



Fachhochschule
Lippe und Höxter
University of Applied Sciences

Verkündungsblatt der Fachhochschule Lippe und Höxter

33. Jahrgang – 2. Dezember 2005 – Nr. 15

Masterprüfungsordnung
für den Studiengang Mechatronische Systeme
an der Fachhochschule Lippe und Höxter
(MPO Mechatronische Systeme)

vom 1. Dezember 2005

**Masterprüfungsordnung
für den Studiengang Mechatronische Systeme
an der Fachhochschule Lippe und Höxter
(MPO Mechatronische Systeme)**

vom 1. Dezember 2005

Auf Grund des § 2 Abs. 4 und des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. November 2004 (GV.NRW. 2004 S. 752), hat die Fachhochschule Lippe und Höxter die folgende Masterprüfungsordnung als Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Ziel des Studiums und Zweck der Masterprüfung
- § 2 Mastergrad
- § 3 Studienvoraussetzungen, Zugangshindernis
- § 4 Regelstudienzeit, Studienumfang
- § 5 Aufbau der Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Prüfende und Beisitzende
- § 8 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 9 Beurteilung der Prüfungsleistungen, Credits und ECTS-Anrechnungspunkte
- § 10 Wiederholung von Prüfungsleistungen, Konto für Prüfungsversuche (PV-Konto)
- § 11 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Studienbegleitende Prüfungen

- § 12 Ziel, Umfang und Form der studienbegleitenden Prüfungen
- § 13 Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungen
- § 14 Durchführung von studienbegleitenden Prüfungen
- § 15 Klausurarbeit
- § 16 Mündliche Prüfung
- § 17 Präsentation
- § 18 Präsentation mit schriftlicher Zusammenfassung
- § 19 Schriftlicher Bericht
- § 20 Projektarbeit

III. Masterprüfung, Zusatzfächer

- § 21 Studienbegleitende Prüfungen der Masterprüfung
- § 22 Masterarbeit
- § 23 Zulassung zur Masterarbeit
- § 24 Ausgabe und Bearbeitung der Masterarbeit
- § 25 Abgabe und Beurteilung der Masterarbeit
- § 26 Kolloquium
- § 27 Ergebnis der Masterprüfung
- § 28 Zeugnis, Gesamtnote, ECTS-Abschlussnote
- § 29 Diploma Supplement
- § 30 Masterurkunde
- § 31 Zusatzfächer

IV. Ungültigkeit von Prüfungen, Aberkennung des Mastergrades, Einsicht in die Prüfungsakten

- § 32 Ungültigkeit der Masterprüfung, Aberkennung des Mastergrades
- § 33 Einsicht in die Prüfungsakten

V. Schlussbestimmungen

- § 34 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

- Anlage 1** Studienverlaufsplan Masterstudiengang
Mechatronische Systeme

I. Allgemeines

§ 1

Ziel des Studiums und Zweck der Masterprüfung

(1) Ziel des Studiums ist, dass die Studierenden, nach einem ersten berufsbefähigenden Hochschulabschluss, vertiefte wissenschaftliche Kenntnisse und Vorgehensweisen technischer und methodischer Art erwerben und dazu qualifiziert werden, diese selbst weiterzuentwickeln und komplexe Problemstellungen sowohl in der in der Praxis als auch in der Forschung und Entwicklung in wissenschaftlicher Weise selbstständig und verantwortlich zu lösen.

(2) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob der Prüfling vertiefte Fachkenntnisse erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden komplexe Problemstellungen eigenständig zu lösen.

§ 2

Mastergrad

Auf Grund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad

„Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“

verliehen.

§ 3

Studienvoraussetzungen, Zugangshindernis

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist

1. die Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Qualifikation,
2. der Nachweis über die Bachelor- oder Diplomprüfung, in Ausnahmefällen auch der Nachweis einer anderen Abschlussprüfung, in einem der Studiengänge Elektrotechnik (E), Mechatronik (T), Maschinenbau oder Maschinentechnik (M) mit einer Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern sowie der Nachweis einer Gesamtabchlussnote von 2,5 oder besser in dem absolvierten Studiengang. In Ausnahmefällen kann auch der Nachweis über die Bachelor-, Diplom- oder eine andere Abschlussprüfung in einem sonstigen Studiengang, der zu einem wesentlichen Anteil Inhalte aus einem der genannten Studiengänge umfasst (vergleichbarer Studiengang), eine Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern aufweist und mit einer Gesamtabchlussnote von 2,5 oder besser abgeschlossen wurde, akzeptiert werden.

(2) Über das Vorliegen der Voraussetzungen nach Abs. 1 Nr. 2 entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Unter Berücksichtigung der Feststellungen zu Absatz 1 Nr. 2 legt der Prüfungsausschuss nach erfolgter Einschreibung den maßgeblichen Pflichtfachkatalog fest (§ 21 Abs. 1).

(4) Sofern ein Prüfling die Vorprüfung, Zwischenprüfung oder Abschlussprüfung in einem sonstigen Studiengang der Fachhochschule Lippe und Höxter endgültig nicht bestanden hat, weil der dritte Wiederholungsversuch in einem Prüfungsfach mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, ist eine Einschreibung in den Masterstudiengang Mechatronische Systeme zu versagen, sofern das betreffende Prüfungsfach Pflichtfach in dem angestrebten Studiengang ist und dieses Fach in der Prüfungsordnung des bisherigen Studiengangs und in der Prüfungsordnung des angestrebten Studiengangs dieselbe Fach-Nummer hat.

(5) Sofern ein Prüfling die Masterprüfung oder eine Vor- oder eine entsprechende Zwischenprüfung im gleichen Studiengang an einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat, ist eine Einschreibung in den Masterstudiengang Mechatronische Systeme zu versagen. § 68 HG bleibt unberührt.

§ 4

Regelstudienzeit, Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Masterprüfung vier Semester.

(2) Das Studienvolumen beträgt 52 Semesterwochenstunden im Pflicht- und Wahlpflichtbereich. Einschließlich Masterarbeit und zugehörigem Kolloquium sind 120 Credits zu erwerben.

§ 5

Aufbau der Prüfungen und Prüfungsfristen

(1) Das Studium wird mit der Masterprüfung abgeschlossen. Die Masterprüfung gliedert sich in studienbegleitende Prüfungen und einen abschließenden Prüfungsteil, der aus einer Masterarbeit und einem Kolloquium besteht.

(2) Das Studium sowie das Prüfungsverfahren sind so zu gestalten, dass das Studium einschließlich der Masterprüfung mit Ablauf des vierten Semesters abgeschlossen sein kann. Zu diesem Zweck soll der Prüfling rechtzeitig sowohl über Art und Zahl der abzulegenden Prüfungen, als auch über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind und ebenso über den Ausgabe- und Abgabezeitpunkt der Masterarbeit informiert werden.

(3) Die Meldung zum abschließenden Teil der Masterprüfung (Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit) soll in der Regel zu Beginn des vierten Studienseesters erfolgen.

§ 6 Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bilden die zuständigen Fachbereiche einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss besteht aus der oder dem Vorsitzenden, Stellvertreterin oder Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Die oder der Vorsitzende, Stellvertreterin oder Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studierenden gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und der Stellvertreterin oder des Stellvertreters persönliche Vertretende gewählt. Die Amtszeit der studentischen Mitglieder beträgt ein Jahr, die der anderen Mitglieder vier Jahre. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und Verwaltungsprozessrechts.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Der Prüfungsausschuss berichtet mindestens einmal im Jahr dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten. Der Bericht ist in geeigneter Weise durch die Hochschule offen zu legen. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungs- und Studienordnung und des Studienplans. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche.

(4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden bzw. deren oder dessen Stellvertretung und einer weiteren Professorin oder einem weiteren Professor mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Der Prüfungsausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurteilung von Studien- und Prüfungsleistungen und der Bestellung von Prüfenden und Beisitzenden nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder die eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung unterziehen wollen.

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

(7) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder seiner oder seines Vorsitzenden sind dem Prüfling unverzüglich mitzuteilen. Dem Prüfling ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben. § 2 Abs. 3 Nr. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen, insbesondere über die Ausnahme von der Anhörung und Begründungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher oder künstlerischer Art, bleibt unberührt.

§ 7 Prüfende und Beisitzende

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. Zur oder zum Prüfenden darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Masterprüfung abgelegt hat oder eine vergleichbare Qualifikation besitzt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem Fachgebiet auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt hat; sind mehrere Prüfende zu stellen, soll mindestens eine oder einer davon in dem betreffenden Prüfungsfach gelehrt haben. Zur oder zum Beisitzenden darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Masterprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat oder eine vergleichbare Qualifikation besitzt.

(2) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Prüfungsverpflichtungen möglichst gleichmäßig auf die Prüfenden verteilt werden.

(4) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüfenden mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung bekannt gegeben werden.

(5) Für die Prüfenden und die Beisitzenden gilt § 6 Abs. 6 Satz 2 und 3 entsprechend.

§ 8 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

(1) Einschlägige Studienzeiten in entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden von Amts wegen ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.

(2) Studienzeiten, die in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes nachgewiesen werden sowie dabei erbrachte Studien- oder Prüfungsleistungen werden von Amts wegen angerechnet, sofern Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertige Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des angestrebten Studiums im Wesentli-

chen entsprechen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften sind zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Zuständig für Anrechnung und Einstufung in ein höheres Fachsemester nach den Absätzen 1 bis 3 ist der Prüfungsausschuss. Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss nach Anhörung von für die Fächer zuständigen Prüfenden.

(5) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen.

(6) Die oder der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

(7) Wechselt eine Studierende oder ein Studierender von einem anderen Studiengang an der Fachhochschule Lippe und Höxter in den Masterstudiengang Mechatronische Systeme an der Fachhochschule Lippe und Höxter, werden erbrachte Prüfungsleistungen in Fächern des anderen Studiengangs als Prüfungsleistungen im Masterstudiengang Mechatronische Systeme von Amts wegen anerkannt, sofern die Fächer in der Prüfungsordnung des anderen Studiengangs und des Masterstudiengangs Mechatronische Systeme dieselben Fach-Nummern haben; dies gilt auch für Prüfungsleistungen in Zusatzfächern. Sofern es sich um Prüfungsleistungen handelt, die im Rahmen des neuen Studiengangs dem Konto für Prüfungsversuche unterliegen, werden alle Prüfungsversuche, die zur Erbringung dieser Prüfungsleistungen in Anspruch genommen wurden, auf dem neuen Konto für Prüfungsversuche (§ 10 Abs. 2) abgezogen; für jeden Studiengang werden gesonderte Konten für Prüfungsversuche geführt. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend, wenn ein Studium im Masterstudiengang Mechatronische Systeme aufgenommen wird.

(8) Absatz 7 gilt entsprechend für nicht bestandene Prüfungsleistungen. Bei Fehlversuchen reduziert sich die je Fach höchstzulässige Anzahl von Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 10 um die Anzahl der Fehlversuche.

(9) Unternehmen Studierende, die in einem anderen Studiengang an der Fachhochschule Lippe und Höxter und im Masterstudiengang Mechatronische Systeme immatrikuliert sind, einen Prüfungsversuch in einem Fach, das in dieser Prüfungsordnung und in der Prüfungsordnung des anderen Studiengangs an der Fachhochschule Lippe und Höxter dieselbe Fach-Nummer hat, wird die in einem solchen Fach erbrachte Prüfungsleistung in beiden Studiengängen von Amts wegen anerkannt. Prüfungsversuche, auch Fehlversuche in solchen Fächern, werden im Rahmen beider Studiengänge für die Konten für Prüfungsversuche sowie für die noch verbleibende Anzahl

der Wiederholungsmöglichkeiten gezählt; dies gilt auch für Prüfungsleistungen in Zusatzfächern. Die Sätze 1 und 2 gelten entsprechend, wenn eine Studierende oder ein Studierender in mehreren anderen Studiengängen an der Fachhochschule Lippe und Höxter und im Masterstudiengang Mechatronische Systeme eingeschrieben ist.

(10) Werden Leistungen auf Prüfungsleistungen nach dieser Prüfungsordnung angerechnet, die im Rahmen von Studiengängen anderer Hochschulen erbracht wurden oder bei denen keine Identität der Fach-Nummern der zu Grunde liegenden Fächer besteht, und unterliegen die Prüfungsleistungen nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung einem Konto für Prüfungsversuche, so werden je abgedeckter Prüfungsleistung zwei Versuche vom jeweiligen Konto für Prüfungsversuche (§ 10 Abs. 2) abgezogen. Sofern es sich um die letzte noch fehlende Prüfungsleistung handelt, die diesem Konto unterliegt, wird nur ein Versuch abgezogen.

§ 9

Beurteilung der Prüfungsleistungen, Credits und ECTS-Anrechnungspunkte

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen (Fachnoten) werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Benotung sind folgende Noten zu verwenden:

1,0	=	sehr gut	=	eine hervorragende Leistung;
2,0	=	gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3,0	=	befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4,0	=	ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5,0	=	nicht ausreichend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können die Zwischenwerte 1,3; 1,7; 2,3; 2,7; 3,3 und 3,7 verwendet werden.

(2) Eine Prüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens "ausreichend" (4,0) ist.

(3) Sind mehrere Prüfende an einer Prüfung beteiligt, so bewerten sie die gesamte Prüfungsleistung gemeinsam, sofern nicht in dieser Prüfungsordnung etwas anderes bestimmt ist. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(4) Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten ergibt ein rechnerischer Wert

bis 1,5	die Note	„sehr gut“
über 1,5 bis 2,5	die Note	„gut“
über 2,5 bis 3,5	die Note	„befriedigend“
über 3,5 bis 4,0	die Note	„ausreichend“
über 4,0	die Note	„nicht ausreichend“.

(5) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(6) Die Beurteilung von studienbegleitenden Prüfungen ist Studierenden spätestens nach vier Wochen mitzuteilen; anderweitige Regelungen nach dieser Prüfungsordnung bleiben unberührt. Die Beurteilung der Masterarbeit ist Studierenden spätestens nach vier Wochen mitzuteilen.

(7) Für jede mindestens mit "ausreichend" bewertete studienbegleitende Prüfung werden Credits (CR) nach Maßgabe der Anlage 1 vergeben. Die im Rahmen dieser Prüfungsordnung vergebenen Credits entsprechen ECTS-Anrechnungspunkten.

§ 10

Wiederholung von Prüfungsleistungen, Konto für Prüfungsversuche (PV-Konto)

(1) Prüfungen, die mindestens mit "ausreichend" (4,0) bewertet worden sind, können nicht wiederholt werden.

(2) Für jede Studierende oder jeden Studierenden wird ein Konto für Prüfungsversuche mit einer Versuchsanzahl, die der doppelten Anzahl der nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung abzulegenden Prüfungen in Pflichtfächern entspricht (PV-Konto), angelegt.

(3) Für jeden Prüfungsversuch in den Pflichtfächern wird unabhängig vom Ergebnis ein Versuch auf dem Konto für Prüfungsversuche gestrichen. Dies gilt auch, wenn Prüfungen gemäß § 11 als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet gelten.

(4) Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Prüfungen in den Pflichtfächern dürfen so oft wiederholt werden, wie das PV-Konto an Versuchen aufweist, höchstens jedoch dreimal.

(5) Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende studienbegleitende Prüfungen, die nicht unter Absatz 4 fallen, dürfen höchstens zweimal wiederholt werden.

(6) § 8 Abs. 7 bis 10 ist zu beachten.

(7) Eine nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Masterarbeit darf einmal wiederholt werden. Dies gilt auch für das Kolloquium zur Masterarbeit.

§ 11

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Prüfling einen Prüfungstermin ohne triftige Gründe versäumt oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Prüflings wird die Vorlage eines ärztlichen Attests verlangt. Die oder der Vorsitzende kann im Einzelfall die Vorlage eines Attests einer vom Prüfungsausschuss benannten Vertrauensärztin verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, wird dies dem Prüfling schriftlich mitgeteilt.

(3) Versucht der Prüfling, eine Prüfungsleistung durch Täuschung, z. B. Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel, zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet; die Feststellung wird von der jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtführenden getroffen und aktenkundig gemacht. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Der Prüfling kann innerhalb von 14 Tagen nach Bekanntgabe verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.

(5) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Prüfling unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

II. Studienbegleitende Prüfungen

§ 12

Ziel, Umfang und Form der studienbegleitenden Prüfungen

(1) In den studienbegleitenden Prüfungen soll festgestellt werden, ob der Prüfling Inhalt und Methoden der Prüfungsfächer in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten selbstständig anwenden kann.

(2) Die Prüfungsanforderungen sind an dem Inhalt der Lehrveranstaltungen zu orientieren, die für das betreffende Fach vorgesehen sind.

(3) Form und Umfang der studienbegleitenden Prüfungen sind in den §§ 15 bis 20 festgelegt. Der Prüfungsausschuss legt in der Regel acht Wochen vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform im Benehmen mit den Prüfenden für alle Prüflinge der jeweiligen Prüfung verbindlich fest.

(4) Eine studienbegleitende Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mindestens mit "ausreichend" bewertet worden ist.

§ 13

Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungen

- (1) Zu einer studienbegleitenden Prüfung kann nur zugelassen werden, wer
1. die Studienvoraussetzungen (§ 3 Abs. 1) erfüllt,
 2. an der Fachhochschule Lippe und Höxter für den Masterstudiengang Mechatronische Systeme
 - a) gemäß § 65 HG eingeschrieben oder
 - b) gemäß § 71 Abs. 1 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen oder
 - c) gemäß § 71 Abs. 2 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist,
 3. die in dieser Prüfungsordnung genannten Zulassungsvoraussetzungen für die jeweilige studienbegleitende Prüfung erbracht hat oder bis zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin erbringt.
- (2) Wahlpflichtfächer können gewechselt werden; dies gilt auch, wenn ein Wahlpflichtfach endgültig nicht bestanden ist oder als endgültig nicht bestanden gilt. Wechsel nach Satz 1 sind nur bis zur Zulassung zum Kolloquium zulässig.
- (3) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Der Antrag soll für alle studienbegleitenden Prüfungen, die der Prüfling innerhalb desselben Prüfungszeitraumes anstrebt, gleichzeitig gestellt werden.
- (4) Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen oder bis zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin nachzureichen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:
1. die Nachweise über die in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen sowie über bisherige Versuche zur Ablegung einer Masterprüfung und einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang,
 3. eine Erklärung darüber, ob bei mündlichen Prüfungen einer Zulassung von Zuhörerinnen widersprochen wird.
- Ist es dem Prüfling nicht möglich, eine nach Satz 1 erforderliche Unterlage in der vorgesehenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.
- (5) Der Antrag auf Zulassung zu einer studienbegleitenden Prüfung kann schriftlich bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bis spätestens am siebten Tag vor dem ersten Prüfungstag des jeweiligen Prüfungszeitraums ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden. Sofern eine

studienbegleitende Prüfung außerhalb eines Prüfungszeitraums stattfindet, gilt Satz 1 entsprechend.

(6) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss.

(7) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt werden oder
- c) der Prüfling eine entsprechende Prüfung endgültig nicht erbracht hat oder im Geltungsbereich des Grundgesetzes die Masterprüfung oder eine entsprechende Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang endgültig nicht bestanden hat.

Im Übrigen darf die Zulassung nur versagt werden, wenn der Prüfling im Geltungsbereich des Grundgesetzes seinen Prüfungsanspruch im gleichen Studiengang durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

§ 14

Durchführung von studienbegleitenden Prüfungen

(1) Studienbegleitende Prüfungen finden außerhalb der Lehrveranstaltungen statt, es sei denn, dass dies bei den in dieser Prüfungsordnung festgelegten Formen von Prüfungen speziell geregelt ist. Der Prüfungsausschuss setzt die Prüfungszeiträume fest und gibt sie rechtzeitig bekannt.

(2) Der Prüfungsausschuss legt die Prüfungstermine fest und gibt sie rechtzeitig vorher - in der Regel mindestens zwei Wochen vor dem ersten Prüfungstag des jeweiligen Prüfungszeitraums - bekannt.

(3) Der Prüfling hat sich auf Verlangen der Prüfenden oder Aufsichtsführenden mit einem amtlichen Ausweis auszuweisen.

(4) Macht der Prüfling durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Sie hat dafür zu sorgen, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Behinderte nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Im Zweifel kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses weitere Nachweise fordern.

§ 15 Klausurarbeit

(1) Die Prüfung besteht aus einer schriftlichen Klausurarbeit. Sofern durch das entsprechende Prüfungsfach maximal fünf Credits erworben werden, beträgt die Bearbeitungszeit ein bis zwei Zeitstunden, sofern durch das entsprechende Prüfungsfach mehr als fünf Credits erworben werden, beträgt die Bearbeitungszeit bis zu drei Zeitstunden. Die genaue Bearbeitungszeit legt der Prüfungsausschuss im Benehmen mit den Prüfenden für alle Prüflinge der jeweiligen Prüfung fest. Eine Klausurarbeit findet unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet die oder der Prüfende.

(2) Die Prüfungsaufgaben einer Klausurarbeit werden in der Regel von nur einer oder einem Prüfenden gestellt.

(3) Klausurarbeiten sollen von zwei Prüfungsberechtigten bewertet werden. In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss hiervon abweichen; die Gründe sind aktenkundig zu machen.

§ 16 Mündliche Prüfung

(1) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer oder einem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines sachkundigen Beisitzenden oder vor mehreren Prüfenden (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Hierbei wird jeder Prüfling grundsätzlich in jedem Gebiet nur von einer oder einem Prüfenden geprüft. Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt 30 bis 35 Minuten je Prüfling. Vor der Festsetzung der Note hat die oder der Prüfende die Beisitzende oder den Beisitzenden zu hören, mehrere Prüfende haben sich gegenseitig zu hören.

(2) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(3) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Prüfling bei der Meldung zur Prüfung widersprochen hat. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 17 Präsentation

(1) Bei der Prüfungsform „Präsentation“ ist eine ingenieurmäßige Aufgabenstellung aus dem Bereich des jeweiligen Fachs selbstständig zu bearbeiten. Lösungsweg und Ergebnisse sind mündlich zu präsentieren. Der Richtwert der zeitlichen Dauer der Präsentation beträgt 30 Minuten. Der Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellung muss sich an diesem Richtwert orientieren. Die Bearbeitungszeit beträgt mindestens sechs

Wochen. § 24 Abs. 2 Satz 3 und 4 gilt entsprechend mit der Maßgabe, dass die Bearbeitungszeit um bis zu drei Wochen verlängert werden kann.

(2) Der Antrag auf Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungen mit der Prüfungsform „Präsentation“ kann vor dem Antrag auf Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungen mit anderen Prüfungsformen gestellt werden. Näheres legt der Prüfungsausschuss fest.

(3) Der Prüfungsausschuss legt den Ausgabetermin der Aufgabenstellung nach Abstimmung mit den Prüfenden fest und gibt ihn rechtzeitig vorher bekannt. Die Aufgabenstellung ist den Prüflingen in Schriftform auszuhändigen. Studienbegleitende Prüfungen mit der Prüfungsform „Präsentation“ können innerhalb der Lehrveranstaltungen stattfinden. Der Tag der Ausgabe der Aufgabenstellung gilt als Prüfungstag im Sinne von § 13 Abs. 5 Satz 1.

(4) Der Prüfungsausschuss legt die Präsentationstermine nach Abstimmung mit den Prüfenden fest und gibt sie rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vorher bekannt.

(5) Präsentationen werden in der Regel vor Zuhörenden und einer oder einem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines sachkundigen Beisitzenden oder mehreren Prüfenden (Kollegialprüfung) als Einzelprüfung abgelegt. Verständnisfragen zu Lösungsweg und Ergebnissen sind nur von der oder dem oder den Prüfenden zulässig. Bewertet wird nur der Inhalt der Präsentation einschließlich der Antworten auf Verständnisfragen. Vor der Festsetzung der Note hat die oder der Prüfende die Beisitzende oder den Beisitzenden zu hören, mehrere Prüfende haben sich gegenseitig zu hören.

(6) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Präsentation, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Prüfling im Anschluss an die Präsentation bekannt zu geben.

(7) Als Zuhörende sind ohne Ausschlussmöglichkeit durch den Prüfling diejenigen Prüflinge zugelassen, die für denselben Prüfungszeitraum für dasselbe Prüfungsfach zugelassen sind. Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörende zugelassen, sofern nicht ein Prüfling bei der Meldung zur Prüfung widersprochen hat. Die Zulassungen erstrecken sich nicht auf die Beratung und die Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 18

Präsentation mit schriftlicher Zusammenfassung

(1) Bei der Prüfungsform „Präsentation mit schriftlicher Zusammenfassung“ ist eine ingenieurmäßige Aufgabenstellung aus dem Bereich des jeweiligen Fachs selbstständig zu bearbeiten. Lösungsweg und Ergebnisse sind schriftlich zusammenzufassen und mündlich zu präsentieren. Die Bearbeitungszeit beträgt mindestens sechs Wochen. § 24 Abs. 2 Satz 3 und 4 gilt entsprechend mit der Maßgabe, dass die Bearbeitungszeit um bis zu drei Wochen verlängert werden kann. Der Richtwert der

zeitlichen Dauer der Präsentation beträgt 20 Minuten. Die schriftliche Zusammenfassung soll einschließlich zeichnerischer Darstellungen fünf bis zehn Seiten betragen; eine Überschreitung von zehn Seiten wird bei der Bewertung negativ berücksichtigt. Der Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellung muss sich an diesen Richtwerten orientieren.

(2) Der Antrag auf Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungen mit der Prüfungsform „Präsentation mit schriftlicher Zusammenfassung“ kann vor dem Antrag auf Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungen mit anderen Prüfungsformen gestellt werden. Näheres legt der Prüfungsausschuss fest.

(3) Der Prüfungsausschuss legt den Ausgabetermin der Aufgabenstellung nach Abstimmung mit den Prüfenden fest und gibt ihn rechtzeitig vorher bekannt. Die Aufgabenstellung ist den Prüflingen in Schriftform auszuhändigen. Studienbegleitende Prüfungen mit der Prüfungsform „Präsentation mit schriftlicher Zusammenfassung“ können innerhalb der Lehrveranstaltungen stattfinden. Der Tag der Ausgabe der Aufgabenstellung gilt als Prüfungstag im Sinne von § 13 Abs. 5 Satz 1.

(4) Der Prüfungsausschuss legt die Präsentationstermine nach Abstimmung mit den Prüfenden fest und gibt sie rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vorher, bekannt. Die schriftliche Zusammenfassung ist bei der oder dem aus der schriftlichen Aufgabenstellung ersichtlichen Prüfenden zum Präsentationstermin persönlich abzugeben. Der Zeitpunkt der Abgabe ist durch die entsprechende Prüfende oder den entsprechenden Prüfenden aktenkundig zu machen. Bei der Abgabe der schriftlichen Zusammenfassung hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Wird die schriftliche Zusammenfassung nicht fristgemäß abgegeben, gilt sie gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(5) § 17 Abs. 5 gilt entsprechend mit der Maßgabe, dass die Präsentation in der Regel vor Zuhörenden und zwei Prüfenden abgelegt wird. Sofern der Prüfungsausschuss eine andere Anzahl von Prüfenden bestimmt, sind die Gründe aktenkundig zu machen. Die Prüfenden der Präsentation bewerten auch die schriftliche Zusammenfassung; in begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss hiervon abweichen, die Gründe sind aktenkundig zu machen.

(6) § 17 Abs. 6 gilt entsprechend mit der Maßgabe, dass das Ergebnis der Präsentation dem Prüfling im Anschluss an die Präsentation bekannt zu geben ist.

(7) § 17 Abs. 7 gilt entsprechend.

(8) Präsentation und schriftliche Zusammenfassung werden getrennt bewertet. Dabei gilt § 9 Abs. 1, 3, 4 und 5 entsprechend. Die Note von studienbegleitenden Prüfungen mit der Prüfungsform „Präsentation mit schriftlicher Zusammenfassung“ wird aus dem gewichteten Mittel der Einzelbewertungen für die Präsentation und die schriftliche Zusammenfassung unter Anwendung von § 9 Abs. 4 und 5 gebildet. Dabei werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt:

Präsentation	zweifach
schriftliche Zusammenfassung	einfach

Die Prüfung ist bestanden, wenn das gewichtete Mittel der Einzelbewertungen mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. Für die Präsentation und die schriftliche Zusammenfassung gilt § 11 jeweils entsprechend. Die Beurteilung der schriftlichen Zusammenfassung und die Fachnote sind den Studierenden spätestens vier Wochen nach dem Präsentationstermin mitzuteilen.

§ 19 Schriftlicher Bericht

(1) Bei der Prüfungsform „Schriftlicher Bericht“ ist eine ingenieurmäßige Aufgabenstellung aus dem Bereich des jeweiligen Fachs selbstständig zu bearbeiten. Über Lösungsweg und Ergebnisse ist ein schriftlicher Bericht zu erstellen. Der Richtwert für den Umfang des schriftlichen Berichts beträgt 20 Seiten. Der Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellung muss sich an diesem Richtwert orientieren. Die Bearbeitungszeit beträgt acht Wochen. § 24 Abs. 2 Satz 3 und 4 gilt entsprechend mit der Maßgabe, dass die Bearbeitungszeit um bis zu drei Wochen verlängert werden kann.

(2) Der Antrag auf Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungen mit der Prüfungsform „Schriftlicher Bericht“ kann vor dem Antrag auf Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungen mit anderen Prüfungsformen gestellt werden. Näheres legt der Prüfungsausschuss fest.

(3) Der Prüfungsausschuss legt den Ausgabetermin der Aufgabenstellung nach Abstimmung mit den Prüfenden fest und gibt ihn rechtzeitig vorher bekannt. Die Aufgabenstellung ist den Prüflingen in Schriftform auszuhändigen. Studienbegleitende Prüfungen mit der Prüfungsform „Schriftlicher Bericht“ können innerhalb der Lehrveranstaltungen stattfinden. Der Tag der Ausgabe der Aufgabenstellung gilt als Prüfungstag im Sinne von § 13 Abs. 5 Satz 1.

(4) Der schriftliche Bericht ist fristgemäß zum Abgabetermin bei der oder dem aus der schriftlichen Aufgabenstellung ersichtlichen Prüfenden abzuliefern. Der Zeitpunkt der Abgabe ist durch die entsprechende Prüfende oder den entsprechenden Prüfenden aktenkundig zu machen; bei Zustellung der Arbeit durch die Post bzw. Zustellung durch einen vergleichbaren gewerblichen Zustelldienst ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post bzw. dem Zustelldienst maßgebend. Bei der Abgabe des schriftlichen Berichts hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Wird der schriftliche Bericht nicht fristgemäß abgeliefert, gilt er gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(5) § 15 Abs. 3 und gilt entsprechend.

§ 20 Projektarbeit

(1) Die Prüfung im Fach Praxisprojekt ist in Form einer „Projektarbeit“ zu erbringen. Gegenstand der in Form einer Projektarbeit zu erbringenden Prüfung ist die selbstständige Bearbeitung einer ingenieurmäßigen praxisorientierten Aufgabenstel-

lung sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen Methoden. Über Lösungsweg und Ergebnisse ist ein schriftlicher Bericht mit einem Richtwert von 25 Seiten zu fertigen. Die Projektarbeit kann innerhalb des Vorlesungszeitraums durchgeführt.

(2) Die Projektarbeit wird von einer oder einem gemäß § 6 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüfungsberechtigten ausgegeben und betreut. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Projektarbeit zu machen.

(3) Die Ausgabe der Projektarbeit erfolgt in Form einer schriftlichen Aufgabenstellung über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem dem Prüfling das Thema bekannt gegeben wird; dieser Tag gilt als Prüfungstag im Sinne von § 13 Abs. 5. Der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(4) Die Bearbeitungszeit beträgt acht Wochen. § 24 Abs. 2 Satz 3 und 4 gilt entsprechend mit der Maßgabe, dass die Bearbeitungszeit um bis zu drei Wochen verlängert werden kann.

(5) Der Bericht ist spätestens zum festgelegten Abgabetermin bei der aus der schriftlichen Aufgabenstellung ersichtlichen Stelle abzugeben. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen; bei der Zustellung der Arbeit durch die Post bzw. Zustellung durch einen vergleichbaren gewerblichen Zustelldienst ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post bzw. dem Zustelldienst maßgebend. Bei der Abgabe des Berichts hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig angefertigt und keine als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Wird der Bericht nicht fristgemäß abgeliefert, gilt die Prüfung gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(6) Im Übrigen gilt § 15 Abs. 3 entsprechend.

III. Masterprüfung, Zusatzfächer

§ 21

Studienbegleitende Prüfungen der Masterprüfung

(1) Der Prüfungsausschuss legt unter Berücksichtigung des bereits absolvierten Studiengangs verbindlich fest, welcher der Kataloge der Pflichtfächer (Katalog E, M oder T gemäß Anlage 1) für eine Studierende oder einen Studierenden maßgeblich ist. Dabei bedeutet:

- Katalog E: Katalog für Studierende mit Bachelor- oder Diplomprüfung bzw. sonstigem Abschluss im Studiengang Elektrotechnik oder einem vergleichbaren Studiengang,

- Katalog M: Katalog für Studierende mit Bachelor- oder Diplomprüfung bzw. sonstigem Abschluss im Studiengang Maschinenbau oder Maschinentechnik oder einem vergleichbaren Studiengang,
- Katalog T: Katalog für Studierende mit Bachelor- oder Diplomprüfung bzw. sonstigem Abschluss im Studiengang Mechatronik oder einem vergleichbaren Studiengang.

Diese Festlegung ist der jeweiligen Studierenden bzw. dem jeweiligen Studierenden spätestens zu Beginn der Vorlesungen des ersten Fachsemesters bekannt zu geben.

(2) In dem Masterstudiengang Mechatronische Systeme sind in den aus der Anlage 1 ersichtlichen Pflichtfächern des für den jeweiligen Prüfling festgelegten Katalogs E, M oder T (Absatz 1) studienbegleitende Prüfungen zu erbringen. Dabei sind 50 Credits zu erwerben.

(3) Zulassungsvoraussetzung für alle Prüfungen des Katalogs E, M bzw. T ist die Festlegung des entsprechenden Katalogs für den Prüfling gemäß Absatz 1.

(4) Zulassungsvoraussetzung für die Prüfung im Fach „Praxisprojekt“ ist das Bestehen der Prüfungen in den aus Anlage 1 ersichtlichen Fächern des ersten Semesters mit Ausnahme einer Prüfung.

(5) In zwei Fächern aus dem Wahlpflichtfach-Katalog „Vertiefung technische Grundlagen“ durch Prüfungen 10 Credits zu erwerben.

(6) Ferner sind in fünf Fächern aus dem Wahlpflichtfach-Katalog „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung“ durch Prüfungen 30 Credits zu erwerben.

§ 22 Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgeschriebenen Frist eine praxisorientierte komplexe Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten. Die Masterarbeit besteht in der Regel aus einer eigenständigen Bearbeitung einer komplexen Aufgabenstellung unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihres Lösungswegs. Der Richtwert für den Umfang der Masterarbeit beträgt 50 Seiten.

(2) Die Masterarbeit wird von einer gemäß § 7 Abs. 1 vom Prüfungsausschuss bestellten Prüfungsberechtigten ausgegeben und betreut. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Masterarbeit zu machen.

(3) Auf Antrag sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass ein Prüfling rechtzeitig ein Thema für die Masterarbeit erhält.

(4) Die Masterarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden.

§ 23 Zulassung zur Masterarbeit

(1) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer

1. die Zulassungsvoraussetzungen für studienbegleitende Prüfungen gemäß § 13 Abs. 1 Nr. 1 und 2 a) oder c) erfüllt und
2. alle studienbegleitenden Prüfungen der Masterprüfung des Studiengangs Mechatronische Systeme bestanden hat.

(2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie nicht bereits vorliegen:

1. die Nachweise über die in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. eine Erklärung über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Masterarbeit und zur Ablegung der Masterprüfung und ggf. einer Vor- oder Zwischenprüfung im gleichen Studiengang.

Dem Antrag soll eine Erklärung darüber beigefügt werden, welche oder welcher Prüfende zur Ausgabe und Betreuung der Masterarbeit bereit ist.

(3) Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche, zurückgenommen werden.

(4) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- a) die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind oder
- c) im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine entsprechende Masterarbeit des Prüflings ohne Wiederholungsmöglichkeit mit "nicht ausreichend" bewertet worden ist oder eine der in Absatz 2 Nr. 2 genannten Prüfungen endgültig nicht bestanden wurde.

Im Übrigen darf die Zulassung nur versagt werden, wenn der Prüfling im Geltungsbereich des Grundgesetzes seinen Prüfungsanspruch im gleichen Studiengang durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

§ 24 Ausgabe und Bearbeitung der Masterarbeit

(1) Das Thema der Masterarbeit wird von der die Masterarbeit betreuenden Person gestellt. Die Ausgabe der Masterarbeit erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem

dem Prüfling das Thema bekannt gegeben wird. Der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(2) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt höchstens vier Monate. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind von der oder dem Betreuenden so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit eingehalten werden kann. Im Ausnahmefall, z. B. Krankheitsfall, kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag des Prüflings die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern. Zu diesem Antrag soll die oder der Betreuende gehört werden.

(3) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 10 Abs. 7 ist die Rückgabe nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

(4) Im Falle einer ständigen körperlichen Behinderung des Prüflings findet § 14 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

§ 25

Abgabe und Beurteilung der Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist fristgemäß bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einzureichen. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit durch die Post bzw. einen vergleichbaren gewerblichen Zustelldienst ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post bzw. dem Zustelldienst maßgebend. Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit - bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß eingereicht, gilt sie gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Die Masterarbeit ist von zwei Prüfenden zu begutachten und zu beurteilen. Eine oder einer der Prüfenden soll die Masterarbeit betreut haben. Die oder der zweite Prüfende wird vom Prüfungsausschuss bestimmt. Die einzelne Beurteilung ist gemäß § 9 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Masterarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbeurteilungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüfende oder ein dritter Prüfender zur Beurteilung der Masterarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Masterarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Masterarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ oder besser beurteilt werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind.

(3) Durch das Bestehen der Masterarbeit werden 25 Credits erworben.

§ 26 Kolloquium

(1) Das Kolloquium ergänzt die Masterarbeit und ist selbstständig zu bewerten. Es dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, die Ergebnisse der Masterarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fächerübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbstständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Dabei soll auch die Bearbeitung des Themas der Masterarbeit mit dem Prüfling erörtert werden.

(2) Das Kolloquium soll binnen vier Wochen nach der Bekanntgabe der Beurteilung der Masterarbeit stattfinden.

(3) Zum Kolloquium kann der Prüfling nur zugelassen werden, wenn

1. die in § 23 Abs. 1 genannten Voraussetzungen für die Zulassung zur Masterarbeit nachgewiesen sind und
2. die Masterarbeit mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden ist.

Der Antrag auf Zulassung ist an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag sind die Nachweise über die in Satz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen, sofern sie dem Prüfungsausschuss nicht bereits vorliegen. Ferner ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Ablegung entsprechender Prüfungen sowie darüber, ob einer Zulassung von Zuhörenden widersprochen wird, beizufügen. Der Prüfling kann die Zulassung zum Kolloquium auch bereits bei der Meldung zur Masterarbeit beantragen; in diesem Fall erfolgt die Zulassung zum Kolloquium, sobald alle erforderlichen Nachweise und Unterlagen dem Prüfungsausschuss vorliegen. Für die Zulassung zum Kolloquium und ihre Versagung gilt im Übrigen § 23 Abs. 4 entsprechend.

(4) Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung durchgeführt und von den für die Masterarbeit bestimmten Prüfenden gemeinsam abgenommen und bewertet. Im Fall des § 25 Abs. 2 Satz 6 wird das Kolloquium von den Prüfenden abgenommen, aus deren Einzelbewertung die Note der Masterarbeit gebildet worden ist. Das Kolloquium dauert je Prüfling etwa 30 Minuten. Für die Durchführung des Kolloquiums finden im Übrigen die für mündliche Prüfungen geltenden Vorschriften (§ 16) entsprechende Anwendung.

(5) Durch das Bestehen des Kolloquiums werden 5 Credits erworben.

§ 27 Ergebnis der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn

1. in den Pflichtfächern nach Maßgabe von § 21 Abs. 2 50 Credits und
2. in Fächern des Wahlpflichtfach-Katalogs „Vertiefung technische Grundlagen“ nach Maßgabe von § 21 Abs. 5 10 Credits und

3. in Fächern des Wahlpflichtfach-Katalogs „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung“ nach Maßgabe von § 21 Abs. 6 30 Credits und
4. durch die Masterarbeit 25 Credits und das Kolloquium 5 Credits

erworben worden sind.

(2) Die Masterprüfung ist nicht bestanden, wenn

- a) eines der Pflichtfächer nach Maßgabe der Anlage 1 endgültig mit „nicht ausreichend“ bewertet worden ist oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt oder wenn das Konto für Prüfungsversuche nicht mehr die Anzahl von Versuchen aufweist, die für das Ablegen der noch fehlenden Prüfungen in den Pflichtfächern erforderlich ist oder
- b) es nicht mehr möglich ist, in dem Wahlpflichtfach-Katalog „Vertiefung technische Grundlagen“ oder in dem Wahlpflichtfach-Katalog „Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung“ nach Maßgabe der Anlage 1 die erforderliche Anzahl an Credits zu erwerben oder
- c) die Masterarbeit oder das Kolloquium endgültig mit „nicht ausreichend“ bewertet worden ist oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.

(3) Über die nicht bestandene Masterprüfung wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist. Auf Antrag stellt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach der Exmatrikulation eine Bescheinigung aus, die die erbrachten Prüfungsleistungen, deren Benotung und die erworbenen Credits sowie die zur Masterprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass der Prüfling die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat. Auf Antrag stellt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Bescheinigung aus, die nur die erbrachten Prüfungsleistungen, deren Benotung und die erworbenen Credits enthält.

§ 28

Zeugnis, Gesamtnote ECTS-Abschlussnote

(1) Über die bestandene Masterprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Noten aller studienbegleitenden Prüfungen, das Thema und die Note des Praxisprojekts, das Thema und die Note der Masterarbeit, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Masterprüfung. Dabei ist jeweils die Note in Worten und - in Klammern dahinterstehend - in Ziffern mit einer Dezimalstelle nach dem Komma anzugeben. Hinter jeder Prüfungsleistung ist die Anzahl der mit der Prüfungsleistung erworbenen Credits anzugeben. Die durch die vorstehend genannten Prüfungsleistungen erworbene Gesamtzahl der Credits ist anzugeben.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus dem nach Credits gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der studienbegleitenden Prüfungen, der Masterarbeit und des Kolloquiums gemäß § 9 Abs. 4 und 5 gebildet.

(3) Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

(4) Ergänzend wird in einer Anlage zum Zeugnis eine relative ECTS-Abschlussnote entsprechend der nachfolgenden Bewertungsskala ausgewiesen:

A	die besten	10 %
B	die nächsten	25 %
C	die nächsten	30 %
D	die nächsten	25 %
E	die nächsten	10 %.

Dabei wird die Gesamtnote mit zwei Nachkommastellen berücksichtigt und im Zusammenhang mit der ECTS-Abschlussnote entsprechend ausgewiesen; weitere Nachkommastellen werden ohne Rundung gestrichen.

(5) Bezugsgröße für die Berechnung der relativen ECTS-Abschlussnote sind die Absolventinnen und Absolventen der sechs vorhergehenden Semester. Sind dadurch nicht mindestens 60 Personen einbezogen, sind so viele vorhergehende Abschlusssemester einzubeziehen, dass mindestens 60 Personen einbezogen sind; es werden jeweils komplette Abschlusssemester einbezogen.

(6) Sofern in diesem Studiengang noch keine sechs Abschlusssemester oder noch keine 60 Absolventinnen und Absolventen vorhanden sind, wird zur Bildung der Bezugsgröße nach Maßgabe von Absatz 5 vollständig bzw. ergänzend auf die Absolventinnen und Absolventen eines vergleichbaren Studiengangs zurückgegriffen. Den vergleichbaren Studiengang legt der Prüfungsausschuss fest. Sofern die Bezugsgröße nach Maßgabe dieses Absatzes gebildet wird, ist dies in einer Erläuterung auszuweisen.

§ 29 Diploma Supplement

(1) Mit dem Zeugnis über die Masterprüfung wird der Absolventin bzw. dem Absolventen ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records ausgehändigt.

(2) Das Diploma Supplement enthält Angaben zum Studiengang, seinen Voraussetzungen und Inhalten, zum Benotungssystem und zur Art des Abschlusses; es wird durch Informationen über die Hochschule und das deutsche Studiensystem ergänzt.

(3) Das Transcript of Records informiert insbesondere über die Inhalte der durch Prüfungsleistungen abgeschlossenen Fächer/Module und die erworbenen Credits.

§ 30 Masterurkunde

(1) Spätestens mit dem Zeugnis wird dem Prüfling die Masterurkunde mit dem Datum des Zeugnisses und der Angabe des Studiengangs ausgehändigt. In der Masterurkunde wird die Verleihung des akademischen Grades gemäß § 2 beurkundet.

(2) Die Masterurkunde wird von der Rektorin oder dem Rektor und der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Prägesiegel der Fachhochschule Lippe und Höxter gesiegelt.

§ 31 Zusatzfächer

(1) Der Prüfling kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern sowie die Anzahl der dadurch erworbenen Credits werden auf Antrag in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote und Gesamtzahl der Credits nicht berücksichtigt.

(2) Prüfungen in Zusatzfächern (Zusatzprüfungen) können in allen Pflicht- und Wahlpflichtprüfungsfächern anderer Studiengänge der Fachhochschule Lippe und Höxter abgelegt werden, für die der Prüfling nicht eingeschrieben ist und die in dem Fächerkanon des gewählten Studiengangs keine Entsprechung haben.

(3) Zulassungsvoraussetzungen für Zusatzprüfungen gemäß Absatz 2 sind: Nachweis der Teilnahme an Lehrveranstaltungen, der erbrachten Leistungsnachweise und bestandenen Prüfungen, die nach der Prüfungsordnung für den anderen Studiengang Zulassungsvoraussetzungen für die begehrte Prüfung sind, soweit diese unmittelbare Grundkenntnisse für die begehrte Prüfung vermitteln; können hiernach erforderliche bestandene Prüfungen nicht nachgewiesen werden, sind im Hinblick auf die erforderlichen Grundkenntnisse vergleichbare Prüfungen nachzuweisen.

(4) Der Antrag auf Zulassung zu einer Zusatzprüfung gemäß Absatz 2 ist an den Prüfungsausschuss des anderen Studiengangs zu richten. Der Prüfling hat die für die Zulassung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss des anderen Studiengangs im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss für den Masterstudiengang Mechatronische Systeme. Eine Zulassung kann nur im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten und Möglichkeiten erfolgen. Ein Rechtsanspruch auf Zulassung besteht nicht.

(5) Als Prüfung in Zusatzfächern gilt auch, wenn der Prüfling im Rahmen des Masterstudiengangs Mechatronische Systeme, aus einem Wahlpflichtfach-Katalog mehr als die notwendige Anzahl auswählt und durch Prüfungen abschließt. Die zuerst abgelegten Prüfungen gelten als Prüfungen in Wahlpflichtfächern, es sei denn, dass der Prüfling vor dem jeweiligen ersten Prüfungsversuch oder in zulässiger Weise zu einem späteren Zeitpunkt etwas anderes bestimmt hat. Sofern in einem Wahlpflichtfach-Katalog die erforderliche Anzahl an Credits erreicht worden ist, gelten weitere Fächer aus diesem Katalog, in denen Credits erworben werden, als Zusatzfächer; § 13 Abs. 2 bleibt unberührt.

(6) Die Zulassungsvoraussetzungen für Zusatzprüfungen gemäß Absatz 5 ergeben sich aus § 13.

(7) Über Fächer außerhalb des Pflicht- und Wahlpflichtprüfungsangebots der Studiengänge der Fachhochschule Lippe und Höxter, in denen Zusatzprüfungen abgelegt werden können, entscheidet der Prüfungsausschuss für den Masterstudiengang Mechatronische Systeme. Die Zulassung erfolgt ebenfalls durch diesen Prüfungsausschuss.

(8) § 8 Abs. 7 bis 10 bleibt unberührt.

IV. Ungültigkeit von Prüfungen, Aberkennung des Mastergrades, Einsicht in die Prüfungsakten

§ 32

Ungültigkeit der Masterprüfung, Aberkennung des Mastergrades

(1) Hat der Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Prüfling hierüber täuschen wollte und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Prüfling die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

(3) Vor einer Entscheidung ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und ggf. ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

(5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der Mastergrad abzuerkennen und die Masterurkunde einzuziehen.

§ 33

Einsicht in die Prüfungsakten

Nach Bekanntgabe des Ergebnisses jeder Prüfungsleistung wird dem Prüfling auf Antrag in angemessener Frist Einsicht in die jeweiligen, ihn betreffenden Prüfungsunterlagen gewährt. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

V. Schlussbestimmungen

§ 34

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. September 2006 in Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Lippe und Höxter veröffentlicht.

Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Lippe und Höxter und auf Grund der Beschlüsse des Fachbereichsrats des Fachbereichs Maschinentechnik und Mechatronik vom 24.11.2004 und 11.05.2005 sowie des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 24.11. 2004 und 25.05.2005 ausgefertigt.

Lemgo, den 1. Dezember 2005

Der Rektor
der Fachhochschule Lippe und Höxter

Prof. Dipl.-Ing. T. Fischer

Studienverlaufsplan Masterstudiengang Mechatronische Systeme

Fach-Nr.	Fach/Modul	Kurzzeichen	SWS	CR	Semester/SWS			
					1	2	3	4
<u>Pflichtfächer/-module</u> ¹⁾								
<u>Katalog M: Maschinentechnischer Zugang</u>								
5601	Elektronische Schaltungen	ES	4	5	4			
5602	Digitale Regelungstechnik	DR	4	5	4			
5603	Informatik	IF	4	5	4			
6616	Mathematische Methoden	MA	4	5	4			
5651	Führungs- und Managementkompetenz	FM	4	6			4	
5652	Projektmanagement 2	PM 2	4	6			4	
5653	Praxisprojekt	PP		18			x	
<u>Katalog E: Elektrotechnischer Zugang</u>								
6610	Mechanik und Maschinendynamik	MM	4	5	4			
6612	Werkstoffe und Maschinenelemente	MW	4	5	4			
6614	Konstruktionstechnik und CAD	KC	4	5	4			
6616	Mathematische Methoden	MA	4	5	4			
5651	Führungs- und Managementkompetenz	FM	4	6			4	
5652	Projektmanagement 2	PM 2	4	6			4	
5653	Praxisprojekt	PP		18			x	
<u>Katalog T: Mechatronischer Zugang</u>								
5601	Elektronische Schaltungen	ES	4	5	4			
5602	Digitale Regelungstechnik	DR	4	5	4			
6614	Konstruktionstechnik und CAD	KC	4	5	4			
6616	Mathematische Methoden	MA	4	5	4			
5651	Führungs- und Managementkompetenz	FM	4	6			4	
5652	Projektmanagement 2	PM 2	4	6			4	
5653	Praxisprojekt	PP		18			x	
Summe Pflichtfächer/-module			24	50	16		8	
<u>Wahlpflichtfächer/-module</u>								
<u>Vertiefung technische Grundlagen</u> ²⁾ (Es sind 2 aus 3 Fächern zu wählen)								
6620	Thermodynamik mechatronischer Geräte	TM	4	5	4			
6622	Werkstoffe der Mechatronik	WM	4	5	4			
5604	Elektromagnetische Energiewandlung	EE	4	5	4			
Summe			8	10	8			
<u>Ingenieurwissenschaftliche Vertiefung</u> ³⁾ (Es sind 5 aus 8 Fächern zu wählen)								
5605	Servomaschinen	SM	4	6		4		
5606	Angewandte Servotechnik	AS	4	6		4		
5607	Regelung mechatronischer Systeme	RM	4	6		4		
6630	Simulation von Bauteilen und Systemen	SB	4	6		4		
6632	Mechatronischer Systementwurf	SE	4	6		4		
6634	Mikrosystemtechnik	MS	4	6		4		
6636	Produktdatentechnologie	PD	4	6		4		
6638	Entwicklungsplanung und Technische Methodik	EM	4	6		4		
Summe			20	30		20		
Masterarbeit					25			x
Kolloquium					5			x
Summe SWS			52		24	20	8	
Summe CR					120	30	30	30

CR = Credits SWS = Semesterwochenstunden

- 1) In jedem der mit einer Fach-Nummer versehenen Pflichtfächer des maßgeblichen Katalogs ist eine Prüfung abzulegen. Welcher Katalog maßgeblich ist, ergibt sich aus der Festlegung des Prüfungsausschusses gem. § 21 Abs. 1.
- 2) Durch Prüfungen sind 10 CR zu erwerben.
- 3) Durch Prüfungen sind 30 CR zu erwerben.