

**Prüfungsordnung des Fachbereichs Maschinenbau  
für den weiterführenden Studiengang**

**Production Management and Automation (PROMA)  
oder**

**Automotive Engineering, NVH and Emission  
vom 03.01.2001**

(NVH = Noise Vibration Harshness)

**1. Abschnitt: Allgemeines**

- § 1 Dauer und Gliederung des Studiums
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Voraussetzungen für die Immatrikulation und Immatrikulationsverfahren
- § 4 Prüfungsaufbau
- § 5 Prüfungsleistungen
- § 6 Studienleistungen
- § 7 Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen und Bildung der Noten
- § 8 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 10 Bestehen und Nichtbestehen
- § 11 Freiversuch
- § 12 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 13 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 14 Prüfungsamt
- § 15 Prüfungsausschuss
- § 16 Prüferinnen und Prüfer, Prüfungskommissionen

**2. Abschnitt: Auslandsstudium**

- § 17 Auslandsstudium

**3. Abschnitt: Masterprüfung**

- § 18 Zweck der Masterprüfung
- § 19 Wahl des Studienschwerpunktes/Studienleistungen des Masterstudiums
- § 20 Studienbegleitende Prüfungsleistungen des Masterstudiums
- § 21 Master Thesis
- § 22 Meldung und Zulassung zur Master Thesis
- § 23 Bearbeitungszeit, Annahme und Bewertung der Master Thesis
- § 24 Kolloquium zur Master Thesis
- § 25 Masterzeugnis und Bildung der Gesamtnote
- § 26 Masterurkunde

**4. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

- § 27 Ungültigkeit von Prüfungen, Behebung von Prüfungsmängeln
- § 28 Widersprüche gegen das Prüfungsverfahren und gegen Prüfungsentscheidungen
- § 29 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 30 Inkrafttreten

**Anlagen 1 bis 5**

Anlage 1	Studieninhalte der Prüfungsfächer
Anlage 2	Studienmodule des Masterstudiums
	(a) Prüfungsfächer
	(b) Studienfächer
Anlage 3	Studienprogramm
Anlage 4	Masterzeugnis
Anlage 5	Masterurkunde

## **1. Abschnitt: Allgemeines**

### **§ 1**

#### **Dauer und Gliederung des Studiums**

- (1) Die Studienzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt vier Semester.
- (2) Das Studium ist ein weiterführendes Studium und gliedert sich in
  - a) drei theoretische Studiensemester
  - b) ein Prüfungsemester, in dem die Master Thesis und das Kolloquium zur Master Thesis abgelegt werden.
- (3) Mindestens ein Semester muss im Ausland erbracht werden.

### **§ 2**

#### **Akademischer Grad**

Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences den akademischen Grad

*Master of Engineering*

### **§ 3**

#### **Voraussetzungen für die Immatrikulation und Immatrikulationsverfahren**

(1) Voraussetzungen für eine Immatrikulation sind:

1. Der erste berufsqualifizierende Hochschulabschluss, z.B. der akademische Grad eines Bachelors im Studiengang Mechanical Engineering oder einer vergleichbaren Fachrichtung oder der akademische Grad einer Diplomingenieurin / eines Diplomingenieurs in Maschinenbau oder einer vergleichbaren Fachrichtung.  
Der Abschluss ist nachzuweisen durch ein Zeugnis einer anerkannten Hochschule. Die Dauer des Studiums zum Erlangen des Grades muss mindestens drei Jahre betragen. Das Studium muss mindestens mit der Gesamtnote „gut“ abgeschlossen worden sein.

Der Prüfungsausschuss kann maximal 20% der Studienplätze an Bewerberinnen oder Bewerber mit einer anderen Gesamtnote vergeben, wenn sie ihre besondere Qualifikation durch eine erfolgreiche, mindestens dreijährige Ingenieur Tätigkeit nach dem ersten Studienabschluss nachweisen. Der Nachweis der besonderen Qualifikation kann erfolgen über Arbeitsberichte, Fachaufsätze, Tagungsbeiträge, Patentschriften und Ähnliches mehr.

2. Gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache. Der Prüfungsausschuss entscheidet im Einzelfall.

(2) Die Bewerberinnen und Bewerber müssen durch geeignete Unterlagen und/oder in einem persönlichen Gespräch nachweisen, dass sie für das Masterstudium besonders qualifiziert sind.

(3) Die Aufnahme unterliegt einer zahlenmäßigen Beschränkung (für Production Management and Automation bzw. Automotive Engineering, NVH and Emission jeweils ca. 20 Studierende pro Jahr). Ein Rechtsanspruch auf Aufnahme

existiert nicht. Bei zu großer Zahl geeigneter Bewerberinnen und Bewerber nach (1) entscheidet der Prüfungsausschuss nach Qualitätskriterien gemäß (2) über die Aufnahme.

## **§ 4 Prüfungsaufbau**

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Die Module umfassen inhaltlich zusammen gehörende Lehrveranstaltungen. Diese sind nach dem „European Credit Transfer System (ECTS)“ normiert. Sie werden durch studienbegleitende Prüfungs- oder Studienleistungen abgeschlossen.

Die Ausprägung des weiterführenden Master-Studiengangs ergibt sich nach § 19 aus der Wahl des Studienschwerpunktes. Die Studienschwerpunkte unterscheiden sich durch die Wahl der Studienmodule: „Production Management“ und „Automation“ bzw. „Automotive Engineering“ und „NVH and Emission“ (NVH = Noise, Vibration, Harshness).

(2) Das Studium wird mit der Masterprüfung abgeschlossen. Sie besteht aus folgenden Teilen:

1. den studienbegleitenden Prüfungsleistungen in den in § 20 genannten Prüfungsfächern,
2. der Master Thesis
3. dem Kolloquium zur Master Thesis.

(3) Zusätzlich sind im Studium Studienleistungen zu erbringen, deren Bestehen ebenfalls Voraussetzung für den erfolgreichen Abschluss der Masterprüfung ist.

## **§ 5 Prüfungsleistungen**

(1) Prüfungsleistungen sind begrenzt wiederholbar. Näheres hierzu regelt § 12.

Prüfungsleistungen sind:

1. die studienbegleitenden Prüfungen der Masterprüfung in den in § 20 genannten Prüfungsfächern,
2. die Master Thesis,
3. das Kolloquium zur Master Thesis.

Die studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind schriftlich oder am Rechner durch Klausurarbeiten oder sonstige schriftliche Arbeiten wie Hausarbeiten oder mündlich zu erbringen. Art und Dauer der zu erbringenden studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind in § 20 geregelt.

(2) In den Klausurarbeiten und sonstigen schriftlichen Arbeiten soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit und mit festgelegten Hilfsmitteln mit den gängigen Theorien und Methoden des Faches das gestellte Problem erkennen und lösen kann.

Klausuren sind Einzelarbeiten. Finden sonstige schriftliche oder rechnergestützte Arbeiten wie zum Beispiel Hausarbeiten als Gruppenarbeiten statt, müssen die individuellen Leistungen der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten deutlich unterscheidbar und bewertbar sein. Die schriftlichen oder rechnergestützten studienbegleitenden Prüfungsleistungen werden in der Regel von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet. Im Fall der letzten Wiederholungsprüfung sind sie von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Das Bewertungsverfahren soll spätestens vier Wochen nach Ende der Prüfung abgeschlossen sein.

(3) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag.

1. Mündliche Prüfungsleistungen werden vor mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfung mit höchstens vier Kandidatinnen oder Kandidaten oder als Einzelprüfung abgelegt.
2. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfungsleistungen sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfungsleistung bekanntzugeben.

3. Studierende desselben Studienganges sind berechtigt, bei mündlichen Prüfungen zuzuhören, wenn die Kandidatin oder der Kandidat damit einverstanden ist und die räumlichen Verhältnisse es zulassen. Dies gilt nicht für Studierende, die sich zum selben Termin der Prüfung unterziehen.  
Bei der Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Kandidatin oder den Kandidaten sind Zuhörer ausgeschlossen.

(4) Macht eine Kandidatin oder ein Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so wird der Kandidatin oder dem Kandidaten vom Prüfungsausschuss gestattet, die Prüfungsleistungen innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

## § 6 Studienleistungen

(1) Studienleistungen sind Leistungsnachweise, die der Eigen- und Fremdkontrolle dienen. Studienleistungen können durch:

1. Klausuren,
2. schriftliche Ausarbeitungen,
3. Konstruktions-, Berechnungs- und Entwurfsarbeiten,
4. Laborübungen und Laborberichte,
5. Erstellung von Programmen,
6. Referate,
7. Fachgespräche,
8. Arbeitsberichte, Protokolle,

entweder einzeln oder kombiniert erbracht werden. Die Form, in der eine Studien- bzw. Teilstudienleistung zu erbringen ist, wird von der fachvertretenden Professorin oder dem fachvertretenden Professor zu Beginn des Semesters festgelegt. Die Studienleistung ist durch einen eigenständigen fachlichen Beitrag in einem größeren Umfang zu erbringen.

(2) Die Fächer, in denen Studienleistungen zu erbringen sind, sind in § 19 festgelegt.

(3) Bestandene Studienleistungen und Teilstudienleistungen können nicht wiederholt werden. Nichtbestandene Studienleistungen und Teilstudienleistungen sind unbeschränkt wiederholbar.

(4) § 5 Abs. 2 und 3 und 4 gilt entsprechend. Die Regelungen für letztmalige Wiederholungen finden keine Anwendung; Studienleistungen und Teilstudienleistungen werden in der Regel von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet.

## § 7 Bewertung der Prüfungs- und Studienleistungen und Bildung der Noten

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungs- und Studienleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen oder Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Leistungen 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 der Prüfungs- und Studienleistungen ist die Angabe einer Nachkommastelle erforderlich. Dabei können einzelnen Noten von der Prüferin oder dem Prüfer um 0,3 auf Zwischenwerte erhöht oder erniedrigt werden. Die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Die Benotung einzelner Studienleistungen kann entfallen. Die Bewertung lautet im Bestehensfall „mit Erfolg teilgenommen“.

Dies betrifft die Studienleistungen „Schlüsselqualifikationen“ des Fachbereiches SuK sowie Laborleistungen in den Modulen Production Management, Automation bzw. Automotive Engineering, NVH and Emission.

(3) Setzt sich eine Studienleistung aus mehreren Teilstudienleistungen zusammen, errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt (arithmetisches Mittel) der Noten der einzelnen Teilstudienleistungen.

Es muss dabei nicht jede Teilleistung für sich bestanden sein.

Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Die Note beziehungsweise die Gesamtnote lautet:

bei Durchschnitt (arithmetisches Mittel) M :	Note / Gesamtnote	Entspricht ECTS-grade
$1,0 \leq M < 1,3$	sehr gut	A (hervorragend / excellent)
$1,3 \leq M < 1,6$	sehr gut	B (sehr gut / very good)
$1,6 \leq M < 2,6$	gut	C (gut / good)
$2,6 \leq M < 3,6$	befriedigend	D (befriedigend / satisfactory)
$3,6 \leq M < 4,1$	ausreichend	E (ausreichend / sufficient)
$4,1 \leq M < 4,6$	nicht ausreichend	FX (nicht bestanden / fail)
$4,6 \leq M \leq 5,0$	nicht ausreichend	F (nicht bestanden / fail)

(4) Bei der Bewertung von Prüfungsleistungen und Studienleistungen durch mehrere Prüferinnen oder Prüfer einigen sich die Prüferinnen oder Prüfer auf eine Note gemäß Abs. 1. Kommt eine Einigung nicht zustande, so wird das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen gebildet; Abs. 3 gilt sinngemäß.

(5) Bei der Bildung der Gesamtnote für die Masterprüfung (vgl. § 25) werden die Noten mit der ersten Dezimale verwendet; Abs. 3 gilt entsprechend.

## § 8

### Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

(1) Die Masterprüfung kann nur ablegen, wer die Voraussetzungen für die Immatrikulation nach § 3 erfüllt hat und im Studiengang Master of Engineering Production Management and Automation bzw. Automotive Engineering, NVH and Emission immatrikuliert ist. § 27 Abs. 2 bleibt hiervon unberührt.

(2) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. die in Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. die Kandidatin oder der Kandidat die Masterprüfung in demselben oder in einem verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder
4. wenn sie oder er sich in einem solchen Studiengang in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet oder
5. in einem solchen Studiengang den Prüfungsanspruch verloren hat.

(3) Einer besonderen Anmeldung zu den studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Masterprüfung bedarf es nicht.

1. Bei schriftlichen oder am Rechner zu erbringenden Prüfungsleistungen erfolgt die Anmeldung bei Prüfungsbeginn mit einem Anmeldebogen, welcher von der Studierenden oder dem Studierenden auszufüllen ist. Dieser Anmeldebogen wird dann gegen die Aufgabenstellung eingetauscht. Erst ab diesem Zeitpunkt beginnt die Bearbeitungszeit. Während der Bearbeitungszeit bei Klausurarbeiten bzw. bei Ausgabe der Aufgabenstellung bei sonstigen schriftlichen Arbeiten werden die Anmeldebögen durch Lichtbildausweiskontrolle überprüft. Sofern die Erfüllung von

Zulassungsvoraussetzungen gefordert wird und nachgewiesen werden muss, ist gleichzeitig die gemäß Ziff. 2 ausgegebene Bestätigung vorzulegen.

2. Der Prüfungsausschuss kann bei schriftlichen oder am Rechner zu erbringenden Prüfungsleistungen oder Studienleistungen eine Voranmeldung vorschreiben, insbesondere wenn Zulassungsvoraussetzungen festgelegt sind. Sind die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt, erhält die Studierende oder der Studierende darüber eine Bestätigung.
3. Ein Nichterscheinen gilt als nicht angemeldet. Ist eine Voranmeldung zum Nachweis der Zulassungsvoraussetzungen vom Prüfungsausschuss festgelegt, so wird eine Studierende oder ein Studierender, welche oder welcher an einer Prüfung teilnimmt, ohne die Zulassungsvoraussetzungen nachgewiesen zu haben, sofort von der Prüfung ausgeschlossen.
4. Bei mündlichen Prüfungsleistungen ist eine Voranmeldung bis sieben Vorlesungstage vor dem Beginn des Prüfungstermines erforderlich. Spätestens drei Vorlesungstage vor dem Prüfungstermin wird der Prüfungsplan ausgehängt. Der Prüfungsplan muss für jede Kandidatin und jeden Kandidaten die folgenden Angaben enthalten:
  - Tag und Uhrzeit der Prüfung,
  - Angabe des Raumes, in dem die Prüfung stattfindet und
  - die Zusammensetzung der Prüfungskommission.

Die Anmeldung erfolgt durch die Anwesenheit bei Prüfungsbeginn. Ein Nichterscheinen gilt als nichtangemeldet.

## **§ 9**

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“, (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat einen für sie oder ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt, Wiederholungsfristen ohne triftigen Grund nicht einhält oder wenn sie oder er von einer Prüfung, die sie oder er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Der für den Rücktritt oder das Versäumnis oder die Nichteinhaltung von Wiederholungsfristen geltend gemachte Grund muss dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss die Vorlage eines ärztlichen Attestes und in Zweifelsfällen eines amtsärztlichen Attestes verlangen. Wird der Grund anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt.

Bereits vorliegende abgeschlossene Prüfungsteile sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis ihrer oder seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“, (5,0) bewertet. Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“, (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Betrifft die Täuschung oder der Ordnungsverstoß eine Prüfungsleistung im Rahmen der Freiversuchsregelung gemäß § 11, so kann der Prüfungsausschuss der Kandidatin oder dem Kandidaten bestimmte oder alle Freiversuche entziehen.

(4) Für Studienleistungen gelten die Absätze 1 bis 3 entsprechend.

## **§ 10 Bestehen und Nichtbestehen**

- (1) Eine Prüfungs- oder Studienleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend,, (4,0) bewertet ist.
- (2) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn das Auslandsstudium erfolgreich abgeschlossen ist, sämtliche Studienleistungen und studienbegleitenden Prüfungsleistungen bestanden sind und die Master Thesis und das Kolloquium zur Master Thesis mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.
- (3) Hat die Kandidatin oder der Kandidat eine studienbegleitende Prüfungsleistung oder die Master Thesis oder das Kolloquium zur Master-Thesis endgültig nicht bestanden, so erhält die Kandidatin oder der Kandidat vom Prüfungsamt hierüber einen schriftlichen Bescheid mit einer Rechtsbehelfsbelehrung.
- (4) Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihr oder ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise sowie der Exmatrikulationsbescheinigung eine Bescheinigung durch das Prüfungsamt ausgestellt, die die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen enthält und erkennen lässt, dass Masterprüfung nicht bestanden ist.

## **§ 11 Freiversuch**

- (1) Erstmals nicht bestandene studienbegleitende Prüfungsleistungen gelten als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit und in dem empfohlenen Studiensemester bzw. zu dem vorgesehenen Zeitpunkt erbracht werden.
- (2) Der Termin zur Ablegung des Freiversuchs kann auf Antrag bei Studienzeiten im Ausland, bei Unterbrechung des Studiums wegen Krankheit oder eines anderen zwingenden Grundes, hinausgeschoben werden. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.
- (3) Im Rahmen des Freiversuchs bestandene studienbegleitende Prüfungsleistungen können unbeschadet der Regelung in § 12 zur Notenverbesserung auf Antrag einmal im nächsten Prüfungstermin wiederholt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Ein weiterer Freiversuch ist ausgeschlossen.

## **§ 12 Wiederholung von Prüfungsleistungen**

- (1) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.
  - (2) Die Master Thesis und das Kolloquium zur Master Thesis können nur einmal wiederholt werden. Die Wiederholung der Master Thesis ist nur mit einem neuen Thema möglich. Die Abgabe der neuen Master Thesis muss innerhalb eines Jahres nach schriftlicher Bekanntgabe des Nichtbestehens erfolgen. Ein nicht bestandenes Kolloquium muss im darauffolgenden Semester wiederholt werden.
  - (3) Werden die in Abs. 2 genannten Wiederholungsfristen nicht eingehalten, gilt die jeweilige Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend,, (5,0) bewertet, es sei denn, es liegen Gründe vor, die die Kandidatin oder der Kandidat nicht zu vertreten hat. Die nicht zu vertretenden Gründe sind gegenüber dem Prüfungsausschuss geltend zu machen. Es gilt § 9.
  - (4) Nicht bestandene studienbegleitende Prüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden. Eine dritte Wiederholung ist ausgeschlossen.
  - (5) Ist eine nochmalige Wiederholung einer studienbegleitenden Prüfungsleistung nicht mehr möglich, muss eine mündliche Ergänzungsprüfung durchgeführt werden. Diese ist dann Teil der zweiten Wiederholungsprüfung. Die Mindestdauer der mündlichen Ergänzungsprüfung beträgt 15 Minuten, ihre Höchstdauer 30 Minuten.
- Ist eine nochmalige Wiederholung einer Projektarbeit nicht mehr möglich, muss eine ergänzende Klausur zum Projekt durchgeführt werden. Die Dauer der ergänzenden Klausur beträgt 180 Minuten.

Sobald feststeht, dass eine nochmalige Wiederholung einer studienbegleitenden Prüfungsleistung nicht mehr möglich ist, lädt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses schriftlich unter Angabe von Zeitpunkt, Ort und Prüfungskommission bzw. Prüferinnen oder Prüfern zur Ergänzungsprüfung. Die Ergänzungsprüfung findet innerhalb

kommission bzw. Prüferinnen oder Prüfern zur Ergänzungsprüfung. Die Ergänzungsprüfung findet innerhalb von 8 Wochen nach dieser Ladung statt, wobei die vorlesungsfreien Zeiten nicht in diese Frist mit eingehen.

(6) Die mündlichen Ergänzungsprüfungen werden als Einzelprüfungen abgelegt. Dabei ist ein Protokoll nach § 4 Abs. 3 Nr. 2. anzufertigen. Die Ergänzungsprüfung wird von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet. Kommt zwischen den beiden Prüfenden keine Einigung über die Note zustande, so wird das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen gebildet.

Die Prüfungsleistung ist insgesamt bestanden und wird mit der Note „ausreichend,, bewertet, wenn in der Ergänzungsprüfung mindestens die Note „befriedigend,, (3,0) erreicht wurde.

(7) Eine studienbegleitende Prüfungsleistung ist endgültig nicht bestanden, wenn

1. die Endnote aus der nicht bestandenen Prüfungsleistung und der Ergänzungsprüfung nicht mindestens „ausreichend,, (4,0) ist oder
2. wenn die Kandidatin oder der Kandidat ohne Angaben von Gründen der Ergänzungsprüfung fernbleibt. Macht die Kandidatin oder der Kandidat Gründe für das Fernbleiben geltend, so sind diese der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unverzüglich schriftlich anzuzeigen und glaubhaft zu machen. Es gilt der § 9.

Eine Ergänzungsprüfung kann nicht wiederholt werden.

(8) Eine Prüfungsleistung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholung der Prüfungsleistung oder eine Ergänzungsprüfung nicht mehr möglich ist. Die Kandidatin oder der Kandidat ist zu exmatrikulieren. Bescheide über das endgültige Nichtbestehen erteilt das Prüfungsamt; sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 13**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet, wenn sie an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland in einem vergleichbaren Studiengang erbracht wurden und in den Anforderungen denjenigen dieses Studiengangs entsprechen.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Studiengängen, die nicht unter Absatz 1 fallen, werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit gegeben ist. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen sind gleichwertig, wenn sie in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiengangs-Production Management and Automation bzw. Automotive Engineering, NVH and Emission im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Bei der Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, sind die von Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Das europäische Kredittransfer-System (ECTS) wird dabei berücksichtigt.

(3) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die bereits Bestandteil des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses sind, der nach § 3 (1) Voraussetzung für die Immatrikulation ist, werden in der Regel nicht anerkannt. In begründeten Ausnahmen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag des/der Studierenden Studienleistungen und/oder Prüfungsleistungen des ersten berufsqualifizierenden Studiengangs anerkennen, wenn dessen Regelstudienzeit länger als drei Studienjahre beträgt und diese Studienleistungen und/oder Prüfungsleistungen in den Anforderungen denjenigen des Masterstudiengangs entsprechen.

(4) Für Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 bis 3 entsprechend.

(5) Die Anrechnung einer Master Thesis ist nicht möglich. Die Anrechnung eines Kolloquiums ist ausgeschlossen. Ausgenommen sind Master Theses, welche im Rahmen einer Hochschulpartnerschaft an einer ausländischen Partnerhochschule durchgeführt und betreut werden.

(6) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Angerechnete Leistungen werden im Zeugnis gekennzeichnet.



Liegen bei im europäischen Ausland erworbenen Studien- oder Prüfungsleistungen Bewertungen nach der ECTS-Grading scale vor, so erfolgt die Zuordnung nach der untenstehenden Tabelle:

<b>ECTS-grade</b>	<b>zugeordnete Note</b>	<b>Zahlenwert</b>
A (excellent)	sehr gut	1,0
B (very good)	sehr gut	1,3
C (good)	gut	2,0
D (satisfactory)	befriedigend	3,0
E (sufficient )	ausreichend	3,7
FX (fail)	nicht ausreichend	5,0
F (fail)	nicht ausreichend	5,0

(7) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen durch den Prüfungsausschuss des Fachbereiches. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

## **§ 14 Prüfungsamt**

(1) Das Prüfungsamt ist für die Koordination und Entwicklung des Prüfungswesens in allen übergeordneten Fragen zuständig. Es achtet zusammen mit den Fachbereichen darauf, dass die Prüfungen im Einklang mit den einschlägigen Rechtsvorschriften durchgeführt werden. Die Verantwortlichkeit der Dekanate bzw. der Fachbereiche nach § 23 Abs. 6 des HHG bleibt unberührt.

(2) Die Leiterin oder der Leiter des Prüfungsamtes hat in Prüfungsangelegenheiten ein umfassendes Informationsrecht. Die Leiterin oder der Leiter des Prüfungsamtes kann an Sitzungen des Prüfungsausschusses des Fachbereichs und an mündlichen Prüfungen teilnehmen. Das Prüfungsamt erhält ohne gesonderte Anforderung je ein Exemplar aller Einladungen, Beschlüsse und Protokolle des Prüfungsausschusses des Fachbereichs.

## **§ 15 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fachbereichsrat einen Prüfungsausschuss.

Dem Prüfungsausschuss obliegen insbesondere folgende Aufgaben:

1. Bestellung der Prüferinnen und Prüfer, Bildung der Prüfungskommissionen,
2. Bestimmung der Termine der zulassungspflichtigen Prüfungsleistungen,
3. Anrechnung von anderweitig erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen,
4. Anregungen zur Reform der Studienordnungen/Studienpläne und Prüfungsordnungen.

Der Prüfungsausschuss kann Aufgaben seiner oder seinem Vorsitzenden oder der oder dem Beauftragten für das Praktikum übertragen.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:

1. die Dekanin als Vorsitzende oder der Dekan als Vorsitzender,

2. drei weitere Professorinnen oder Professoren und zwei Studierende, die sich noch nicht zur Master Thesis gemeldet haben. Die Studierenden müssen nicht Mitglied des Fachbereichsrates sein. Für alle Mitglieder des Prüfungsausschusses - mit Ausnahme der Dekanin oder des Dekans - wird eine Stellvertreterin oder ein Stellvertreter gewählt. Die Dekanin oder der Dekan wird durch die Prodekanin oder den Prodekan vertreten.

Auf Beschluss des Fachbereichsrats kann abweichend von Abs. 2 Ziff. 1 anstelle der Dekanin oder des Dekans eine Professorin oder ein Professor zur Vorsitzenden oder zum Vorsitzenden bestellt werden.

- (3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Stellvertreterinnen oder Stellvertreter werden vom Fachbereichsrat gewählt, die Professorinnen und Professoren für zwei Jahre, die Studierenden für die Dauer eines Jahres. Wiederwahl ist zulässig.

Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gibt die Namen der Mitglieder im Fachbereich durch Aushang und dem Prüfungsamt durch schriftliche Mitteilung bekannt.

- (4) Zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses ist mindestens sieben Tage vorher unter Angabe der Tagesordnung schriftlich einzuladen. Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mehr als die Hälfte seiner Mitglieder an der Beschlussfassung teilnimmt. Beschlüsse werden mit der Mehrheit der Stimmen der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder gefasst. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die Beschlüsse des Prüfungsausschusses sind zu protokollieren. Bei Entscheidungen, welche Lehrveranstaltungen betreffen, die für den Studiengang von anderen Fachbereichen erbracht werden, ist von dort eine Professorin oder ein Professor hinzuzuziehen, welcher vom jeweiligen Fachbereichsrat bestimmt wird.

- (5) Der Prüfungsausschuss tagt nicht öffentlich. Seine Mitglieder und deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

- (6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an den mündlichen Prüfungsleistungen als Zuhörerinnen oder Zuhörer teilzunehmen.

## **§ 16**

### **Prüferinnen und Prüfer, Prüfungskommissionen**

- (1) Prüfungen werden von Mitgliedern der Professorengruppe, wissenschaftlichen Mitgliedern und Lehrbeauftragten abgenommen, die in den Prüfungsfächern Lehrveranstaltungen anbieten oder damit beauftragt werden könnten. Die Beteiligung wissenschaftlicher Mitglieder an Hochschulprüfungen setzt voraus, dass ihnen für das Prüfungsfach ein Lehrauftrag erteilt worden ist.

- (2) Für die Durchführung von mündlichen Prüfungsleistungen einschließlich des Kolloquiums zur Master Thesis werden vom Prüfungsausschuss Prüfungskommissionen gebildet.

- (3) Die Kandidatin oder der Kandidat kann für die Master Thesis und die mündlichen Prüfungsleistungen die Prüferin oder den Prüfer oder eine Gruppe von Prüferinnen oder Prüfern vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

- (4) Die Namen der Prüferinnen und Prüfer bzw. die Zusammensetzung der Prüfungskommissionen sollen der Kandidatin oder dem Kandidaten rechtzeitig, spätestens drei Vorlesungstage vor dem Prüfungstermin bekanntgegeben werden.

- (5) Für die Prüferinnen und Prüfer gilt § 15 Abs. 5 entsprechend.

## **2. Abschnitt: Auslandsstudium**

### **§ 17 Auslandsstudium**

(1) Mindestens ein Semester des Master-Studiengangs muss im Ausland durchgeführt werden. Folgende Varianten werden anerkannt:

1. Ein Vorlesungssemester an einer anerkannten ausländischen Hochschule (vorzugsweise einer Partnerhochschule der Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences).
2. Die Bearbeitung der Master Thesis an einer anerkannten ausländischen Hochschule (vorzugsweise einer Partnerhochschule der Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences) unter Beteiligung einer Prüferin bzw. eines Prüfers der Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences.
3. Die Durchführung der Master Thesis als Industrieprojekt an einem Unternehmensstandort im Ausland, wobei die wissenschaftliche Betreuung durch die Fachhochschule Frankfurt - University of Applied Sciences erfolgt.

(2) Vor Beginn des Auslandsstudiums ist der individuelle Auslandsstudienplan (learning agreement) mit dem Prüfungsausschuss abzustimmen. Nach Rückkehr sind die Unterlagen über die im Ausland erbrachten Leistungen beim Prüfungsausschuss einzureichen. Der Prüfungsausschuss stellt fest, ob die im Auslandsstudienplan (learning agreement) angegebenen Leistungen erbracht sind. Der Prüfungsausschuss erstellt einen Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung, welche Studien- und Prüfungsleistungen durch die im Ausland erbrachten Leistungen ersetzt werden bzw. welche Leistungen noch zu erbringen sind.

Für die Anrechnung im Ausland erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen gilt § 13.

(3) Ein im Ausland studiertes Vorlesungssemester wird als Auslandsstudium anerkannt, wenn mindestens ein Volumen von 16 ECTS-credit points erworben wurde. (An amerikanischen Hochschulen bilden in der Regel 8 credit points das Äquivalent zu 16 ECTS-credit points).

(4) Wird die Master Thesis an einer ausländischen Hochschule durchgeführt, richten sich Durchführung und Bewertung nach den dort gebräuchlichen Regeln. An der Bewertung ist eine Prüferin bzw. ein Prüfer der Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences zu beteiligen.

Das Kolloquium zur Master Thesis ist an der der Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences durchzuführen.

(5) Konnte die oder der Studierende aus Gründen, die sie oder er nicht zu vertreten hat, die geforderten Leistungen im Ausland nicht erbringen, entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag über geeignete Ersatzmaßnahmen.

## **3. Abschnitt: Masterprüfung**

### **§ 18 Zweck der Masterprüfung**

(1) Die Masterprüfung bildet den Abschluss des Masterstudienganges (zweiter berufsqualifizierender Abschluss). Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob die Kandidatin oder der Kandidat die Zusammenhänge des Faches und seiner über Einzeldisziplinen hinaus gehenden Bezüge überblickt, die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden und die für den Übergang in eine spezifische Berufspraxis und/oder eine weiterführende akademische Qualifikation notwendigen vertieften Fachkenntnisse erworben hat.

## § 19

### Wahl des Studienschwerpunktes / Studienleistungen des Masterstudiums

(1) Vor Aufnahme des Masterstudiums ist der Studienschwerpunkt zu wählen. Studienschwerpunkte sind:

1. Production Management and Automation (PROMA) mit den Modulen Production Management, Automation, Scientific projects, Zusatz- und Schlüsselqualifikationen  
oder
2. Automotive Engineering, NVH and Emission mit den Modulen Automotive Engineering, NVH and Emission, Scientific projects, Zusatz- und Schlüsselqualifikationen. (NVH steht für Noise, Vibration Harshness).

(2) Folgende Studienleistungen sind zu erbringen:

Aus den Modulen

Production Management und Automation

oder

Automotive Engineering, NVH and Emission und Production Management (eingeschränkte Auswahl)

zusammen mindestens 12 SWS = 12 ECTS cp nach Anlage 2b

Im Modul: „Zusatz- und Schlüsselqualifikationen“:

Vertiefung der Fremdsprachenkompetenz, mindestens 4 SWS (= 4 ECTS cp), nach Anlage 2b,

Wirtschaft/Recht, mindestens

4 SWS (= 4 ECTS cp), nach Anlage 2b

Schlüsselqualifikationen, mindestens 4 SWS (= 4 ECTS cp) nach Anlage 2b

Zusammen sind 18 ECTS cp aus dem Modul Zusatz- und Schlüsselqualifikationen nachzuweisen.

Die Studienleistungen in den Schlüsselqualifikationen werden nicht benotet, sondern erhalten im Bestehensfall die Bewertung „mit Erfolg teilgenommen“. Am Ende des Masterstudiums steht ein obligatorisches Abschluss-Assessment, dessen Teilnahme im Zeugnis vermerkt wird und dem Firmenvertreter als externe Beobachter beiwohnen. Die Studierenden erhalten über ihr Abschneiden eine getrennte Bescheinigung.

## § 20

### Studienbegleitende Prüfungsleistungen des Masterstudiums

(1) Nach Wahl des Studienschwerpunktes sind nachzuweisen:

aus den Modulen Production Management und Automation

**oder** Automotive Engineering und NVH and Emission

je Modul 12 SWS,(18 ECTS credit points) zusammen 24 SWS (36 ECTS credit points) aus folgenden Prüfungsfächern:

#### Studienschwerpunkt Production Management and Automation (PROMA)

##### Modul Production Management

Bezeichnung d. Prüfungsfaches	Empfohlen für Studiensemester	Art, Dauer der Prüfungsleistung
Production Management <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	1.Semester	Klausur 120 Minuten
Logistics <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	2.Semester	Klausur 120 Minuten
Quality Management <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	3.Semester	Klausur 120 Minuten

### Modul Automation

Bezeichnung des Prüfungsfaches	empfohlen für Studiensemester	Art, Dauer der Prüfungsleistung
Automation <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	1.Semester	Klausur 120 Minuten
CAD/CAM <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	2.Semester	Klausur 120 Minuten
Digital Systems in Automation <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	3.Semester	Klausur 120 Minuten

### Studienschwerpunkt Automotive Engineering, NVH and Emission

#### Modul Automotive Engineering

Bezeichnung des Prüfungsfaches	empfohlen für Studiensemester	Art, Dauer der Prüfungsleistung
Automotive Engineering <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	1.Semester	Klausur 120 Minuten
Vehicle Design <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	2.Semester	Klausur 120 Minuten
Engine Design <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	3.Semester	Klausur 120 Minuten

#### Modul NVH (Noise, Vibrations, Harshness) and Emission

Bezeichnung des Prüfungsfaches	empfohlen für Studiensemester	Art, Dauer der Prüfungsleistung
Introduction to NVH <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	1.Semester	Klausur 120 Minuten
Riding Comfort and Safety <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	2.Semester	Klausur 120 Minuten
Advanced Exhaust Emission Control <b>4 SWS, 6 ECTS cp</b>	3.Semester	Klausur 120 Minuten

(2) Ferner sind aus dem Modul Scientific Projects nachzuweisen:

18 SWS (24 ECTS cp)

Mit der Bearbeitung wissenschaftlicher Projektarbeiten sollen die Studierenden ihre Arbeitsmethodik entwickeln und nachweisen, dass sie in der Lage sind, in einer vorgegebenen Frist Aufgaben, die sich auf ein Fachgebiet ihres Studienschwerpunktes beziehen, selbständig auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse zu bearbeiten.

Einzelprojekte im Umfang von 6 SWS (8 ECTS cp) sind so zu definieren, dass sie mit einem Zeitaufwand von 120 Stunden während des Semesters bearbeitet werden können.

Eine Bearbeitung in der vorlesungsfreien Zeit und die Zusammenfassung von Einzelprojekten sind möglich.

Für die Projektarbeiten gelten die Regelungen für die Anmeldung zur Master Thesis aus § 22 (2) Ziffer 4 und 5, (3) und (4) sowie § 23 entsprechend.

## **§ 21 Master Thesis**

(1) Die Master Thesis soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist Probleme, die sich auf ein Fachgebiet ihres oder seines Studienganges beziehen, selbständig auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse zu bearbeiten.

Die Master Thesis ist in Schriftform vorzulegen.

(2) Die Kandidatin oder der Kandidat schlägt eine am Studiengang Production Management and Automation oder Automotive Engineering, NVH mitwirkende Professorin oder mitwirkenden Professor als Referentin oder Referenten für ihre oder seine Master Thesis vor. Ein Rechtsanspruch darauf, dass dem Vorschlag entsprochen wird, besteht nicht.

Das Thema der Master Thesis wird von der Referentin oder dem Referenten festgelegt; der Kandidatin oder dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge zu machen. Das Thema der Master Thesis muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgegebenen Frist bearbeitet werden kann. Die Referentin oder der Referent berät die Kandidatin oder den Kandidaten bei der Anfertigung der Master Thesis. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ernennt eine Korreferentin oder einen Korreferenten.

(3) Auf Antrag sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass eine Kandidatin oder ein Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Master Thesis erhält.

(4) Soll die Master Thesis in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(5) Die Master Thesis kann auch als Gruppenarbeit von höchstens zwei Personen angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten muss aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar sein und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllen.

## **§ 22 Meldung und Zulassung zur Master Thesis**

(1) Die Meldung zur Master Thesis soll am Ende des 3. Semesters erfolgen. Der Prüfungsausschuss kann Termine für die Meldung festlegen.

(2) Die Meldung zur Master Thesis ist schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Bei der Meldung sind vorzulegen:

1. der Nachweis, dass alle studienbegleitenden Prüfungsleistungen und die Studienleistungen bis auf höchstens zwei bestanden sind,
2. der Nachweis, dass das geforderte Auslandsstudium nach § 17 durchgeführt wurde bzw. mit einer Bearbeitung der Master Thesis im Ausland durchgeführt wird,
3. eine Erklärung, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Masterprüfung im gleichnamigen oder verwandten Studiengang an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland endgültig nicht bestanden hat oder den Prüfungsanspruch verloren hat oder ob sie oder er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet.
4. die Angabe des von der Referentin oder dem Referenten festgelegten Themas der Master Thesis mit einer schriftlichen Einverständniserklärung der Referentin oder des Referenten, dass sie oder er die Betreuung übernimmt.
5. der Nachweis, dass die Kandidatin oder der Kandidat mindestens seit dem Semester der Meldung zur Master Thesis im Studiengang Master of Engineering Production Management and Automation oder Automotive Engineering, NVH eingeschrieben ist. Dieser Nachweis entfällt, wenn die Master Thesis an einer ausländischen Hochschule durchgeführt wird.

(3) Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses über die Zulassung zur Master Thesis.

Wird die Zulassung versagt, erteilt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen schriftlichen, mit einer Begründung und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

(4) Wird die Zulassung ausgesprochen, bestätigt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses das Thema, Bearbeitungsbeginn und Bearbeitungszeit der Master Thesis sowie die Referentin oder den Referenten und bestimmt die Korreferentin oder den Korreferenten. Dies ist durch einen Zulassungsbescheid aktenkundig zu machen.

## **§ 23**

### **Bearbeitungszeit, Annahme und Bewertung der Master Thesis**

(1) Die Bearbeitungszeit beträgt drei Monate.

Wird die Master Thesis in einer Einrichtung außerhalb der Fachhochschule durchgeführt oder handelt es sich um eine Arbeit, die experimentelle oder sonstige spezielle Beobachtungen oder Erhebungen zum Inhalt hat, kann die Bearbeitungszeit entsprechend verlängert werden, höchstens jedoch auf insgesamt sechs Monate.

Die Bearbeitungszeit kann auf schriftlichen Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten aus Gründen, die sie oder er nicht zu vertreten hat, von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses verlängert werden, höchstens jedoch um zwei Monate.

(2) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Wird die Master Thesis wiederholt, ist eine Rückgabe nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat von dieser Möglichkeit noch keinen Gebrauch gemacht hat.

(3) Die Master Thesis ist fristgerecht im Dekanatssekretariat des Fachbereichs in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Das Abgabedatum wird aktenkundig gemacht.

(4) Bei der Abgabe der Master Thesis hat die Kandidatin oder der Kandidat eine eigenhändig unterschriebene Versicherung abzugeben, dass sie oder er die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren oder seinen entsprechenden Anteil der Arbeit - selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(5) Die Master Thesis wird von zwei Prüferinnen oder Prüfern bewertet. Prüferinnen oder Prüfer sind die Referentin oder der Referent und die Korreferentin oder der Korreferent. Kommt zwischen den beiden Prüferinnen oder Prüfern keine Einigung über die Note zustande, so wird das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen gebildet. Die Bewertung der Master Thesis wird der Kandidatin oder dem Kandidaten spätestens eine Woche vor dem Kolloquiumstermin bekanntgegeben. Das Bewertungsverfahren soll spätestens vier Wochen nach Abgabe der Master Thesis abgeschlossen sein.

(6) Die Master Thesis wird fachhochschulöffentlich vorgestellt. Diese Vorstellung wird jedoch nicht benotet.

## **§ 24**

### **Kolloquium zur Master Thesis**

(1) In dem Kolloquium zur Master Thesis soll die Kandidatin oder der Kandidat die Ergebnisse ihrer oder seiner Master Thesis gegenüber fachlicher Kritik vertreten.

(2) Die Kolloquien finden mindestens einmal je Semester in den vom Prüfungsausschuss festgelegten Zeiträumen statt. Diese werden zu Beginn des Semesters durch Aushang bekanntgegeben.

Über zusätzliche Kolloquiumstermine entscheidet der Prüfungsausschuss. An den Kolloquien nehmen alle Kandidatinnen und Kandidaten teil, die ihre Master Thesis bis spätestens drei Wochen vor dem Beginn des Kolloquiumszeitraumes abgegeben haben und deren Master Thesis mit mindestens „ausreichend„ bewertet wurde.

(3) Wurde die Master Thesis als Gruppenarbeit durchgeführt, kann auch das Kolloquium auf Antrag der Kandidatinnen und Kandidaten als Gruppenprüfung durchgeführt werden.

(4) Die Meldung zum Kolloquium erfolgt spätestens drei Wochen vor Beginn des Kolloquiumszeitraumes und ist schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Bei der Meldung ist der Nachweis zu erbringen, dass alle studienbegleitenden Prüfungsleistungen gemäß § 20 und alle Studienleistungen gemäß § 19 bestanden sind. Zum Kolloquium wird die Kandidatin oder der Kandidat zugelassen, die oder der diesen Nachweis erbracht hat und deren oder dessen Master Thesis mit mindestens „ausreichend„ bewertet wurde.

Die oder der Vorsitzende kann eine Kandidatin oder einen Kandidaten zu dem Kolloquium unter dem Vorbehalt zulassen, dass die Kandidatin oder der Kandidat den Nachweis zu einem festgesetzten Termin, spätestens bis zum Beginn

des Kolloquiumszeitraumes erbringt. Entscheidungen über eine Nichtzulassung sind der Kandidatin oder dem Kandidaten schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(5) Die Einzeltermine für die Kolloquien werden spätestens fünf Tage vor dem Beginn des Kolloquiumszeitraumes in einem Prüfungsplan durch Aushang bekanntgegeben. Der Prüfungsplan muss für jede Kandidatin oder jeden Kandidaten die folgenden Angaben enthalten:

1. den Namen der Kandidatin oder des Kandidaten,
2. den Tag und die Uhrzeit des Kolloquiums,
3. die Angabe des Raumes, in dem das Kolloquium stattfindet,
4. die Zusammensetzung der Prüfungskommission.

Der Aushang des Prüfungsplanes gilt als Ladung.

(6) Das Kolloquium wird von einer Prüfungskommission durchgeführt, welche aus den beiden Prüferinnen und Prüfern der Master Thesis besteht. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 30 Minuten und höchstens 45 Minuten. Bei Gruppenprüfungen erhöht sich die Dauer entsprechend der Anzahl der Prüfungskandidatinnen und Prüfungskandidaten.

(7) Die Note für das Kolloquium wird von der Prüfungskommission unmittelbar nach Abschluss des Kolloquiums in Abwesenheit der Kandidatin oder des Kandidaten festgesetzt.

Kommt zwischen den beiden Prüferinnen oder Prüfern keine Einigung über die Note zustande, so wird das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen gebildet.

(8) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse des Kolloquiums sind in einem Protokoll festzuhalten, das von einem Mitglied der Prüfungskommission geführt wird. Das Ergebnis des Kolloquiums ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an das Kolloquium bekanntzugeben. Die Note ist zu begründen, wenn die Kandidatin oder der Kandidat dies unverzüglich nach ihrer Bekanntgabe beantragt. Die Begründung ist im Protokoll festzuhalten.

(9) Als Zuhörerinnen und Zuhörer sind die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie - mit Zustimmung der Kandidatin oder des Kandidaten - andere Professorinnen und Professoren, geladene Gäste und Studierende des Studienganges zugelassen, jedoch keine Kandidatinnen und Kandidaten, die im gleichen Zeitraum zum Kolloquium gemeldet sind. Der Prüfungsausschuss kann mit Zustimmung der Kandidatin oder des Kandidaten weitere Zuhörerinnen oder Zuhörer ausschließen. Die Durchführung des Kolloquiums darf durch die Öffentlichkeit nicht beeinträchtigt werden. Die Öffentlichkeit erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die Kandidatin oder den Kandidaten.

## **§ 25**

### **Masterzeugnis und Bildung der Gesamtnote**

(1) Über die bestandene Masterprüfung erhält die Kandidatin oder der Kandidat unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Masterzeugnis, das vom Fachbereich ausgestellt wird (Anlage 4).

(2) Das Masterzeugnis enthält folgende Angaben:

1. das Thema und die Note der Master Thesis,
2. die Note des Kolloquiums,
3. die studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Masterprüfung und deren Noten,
4. die Gesamtnote der Masterprüfung,
5. die Studienleistungen und deren Noten

Zur Dokumentation der differenzierten Bewertung wird vor der Notenstufe in Worten in Klammern - bei der Gesamtnote ohne Klammern - die Note als Dezimalzahl angegeben. Auf Antrag werden zusätzlich erbrachte Studienleistungen und Prüfungsleistungen als Wahlfächer mit der Bewertung „mit Erfolg teilgenommen“, ausgewiesen.



Prüfungs- und Studienleistungen, die im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes erbracht wurden, werden mit dem gegebenenfalls fremdsprachigen Originaltitel im Zeugnis aufgeführt. Die Note wird entsprechend § 7 (3) übertragen. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Fußnoten geben Auskunft, an welchen ausländischen Hochschulen die Leistungen erbracht wurden.

(3) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird gemäß § 7 Abs. 3 bis 5 gebildet aus:

1. dem arithmetischen Mittel der Noten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen
2. der Note der Master Thesis
3. der Note des Kolloquiums zur Master Thesis

mit einer Gewichtung von 5 zu 4 zu 1.

(4) Das Masterzeugnis wird von der Dekanin oder von dem Dekan und der Leiterin oder dem Leiter des Prüfungsamtes unterzeichnet.

Das Masterzeugnis trägt das Datum des Tages des Kolloquiums.

## **§ 26 Masterurkunde**

Gleichzeitig mit dem Masterzeugnis erhält die Absolventin oder der Absolvent eine Masterurkunde (Anlage 5) mit dem Datum des Masterzeugnisses, in der die Verleihung des akademischen Grades Master of Engineering beurkundet wird. Die Masterurkunde wird von der Präsidentin oder dem Präsidenten der Fachhochschule und der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs unterzeichnet und mit dem Siegel der Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences versehen.

### **4. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

## **§ 27 Ungültigkeit von Prüfungen, Behebung von Prüfungsmängeln**

(1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfungs- oder Studienleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so können die Noten entsprechend berichtigt und die Masterprüfung für „nicht bestanden,“ erklärt werden.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Ablegung einer Prüfungsleistung oder Studienleistung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin oder der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung der Zeugnisse bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Studienleistung oder Prüfungsleistung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, dass sie oder er die Prüfungsleistung oder Studienleistung ablegen konnte, so kann die Prüfungsleistung oder Studienleistung ganz oder teilweise für „nicht ausreichend,“ und die Masterprüfung für „nicht bestanden,“ erklärt werden.

(3) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Mit dem unrichtigen Zeugnis ist auch die Masterurkunde einzuziehen, wenn die Masterprüfung aufgrund einer Täuschung für „nicht bestanden,“ erklärt wurde.

Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 28**

### **Widersprüche gegen das Prüfungsverfahren und gegen Prüfungsentscheidungen**

Widersprüche gegen das Prüfungsverfahren und gegen Prüfungsentscheidungen sind, sofern eine Rechtsbehelfsbelehrung erteilt wurde, innerhalb eines Monats, sonst innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe bei der Präsidentin oder dem Präsidenten der Fachhochschule Frankfurt am Main – University of Applied Sciences (Prüfungsamt) zu erheben und schriftlich zu begründen. Die Präsidentin oder der Präsident fordert den Prüfungsausschuss und eventuell beteiligte Prüferinnen und Prüfer zur Stellungnahme auf und gibt ihnen Gelegenheit, dem Widerspruch abzuweichen. Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, erteilt die Präsidentin oder der Präsident unverzüglich den Widerspruchsbescheid. Der Widerspruchsbescheid ist zu begründen und mit einer Rechtsmittelbelehrung zu versehen.

## **§ 29**

### **Einsicht in die Prüfungsakten**

Innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse wird der Kandidatin oder dem Kandidaten Einsicht in alle sie oder ihn betreffenden Prüfungsunterlagen einschließlich der Prüfungsprotokolle und etwaiger Gutachten gewährt.

## **§ 30**

### **Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

Frankfurt, 29. Oktober 2001

Prof. Dr. Hannelore Reichardt  
Dekanin Fachbereich 2

## Anlage 1 **Studieninhalte der Prüfungsfächer**

### **Weiterführender Studiengang „Automotive Engineering, NVH<sup>1)</sup> and Emission“**

#### **Studieninhalte der Prüfungsfächer**

##### **Modul „Automotive Engineering“**

###### Automotive Engineering (4 SWS, 6 ECTS cp)

Basic introduction; Fundamental equations (driving resistances, power consumption); Tire design parameters (rolling resistance, friction characteristics); Automobile aerodynamics; Power performance (internal combustion engines, hybrid electric trains); Power transmission (clutch, manual and automatic transmission, gear drive, belt drive, chain drive, synchronizer); System dynamics and fuel consumption

###### Vehicle design (4 SWS, 6 ECTS cp)

Steering (rack-and-pinion); Suspension design (front/rear axle design e. g. MacPherson strut, incl. rigid axle; characteristics); Brake systems (fundamentals; regulations; design: master cylinder, drum brakes, disc brake systems; brake force distribution; electronical controlled brake systems)

###### Engine Design (4 SWS, 6 ECTS cp)

Basic introduction; Crank mechanism: Kinematics; Dynamics; Forces and moment of inertia; Design and optimisation of components and systems (piston, connecting rod, crankcase, crankshaft, cylinder head, valve gear).

##### **Modul „NVH<sup>1)</sup> and Emission“**

###### Introduction to NVH<sup>1)</sup> (4 SWS, 6 ECTS cp)

Basic introduction (vibrations, noise); Origin and transmission of noise and vibrations; Methods of estimation; Identification (measurement methods); Examples (typical noises and vibrations); Reduction; Isolation; Quality enhancement of vehicle noise and vibrations

###### Riding Comfort and Safety (4 SWS, 6 ECTS cp)

Fundamentals (single and multiple mass oscillation systems; Equations; Solutions); Forced vibrations (road, engine, ... ); Mathematical description (e. g. Spectral Density); Simple and complex mechanical automotive substitute systems; Design: Springs, dampers; Single and double road-track excitation; Influence of stabilizers; Ride comfort and safety

###### Advanced Exhaust-Emission Control (4 SWS, 6 ECTS cp)

Thermodynamic fundamentals; Engine types and cycles; Cylinder charging; Mixture formation and combustion; Origins and reduction of exhaust emissions (High pressure fuel injection systems, supercharging, catalytic reduction, particulate trap)

1) NVH = Noise, Vibration, Harshness

### **Weiterführender Studiengang „Production Management and Automation“ (PROMA)**

## **Studieninhalte der Prüfungsfächer**

### **Modul „Production Management“**

#### Production Management (4 SWS, 6 ECTS cp)

Industrial engineering methods in product design and manufacturing; operations scheduling and job routing; production planning and control systems; optimisation and control of manufacturing costs, management of reliability and utilisation.

#### Logistics (4 SWS, 6 ECTS cp)

Introduction: logistics in purchasing, production and distribution. Logistics in production: work flow, transportation and warehousing; reduction of turnaround time; valuation and optimisation of buffers and stocks.

#### Quality Management (4 SWS, 6 ECTS cp)

Introduction: from quality improvement to TQM (total quality management). Quality management methods in product life cycle: QFD (quality function deployment), FMEA (failure mode and effects analysis), SPC (statistical process control), quality auditing of manufacturing and suppliers, Weibull analyses etc.. CAQ (computer aided quality management).

### **Modul „Automation“**

#### Automation (4 SWS, 6 ECTS cp)

Theory and elements of automation; Boolean algebra, electrical control units, PLC (programmable logic controller); CNC (computerised numerical control); introduction to computerised process automation.

#### CAD/CAM (4 SWS, 6 ECTS cp)

Computer Aided Design: principles of modelling and data description; algorithms describing curves and shapes (including splines, Bezier polynomials, Non-Uniform Rational B-Splines); interfaces (e.g. IGES, DXF, VDA-FS). Computer Aided Manufacturing: principles of NC-programming; specific requirements of CAM (such as tooling and technological inputs); CLDATA and post-processors.

#### Digital Systems in Automation (4 SWS, 6 ECTS cp)

Sensors and actuators, intelligent sensors; pattern recognition; intelligent image analysis and applications; bus-systems and networks.

- Anlage 2** Studienmodule des Masterstudiums  
(a) Prüfungsfächer  
(b) Studienfächer

**Weiterführender Studiengang „Production Management and Automation“**

**Studienmodule**

**Studienschwerpunkt Production Management and Automation**

**(a) Prüfungsfächer**

**Modul: Production Management**

*drei Pflicht-Prüfungsfächer:*

Production Management  
4 SWS (6 ECTS cp)

Logistics  
4 SWS (6 ECTS cp)

Quality Management  
4 SWS (6 ECTS cp)

**(b) Studienfächer**

*Wahlpflicht-Studienfächer -  
aus diesem Modul und/oder dem Modul Au-  
tomation im Gesamtvolumen von 12 SWS (12  
ECTScp):*

Qualitätsmanagementsystem und QM-  
Handbuch nach ISO 9000 ff  
2 SWS (2 ECTS cp)

Statistische Versuchsplanung  
2 SWS (2 ECTS cp)

Versuchstechnische Optimierung eines  
Zerspanprozesses (Labor)  
2 SWS (2 ECTS cp)

Anforderungen an Werkzeugmaschinen und  
Werkzeugmaschinen-Abnahme  
2 SWS (2 ECTS cp)

Fertigungssysteme - 2 SWS (2 ECTS cp)

Integrierte DV Systeme im Industriebetrieb:  
Produktion und Logistik  
4 SWS (4 ECTS cp)

SAP in der Variantenproduktion  
4 SWS (4 ECTS cp)

Kommerzielle Anwendungssysteme  
SAP R/3  
2 SWS (2 ECTS cp)

**Modul: Automation**

*Wahlpflicht-Studienfächer -  
aus diesem Modul und/oder dem Modul Pro-*

*drei Pflicht-Prüfungsfächer:*

Automation  
4 SWS (6 ECTS cp)

CAD/CAM  
4 SWS (6 ECTS cp)

Digital Systems in Automation  
4 SWS (6 ECTS cp)

*duction Management im Gesamtvolumen von  
12 SWS (12 ECTS cp):*

Werkzeugmaschinen-Steuerungen  
2 SWS (2 ECTS cp)

Servoantriebe und NC-Achsen  
2 SWS (2 ECTS cp)

CNC-Labor  
2 SWS (2 ECTS cp)

SPS mit Labor  
3 SWS (3 ECTS cp)

Robotics  
2 SWS (2 ECTS cp)

Supervisory Control and Data Acquisition  
(SCADA)  
2 SWS (2 ECTS cp)

Enterprise Resource Planning (ERP)  
2 SWS (2 ECTS cp)

### **Studienschwerpunkt Automotive Engineering, NVH and Emission**

(NVH = Noise, Vibration, Harshness)

#### **(a) Prüfungsfächer**

##### **Modul: Automotive Engineering**

*drei Pflicht-Prüfungsfächer:*

Automotive Engineering  
4 SWS (6 ECTS cp)

Vehicle Design  
4 SWS (6 ECTS cp)

Engine Design  
4 SWS (6 ECTS cp)

#### **(b) Studienfächer**

*Wahlpflicht-Studienfächer -aus diesem Modul  
und/oder den Modulen NVH and Emission  
sowie Production Management (eingeschränkte Auswahl), im Gesamtvolumen von  
12 SWS (12 ECTS cp):*

Labor Kennlinien und Energiebilanzen  
2 SWS (2 ECTS cp)

Elektronische Fahrwerkregelung  
2 SWS (2 ECTS cp)

Neue Werkstoffe im Kfz  
2 SWS (2 ECTS cp)

Betriebsfestigkeit  
2 SWS (2 ECTS cp)

##### **Modul: NVH and Emission**

*drei Pflicht-Prüfungsfächer:*

*Wahlpflicht-Studienfächer -  
aus diesem Modul und/oder den Modulen*

Introduction to NVH  
4 SWS (6 ECTS cp)

Riding Comfort and Safety  
4 SWS (6 ECTS cp)

Advanced Emission Control  
4 SWS (6 ECTS cp)

*Automotive Engineering sowie Production Management (eingeschränkte Auswahl), im Gesamtvolumen von 12 SWS (12 ECTS cp):*

Labor Emissionstests im internationalen Vergleich  
2 SWS (2 ECTS cp)

Labor Fahrzeugschwingungen und Akustik  
2 SWS (2 ECTS cp)

Bauteiloptimierung mit Finite Elemente Methode  
2 SWS (2 ECTS cp)

### **Modul: Production Management**

*Als Wahlpflicht-Studienfächer im Studienschwerpunkt Automotive Engineering, NVH and Emission sind folgende Lehrveranstaltungen des Moduls Production Management möglich:*

Quality Management  
4 SWS (6 ECTS cp)

Qualitätsmanagementsystem und QM-Handbuch nach ISO 9000 ff  
2 SWS (2 ECTS cp)

### **Gemeinsame Fächer für beide Studienschwerpunkte**

#### **Modul: Scientific Projects**

*drei Pflichtprojekte als Prüfungsleistungen gemäß § 20 (2),  
3x 6 SWS (3x 8 ECTS cp)*

### **Modul: Zusatz- und Schlüsselqualifikationen**

*Aus dem Angebot der Fachbereiche SuK und/oder Wirtschaft sind zusammen mindestens 18 SWS (18 ECTS cp) als Wahlpflicht-Studienfächer zu wählen, und zwar aus den nachstehenden Gebieten.*

Vertiefung der Fremdsprachenkompetenz, min. 4 SWS (4 ECTS cp)

- Business Language Skills (Englisch)
- Europa-Zertifikatslehrgänge (Französisch)
- andere Sprachkurse (Spanisch, usw.)

Wirtschaft/Recht, min. 4 SWS (4 ECTS cp)

Wirtschaft für Ingenieure:

- Schwerpunkt Marketing: Marketing I (Grundlagen, Ziele, Strategie), Planspiel Marketing, Marketing II (Marktbearbeitung, Kunden- und Wettbewerbsanalyse)
- Schwerpunkt Vertrieb: *noch zu spezifizieren*
- Schwerpunkt Controlling: Moderne Kosten- und Leistungsrechnung (Prozess-, Ziel-, Gemeinkostencontrolling), Planspiel Kostenmanagement, Controlling mit Kennzahlen (Kennzahlen-Definition, Benchmarking, Rechneranwendung)

Recht für Ingenieure

Person und Gesellschaft, min. 4 SWS (4 ECTS cp)

- Schlüsselqualifikationen (Kommunikation und Gesprächsführung, Moderation, ...)
- „Master Keys“ (Selbstmanagement, Verkaufen und Verhandeln, Mitarbeiterführung und Motivation, Umgang mit Konflikten, Ziele erkennen, Ziele vermitteln)
- Kultur und Interkulturelle Kommunikation

*Die Studienleistungen in den Schlüsselqualifikationen werden nicht benotet, sondern erhalten im Bestehensfall die Bewertung „mit Erfolg bestanden“. Am Ende des Masterstudiums steht ein obligatorisches Abschluss-Assessment, dessen Teilnahme im Zeugnis vermerkt wird und dem Firmenvertreter als externe Beobachter beiwohnen. Die Studierenden erhalten über ihr Abschneiden eine getrennte Bescheinigung.*



Anlage 3 **Studienprogramm**

Master PROMA

Stundentafel für den weiterführenden Studiengang  
**"Production Management and Automation"**

	1. Semester Sommersemester		2. Semester Wintersemester		3. Semester Sommersemester		4. Semester Wintersemester		ECTS Credit Points
	SWS	LN	SWS	LN	SWS	LN	SWS	LN	
	<b>Modul "Production Management"</b>								
PFLICHTFÄCHER									
Production Management	4	P							6
Logistics			4	P					6
Quality Mangement					4	P			6
WAHLPFLICHTFÄCHER									
nach Anlage 2	2	S	2	S	2	S			6
<b>Modul "Automation"</b>									
PFLICHTFÄCHER									
Automation	4	P							6
CAD/CAM			4	P					6
Digital Systems in Automation					4	P			6
WAHLPFLICHTFÄCHER									
nach Anlage 2	2	S	2	S	2	S			6
<b>Modul "Scientific Projects"</b>									
PFLICHTFÄCHER									
1 <sup>st</sup> Project	6	P							8
2 <sup>nd</sup> Project			6	P					8
3 <sup>rd</sup> Project					6	P			8
<b>Modul "Zusatz- und Schlüsselqualifikationen"</b>									
WAHLPFLICHTFÄCHER									
Vertiefung Fremdsprachen nach Anlage 2	2	S	2	S					4
					"+x"	S			"+x"
Wirtschaft/Recht nach Anlage 2	2	S	2	S					4
					"+x"	S			"+x"
Person und Gesellschaft nach Anlage 2	2	S	2	S					4
					"+x"	S			"+x"
<i>Summe "Zusatz- und Schlüsselqualifikationen":</i>									Σ 18
<b>Modul "Master Thesis"</b>									
PFLICHTFACH									
Master Thesis mit Kolloquium							24	P	30
<b>SUMMEN</b>	24		24		24		24		120

Anlage 3 **Studienprogramm**

Master Automotive, NVA  
 "Automotive Engineering, NVH<sup>1)</sup> and Emmision

	1. Semester Sommersemester		2. Semester Wintersemester		3. Semester Sommersemester		4. Semester Wintersemester		ECTS Credit Points
	SWS	LN	SWS	LN	SWS	LN	SWS	LN	
<b>Modul "Automotive Engineering"</b>									
PFLICHTFÄCHER									
Automotive Engineering	4	P							6
Vehicle Design			4	P					6
Engine Design					4	P			6
WAHLPFLICHTFÄCHER									
nach Anlage 2	2	S	2	S	2	S			6
<b>Modul "NVH<sup>1)</sup> and Emission"</b>									
PFLICHTFÄCHER									
Introduction to NVH <sup>1)</sup>	4	P							6
Riding Comfort and Safety			4	P					6
Advanced Exhaust Emission Control					4	P			6
WAHLPFLICHTFÄCHER									
nach Anlage 2	2	S	2	S	2	S			6
<b>Modul "Scientific Projects"</b>									
PFLICHTFÄCHER									
1st Project	6	P							8
2nd Project			6	P					8
3rd Project					6	P			8
<b>Modul "Zusatz- und Schlüsselqualifikationen"</b>									
WAHLPFLICHTFÄCHER									
Vertiefung Fremdsprachen	2	S	2	S					4
nach Anlage 2					"+x"	S			"+x"
Wirtschaft/Recht	2	S	2	S					4
nach Anlage 2					"+x"	S			"+x"
Person und Gesellschaft	2	S	2	S					4
nach Anlage 2					"+x"	S			"+x"
<i>Summe "Zusatz- und Schlüsselqualifikationen":</i>									Σ 18
<b>Modul "Master Thesis"</b>									
PFLICHTFACH									
Master Thesis mit Kolloquium							24	P	30
<b>SUMMEN</b>	24		24		24		24		120

1) NVH = Noise, Vibration, Harshness

Fachhochschule Frankfurt am Main -  
University of Applied Sciences

MASTERZEUGNIS

Frau/Her  
r <sup>1)</sup>

geboren i  
am n

hat vor dem Prüfungsausschuss des Fachbereichs Maschinenbau im weiterführenden Studiengang

**PRODUCTION MANAGEMENT AND AUTOMATION**

die Masterprüfung abgelegt und dabei nachstehende Bewertungen erhalten:

**MASTER THESIS**

Thema:

\_\_\_\_\_ ( )  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Kolloquium zur Master Thesis ..... ( )  
\_\_\_\_\_

**MODUL PRODUCTION MANAGEMENT**

**Prüfungsleistungen:**

Production Mangement ..... ( )  
Logistics ..... ( )  
Quality Management ..... ( )

**Studienleistungen:**

<Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..... ( )  
.....  
Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..... ( )  
Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog)> ..... ( )

**MODUL AUTOMATION**

**Prüfungsleistungen:**

Automation ..... ( )  
CAD/CAM ..... ( )  
Digital Systems in Automation ..... ( )

**Studienleistungen:**

<Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..... ( )  
.....  
Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..... ( )  
Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog)> ..... ( )

**MODUL SCIENTIFIC PROJECTS**

**Prüfungsleistungen:**

1<sup>st</sup> Project ..... ( )  
2<sup>nd</sup> Project ..... ( )  
3<sup>rd</sup> Project ..... ( )

Seite 2 des Masterzeugnisses  
von Frau /Herrn <sup>1)</sup>

---

**MODUL ZUSATZ- UND SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN**

**Studienleistungen:**

Vertiefung Fremdsprachen:

<Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) .	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) >.	( )

Wirtschaft/Recht

<Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) .	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) >.	( )

Person und Gesellschaft

<Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) .	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) >.	( )

**WAHLFÄCHER**

**Studienleistungen:**

.....	_____
.....	_____
.....	_____

Die Gesamtnote der Master- <Gesamtnote als Dezimalzahl  
prüfung beträgt: - Notenstufe - >

---

Frankfurt am Main,

**Die Leiterin des Prüfungsamtes/Der Leiter des Prüfungsamtes <sup>1)</sup> Die  
Dekanin/Der Dekan <sup>1)</sup>**

1) Im Masterzeugnis steht das jeweils Zutreffende  
Einzelbewertungen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend, mit Erfolg teilgenommen, (a) =  
anerkannter, an einer anderen Hochschule erbrachter Leistungsnachweis  
Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den Noten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen  
(50 %) der Note der Master Thesis (40 %) und der Note des Kolloquiums zur Master Thesis (10%)

Fachhochschule Frankfurt am Main - University of Applied Sciences

MASTERZEUGNIS

Frau/Her  
r<sup>1)</sup>

geboren i  
am n

hat vor dem Prüfungsausschuss des Fachbereichs Maschinenbau im weiterführenden Studiengang

**AUTOMOTIV ENGINEERING, NOISE, VIBRATION, HARSHNESS**

die Masterprüfung abgelegt und dabei nachstehende Bewertungen erhalten:

**MASTER THESIS**

Thema:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ ( )

Kolloquium zur Master Thesis ..... ( )

**MODUL AUTOMOTIVE ENGINEERING**

**Prüfungsleistungen:**

Automotive Engineering ..... ( )  
Vehicle Design ..... ( )  
Engine Design ..... ( )

**Studienleistungen:**

<Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..... ( )  
.....  
Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..... ( )  
Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog)> ..... ( )

**MODUL NVH AND EMISSION**

**Prüfungsleistungen:**

Introduction to NVH ..... ( )  
Riding Comfort and Safety ..... ( )  
Advanced Exhaust Emission Control ... ( )

**Studienleistungen:**

<Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..... ( )  
.....  
Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..... ( )  
Aus Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog)> ..... ( )

**MODUL SCIENTIFIC PROJECTS**

**Prüfungsleistungen:**

1<sup>st</sup> Project ..... ( )  
2<sup>nd</sup> Project ..... ( )

3<sup>rd</sup> Project .....

( ) \_\_\_\_\_

Seite 2 des Masterzeugnisses  
von Frau /Herrn <sup>1)</sup>

---

**MODUL ZUSATZ- UND SCHLÜSSELQUALIFIKATIONEN**

**Studienleistungen:**

Vertiefung Fremdsprachen:

<Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) .	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) >.	( )

Wirtschaft/Recht

<Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) .	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) >.	( )

Person und Gesellschaft

<Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) .	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) ..	( )
Anlage 2 b: (Auswahl Fächerkatalog) >.	( )

**WAHLFÄCHER**

**Studienleistungen:**

.....	_____
.....	_____
.....	_____

Die Gesamtnote der Master- <Gesamtnote als Dezimalzahl  
prüfung beträgt: - Notenstufe - >

---

Frankfurt am Main,

**Die Leiterin des Prüfungsamtes/Der Leiter des Prüfungsamtes <sup>1)</sup> Die  
Dekanin/Der Dekan <sup>1)</sup>**

1) Im Masterzeugnis steht das jeweils Zutreffende  
Einzelbewertungen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend, mit Erfolg teilgenommen, (a) =  
anerkannter, an einer anderen Hochschule erbrachter Leistungsnachweis  
Die Gesamtnote setzt sich zusammen aus den Noten der studienbegleitenden Prüfungsleistungen  
(50 %) der Note der Master Thesis (40 %) und der Note des Kolloquiums zur Master Thesis (10%)

Fachhochschule Frankfurt  
am Main -  
University of Applied  
Sciences

Logo der Fachhochschule

**Master of Enginee-  
ring**

Die Fachhochschule Frank-  
furt am Main -  
University of Applied  
Sciences  
verleiht

Frau/Herrn <sup>1)</sup> <Vorname, Name>  
geboren am <Geburtsdatum>  
in <Geburtsort>  
auf Grund der am <Datum des Prüfungstags>  
im Fachbereich Maschinenbau

bestandenen Masterprüfung den  
akademischen Grad

Master of Engineering  
(M.Eng.)

Frankfurt am Main, <Datum des Prü-  
fungstags>



Die Präsidentin/Der Präsident <sup>1)</sup>

Die Dekanin/Der Dekan <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> In der Masterurkunde steht das jeweils Zutreffende