPL	6	8%
Aus den folgenden WPM sind insgesamt WPM mit 24 Credits auszuwählen:							
3510	Kommunikation und Mobilität	WPM	3	4	SL, K, mPL	6	3%
3520	Intelligente Transportsysteme	WPM	3	4	SL,K, mPL	6	3%
3710	Informationstechnische Planungssysteme	WPM	3	4	SL, K, mPL	6	3%
3730	Stadt- und Raumplanung	WPM	3	4	SL, HA, K, mPL	6	3%
3760	Verkehrspolitik/ Verkehr und Umwelt	WPM	3	4	SL, HA, K, mPL	6	3%
3770	Angebot und Qualität im ÖPNV	WPM	3	4	SL, HA, mPL	6	3%
<i>Summe Semester</i>						<b>30</b>	<b>20%</b>

4. Fachsemester							
Modulcode	Modulbezeichnung	Status	Regel-semester	Lehre in SWS	Prüfungsart (wahlweise oder ergänzend)	Credits	Gewichtung der Gesamtnote
9700	Masterseminar	PM	4	2	SL, mPL	3	0%
9710	Masterthesis und Kolloquium	PM	4	/	MA, mPL	27	35%
<i>Summe Semester</i>						<b>30</b>	<b>35%</b>
<b>Summe alle Semester</b>						<b>120</b>	<b>100%</b>