

# **Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang “International Automotive Engineering” an der Technischen Hochschule Ingolstadt vom 27.06.2011**

**in der Fassung einschließlich der Änderungssatzung vom 12.06.2017**

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils gültigen Fassung, erlässt die Technische Hochschule Ingolstadt folgende Satzung:

## **Vorbemerkung zum Sprachgebrauch**

Im Text erfolgt die Bezeichnung weiblicher und männlicher Personen aus Gründen der Lesbarkeit und Übersichtlichkeit jeweils in maskuliner Form. Mit allen verwendeten Personenbezeichnungen sind stets beide Geschlechter gemeint.

## **Inhaltsübersicht**

- § 1 Zweck der Studien- und Prüfungsordnung
- § 2 Studienziel
- § 3 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 4 Eignungsverfahren
- § 5 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums
- § 6 Leistungspunkte
- § 7 Module und Leistungsnachweise
- § 8 Studienplan
- § 9 Masterarbeit
- § 10 Prüfungsgesamtnote
- § 11 Zeugnisse
- § 12 Akademischer Grad
- § 13 Inkrafttreten

## **§ 1**

### **Zweck der Studien- und Prüfungsordnung**

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686, BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt (APO THI) vom 25. Juli 2011 in ihrer jeweiligen Fassung.

## **§ 2**

### **Studienziel**

- (1) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang International Automotive Engineering hat das Ziel, den Studierenden auf wissenschaftlicher Grundlage multidisziplinäres Fachwissen als Basis für innovative und strategische Entwicklung von Systemen der Fahrzeug-

elektronik und der Fahrzeugsicherheit zu vermitteln. <sup>2</sup>Die Studieninhalte orientieren sich an den unterschiedlichen Aufgabenstellungen der beiden Systembereiche; eine individuelle Spezialisierung erfolgt. <sup>3</sup>Wert wird auch auf die Verbreiterung der theoretisch-wissenschaftlichen Grundlagen gelegt, die den Studierenden eine Promotion bzw. die Arbeit im wissenschaftlichen Bereich ermöglichen. <sup>4</sup>Darüber hinaus werden die analytische Kompetenz, die Methodenkompetenz und die Schlüsselqualifikationen der Studierenden gestärkt.

- (2) <sup>1</sup>Die im Masterstudiengang International Automotive Engineering erworbenen Kenntnisse befähigen die Absolventen zur Übernahme qualifizierter Fach- und Führungsaufgaben im Bereich der Entwicklung und Produktion von Automobilsystemen und ermöglichen ihre Mitarbeit in komplexen Projekten oder deren Leitung. <sup>2</sup>Die Absolventen genügen internationalen Anforderungen und sind auf die Übernahme von Verantwortung und Führungsaufgaben vorbereitet.

### § 3

#### Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) <sup>1</sup>Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang sind
- a) der erfolgreiche Abschluss eines Bachelorstudiengangs im ingenieurwissenschaftlichen Bereich oder im Bereich der Allgemeinen Informatik oder im Bereich der Technischen Informatik einer deutschen Hochschule mit mindestens 210 ECTS-Leistungspunkten oder ein gleichwertiger in- oder ausländischer Abschluss. <sup>2</sup>Der Nachweis wird durch Vorlage des Abschlusszeugnisses geführt. <sup>3</sup>Über die Gleichwertigkeit und Umrechnung entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung der Grundsätze des Art. 63 Abs. 1 BayHSchG
  - b) ein erfolgreich absolviertes Eignungsverfahren für den Masterstudiengang International Automotive Engineering gemäß § 4
- und
- c) der Nachweis ausreichender Kenntnisse der englischen Sprache (Sprachniveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens).

<sup>2</sup>Die genannten Voraussetzungen müssen kumulativ vorliegen.

- (2) <sup>1</sup>Bei Abschlüssen, die keine Leistungspunkte aufweisen, werden die nachgewiesenen Zeitstunden (Workload) in Leistungspunkte umgerechnet, wobei ein Leistungspunkt einer Stundenbelastung von 25 Zeitstunden entspricht. <sup>2</sup>Falls keine Zeitstunden nachgewiesen werden, werden pro theoretischem Studiensemester 30 ECTS anerkannt. <sup>3</sup>Praxissemester werden mit weiteren 30 ECTS anerkannt soweit diese dem praktischen Studiensemester in Art und Umfang an der technischen Hochschule Ingolstadt entsprechen.
- (3) <sup>1</sup>Die Nachweise gemäß Abs. 1 sind spätestens am Tage der Immatrikulation zu erbringen. <sup>2</sup>Wird der Nachweis nach Abs. 1 lit. a) Satz 1 nicht bis zum Ende des Bewerbungszeitraums erbracht, ist bis dahin eine entsprechende Bestätigung der Hochschule zu erbringen, die glaubhaft die Erfüllung der Voraussetzung gemäß Absatz 1 lit. a) Satz 1 bis zum Ende des Immatrikulationszeitraums bestätigt; die Pflicht nach Satz 1 bleibt bestehen.

- (4) <sup>1</sup>Bewerber mit weniger als 210 aber mindestens 180 ECTS-Leistungspunkten werden zugelassen, wenn die übrigen Voraussetzungen nach Abs. 1 erfüllt sind und mit dem Antrag auf Zulassung die fehlenden Kompetenzen nachgewiesen werden. <sup>2</sup>Bei den fehlenden Kompetenzen nach Satz 1 handelt es sich um den Nachweis des Ausgleichs der Kompetenzlücke im Umfang von weiteren bis zu 30 ECTS-Leistungspunkten zu der in Abs. 1 Satz 1 nachzuweisenden Qualifikationsvoraussetzung auf mindesten Bachelorniveau. <sup>3</sup>Die fehlenden Kompetenzen sind spätestens zum Ende des Bewerbungszeitraums nachzuweisen und können wie folgt nachgewiesen werden:

- a) durch den Nachweis berufspraktische Leistungen außerhalb des Studiums, welche inhaltlich und im Umfang dem Praxissemester eines Bachelorstudiengangs im ingenieurwissenschaftlichen Bereich oder im Bereich der Allgemeinen Informatik oder im Bereich der Technischen Informatik z.B. an der Technischen Hochschule Ingolstadt entsprechen, sofern der vorgelegte Abschluss im Bereich der nachzuweisenden praktischen Kompetenzen gegenüber der Qualifikationsvoraussetzung nach Abs. 1 Satz 1 Defizite aufweist, oder
- b) durch den Nachweis zusätzlich zum Erstabschluss an einer in- oder ausländischen Hochschule erbrachter praktischer oder theoretischer Studien- und Prüfungsleistungen, welche inhaltlich und im Umfang den Anforderungen eines Bachelorstudiengangs im ingenieurwissenschaftlichen Bereich oder im Bereich der Allgemeinen Informatik oder im Bereich der Technischen Informatik z.B. an der Technischen Hochschule Ingolstadt entsprechen, sofern der vorgelegte Abschluss im Bereich der nachzuweisenden theoretischen oder praktischen Kompetenzen gegenüber der Qualifikationsvoraussetzung nach Abs. 1 Satz 1 Defizite aufweist.

<sup>4</sup>Über die Gleichwertigkeit entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung der Grundsätze des Art. 63 Abs. 1 BayHSchG. <sup>5</sup>Abs. 2 gilt entsprechend.

- (5) Bei Nichtzulassung eines Bewerbers wird ihm dies mit einer Begründung schriftlich mitgeteilt.

#### **§4**

#### **Eignungsverfahren**

- (1) Voraussetzung für die Teilnahme am Eignungsverfahren ist eine form- und fristgerechte Bewerbung und der Nachweis der Qualifikationsvoraussetzungen gemäß § 3.
- (2) <sup>1</sup>Für die Durchführung des Eignungsverfahrens wird eine Kommission bestehend aus zwei hauptamtlichen Professoren gebildet. <sup>2</sup>Die Besetzung der Kommission erfolgt durch den Fakultätsrat.
- (3) <sup>1</sup>Kriterium für das Bestehen des Eignungsverfahrens ist eine Note gebildet aus:
- a. der Note des Erstabschlusses mit Gewicht 0.6
- b. einer Note mit Gewicht 0.4, mit der eine fachspezifische Eignung, selbstständiges ingenieurwissenschaftliches Arbeiten und Erfahrung im Bereich des

Entwurfs fahrzeugmechatronischer Systeme bewertet und anhand folgender Kriterien ermittelt wird:

- aa) Kenntnisse aus den Bereichen Fahrzeugtechnik, Regelungstechnik, Signalverarbeitung, Sensorik/Aktorik, Simulation mechatronischer Systeme, Elektronik, Mikrocomputertechnik, Programmierung (max. 10 Punkte)
- bb) praktische Erfahrung (vergleichbar einem praktischem Studiensemester) auf dem Gebiet der Konstruktion/des Entwurfs oder des Tests mechatronischer Systeme für Fahrzeuge (pro Woche 0.5 Punkte, max. 10 Punkte)
- cc) Projektarbeiten im Erstabschluss mit thematischem Bezug zum Fahrzeug, welche Kenntnisse der Gebiete Konstruktion oder Entwurf mechatronischer Fahrzeugkomponenten, Regelungstechnik, Elektronik, Modellierung/Simulation, Steuergeräte und ihre Programmierung erforderten (max. 10 Punkte)
- dd) Abschlussarbeit im Erstabschluss mit thematischem Bezug zur Fahrzeugtechnik, welche eigenständig entsprechend ingenieurwissenschaftlicher Vorgehensweise erstellt wurde (max. 10 Punkte)

<sup>2</sup>Die Benotung der fachspezifischen Eignung, der selbstständigen ingenieurwissenschaftlichen Arbeit und der Erfahrung erfolgt auf folgender Grundlage:

- 40 - 31 Punkte: Note 1,0
- 30 - 21 Punkte: Note 2,0
- 20 - 11 Punkte: Note 3,0
- 10 - 1 Punkte: Note 4,0
- 0 Punkte: Note 5,0

<sup>3</sup>Die Eignung gilt als festgestellt, wenn das Eignungsverfahren mindestens mit der Gesamtnote „gut“ (2,5) bewertet wird. <sup>4</sup>Für die Bewertung finden die Notenstufen des § 7 Abs. 5 RaPO entsprechende Anwendung.

- (4) <sup>1</sup>Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird dem Bewerber spätestens zwei Wochen vor Studienbeginn schriftlich mitgeteilt. <sup>2</sup>Ablehnende Bescheide sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (5) Erzielt der Bewerber im Eignungsverfahren das Ergebnis „nicht bestanden“, ist die Bewerbung zu einem weiteren, frühestens dem nächstjährigen Termin möglich.

## **§ 5**

### **Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums**

- (1) <sup>1</sup>Das Studium wird als Vollzeitstudium angeboten; die Regelstudienzeit beträgt drei Studiensemester. <sup>2</sup>Der Studiengang beinhaltet drei theoretische Studiensemester, wobei das dritte Semester überwiegend der Anfertigung der Masterarbeit dienen soll. <sup>3</sup>In den ersten beiden Studiensemestern werden Studienschwerpunkte geführt. <sup>4</sup>Zu Beginn des Studiums ist ein Schwerpunkt zu wählen.
- (2) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Studienbewerbern durchgeführt wird, besteht nicht.

## **§ 6**

### **Leistungspunkte**

<sup>1</sup>Für bestandene Prüfungen und studienbegleitende Leistungsnachweise pro Modul sowie für erfolgreich abgeleistete Praktika werden Leistungspunkte vergeben. <sup>2</sup>In Anlehnung an das European Credit Transfer System (ECTS) werden durchschnittlich pro Studienjahr 60 Leistungspunkte vergeben. <sup>3</sup>Dabei entspricht ein Leistungspunkt einer Studienbelastung von 25 Zeitstunden. <sup>4</sup>Die Anzahl der Leistungspunkte ergibt sich aus der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung.

## **§ 7**

### **Module und Leistungsnachweise**

- (1) <sup>1</sup>Die Module, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sowie die Leistungspunkte (ECTS-Punkte) sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. <sup>2</sup>Die Regelungen werden für die Wahlpflichtmodule durch den jeweiligen Studienplan der Hochschule Ingolstadt ergänzt.
- (2) Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in englischer Sprache durchgeführt.
- (3) Alle Module sind entweder Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule:
  1. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
  2. <sup>1</sup>Wahlpflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. <sup>2</sup>Jeder Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. <sup>3</sup>Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
  3. <sup>1</sup>Module sind zu Gruppen zusammengefasste Lehrveranstaltungen. <sup>2</sup>Module können Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule sein.

## **§ 8 Studienplan**

- (1) <sup>1</sup>Die zuständige Fakultät erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. <sup>2</sup>Der Studienplan wird vom zuständigen Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. <sup>3</sup>Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind. <sup>4</sup>Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
- die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester,
  - die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung abschließend festgelegt wird,
  - die Studienziele und -inhalte der einzelnen Module,
  - nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen,
  - die Form und Organisation von Lehrveranstaltungen,
  - den Katalog der fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit der Bezeichnung der Module, der Semesterwochenstundenzahl, der Lehrveranstaltungsart, den Studienzielen und Studieninhalten dieser Module,
  - die Unterrichts- und Prüfungssprache in den einzelnen Modulen, soweit diese nicht Englisch ist.
- (2) <sup>1</sup>Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. <sup>2</sup>Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

## **§ 9 Masterarbeit**

- (1) <sup>1</sup>Das Thema der Masterarbeit wird frühestens zu Beginn des zweiten Studiensemesters ausgegeben. <sup>2</sup>Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit setzt voraus, dass mindestens Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von 30 ECTS erfolgreich abgelegt wurden.
- (2) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt sechs Monate.
- (3) Im Übrigen finden die Regelungen zur Ausgabe der Abschlussarbeit in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt Anwendung.

## **§ 10 Prüfungsgesamtnote**

Die Gewichtung einer Endnote bei der Bildung der Prüfungsgesamtnote ergibt sich aus der Anlage zu dieser Satzung.

## **§ 11 Zeugnisse**

- (1) <sup>1</sup>Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt enthaltenen Muster ausgestellt. <sup>2</sup>Das Zeugnismuster wird entsprechend dieser Studien- und Prüfungsordnung konkretisiert.
- (2) Zusammen mit dem Zeugnis über die bestandene Masterprüfung wird ein Diploma Supplement gemäß dem in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt enthaltenen Muster ausgestellt.

## **§ 12 Akademischer Grad**

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Engineering“, Kurzform „M.Eng.“, verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Ingolstadt enthaltenem Muster ausgestellt.

## **§ 13 Inkrafttreten**

<sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung mit Wirkung zum 01.10.2011 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für Studierende, die ihr Studium in diesem Studiengang ab dem Wintersemester 2011/2012 im ersten Studiensemester aufnehmen. <sup>3</sup>Für Studierende, die das Studium vor dem Wintersemester 2011/2012 aufgenommen haben, gilt die Studien- und Prüfungsordnung vom 1. April 2008 fort. <sup>4</sup>Im übrigen tritt diese Studien- und Prüfungsordnung mit Wirkung zum 30.09.2011 außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule Ingolstadt vom 27. Juni 2011 und durch den Präsidenten genehmigt.

Ingolstadt, 27. Juni 2011

Prof. Dr. Gunter Schweiger  
Präsident

Die Satzung wurde am 28. Juni 2011 in der Hochschule Ingolstadt niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 28. Juni 2011 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntgabe ist daher der 28. Juni 2011.