Hochschule Niederrhein
University of Applied Sciences

# Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrag der Präsidentin der Hochschule Niederrhein

50. Jahrgang Ausgegeben zu Krefeld und Mönchengladbach am 1. September 2026 Nr. 23

Inhalt

Prüfungsordnung für die Masterstudiengänge Elektrotechnik, Maschinenbau sowie Mechatronik und Robotik an der Hochschule Niederrhein vom 31. August 2026

**Hinweis zum Rügeausschluss**

Gemäß § 12 Abs. 5 Hochschulgesetz kann eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule gegen diese Ordnung nach Ablauf eines Jahres seit ihrer Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

**Prüfungsordnung**
**für die Masterstudiengänge**
**Elektrotechnik,**
**Maschinenbau sowie**
**Mechatronik und Robotik**
**an der Hochschule Niederrhein**

**Vom 31. August 2026**

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften und Informatik der Hochschule Niederrhein die folgende Prüfungsordnung erlassen:

## Inhaltsübersicht


§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung
§ 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Mastergrad
§ 3 Studienvoraussetzungen
§ 4 Regelstudienzeit; Studienaufbau; Studienvolumen
§ 5 Gliederung der Masterprüfung; Kreditpunkte
§ 6 Prüfungsausschuss
§ 7 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
§ 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen und außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen
§ 9 Bewertung von Prüfungsleistungen
§ 10 Wiederholung von Prüfungsleistungen
§ 11 Versäumnis; Rücktritt; Täuschung; Ordnungsverstoß
§ 12 Ziel, Umfang und Form der studienbegleitenden Prüfungen
§ 13 Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungen
§ 14 Durchführung von studienbegleitenden Prüfungen
§ 15 Klausurarbeit
§ 16 Mündliche Prüfung
§ 17 Studien- oder Projektarbeit
§ 18 Masterarbeit
§ 19 Zulassung zur Masterarbeit
§ 20 Ausgabe, Bearbeitung und Abgabe der Masterarbeit
§ 21 Kolloquium
§ 22 Bewertung der Masterarbeit mit dem Kolloquium
§ 23 Ergebnis der Masterprüfung
§ 24 Zeugnis, Gesamtnote, Zeugnisbeilagen

§ 25 Masterurkunde
§ 26 Zusätzliche Prüfungen
§ 27 Einsicht in die Prüfungsakten
§ 28 Ungültigkeit von Prüfungen
§ 29 Inkrafttreten

Anlage 1 Prüfungs- und Studienpläne für den Masterstudiengang Elektrotechnik
a) Vollzeitstudiengang
b) Teilzeitstudiengang
c) Kernmodule im Master Elektrotechnik

Anlage 2 Prüfungs- und Studienpläne für den Masterstudiengang Maschinenbau
a) Vollzeitstudiengang
b) Teilzeitstudiengang
c) Kernmodule im Master Maschinenbau

Anlage 3 Prüfungs- und Studienpläne für den Masterstudiengang Mechatronik und Robotik
a) Vollzeitstudiengang
b) Teilzeitstudiengang
c) Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog A
d) Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B

## § 1
## Geltungsbereich der Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung gilt für das Studium in den Masterstudiengängen „Elektrotechnik“, „Maschinenbau“ sowie „Mechatronik und Robotik“ am Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Informatik der Hochschule Niederrhein. Sie regelt neben dem dreisemestrigen Vollzeitstudium (Vollzeitstudiengang) auch das fünfsemestrige Teilzeitstudium (Teilzeitstudiengang).

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

(1) Die Studiengänge sollen unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) den Studierenden auf wissenschaftlicher Grundlage Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten im jeweiligen Studienfach vermitteln. Dabei setzt der Masterstudiengang auf einer in einem Bachelorstudiengang erworbenen Qualifikation auf und qualifiziert seinerseits für ein Promotionsstudium.

(2) Die Studiengänge haben das Ziel, dass die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sind,

- Problemstellungen ihrer Disziplin (Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik und Robotik) zu identifizieren und sie gegenüber dem Stand der Technik zu vergleichen,
- diese mit Hilfe der in der Disziplin üblichen Mittel zu modellieren,
- ingenieurwissenschaftlichen Methoden und Werkzeuge zur deren Analyse und Lösung zu entwickeln bzw. weiterentwickeln,
- simulierte und experimentell erhobene Daten zu analysieren, zu interpretieren und kritisch zu bewerten,
- komplexere Systeme ihrer Disziplin effizient zu konstruieren, implementieren, dokumentieren, verifizieren und testen,
- dabei auch relevante soziale, ethische, ökologische und rechtliche Aspekte zu berücksichtigen,
- Verantwortung in einem interdisziplinären Projektteam zu übernehmen und Aufgaben zielorientiert zu koordinieren,
- fachbezogene Positionen und Problemlösungen klar zu formulieren und argumentativ zu verteidigen,
- sich mit Fachvertreterinnen und –vertretern und mit Laiinnen und Laien über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auszutauschen.

(3) Das Studium wird durch die Masterprüfung abgeschlossen. Die Prüfung dient der Feststellung, ob die oder der Studierende bei Beurteilung der individuellen Leistung das Ziel des Studiums erreicht hat.

(4) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird von der Hochschule Niederrhein der Mastergrad „Master of Engineering“, abgekürzt „M.Eng.“, verliehen.

## § 3
## Studienvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudium ist der Nachweis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses in einem fachlich einschlägigen, mindestens 210 ECTS-Punkte umfassenden Studiengang.

(2) Als fachlich einschlägig im Sinne von Absatz 1 gilt der abgeschlossene Studiengang dann, wenn die folgenden Leistungen nachgewiesen werden können:

1. im Falle des Masterstudienganges Elektrotechnik
   - 60 ECTS-Punkte im Bereich Elektrotechnik (zum Beispiel Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronik, Signale und Systeme, Messtechnik und Sensoren, Hochfrequenztechnik, Automatisierungstechnik, elektrische Energietechnik und Maschinen),
   - 15 ECTS-Punkte Ingenieurmathematik und
   - 15 ECTS-Punkte aus den Bereichen Physik u. Werkstoffe oder Informatik;

2. im Falle des Masterstudienganges Maschinenbau
   - 60 ECTS-Punkte im Bereich Maschinenbau (zum Beispiel Mechanik, Engineering Design, Fertigung u. Produktion, Werkstoffe, Regelungstechnik, Produkt- und Prozessgestaltung, Robotik),
   - 15 ECTS-Punkte Ingenieurmathematik und
   - 15 ECTS-Punkte aus den Bereichen Elektrotechnik oder Informatik;

3. im Falle des Masterstudienganges Mechatronik und Robotik
   - 30 ECTS-Punkte im Bereich Elektrotechnik (zum Beispiel Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronik, Signale und Systeme, Messtechnik u. Sensoren, Hochfrequenztechnik, Automatisierungstechnik, elektrische Energietechnik und Maschinen),
   - 30 ECTS-Punkte im Bereich Maschinenbau (zum Beispiel Mechanik, Engineering Design, Fertigung u. Produktion, Werkstoffe, Modellierung und Simulation, Produkt- und Prozessgestaltung, Robotik) und
   - 30 ECTS-Punkte aus den Bereichen Mathematik oder Informatik.

Praxisphasen, Abschlussarbeiten und Projektmodule werden bei der Prüfung der fachlichen Einschlägigkeit nicht berücksichtigt; Entsprechendes gilt für Fachsprachen und Schlüsselqualifikationen (Soft Skills). Wird festgestellt, dass der Studiengang nicht fachlich einschlägig ist, kann die Einschreibung mit einer Auflage erfolgen. Die Auflage kann insbesondere darin bestehen, dass Module des Bachelorstudiengangs, auf dem der Masterstudiengang an der Hochschule Niederrhein aufbaut, während des Masterstudiums nachzuholen sind. Die Zulassung zur Masterarbeit setzt in diesem Fall die Erbringung der entsprechenden Prüfungsleistungen voraus.

(3) Wird der Abschluss eines Studienganges nachgewiesen, der weniger als 210 ECTS-Punkte umfasst, kann die Einschreibung abweichend von Absatz 1 mit der Auflage erfolgen, dass Module während des Masterstudiums nachträglich erbracht werden. Die Zulassung zur Masterarbeit erfolgt unter der Voraussetzung der Erbringung der nachzuholenden Leistungen.

(4) Die nach Absatz 2 und 3 erforderlichen Feststellungen und Entscheidungen trifft der Prüfungsausschuss nach Vorlage geeigneter Unterlagen. Wird das Nachholen von Modulen zur Auflage gemacht, darf deren Gesamtumfang 30 ECTS-Punkte nicht überschreiten.

(5) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Zugangsvoraussetzungen nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen die für den Studiengang erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache besitzen. Als Nachweis erforderlicher Sprachkenntnisse werden insbesondere folgende Zertifikate anerkannt:

- TestDaF, mindestens Stufe 4 in allen Teilen
- telc Zertifikat C1 Hochschule
- Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang DSH-2
- Deutsches Sprachdiplom, Stufe II (KMK)
- Goethe-Zertifikat C2

(6) Der Zugang zum Studium ist ausgeschlossen, wenn die Studienbewerberin oder der Studienbewerber in dem gewählten Studiengang an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung endgültig nicht bestanden hat. Der Zugang zum Studium ist ferner ausgeschlossen, wenn die Studienbewerberin oder der Studienbewerber in einem Studiengang im Geltungsbereich des Grundgesetzes, der eine erhebliche Nähe zu dem gewählten Studiengang aufweist, eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung, die auch nach der Prüfungsordnung des gewählten Studiengangs verpflichtend zu absolvieren ist, endgültig nicht bestanden hat.

## § 4
## Regelstudienzeit; Studienaufbau

(1) Die Regelstudienzeit des Vollzeitstudiengangs beträgt drei, die des Teilzeitstudiengangs fünf Semester. Sie schließt die Prüfungen mit ein.

(2) Das Studium ist in Module gegliedert. Ein Modul bezeichnet in der Regel einen Verbund von thematisch und zeitlich aufeinander abgestimmten Lehrveranstaltungen, die auf ein einheitliches Lern- und Qualifikationsziel ausgerichtet sind. Ein eigenes Modul bildet die Masterarbeit mit dem Kolloquium. Den Modulen des Studienganges sind nach § 5 Abs. 5 in der Summe 90 Kreditpunkte zugeordnet.

(3) Im Teilzeitstudiengang wird das Lehrangebot in einer Form bereitgestellt, die die Studierenden in der Regel an zwei oder drei Tagen pro Woche zum Besuch von Lehrveranstaltungen in der Hochschule verpflichtet.

(4) Das Gesamtlehrangebot beträgt 48 Semesterwochenstunden.

(5) Alles Nähere zum Aufbau des Studiums sowie zu Art und Umfang der Module ergibt sich aus den als Anlage 1 bis 3 beigefügten Prüfungs- und Studienplänen. Einzelheiten insbesondere zu Qualifikationszielen, Lehrinhalten und den in der Regel zu wählenden Prüfungsformen sind im Modulhandbuch festgelegt, das von allen Interessierten jederzeit eingesehen werden kann.

## § 5
## Gliederung der Masterprüfung; Kreditpunkte

(1) Die Masterprüfung gliedert sich nach näherer Bestimmung durch die Prüfungs- und Studienpläne (Anlagen) in studienbegleitende Prüfungen und den abschließenden Prüfungsteil, bestehend aus der Masterarbeit mit dem Kolloquium.

(2) Studienbegleitende Prüfungen beziehen sich entsprechend der Festlegung im Prüfungs- und Studienplan jeweils auf ein Modul und schließen dieses Modul in vollem Umfang ab. Die Leistungsüberprüfung findet entweder während oder unmittelbar nach Beendigung der betreffenden Modulveranstaltungen statt. Das Thema der Masterarbeit wird in der Regel im Vollzeitstudiengang zu Beginn des dritten, im Teilzeitstudiengang zu Beginn des fünften Semesters und so rechtzeitig ausgegeben, dass das Kolloquium vor Ablauf dieses Semesters durchgeführt werden kann.

(3) Der Studienverlauf und das Prüfungsverfahren sind so zu gestalten, dass die Masterprüfung innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

(4) Prüfungsverfahren müssen die Inanspruchnahme von Schutzfristen nach dem Mutterschutzgesetz und dem Gesetz zum Elterngeld und zur Elternzeit ermöglichen sowie Ausfallzeiten durch die Pflege von pflegebedürftigen Angehörigen berücksichtigen. Um Verfahrensabläufe zeitlich anzupassen, bedarf es in der Regel eines Antrags des Prüflings.

(5) Die Masterprüfung wird nach einem Kreditpunktesystem abgelegt. Alle Module sind entsprechend dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) mit Kreditpunkten bewertet. Die Anzahl der zugeordneten Kreditpunkte richtet sich nach dem Lern- und Arbeitsaufwand, der in der Regel für die Absolvierung des einzelnen Moduls benötigt wird. Gemäß den Vereinbarungen des ECTS steht ein Kreditpunkt für einen Arbeitsaufwand der oder des Studierenden von 25-30 Zeitstunden. Grundlage für die Vergabe der Kreditpunkte ist die Annahme, dass der Arbeitsaufwand eines Studienjahres insgesamt mit 60 Kreditpunkten zu bewerten ist. Die Kreditpunkte eines Moduls werden der oder dem Studierenden zuerkannt, sobald sie oder er die zugehörige Prüfung bestanden hat. Erworbene Kreditpunkte werden auf einem Kreditpunktekonto gutgeschrieben, das der Prüfungsausschuss für die Studierende oder den Studierenden führt.

## § 6
## Prüfungsausschuss

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Der Prüfungsausschuss ist ein unabhängiges Organ der Hochschule Niederrhein und Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrensrechts. Er besteht aus der oder dem Vorsitzenden, deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Die oder der Vorsitzende, die oder der stellvertretende Vorsitzende und zwei weitere Mitglieder werden aus dem Kreis der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied aus dem Kreis der akademischen Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter und zwei Mitglieder aus dem Kreis der Studierenden vom Fachbereichsrat gewählt. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Hochschule tätigen Mitglieder beträgt vier Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Der Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Prüfungsordnung. Er organisiert die Prüfungen und sorgt für deren ordnungsgemäße Durchführung. Die Zuständigkeit der Dekanin oder des Dekans gemäß § 27 Abs. 1 HG bleibt unberührt. Der Prüfungsausschuss ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten jährlich zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für Regelfälle auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche.

(3) Der Prüfungsausschuss ist in der Regel beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und einer weiteren Professorin oder einem weiteren Professor mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. In Angelegenheiten, in denen gemäß den Sätzen 6 und 7 nicht alle Mitglieder stimmberechtigt sind, ist der Prüfungsausschuss beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder deren oder dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Mindestens die Hälfte

der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder müssen Professorinnen oder Professoren sein. Der Prüfungsausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie die akademische Mitarbeiterin oder der akademische Mitarbeiter wirken bei der Anerkennung von Prüfungsleistungen und außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen und der sonstigen Beurteilung von Prüfungsleistungen nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder nicht teil.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Ausgenommen sind studentische Mitglieder des Prüfungsausschusses, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im Öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(6) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder seines Vorsitzenden sind dem Prüfling unverzüglich mitzuteilen. Dem Prüfling ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

## § 7
## Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

(1) Zur Abnahme von Prüfungen sind die an der Hochschule Lehrenden befugt. Ausnahmsweise sind auch in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen sowie an anderen Hochschulen Lehrende zur Abnahme von Prüfungen befugt, wenn dies zur Erreichung des Prüfungszwecks sachgerecht und erforderlich ist (zum Beispiel als Zweitprüferin oder Zweitprüfer der Masterarbeit). Die Prüferinnen und Prüfer müssen selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen; dies gilt auch für die bei mündlichen Prüfungen anwesenden Beisitzerinnen und Beisitzer. Die Prüferinnen und Prüfer und die Beisitzerinnen und Beisitzer werden vom Prüfungsausschuss bestellt. Sie sind in ihrer Tätigkeit unabhängig von Weisungen.

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

(3) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass dem Prüfling die Namen der Prüferinnen oder Prüfer rechtzeitig bekannt gegeben werden. Die Bekanntgabe soll zugleich mit der Zulassung, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der Prüfung, oder, bei der Masterarbeit, spätestens mit der Ausgabe des Themas erfolgen. Die Bekanntgabe über das webbasierte Campus-Management-System oder durch Aushang ist ausreichend.

## § 8
## Anerkennung von Prüfungsleistungen und außerhochschulisch erworbener Kompetenzen

(1) Die Anerkennung von Prüfungsleistungen und außerhochschulisch erworbenen Kompetenzen regelt die Hochschule in einer eigenen Ordnung.

(2) Für die Anerkennung von Prüfungsleistungen, die während eines Auslandsstudiums erbracht werden sollen, ist zuvor ein Learning Agreement abzuschließen, welches vom Prüfungsausschuss bestätigt wird.

## § 9
## Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungsleistungen sind durch Noten differenziert zu beurteilen. Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer festgesetzt.

(2) Sind mehrere Prüferinnen oder Prüfer an einer Prüfung beteiligt, so bewerten sie die gesamte Prüfungsleistung gemeinsam, sofern nicht nachfolgend etwas anderes bestimmt ist. Bei nicht übereinstimmender Beurteilung ergibt sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(3) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen 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 weiteren Differenzierung der Bewertung können um 0,3 verminderte oder erhöhte Notenziffern verwendet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

(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“. |

Hierbei werden Zwischenwerte nur mit der ersten Dezimalstelle berücksichtigt; alle weiteren Stellen hinter dem Komma werden ohne Rundung gestrichen.

(5) Eine Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungsleistung mindestens als „ausreichend“ (4,0) bewertet worden ist.

(6) Die Bewertung schriftlicher Prüfungsleistungen wird den Studierenden nach spätestens sechs Wochen mitgeteilt. Die Bekanntgabe über das webbasierte Campus-Management-System oder durch Aushang ist ausreichend. Die Bewertung mündlicher Prüfungsleistungen wird den Studierenden im Anschluss an die Prüfung bekannt gegeben.

## § 10
## Wiederholung von Prüfungsleistungen

(1) Studienbegleitende Prüfungen können zweimal wiederholt werden. Die Masterarbeit mit dem Kolloquium kann einmal wiederholt werden.

(2) Bestandene Prüfungen können nicht wiederholt werden.

## § 11
## Versäumnis; Rücktritt; Täuschung; Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Prüfling zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint, wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von ihr zurücktritt, oder wenn er die Prüfungsleistung nicht vor Ablauf der Prüfung erbringt. Satz 1 gilt entsprechend, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe die Masterarbeit oder eine sonstige befristete Prüfungsarbeit nicht fristgerecht abliefert.

(2) Die für das Nichterscheinen, den Rücktritt nach Beginn der Prüfung oder die nicht fristgerechte Ablieferung geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Zum Nachweis der krankheitsbedingten Prüfungsunfähigkeit muss der Prüfling eine ärztliche Bescheinigung über das Bestehen der Prüfungsunfähigkeit einreichen. Bestehen zureichende tatsächliche Anhaltspunkte, die eine Prüfungsfähigkeit als wahrscheinlich annehmen oder einen anderen Nachweis als sachgerecht erscheinen lassen, kann der Prüfungsausschuss auf Kosten der Hochschule die Vorlage einer ärztlichen Bescheinigung einer von ihm benannten Vertrauensärztin oder eines von ihm benannten Vertrauensarztes verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird dem Prüfling mitgeteilt, dass er die Zulassung zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut beantragen kann. Die Bekanntgabe über das webbasierte Campus-Management-System ist ausreichend.

(3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Prüfer oder der oder dem Aufsichtführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. Wird der Prüfling von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung ausgeschlossen, kann er verlangen, dass diese Entscheidung vom Prüfungsausschuss überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel.

(4) Eine Täuschung im Sinne von Absatz 3 liegt bei schriftlichen Prüfungsarbeiten insbesondere dann vor, wenn der Prüfling seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit seinen gekennzeichneten Anteil der Arbeit – nicht selbstständig angefertigt oder andere als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt hat (Plagiat). Zur Erkennung von Plagiaten können unterstützend geeignete Softwaresysteme eingesetzt werden.

## § 12
## Ziel, Umfang und Form der studienbegleitenden Prüfungen

(1) Die studienbegleitenden Prüfungen dienen dazu, festzustellen, ob die in der jeweiligen Modulbeschreibung formulierten Lernziele erreicht wurden.

(2) Die Prüfungsanforderungen orientieren sich an dem Inhalt der Modulveranstaltungen. Werden die Modulveranstaltungen in einer Fremdsprache abgehalten, so ist diese Fremdsprache auch Prüfungssprache, es sei denn, dass im Modulhandbuch etwas anderes festgelegt ist.

(3) Formen der studienbegleitenden Prüfung sind

1. die Klausurarbeit (§ 15),
2. die mündliche Prüfung (§ 16),
3. die Studien- oder Projektarbeit (§ 17).

Eine Kombination von Prüfungsformen oder eine Aufteilung der Prüfung auf mehrere Termine ist mit Zustimmung des Prüfungsausschusses möglich.

(4) Der Prüfungsausschuss legt in der Regel mindestens acht Wochen vor dem Prüfungstermin die Prüfungsform und im Falle einer Klausurarbeit deren Dauer im Einvernehmen mit den Prüferinnen und Prüfern für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Prüfung einheitlich und verbindlich fest.

## § 13
## Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungen

(1) Zu einer studienbegleitenden Prüfung kann zugelassen werden, wer

1. über die Studienvoraussetzungen gemäß § 3 verfügt,
2. zum Zeitpunkt der Prüfung an der Hochschule Niederrhein eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist,
3. die in dem Modul oder Teilmodul, auf das sich die Prüfung bezieht, vorgeschriebenen Testate erbracht hat und
4. die in den Anlagen 1 bis 3 für die jeweilige Prüfung festgelegten Voraussetzungen erfüllt.

(2) Der Antrag auf Zulassung ist bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin in der Regel unter Nutzung der Online-Funktion, andernfalls schriftlich an die oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten.

(3) Ein Modul aus einem Wahlpflichtkatalog ist mit der Stellung des Antrags auf Zulassung zur Prüfung verbindlich festgelegt. Wählt der Prüfling mehr Module als erforderlich aus und schließt sie durch Prüfungen ab, so gelten die zuerst durchgeführten Prüfungen als die vorgeschriebenen, es sei denn, dass der Prüfling vor dem ersten Prüfungsversuch etwas anderes bestimmt hat.

(4) Der Antrag auf Zulassung kann, in der Regel unter Nutzung der Online-Funktion, andernfalls schriftlich, bis eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden. Der Rücktritt von einem ersten Versuch hebt ebenfalls die verbindliche Festlegung eines Wahlpflichtmoduls nach Absatz 3 auf.

(5) Dem Antrag sind die Unterlagen zum Nachweis der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen beizufügen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden.

(6) Die Zulassung ist zu versagen, wenn

a) die in den 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 an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung im gewählten Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder eine Prüfung, die der im Zulassungsantrag genannten Prüfung entspricht, in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zu dem gewählten Studiengang aufweist, endgültig nicht bestanden hat.

(7) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Die Bekanntgabe über das webbasierte Campus-Management-System ist ausreichend.

## § 14
## Durchführung von studienbegleitenden Prüfungen

(1) Prüfungstermine sollen so angesetzt werden, dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen.

(2) Der Prüfungstermin wird dem Prüfling rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung bekannt gegeben. Die Bekanntgabe über das webbasierte Campus-Management-System oder durch Aushang ist ausreichend.

(3) Der Prüfling hat sich auf Verlangen der Prüferin oder des Prüfers oder der oder des Aufsichtführenden durch den Studienausweis nebst einem amtlichen Ausweis mit Lichtbild zu legitimieren.

(4) Macht ein Prüfling mit einer Behinderung im Sinne des § 3 Inklusionsgrundsätzegesetz NRW durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass er wegen seiner Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, so kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen. Sie oder er hat dafür zu sorgen, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für Studierende mit Behinderung nach Möglichkeit ausgeschlossen wird; im Zweifel kann sie oder er weitere Nachweise der Behinderung fordern. Nachteilsausgleichende Maßnahmen können insbesondere Abweichungen im Hinblick auf die Ableistung der Prüfung, auch hinsichtlich ihrer Form, auf die Dauer der Prüfung, auf die Benutzung von Hilfsmitteln oder Hilfspersonen sowie auf die Zahl und die Voraussetzungen für die Wiederholung von Prüfungsleistungen sein. Der Nachteilsausgleich wird auf Antrag einzelfallbezogen gewährt. Er soll sich bei Prüflingen mit einer Behinderung, soweit nicht mit einer Änderung des Behinderungsbildes zu rechnen ist, auf alle im Verlauf des Studiums abzulegenden Prüfungen erstrecken. Die Sätze 1 bis 4 gelten für Prüflinge, die aufgrund der mutterschutzrechtlichen Bestimmungen nicht in der Lage sind, die Prüfung in der vorgesehenen Weise abzulegen, entsprechend.

## § 15
## Klausurarbeit

(1) Die Bearbeitungszeit einer Klausurarbeit richtet sich nach dem Kreditpunktwert des jeweiligen Moduls. Sie soll je Kreditpunkt 15 bis 30 Minuten betragen.

(2) Eine Klausurarbeit findet unter Aufsicht statt. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheidet die Prüferin oder der Prüfer.

(3) Die Prüfungsaufgabe einer Klausurarbeit wird in der Regel von nur einer Prüferin oder einem Prüfer gestellt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn mehrere Fachgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüferinnen oder Prüfer die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest.

(4) Klausurarbeiten sind, wenn es sich um die letzte Wiederholungsprüfung handelt, von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. In allen anderen Fällen ist die Bewertung durch eine einzige Prüferin oder einen einzigen Prüfer ausreichend. Die Prüferinnen und Prüfer können durch von ihnen herangezogene Korrekturassistentinnen oder Korrekturassistenten unterstützt werden, die gemäß § 65 Abs. 1 HG zur Abnahme von Hochschulprüfungen berechtigt sind. In den Fällen des Absatzes 4 Satz 2 bewerten die Prüferinnen oder Prüfer in der Regel nur den eigenen Aufgabenteil; Satz 1 bleibt unberührt.

(5) Klausurarbeiten können mit Zustimmung des Prüfungsausschusses computergestützt durchgeführt werden. In diesem Fall muss sichergestellt werden, dass

1. die elektronischen Daten eindeutig und dauerhaft den Prüflingen zugeordnet werden können,
2. die Prüfungsunterlagen des Prüflings für einen Zeitraum von fünf Jahren nach Abschluss des Studiums archiviert werden.

Die Durchführung der Prüfung muss so gestaltet werden, dass die Prüflinge durch die Art der Prüfungsdurchführung nicht in erheblicher Weise beeinträchtigt werden und insbesondere über die Art der Prüfungsdurchführung vor Prüfungsbeginn in geeigneter Weise informiert werden.

## § 16
## Mündliche Prüfung

(1) Mündliche Prüfungen werden vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers oder vor mehreren Prüferinnen oder Prüfern (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfung oder als Einzelprüfung durchgeführt. Bei einer Prüfung mit Beisitzerin oder Beisitzer hat die Prüferin oder der Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer vor der Festsetzung der Note zu hören. Bei einer Kollegialprüfung bewerten die Prüferinnen oder Prüfer die Prüfungsleistung gemeinsam.

(2) Eine mündliche Prüfung dauert etwa 30 bis 45 Minuten. Eine Gruppenprüfung kann dementsprechend länger dauern. Die Dauer ist der Gruppe vorab mitzuteilen.

(3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung, insbesondere die für die Benotung maßgeblichen Tatsachen, sind in einem Protokoll festzuhalten.

(4) Studierende, die sich zu einem späteren Zeitpunkt der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Prüfling widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

(5) Eine mündliche Prüfung kann mit Zustimmung des Prüfungsausschusses

1. zur Beteiligung externer Prüferinnen oder Prüfer sowie

2. im Falle von Prüfungen für zwischenzeitlich nicht am Hochschulort befindliche Studierende auch vermittels eines geeigneten Systems im Wege der Bild- und Tonübertragung durchgeführt werden, soweit der Prüfling diesem Verfahren zustimmt; am Ort des Prüflings ist gegebenenfalls eine neutrale Aufsichtsperson zu beteiligen, um die ordnungsgemäße Prüfungsdurchführung zu gewährleisten.

## § 17
## Studien- oder Projektarbeit

(1) Eine Studien- oder Projektarbeit kann neben der Ausarbeitung eine Präsentation, ein Referat oder andere mündliche Anteile umfassen. Sie kann auch nur in einer Präsentation oder einem Referat bestehen. Sie kann außerdem in Form einer Portfolioarbeit durchgeführt werden, bei der die Ausarbeitung in einer strukturierten Sammlung von Arbeitsergebnissen und Dokumenten unter Einschluss einer Reflexion besteht.

(2) Die Prüfung kann als Gruppenprüfung durchgeführt werden, wenn die Einzelleistung in hinreichendem Umfang erkennbar und nachweisbar ist. Thema und Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Arbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann.

(3) Aufgabenstellung, Bearbeitungszeit und Abgabemodalitäten der Studien- oder Projektarbeit sind dem Prüfling durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder die aufgabenstellende Prüferin oder den aufgabenstellenden Prüfer mitzuteilen.

(4) § 15 Abs. 4 Satz 1 und 2 gilt entsprechend.

(5) Bei der Abgabe der Studien- oder Projektarbeit 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.

(6) Studierende, die sich zu einem späteren Zeitpunkt der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse bei der Präsentation, dem Referat oder dem sonstigen mündlichen Anteil als Zuhörerinnen oder Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Prüfling widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

## § 18
## Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus seinem Fachgebiet nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten. Der Prüfling soll nachweisen, dass er sich in die Aufgabenstellung methodisch und systematisch einarbeiten kann und bei ihrer Lösung analytisch vorgeht. Der Lösungsweg soll abstrahiert und in eine fachübergreifende Fragestellung übertragen werden können. Die Masterarbeit kann mit Zustimmung des Prüfungsausschusses in einer Fremdsprache abgefasst werden.

(2) Die Masterarbeit kann von jeder Professorin oder jedem Professor, die oder der gemäß § 7 Abs. 1 zur Prüferin oder zum Prüfer bestellt werden kann, ausgegeben und betreut werden. Auf Antrag des Prüflings kann der Prüfungsausschuss ausnahmsweise auch eine Honorarprofessorin oder einen Honorarprofessor oder eine mit entsprechenden Aufgaben betraute Lehrbeauftragte oder einen mit entsprechenden Aufgaben betrauten Lehrbeauftragten zur Betreuerin oder zum Betreuer bestellen. Die Masterarbeit darf in einer geeigneten Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden. Dem Prüfling ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für den Themenbereich der Masterarbeit zu machen.

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

(4) Die Masterarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Einzelleistung zu bewertende Beitrag aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(5) Den Umfang des schriftlichen Teils der Masterarbeit legt die Erstprüferin oder der Erstprüfer fest (in der Regel bis zu 80 DIN-A4-Seiten ohne Anlagen). Neben der Textfassung können zur Ausarbeitung andere Medien herangezogen werden, sofern sie nach Maßgabe der Aufgabenstellung für die Dokumentation der Arbeit geeignet und hilfreich sind.

## § 19
## Zulassung zur Masterarbeit

(1) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer

1. die Studienvoraussetzungen gemäß § 3 erfüllt,
2. während der Masterarbeit an der Hochschule Niederrhein für den Studiengang eingeschrieben oder gemäß § 52 Abs. 2 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist,
3. die in den Anlagen 1 bis 3 festgelegten Voraussetzungen erfüllt und
4. gegebenenfalls die gemäß § 3 Abs. 2 oder 3 zur Auflage gemachten Prüfungsleistungen des entsprechenden Bachelorstudiengangs erbracht hat.

(2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Ihr oder ihm ist eine Erklärung über bisherige Versuche zur Bearbeitung einer Masterarbeit beizufügen. Ferner soll angegeben werden, welche Prüferin oder welcher Prüfer 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) der Prüfling im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine nach der Prüfungsordnung erforderliche Prüfung im gewählten Studiengang endgültig nicht bestanden hat oder eine entsprechende Masterarbeit in einem Studiengang endgültig nicht bestanden hat, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zu dem hier geregelten Studiengang aufweist.

## § 20
## Ausgabe, Bearbeitung und Abgabe der Masterarbeit

(1) Die Ausgabe der Masterarbeit erfolgt über die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses das von der Betreuerin oder dem Betreuer gestellte Thema dem Prüfling bekannt gibt; der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(2) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Masterarbeit) beträgt höchstens 20 Wochen, für Studierende der Teilzeit-Studiengänge höchstens 30 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb der Frist abgeschlossen werden kann. Im Ausnahmefall kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses aufgrund eines vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrages die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu diesem Antrag 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 Falle der Wiederholung der Masterarbeit ist die Rückgabe des Themas nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Masterarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

(4) Die Masterarbeit ist in elektronischer Form fristgemäß unter Nutzung der von der Hochschule bereitgestellten Upload-Funktion einzureichen; der Arbeit müssen die Abzüge aller zitierten Internetquellen beigefügt sein. Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Prüfling 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.

(5) Im Falle einer Behinderung des Prüflings oder von Einschränkungen aufgrund mutterschutzrechtlicher Bestimmungen findet § 14 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

## § 21
## Kolloquium

(1) Das Kolloquium ergänzt die Masterarbeit und soll innerhalb von zwei Monaten nach Abgabe der Masterarbeit stattfinden. Es dient der Feststellung, ob der Prüfling befähigt ist, die Ergebnisse der Masterarbeit, ihre fachlichen Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen, selbstständig zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Dabei soll die Bearbeitung des Themas der Masterarbeit mit dem Prüfling erörtert werden.

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

1. er die Studienvoraussetzungen gemäß § 3 erfüllt,
2. er zum Zeitpunkt des Kolloquiums an der Hochschule Niederrhein für den Studiengang eingeschrieben oder gemäß § 52 Abs. 2 HG als Zweithörer zugelassen ist,
3. die in den Anlagen 1 bis 3 festgelegten Voraussetzungen erfüllt und die Masterarbeit abgegeben hat und
4. nicht nach dem Ergebnis der Masterarbeit feststeht, dass auch bei Durchführung des Kolloquiums die Prüfungsleistung als „nicht ausreichend (5,0)“ zu bewerten ist.

(3) Die Zulassung erfolgt, ohne dass es eines weiteren Antrags bedarf, durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses, wenn die Voraussetzungen nach Absatz 2 erfüllt sind. Der Versagungsgrund nach Absatz 2 Nr. 4 ist nur dann gegeben, wenn beide Prüferinnen oder Prüfer übereinstimmend die entsprechende Feststellung treffen. Für die Zulassung zum Kolloquium und ihre Versagung gilt im Übrigen § 19 Abs. 4 entsprechend.

(4) Das Kolloquium wird als mündliche Prüfung durchgeführt und dauert etwa 45 Minuten. § 16 gilt entsprechend.

(5) Im Falle einer Behinderung des Prüflings oder von Einschränkungen aufgrund mutterschutzrechtlicher Bestimmungen findet § 14 Abs. 4 entsprechende Anwendung.

## § 22
## Bewertung der Masterarbeit mit dem Kolloquium

(1) Die Masterarbeit mit dem Kolloquium wird als eine zusammengehörige Prüfungsleistung bewertet.

(2) Die Masterarbeit mit dem Kolloquium ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern zu bewerten. Eine oder einer der Prüferinnen oder Prüfer soll die Betreuerin oder der Betreuer der Masterarbeit sein. Im Fall des § 18 Abs. 2 Satz 2 muss die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer eine Professorin oder ein Professor des Fachbereichs sein. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüferinnen oder Prüfer wird die Note der Prüfungsleistung aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern nicht bereits vor Durchführung des Kolloquiums erkennbar ist, dass die Differenz der beiden Noten 2,0 oder mehr betragen würde. In diesem Fall bestimmt der Prüfungsausschuss für die Masterarbeit und das Kolloquium eine dritte Prüferin oder einen dritten Prüfer, die oder der gemeinsam mit den übrigen Prüferinnen oder Prüfern das Kolloquium abnimmt. Die Note der Masterarbeit mit dem Kolloquium ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Einzelbewertungen. Die Prüfungsleistung kann jedoch nur dann als „ausreichend" oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei der Noten „ausreichend" oder besser sind. Alle Bewertungen sind schriftlich zu begründen.

(3) Findet gemäß § 21 Abs. 2 Nr. 4 ein Kolloquium nicht statt, gilt die Masterarbeit mit dem Kolloquium als „nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

(4) Für das Bestehen der Masterarbeit mit dem Kolloquium werden 30 Kreditpunkte zuerkannt.

## § 23
## Ergebnis der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn die oder der Studierende 90 Kreditpunkte erworben hat.

(2) Die Masterprüfung ist nicht bestanden, wenn eine der vorgeschriebenen studienbegleitenden Prüfungen, die Masterarbeit mit dem Kolloquium endgültig als „nicht ausreichend" (5,0) bewertet worden ist oder als „nicht ausreichend" (5,0) bewertet gilt. 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 und deren Benotung sowie die zur Masterprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass der Prüfling die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat.

## § 24
## Zeugnis, Gesamtnote, Zeugnisbeilagen

(1) Über die bestandene Masterprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach Bewertung der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt (Abschlusszeugnis). Das Zeugnis enthält die Bewertungen und zugeordneten Kreditpunkte aller Module, das Thema und den Namen der Betreuerin oder des Betreuers der Masterarbeit und die Gesamtnote der Masterprüfung. Alle Noten werden in der Schriftform und in der Dezimalform gemäß § 9 Abs. 3 angegeben. Ist eine Prüfungsleistung außerhalb der Hochschule Niederrhein erbracht und gemäß § 8 anerkannt worden, wird dies bei den entsprechenden Modulen vermerkt.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus dem nach Kreditpunkten gewichteten Mittel der Einzelnoten gemäß § 9 Abs. 4 gebildet.

(3) Das Zeugnis wird von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen. Es trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

(4) Jede Absolventin und jeder Absolvent erhält als Beilagen zum Zeugnis ein Transcript of Records in englischer Sprache sowie ein Diploma Supplement und eine Notenverteilungsskala entsprechend dem ECTS-Leitfaden in deutscher und englischer Sprache. Die Notenverteilungsskala dient dazu, die Gesamtnote der Absolventin oder des Absolventen in das Leistungsbild einer Vergleichsgruppe von Absolventinnen und Absolventen einordnen zu können. Für die Absolventinnen und Absolventen eines Semesters wird die maßgebliche Vergleichsgruppe aus den Absolventinnen und Absolventen desselben Studiengangs der unmittelbar vorhergehenden Semester gebildet. In die Vergleichsgruppe werden so viele Semester einbezogen, dass mit dem letzten einbezogenen Semester die Zahl von 50 Abschlüssen erreicht oder überschritten wird. Solange in dem Studiengang die benötigte Zahl von 50 Abschlüssen nicht erreicht ist, wird die Vergleichsgruppe um Absolventinnen und Absolventen fachlich verwandter Masterstudiengänge der Hochschule Niederrhein erweitert.

(5) Eine Studierende oder ein Studierender, die oder der die Hochschule ohne die bestandene Masterprüfung verlässt, erhält auf Antrag ein Zeugnis über die im Studiengang erbrachten Prüfungsleistungen (Abgangszeugnis). Absatz 3 Satz 1 gilt entsprechend.

## § 25
## Masterurkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Abschlusszeugnis und mit gleichem Datum wird der oder dem Studierenden die Masterurkunde ausgehändigt. Mit ihr wird die Verleihung des Mastergrades gemäß § 2 Abs. 4 beurkundet.

(2) Die Masterurkunde wird von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereichs und von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule Niederrhein versehen.

## § 26
## Zusätzliche Prüfungen

Der Prüfling kann sich in weiteren, nicht vorgeschriebenen Modulen oder Teilmodulen einer Prüfung unterziehen. Das Ergebnis dieser Prüfungen wird auf Antrag des Prüflings in das Abschluss- oder Abgangszeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

## § 27
## Einsicht in die Prüfungsakten

(1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens kann der Prüfling Einsichtnahme in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Bewertungen der Prüferinnen oder Prüfer und in die Prüfungsprotokolle beantragen. Die Einsichtnahme in Prüfungsunterlagen einer einzelnen Prüfung kann er bereits nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses beantragen. Anträge auf Einsichtnahme sind an die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten.

(2) Die Einsichtnahme wird dem Prüfling gewährt, soweit die Kenntnis der Prüfungsunterlagen zur Geltendmachung oder Verteidigung seiner rechtlichen Interessen erforderlich ist. Bei dieser Einsichtnahme hat der Prüfling das Recht auf Fertigung einer Kopie oder sonstigen originalgetreuen Reproduktion der Prüfungsunterlagen.

## § 28
## Ungültigkeit von Prüfungen

(1) Hat der Prüfling bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Abschluss- oder Abgangszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 23 Abs. 2 Satz 3 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Prüfling getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Masterprüfung für ganz oder teilweise 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 Aushändigung des Abschluss- oder Abgangszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 23 Abs. 2 Satz 3 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) Das unrichtige Abschluss- oder Abgangszeugnis, die unrichtige Masterurkunde oder die unrichtige Bescheinigung nach § 23 Abs. 2 Satz 3 ist einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Abschluss- oder Abgangszeugnisses oder der Bescheinigung nach § 23 Abs. 2 Satz 3 ausgeschlossen.

## § 29
## Inkrafttreten

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum 1. September 2026 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Niederrhein (Amtl. Bek. HSNR) veröffentlicht.

(2) Abweichend von Absatz 1 treten die Regelungen des § 3 Abs. 5 zum Sommersemester 2027 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften und Informatik vom 16. Juli 2026 und der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Hochschule Niederrhein vom 25. August 2026.

Krefeld, den 31. August 2026

Der Dekan
des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften und Informatik
der Hochschule Niederrhein
Prof. Dr. Jens Brandt

# Anlage 1
# Prüfungs- und Studienpläne für den Masterstudiengang Elektrotechnik

## a) Vollzeitstudiengang

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Semester** | | | | | |
| **MET101** | **Kernmodul 1** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET103** | **Kernmodul 3** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET105** | **Kernmodul 5** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET107** | **Kernmodul 7** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP201** | **Masterprojekt 1** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **2. Semester** | | | | | |
| **MET102** | **Kernmodul 2** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET104** | **Kernmodul 4** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET106** | **Kernmodul 6** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET108** | **Kernmodul 8** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP202** | **Masterprojekt 2** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **3. Semester** | | | | | |
| **MMA301** | **Masterarbeit mit Kolloquium** | **–** | **30** | | |
| | MMA301-A: Masterarbeit | – | 30 | insg. 55 Cr | Pr |
| | MMA301-K: Kolloquium | – | – | insg. 60 Cr | – |

| **Semester** | 1 | 2 | 3 | Summe |
|---|---|---|---|---|
| **SWS** | 24 | 24 | 0 | 48 |
| **Credits** | 30 | 30 | 30 | 90 |

**Legende:** V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SL = Seminaristische Lehrveranstaltung; SWS = Semesterwochenstunden; Cr. = Credits/Kreditpunkte gemäß ECTS; Pr = studienbegleitende Prüfung; T = Testat.

## b) Teilzeitstudiengang

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Semester** | | | | | |
| **MET101** | **Kernmodul 1** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET103** | **Kernmodul 3** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET105** | **Kernmodul 5** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **2. Semester** | | | | | |
| **MET102** | **Kernmodul 2** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET104** | **Kernmodul 4** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET106** | **Kernmodul 6** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **3. Semester** | | | | | |
| **MET107** | **Kernmodul 7** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP201** | **Masterprojekt 1** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **4. Semester** | | | | | |
| **MET108** | **Kernmodul 8** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Elektrotechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP202** | **Masterprojekt 2** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **5. Semester** | | | | | |
| **MMA301** | **Masterarbeit mit Kolloquium** | **–** | **30** | | |
| | MMA301-A: Masterarbeit | – | 30 | insg. 55 Cr | Pr |
| | MMA301-K: Kolloquium | – | – | insg. 60 Cr | – |

| **Semester** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Summe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SWS** | 12 | 12 | 12 | 12 | 0 | 48 |
| **Credits** | 15 | 15 | 15 | 15 | 30 | 90 |

**Legende:** V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SL = Seminaristische Lehrveranstaltung; SWS = Semesterwochenstunden; Cr. = Credits/Kreditpunkte gemäß ECTS; Pr = studienbegleitende Prüfung; T = Testat.

## c) Kernmodule im Master Elektrotechnik

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **MET111** | **Wellenausbreitung** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Wellenausbreitung | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET112** | **Gemischt analoge/digitale Schaltungen** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Gemischt analoge/digitale Schaltungen | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET113** | **Statistische Signalverarbeitung** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Statistische Signalverarbeitung | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET114** | **Machine und Deep Learning** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Machine und Deep Learning | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET115** | **Advanced Embedded Software** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Advanced Embedded Software | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET116** | **Embedded System Design** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Embedded System Design | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET117** | **Moderne Methoden der Regelungstechnik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Moderne Methoden der Regelungstechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET118** | **Regelung elektrischer Antriebe** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Regelung elektrischer Antriebe | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT111** | **Anwendung der Robotik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Anwendung der Robotik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT112** | **Software in der Robotik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Software in der Robotik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |

# Anlage 2
# Prüfungs- und Studienpläne für den Masterstudiengang Maschinenbau

## a) Vollzeitstudiengang

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Semester** | | | | | |
| **MMB101** | **Kernmodul 1** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB103** | **Kernmodul 3** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB105** | **Kernmodul 5** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB107** | **Kernmodul 7** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP201** | **Masterprojekt 1** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **2. Semester** | | | | | |
| **MMB102** | **Kernmodul 2** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB104** | **Kernmodul 4** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB106** | **Kernmodul 6** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB108** | **Kernmodul 8** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP202** | **Masterprojekt 2** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **3. Semester** | | | | | |
| **MMA301** | **Masterarbeit mit Kolloquium** | **–** | **30** | | |
| | MMA301-A: Masterarbeit | – | 30 | insg. 55 Cr | Pr |
| | MMA301-K: Kolloquium | – | – | insg. 60 Cr | – |

| **Semester** | 1 | 2 | 3 | Summe |
|---|---|---|---|---|
| **SWS** | 24 | 24 | 0 | 48 |
| **Credits** | 30 | 30 | 30 | 90 |

**Legende:** V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SL = Seminaristische Lehrveranstaltung; SWS = Semesterwochenstunden; Cr. = Credits/Kreditpunkte gemäß ECTS; Pr = studienbegleitende Prüfung; T = Testat.

## b) Teilzeitstudiengang

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Semester** | | | | | |
| **MMB101** | **Kernmodul 1** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB103** | **Kernmodul 3** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB105** | **Kernmodul 5** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **2. Semester** | | | | | |
| **MMB102** | **Kernmodul 2** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB104** | **Kernmodul 4** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB106** | **Kernmodul 6** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **3. Semester** | | | | | |
| **MMB107** | **Kernmodul 7** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP201** | **Masterprojekt 1** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **4. Semester** | | | | | |
| **MMB108** | **Kernmodul 8** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Maschinenbau | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP202** | **Masterprojekt 2** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **5. Semester** | | | | | |
| **MMA301** | **Masterarbeit mit Kolloquium** | **–** | **30** | | |
| | MMA301-A: Masterarbeit | – | 30 | insg. 55 Cr | Pr |
| | MMA301-K: Kolloquium | – | – | insg. 60 Cr | – |

| **Semester** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Summe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SWS** | 12 | 12 | 12 | 12 | 0 | 48 |
| **Credits** | 15 | 15 | 15 | 15 | 30 | 90 |

**Legende:** V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SL = Seminaristische Lehrveranstaltung; SWS = Semesterwochenstunden; Cr. = Credits/Kreditpunkte gemäß ECTS; Pr = studienbegleitende Prüfung; T = Testat.

## c) Kernmodule im Master Maschinenbau

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **MMB111** | **Höhere Mathematik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Höhere Mathematik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB112** | **Maschinelles Lernen** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Maschinelles Lernen | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB113** | **Maschinendynamik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Maschinendynamik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB114** | **KI-gestützte digitale Produktentwicklung** | **4 SWS** | **5** | | |
| | KI-gestützte digitale Produktentwicklung | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB115** | **Industrial Engineering** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Industrial Engineering | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB116** | **Advanced Manufacturing** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Advanced Manufacturing | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB117** | **Fluidtechnische Komponenten und Systeme** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Fluidtechnische Komponenten und Systeme | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB118** | **Produktionsgerechte Produktentwicklung** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Produktionsgerechte Produktentwicklung | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT111** | **Anwendung der Robotik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Anwendung der Robotik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT112** | **Software in der Robotik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Software in der Robotik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |

# Anlage 3
# Prüfungs- und Studienpläne für den Masterstudiengang Mechatronik und Robotik

## a) Vollzeitstudiengang

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Semester** | | | | | |
| **MMT101** | **Kernmodul 1** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog A | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT103** | **Kernmodul 3** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT105** | **Kernmodul 5** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT107** | **Kernmodul 7** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP201** | **Masterprojekt 1** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **2. Semester** | | | | | |
| **MMT102** | **Kernmodul 2** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog A | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT104** | **Kernmodul 4** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT106** | **Kernmodul 6** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT108** | **Kernmodul 8** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP202** | **Masterprojekt 2** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **3. Semester** | | | | | |
| **MMA301** | **Masterarbeit mit Kolloquium** | **–** | **30** | | |
| | MMA301-A: Masterarbeit | – | 30 | insg. 55 Cr | Pr |
| | MMA301-K: Kolloquium | – | – | insg. 60 Cr | – |

| **Semester** | 1 | 2 | 3 | Summe |
|---|---|---|---|---|
| **SWS** | 24 | 24 | 0 | 48 |
| **Credits** | 30 | 30 | 30 | 90 |

**Legende:** V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SL = Seminaristische Lehrveranstaltung; SWS = Semesterwochenstunden; Cr. = Credits/Kreditpunkte gemäß ECTS; Pr = studienbegleitende Prüfung; T = Testat.

## b) Teilzeitstudiengang

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **1. Semester** | | | | | |
| **MMT101** | **Kernmodul 1** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog A | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT103** | **Kernmodul 3** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT105** | **Kernmodul 5** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **2. Semester** | | | | | |
| **MMT102** | **Kernmodul 2** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog A | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT104** | **Kernmodul 4** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT106** | **Kernmodul 6** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **3. Semester** | | | | | |
| **MMT107** | **Kernmodul 7** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP201** | **Masterprojekt 1** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **4. Semester** | | | | | |
| **MMT108** | **Kernmodul 8** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Modul aus Katalog Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMP202** | **Masterprojekt 2** | **8 SWS** | **10** | | |
| | Wissenschaftliches Projekt mit Begleitprogramm | 4 P + 4 S | 10 | – | Pr |

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **5. Semester** | | | | | |
| **MMA301** | **Masterarbeit mit Kolloquium** | **–** | **30** | | |
| | MMA301-A: Masterarbeit | – | 30 | insg. 55 Cr | Pr |
| | MMA301-K: Kolloquium | – | – | insg. 60 Cr | – |

| **Semester** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Summe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **SWS** | 12 | 12 | 12 | 12 | 0 | 48 |
| **Credits** | 15 | 15 | 15 | 15 | 30 | 90 |

**Legende:** V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar, SL = Seminaristische Lehrveranstaltung; SWS = Semesterwochenstunden; Cr. = Credits/Kreditpunkte gemäß ECTS; Pr = studienbegleitende Prüfung; T = Testat.

## c) Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog A

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **MMT111** | **Anwendung der Robotik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Anwendung der Robotik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMT112** | **Software in der Robotik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Software in der Robotik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |

## d) Kernmodule im Master Mechatronik und Robotik: Katalog B

| Modul | Bestandteil | Umfang | Cr. | Voraussetzung | Art |
|---|---|---|---|---|---|
| **MET115** | **Advanced Embedded Software** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Advanced Embedded Software | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET116** | **Embedded System Design** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Embedded System Design | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET117** | **Moderne Methoden der Regelungstechnik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Moderne Methoden der Regelungstechnik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MET118** | **Regelung elektrischer Antriebe** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Regelung elektrischer Antriebe | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB113** | **Maschinendynamik** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Maschinendynamik | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB114** | **KI-gestützte digitale Produktentwicklung** | **4 SWS** | **5** | | |
| | KI-gestützte digitale Produktentwicklung | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB115** | **Industrial Engineering** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Industrial Engineering | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |
| **MMB116** | **Advanced Manufacturing** | **4 SWS** | **5** | | |
| | Advanced Manufacturing | 2 V + 1 Ü + 1 P | 5 | – | Pr |