



**Westfälische  
Hochschule**

Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

**Master-Prüfungsordnung  
für den Studiengang Maschinenbau**

**im Fachbereich Maschinenbau, Umwelt- und Gebäudetechnik in Gelsenkirchen  
an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 Abs. 1 des Hochschulgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (HZG NRW) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes vom 16.09.2014 (GV.NRW. S.547) sowie den damit verbundenen weiteren Novellierungen dieses Gesetzes, hat die Westfälische Hochschule die folgende Prüfungsordnung erlassen:



## Inhaltsverzeichnis

<a href="#"><u>§ 1 Geltungsbereich der Studiengangprüfungsordnung</u></a> .....	1031
<a href="#"><u>§ 2 Ziele des Studiums; Zweck der Prüfung; Mastergrad</u></a> .....	1031
<a href="#"><u>§ 3 Studienvoraussetzung</u></a> .....	1031
<a href="#"><u>§ 4 Studienumfang; Regelstudienzeit</u></a> .....	1032
<a href="#"><u>§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfungen</u></a> .....	1032
<a href="#"><u>§ 6 Prüfungsausschuss (Rahmen MPO)</u></a> .....	1033
<a href="#"><u>§ 7 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer (Rahmen MPO)</u></a> .....	1033
<a href="#"><u>§ 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen und Studienabschlüssen</u></a> .....	1033
<a href="#"><u>§ 9 Einstufungsprüfung (Rahmen MPO)</u></a> .....	1033
<a href="#"><u>§ 10 Leistungspunkte</u></a> .....	1033
<a href="#"><u>§ 11 Bewertung von Prüfungsleistungen / Prüfungsnoten</u></a> .....	1033
<a href="#"><u>§ 12 Bestehen von Modulprüfungen; Ausgleichsmöglichkeiten</u></a> .....	1033
<a href="#"><u>§ 13 Wiederholung von Prüfungsleistungen; Exmatrikulation</u></a> .....	1033
<a href="#"><u>§ 14 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß (Rahmen MPO)</u></a> .....	1034
<a href="#"><u>§ 14b Rücktritt (Rahmen MPO)</u></a> .....	1034
<a href="#"><u>§ 15 Ziel, Umfang und Form der Modulprüfungen</u></a> .....	1034
<a href="#"><u>§ 16 Zulassung zu den Prüfungen (Rahmen MPO)</u></a> .....	1034
<a href="#"><u>§ 17 Durchführung von Prüfungen</u></a> .....	1034
<a href="#"><u>§ 17a Besondere Vorschriften zur Durchführung von online-Prüfungen (Rahmen MPO)</u></a> .....	1035
<a href="#"><u>§ 18 Klausurarbeiten</u></a> .....	1035
<a href="#"><u>§ 19 Mündliche Prüfungen (Rahmen MPO)</u></a> .....	1035
<a href="#"><u>§ 20 Schriftliche Ausarbeitungen, Vorträge und Präsentationen (Rahmen MPO)</u></a> .....	1035
<a href="#"><u>§ 21 - entfällt -</u></a> .....	1035
<a href="#"><u>§ 22 Masterarbeit (Rahmen MPO)</u></a> .....	1035
<a href="#"><u>§ 23 Zulassung zur Masterarbeit</u></a> .....	1035



<a href="#"><u>§ 24 Ausgabe und Bearbeitung der Masterarbeit</u></a> .....	1036
<a href="#"><u>§ 25 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit</u></a> .....	1036
<a href="#"><u>§ 26 Kolloquium</u></a> .....	1036
<a href="#"><u>§ 27 Ergebnis der Master-Prüfung</u></a> .....	1037
<a href="#"><u>§ 28 Zeugnis, Gesamtnote, Urkunde</u></a> .....	1037
<a href="#"><u>§ 29 Diploma Supplement (Rahmen MPO)</u></a> .....	1038
<a href="#"><u>§ 30 Zusatz Module (Rahmen MPO)</u></a> .....	1038
<a href="#"><u>§ 31 Einsicht in die Prüfungsakten (Rahmen MPO)</u></a> .....	1038
<a href="#"><u>§ 32 Ungültigkeit von Prüfungen (Rahmen MPO)</u></a> .....	1038
<a href="#"><u>§ 33 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung; Übergangsvorschriften</u></a> .....	1038



**Anlage 1: Fächerkatalog zur Feststellung der besonderen Vorbildung**

**Anlage 2: Studienverlaufspläne**

**Anlage 3: Grundlagen- und Wahlmodule**

**Anlage 4 Übersicht Zulassungsvoraussetzungen für Masterarbeit und Kolloquium**

**Anlage 5: Notenberechnung**



**Westfälische  
Hochschule**

Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen



## I. Allgemeines

### § 1 Geltungsbereich der Studiengangprüfungsordnung

- (1) Diese Studiengangprüfungsordnung gilt für den Abschluss des Studiums im Masterstudiengang Maschinenbau des Fachbereichs Maschinenbau, Umwelt- und Gebäudetechnik der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen (im Folgenden: Westfälische Hochschule). Sie regelt gemäß § 64 Absatz 2 HG NRW in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung für Masterstudiengänge der Westfälischen Hochschule vom 20. Dezember 2017 (Amtliche Mitteilung der Westfälischen Hochschule, 3. Jahrgang, Ausgabe Nr.23 vom 20.12.2017) in ihrer jeweils gültigen Fassung die Masterprüfung in diesem Studiengang. Diese Studiengangprüfungsordnung konkretisiert die Rahmenprüfungsordnung – nachfolgend als Rahmen MPO bezeichnet.
- (2) Rahmen MPO
- (3) Anlage 2 zeigt den Studienverlauf dieses Studienganges.
- (4) Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung erstellt und pflegt der Fachbereich Maschinenbau, Umwelt- und Gebäudetechnik ein Modulhandbuch, das Einzelheiten zu Inhalt und Aufbau der Module im Masterstudiengang Maschinenbau unter Berücksichtigung der fachlichen und hochschuldidaktischen Entwicklung und der Anforderungen der beruflichen Praxis regelt.

### § 2 Ziele des Studiums; Zweck der Prüfung; Mastergrad

- (1) Rahmen MPO
- (2) Rahmen MPO
- (3) Rahmen MPO
- (4) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird gemäß § 66 HG der Hochschulgrad Master of Engineering (M. Eng.) verliehen. Die Urkunde über den verliehenen Hochschulgrad enthält die Angabe des Studienganges.

### § 3 Studienvoraussetzung

- (1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist der Abschluss eines mindestens sechssemestrigen Studiums in Maschinenbau. Dabei müssen mindestens 180 Leistungspunkte (LP) gemäß dem ECTS-System erworben worden sein. Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit einem anderen Hochschulabschluss, der mindestens einem Bachelor of Science bzw. Bachelor of Engineering Grad entspricht, können nach Feststellung der besonderen Vorbildung (gemäß Anlage 1) für den Masterstudiengang Maschinenbau zugelassen werden. In Zweifelsfällen entscheidet die / der

Prüfungsausschussvorsitzende.

- (2) Rahmen MPO
- (3) Rahmen MPO
- (4) Rahmen MPO

#### **§ 4 Studienumfang; Regelstudienzeit**

- (1) Das Studium besteht aus den in Anlage 3 festgelegten Modulen, der Masterarbeit und dem Kolloquium. Ein Modul ist eine zeitlich und thematisch abgeschlossene Studieneinheit.
- (2) Das Studienvolumen im Studiengang Maschinenbau beträgt im Pflicht- und Wahlbereich insgesamt 1800 Arbeitsstunden/Studienjahr. Für 30 Arbeitsstunden wird 1 Leistungspunkt vergeben. Zum erfolgreichen Studium müssen insgesamt 120 Leistungspunkte erworben werden.
- (3) Die Regelstudienzeit beträgt zwei Jahre, aufgeteilt in vier Semester. Die Regelstudienzeit schließt die Prüfungszeit, die Masterarbeit und das Kolloquium ein.
- (4) Rahmen MPO
- (5) Rahmen MPO

#### **§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfungen**

- (1) Das Studium wird mit der Master-Prüfung abgeschlossen. Die Master-Prüfung besteht aus studienbegleitenden Modulprüfungen, einer Masterarbeit und einem Kolloquium als abschließendem Prüfungsteil. Die Studienmodule gehen zusammen mit ihren Leistungspunkten und Zeiträumen aus den Tabellen in Anlage 3 hervor.
- (2) Rahmen MPO
- (3) Rahmen MPO
- (4) In Modulen aus dem freien Wahlbereich (Anlage 3) kann das Angebot der Veranstaltung von einer Mindestteilnehmerzahl abhängig gemacht werden und die Teilnehmerzahl beschränkt werden.
- (5) Die Liste der Module des freien Wahlbereichs (Anlage 3) wird jährlich überprüft, bei Bedarf aktualisiert und durch Aushang bekanntgegeben. Aus der Liste sind vier Module zu wählen. Module in Masterstudiengängen anderer



Fachbereiche können auf Antrag an den Prüfungsausschussvorsitzenden als Wahlmodul anerkannt werden.

#### **§ 6 Prüfungsausschuss (Rahmen MPO)**

#### **§ 7 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer (Rahmen MPO)**

#### **§ 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen und Studienabschlüssen (Rahmen MPO)**

#### **§ 9 Einstufungsprüfung (Rahmen MPO)**

#### **§ 10 Leistungspunkte**

- (1) Für alle während des Studiums erbrachten Leistungen werden Leistungspunkte vergeben. Leistungspunkte sind ein quantitatives Maß für die Gesamtbelastung der/des Studierenden inklusive Selbststudium und Prüfungsvorbereitung. Für einen Leistungspunkt wird eine durchschnittliche Arbeitsbelastung von 30 Stunden angenommen. Es sind durchschnittlich 30 Leistungspunkte pro Semester vorgesehen. Wird ein Modul erfolgreich abgeschlossen, erhält die/der Studierende die zugeordneten Leistungspunkte.

#### **§ 11 Bewertung von Prüfungsleistungen / Prüfungsnoten**

- (1) Rahmen MPO
- (2) Rahmen MPO
- (3) Rahmen MPO
- (4) Rahmen MPO
- (5) Rahmen MPO
- (6) Rahmen MPO: Dieser Absatz entfällt / ist nicht zutreffend

#### **§ 12 Bestehen von Modulprüfungen; Ausgleichsmöglichkeiten**

- (1) Rahmen MPO
- (2) Rahmen MPO: Dieser Absatz entfällt / ist nicht zutreffend

#### **§ 13 Wiederholung von Prüfungsleistungen; Exmatrikulation**

- (1) Die Prüfungsleistungen dürfen bei Nichtbestehen jeweils in den Teilprüfungen, in denen sie nicht bestanden sind, höchstens zweimal wiederholt werden.
- (2) Rahmen MPO



- (3) Rahmen MPO
- (4) Rahmen MPO

### **§ 14 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß (Rahmen MPO)**

### **§ 14b Rücktritt (Rahmen MPO)**

## **II. Modulprüfungen**

### **§ 15 Ziel, Umfang und Form der Modulprüfungen**

- (1) Rahmen MPO
- (2) Die Prüfungen werden entweder als schriftliche Klausurarbeit oder als mündliche Prüfung und/oder als Referat, das in einer Präsentation vorzustellen ist, durchgeführt. Die Prüferin/der Prüfer legt in den ersten vier Vorlesungswochen die Prüfungsform und die zulässigen Hilfsmittel für alle Kandidatinnen und Kandidaten einheitlich und verbindlich fest. Die Bekanntmachung erfolgt durch Aushang oder in elektronischer Form.
- (3) Ist mehr als die erforderliche Anzahl der Modulprüfungen im freien Wahlbereich (Anlage 3) mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden worden, ist von der/dem Studierenden spätestens bei der Anmeldung zur Masterarbeit anzugeben, welche Modulprüfungen zur Prüfung zählen sollen und welche Noten somit zur Bildung der Gesamtnote verwendet werden sollen. Falls keine ausdrückliche Benennung erfolgt, werden die jeweils besten Leistungen einbezogen.

### **§ 16 Zulassung zu den Prüfungen (Rahmen MPO)**

### **§ 17 Durchführung von Prüfungen**

- (1) Rahmen MPO
- (2) Rahmen MPO
- (2a) Rahmen MPO
- (3) Rahmen MPO
- (4) Rahmen MPO
- (5) Bei Praktika besteht Anwesenheitspflicht. Kann eine Studierende/ein Studierender vorgeschriebenen Anwesenheitspflichten aufgrund seiner bzw. ihrer Behinderung oder chronischen Krankheit nicht nachkommen, kann die/der Prüfungsausschussvorsitzende auf Antrag des/der Studierenden zum Ausgleich angemessene Ersatzleistungen vorsehen.



(6) Rahmen MPO

**§ 17a Besondere Vorschriften zur Durchführung von online-Prüfungen  
(Rahmen MPO)**

**§ 18 Klausurarbeiten**

(1) Eine Klausurarbeit findet unter Aufsicht statt. Die Klausurarbeit kann auch rechnergestützt durchgeführt werden. Die Bearbeitungszeit wird vom Prüfer festgelegt und nach §15 Absatz 2 bekanntgemacht. Die Bearbeitungszeit beträgt mindestens 60 Minuten und höchstens 180 Minuten. Abgesehen vom ausdrücklich vorgesehenen Hilfsmittel nach Satz 2 ist das Mitführen und/oder die Nutzung von Mobiltelefonen (Handy) und/oder Geräten mit drahtloser Datenschnittstelle in allen Fällen untersagt und wird als Täuschungsversuch gewertet. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet die Prüferin / der Prüfer.

(2) Rahmen MPO

(3) Rahmen MPO

(4) Rahmen MPO

(5) Rahmen MPO

**§ 19 Mündliche Prüfungen (Rahmen MPO)**

**§ 20 Schriftliche Ausarbeitungen, Vorträge und  
Präsentationen (Rahmen MPO)**

**III. Praxisphase, Forschungsprojekte**

**§ 21 - entfällt -**

(Regelungen zu Praxisphase; Forschungsprojekte)

**IV. Masterarbeit und Kolloquium**

**§ 22 Masterarbeit (Rahmen MPO)**

**§ 23 Zulassung zur Masterarbeit**

(1) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer mindestens 60 Leistungspunkte in den Modulen des ersten bis dritten Semesters erworben hat. Die fehlende Modulprüfung soll das Thema der Masterarbeit nicht wesentlich berühren.

(2) Rahmen MPO

(3) Rahmen MPO

(4) Rahmen MPO



## § 24 Ausgabe und Bearbeitung der Masterarbeit

- (1) Rahmen MPO
- (2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe der Masterarbeit bis zur Abgabe) beträgt mindestens 15 und höchstens 22 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann und dass der notwendige Arbeitsaufwand 750 Stunden beträgt. Im Ausnahmefall kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um bis zu sechs Wochen verlängern. Die Betreuerin/der Betreuer der Masterarbeit soll zu dem Antrag gehört werden.
- (3) Rahmen MPO
- (4) Rahmen MPO
- (5) Rahmen MPO

## § 25 Abgabe und Bewertung der Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim zuständigen Prüfungsamt abzuliefern. Der Erstprüfer kann zwei gedruckte Exemplare der Masterarbeit verlangen. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen; bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Im Falle einer nicht fristgemäßen Abgabe wird die Masterarbeit als nicht bestanden gewertet. Bei der Abgabe der Masterarbeit hat die Kandidatin/der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie/er ihre/seine Arbeit selbständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Zusätzlich ist ein Exemplar der Arbeit in digitaler Form als PDF Datei im Prüfungsamt abzugeben.
- (2) Rahmen MPO
- (3) Rahmen MPO
- (4) Für die als „ausreichend“ oder besser benotete Masterarbeit werden 25 Leistungspunkte vergeben.

## § 26 Kolloquium

- (1) Das Kolloquium ergänzt die Masterarbeit und ist selbständig zu bewerten und zu benoten. Es dient der Feststellung, ob die Kandidatin/ der Kandidat befähigt ist, die Ergebnisse der Masterarbeit, ihre fachlichen und methodischen Grundlagen, ihre modulübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen, selbständig zu begründen und ihre wissenschaftliche Bedeutung einzuschätzen.
- (2) Zum Kolloquium kann zugelassen werden, wer in diesem Studiengang mindestens 114 Leistungspunkte erworben hat. Der Antrag auf Zulassung ist an



die Vorsitzende/ den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Satz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen, sofern sie dem Prüfungsausschuss nicht vorliegen. Ferner ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung des Kolloquiums abzugeben. Für die Zulassung zum Kolloquium gilt § 23 Abs. 4 entsprechend.

- (3) Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung durchgeführt und in der Regel von den für die Betreuung der Masterarbeit bestimmten Prüferinnen/ Prüfern gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 25 Abs. 2 Satz 5 wird das Kolloquium von den Prüferinnen/ Prüfern abgenommen, aus deren Einzelbewertungen die Note der Masterarbeit gebildet worden ist.
- (4) Das Kolloquium dauert als Einzelprüfung mindestens 20 und höchstens 45 Minuten, im Falle einer Gruppenprüfung maximal 60 Minuten. § 19 Abs. 4 gilt auch für das Kolloquium.
- (5) Für das mit mindestens „ausreichend“ bewertete Kolloquium werden 5 Leistungspunkte vergeben.

## V. Ergebnis der Master-Prüfung, Zusatzmodule

### § 27 Ergebnis der Master-Prüfung

- (1) Die Master-Prüfung ist bestanden, wenn durch die nach dieser Prüfungsordnung vorgeschriebenen Modulprüfungen 90 Leistungspunkte, durch die Masterarbeit 25 Leistungspunkte und durch das Kolloquium 5 Leistungspunkte erworben wurden.
- (2) Rahmen MPO

### § 28 Zeugnis, Gesamtnote, Urkunde

- (1) Über die bestandene Master-Prüfung wird möglichst innerhalb von vier Wochen nach der Bewertung der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis in deutscher und englischer Sprache ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Noten der Modulprüfungen, die erworbenen Leistungspunkte, das Thema und die Note der Masterarbeit und die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Master- Prüfung. Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Modulnoten (Zehntelnoten) und der nach Leistungspunkten gewichteten Zehntelnote der Masterarbeit berechnet. Ein Berechnungsbeispiel ist in Anlage 5 abgebildet. Prüfungsleistungen, die an einer anderen Hochschule erbracht und nach § 8 anerkannt worden sind, sind im Zeugnis kenntlich zu machen.
- (2) Darüber hinaus enthalten Zeugnis und Diploma Supplement eine relative Gesamtnote nach folgender Einteilung der Absolventinnen und Absolventen:
  - A die besten 10%
  - B die nächsten 25%



- C die nächsten 30%
- D die nächsten 25%
- E die nächsten 10%

Für die Ermittlung wird eine wandernde Kohorte von mindestens 30 Personen festgelegt. Berechnungsgrundlage der Einteilung sind die erzielten %Punkte gemäß Anlage 5.

- (3) Rahmen MPO
- (4) Rahmen MPO
- (5) Mit der Aushändigung der Urkunde wird die Verleihung des Mastergrades gemäß dieser Studiengangsprüfungsordnung beurkundet.

### **§ 29 Diploma Supplement (Rahmen MPO)**

### **§ 30 Zusatz Module (Rahmen MPO)**

## **VI. Schlussbestimmungen**

### **§ 31 Einsicht in die Prüfungsakten (Rahmen MPO)**

### **§ 32 Ungültigkeit von Prüfungen (Rahmen MPO)**

### **§ 33 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung; Übergangsvorschriften**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Westfälischen Hochschule in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2025/2026 im Masterstudiengang Maschinenbau im Fachbereich Maschinenbau, Umwelt- und Gebäudetechnik in Gelsenkirchen an der Westfälischen Hochschule aufnehmen. Am 29.02.2028 tritt die Masterprüfungsordnung (MPO) für den Studiengang Maschinenbau im Fachbereich Maschinenbau, Umwelt- und Gebäudetechnik in Gelsenkirchen an der Westfälischen Hochschule vom 18.09.2019 außer Kraft.
- (2) Auf Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2025/2026 aufgenommen haben, finden die für sie gültigen Prüfungsordnungen weiterhin Anwendung. Auf Antrag, der spätestens drei Monate nach dem Datum der Veröffentlichung dieser Masterprüfungsordnung gestellt werden muss, kann diese Masterprüfungsordnung Anwendung finden.
- (3) Auf Studierende, die keinen Antrag gemäß § 33 Abs. 2 gestellt haben, das Studium jedoch bis zum 29.02.2028 noch nicht abgeschlossen haben, findet dann diese Masterprüfungsordnung Anwendung. Die bisherigen Studienzeiten werden von Amts wegen angerechnet. Die dabei erbrachten Studienleistungen werden bei Übereinstimmung der Vorlesungsinhalte auf Antrag angerechnet.
- (4) Die Masterprüfungsordnung wird im Amtsblatt der Westfälischen Hochschule



**Westfälische  
Hochschule**

Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Maschinenbau, Umwelt- und Gebäudetechnik der Westfälischen Hochschule am Standort Gelsenkirchen vom 06.11.2024.

Gelsenkirchen, 10.12.2025

Der Dekan  
des Fachbereichs Maschinenbau,  
Umwelt- und Gebäudetechnik der  
Westfälischen Hochschule  
Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen

gez. Prof. Dr. Andreas Kneißler

Bekannt gegeben und veröffentlicht durch den Präsidenten der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen

Gelsenkirchen, 11.12.2025

Der Präsident  
der Westfälischen Hochschule  
Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen

gez. Prof. Dr. Bernd Kriegesmann



**Anlage 1:** Fächerkataloge zur Feststellung der besonderen Vorbildung

Nachgewiesene Studienleistungen (in Leistungspunkten) sind nur jeweils einem der folgenden Fächerkataloge zuzuweisen.
Aus dem folgenden Fächerkatalog sind <b>mindestens 120 Leistungspunkte</b> im anzurechnenden Studium nachzuweisen:
Mathematik 1, 2, 3
Informatik 1
Konstruktionslehre 1,2,3
Technische Mechanik 1,2,3
Mess-, Steuer- und Regelungstechnik 1
Grundlagen Werkstoffwissenschaften
Thermodynamik 1,2
Elektrotechnik
Physik
Strömungsmechanik
Fertigungsverfahren 1
Betriebsorganisation und Kostenrechnung
Qualitätsmanagement
Fertigungssysteme und -automation
Fügetechnik
Strömungsmaschinen
Arbeitsplanung und -steuerung
Fabrikautomatisierung/Robotik
Fertigungsverfahren



**Anlage 2: Studienverlaufsplan**

<b>Studienverlaufsplan zum Masterstudiengang Maschinenbau</b>				
	<b>1. Semester 30 CP</b>	<b>2. Semester 30 CP</b>	<b>3. Semester 30 CP</b>	<b>4. Semester 30 CP</b>
<b>Grundlagen ( 6 CP je Modul)</b>	<b>Rechnergestützte Ingenieurmathematik</b>	<b>Höhere Mathematik</b>	<b>Regelungstheorie</b>	<b>Masterarbeit 25 CP</b>
	<b>Werkstoffprüfung</b>	<b>Strukturmechanik</b>	<b>Verfahren der Fertigungssteuerung</b>	<b>Kolloquium 5 CP</b>
	<b>Rechnergestützte Versuchsplanung und auswertung</b>	<b>Thermische Fügetechnik</b>	<b>Geschäftsprozess- modellierung</b>	
	<b>Mechatronik</b>		<b>Getriebetechnik - mechanische Antriebstechnik</b>	
<b>Freier Wahlbereich ( 6 CP je Modul)</b>	<b>6-12 CP</b>	<b>12-18 CP</b>	<b>6-12 CP</b>	

**Anlage 3: Grundlagen- und Freier Wahlbereich**



<b>Grundlagen</b>	<b>Freier Wahlbereich</b>
Rechnergestützte Ingenieurmathematik	Rechnergestützte Getriebeauslegung
Werkstoffprüfung	Kraftwerktechnik
Rechnergestützte Versuchsplanung und -auswertung	Oberflächen- und Koordinatenmesstechnik
Mechatronik	Six Sigma (Greenbelt)
Höhere Mathematik	Künstliche Intelligenz und Data Science
Strukturmechanik	Techn. Wärmeübertragung
Thermische Fügetechnik	Korrosion
Regelungstheorie	Robotik
Verfahren der Fertigungssteuerung	additive Fertigung metallischer Werkstoffe
Geschäftsprozessmodellierung	Tribologie
Getriebetechnik - mechanische Antriebstechnik	Windkraftanlagen
<b>Erforderliche Leistungspunkte:</b>	
<b>60</b>	<b>30</b>

Bei Praktika gilt Anwesenheitspflicht



**Anlage 4:** Übersicht Zulassungsvoraussetzungen für Masterarbeit und Kolloquium

**Masterarbeit**

Zulassungsvoraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 Leistungspunkte</li> </ul>
Bearbeitungsdauer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindestens 15 Wochen</li> <li>• Höchstens 22 Wochen</li> <li>• 750h Gesamtaufwand</li> </ul>
Leistungspunkte	25
Anzahl der möglichen Wiederholungsversuche	1

**Kolloquium**

Zulassungsvoraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 115 Leistungspunkte</li> </ul>
Dauer	mindestens 20 min höchstens 45 min
Leistungspunkte	5
Anzahl der möglichen Wiederholungsversuche	1



**Anlage 5:** Beispiel für die Notenberechnung

**Berechnung der Gesamtnote:**

		Leistungs- punkte	Note	gewichteter Notenwert
<b>Grundlagen</b>	Rechnergestützte Ingenieurmathematik	6	1,5	9
	Werkstoffprüfung	6	2,2	13,2
	Rechnergestützte Versuchsplanung und -auswertung	6	2,8	16,8
	Mechatronik	6	1,7	10,2
	Höhere Mathematik	6	1,9	11,4
	Strukturmechanik	6	1,7	10,2
	Thermische Fügetechnik	6	2,1	12,6
	Regelungstheorie			
	Verfahren der Fertigungssteuerung	6	2,3	13,8
	Geschäftsprozess-modellierung	6	1,8	10,8
	Getriebetechnik - mechanische Antriebstechnik	6	2,1	12,6
	Summe	60		
<b>Freier Wahlbereich</b>	Rechnergestützte Getriebeauslegung	6	3	18
	Oberflächen- und Koordinaten-messtechnik	6	2,3	13,8
	Künstliche Intelligenz und Data Science	6	2,2	13,2
	Korrosion	6	1,6	9,6
	Techn. Wärmeübertragung	6		
		Summe	30	
	Masterarbeit	25	1,3	32,5
	Kolloquium	5	1,2	6
	Summe gewichtete Notenwerte			207,7
	Leistungspunkte (benotet)	120		
	Durchschnittsnote			1,73083333
	<b>auf eine Nachkommastelle abgeschnitten</b>			<b>1,7</b>
	<b>Notenbezeichnung (gemäß Anlage 1 MPO)</b>			<b>gut</b>