

Amtliche Mitteilungen

Verkündungsblatt

36. Jahrgang, Nummer 72, 17.07.2015

**Studiengangsprüfungsordnung (StgPO)
für den Masterstudiengang
Informations- und Elektrotechnik
des Fachbereichs Informations- und Elektrotechnik
der Fachhochschule Dortmund**

Vom 16. Juli 2015

Studiengangsprüfungsordnung (StgPO)
für den Masterstudiengang
Informations- und Elektrotechnik
des Fachbereichs Informations- und Elektrotechnik
der Fachhochschule Dortmund

Vom 16. Juli 2015

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 und des § 64 Absatz 1 in Verbindung mit § 22 Absatz 1 Nummer 3 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), in der Fassung von Artikel 1 des Hochschulzukunftsgesetzes (HZG NRW) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), hat die Fachhochschule Dortmund die folgende Studiengangsprüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

Präambel	3
I. Allgemeine Vorschriften	3
§ 1 Geltungsbereich der Studiengangsprüfungsordnung, Anwendbarkeit der Rahmenprüfungsordnung.....	3
§ 2 Ziel des Studiums, Master-Grad	3
§ 3 Modulstruktur und Leistungspunktesystem	4
§ 4 Zugangsvoraussetzungen	5
§ 5 Studienberatung	6
§ 6 Studienbeginn, Regelstudienzeit	6
§ 7 Prüfungsausschuss	6
§ 8 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer	6
§ 9 Anerkennung von Prüfungsleistungen und Studienabschlüssen	6
§ 10 Bewertung von Prüfungsleistungen	6
§ 11 Wiederholung von Prüfungen, Kompensation	7
§ 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	7
§ 13 Ungültigkeit von Prüfungen.....	7
§ 14 Einsicht in Prüfungsunterlagen	7
§ 15 Widerspruchsverfahren	7
§ 16 Aufbewahrungsfristen von Prüfungsunterlagen.....	7

II. Mentoring, Studienstandsgespräche, betreuungsintensive Module	7
III. Besondere Studieninhalte.....	8
§ 17 Schlüsselqualifikationen	8
§ 18 Auslandsstudiensemester, In- und Auslandspraktikum, Praxissemester	8
IV. Prüfungselemente der Modulprüfungen.....	8
§ 19 Ziel und Form	8
§ 20 Zulassung zu Modulprüfungen	8
§ 21 Durchführung von Prüfungen	9
§ 22 Prüfungen in Form von Klausurarbeiten	9
§ 23 Prüfung projektbezogener Arbeiten	9
§ 24 Prüfungen in mündlicher Form	10
§ 25 Prüfungen in Form von Hausarbeiten und Referaten	10
§ 26 Bonuspunkte für semesterbegleitende Studienleistungen	10
V. Thesis und Kolloquium.....	10
§ 27 Thesis.....	10
§ 28 Zulassung zur Thesis	11
§ 29 Ausgabe und Bearbeitung der Thesis	11
§ 30 Abgabe der Thesis.....	11
§ 31 Kolloquium	12
§ 32 Bewertung der Thesis und des Kolloquiums.....	12
VI. Masterprüfung, Urkunden, Zeugnisse.....	12
§ 33 Ergebnis der Masterprüfung.....	12
§ 34 Zeugnis, Gesamtnote, Diploma Supplement, Transcript of Records.....	12
§ 35 Zusatzmodule	13
§ 36 Masterurkunde.....	13
VII. Schlussbestimmungen.....	14
§ 37 Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen und Veröffentlichung.....	14
Anlage 1: Katalog der Module	16
Anlage 2: Studienverlaufsplan	17

Präambel

Der Studiengang Informations- und Elektrotechnik ermöglicht bereits neben dem Pflichtstudium im ersten und zweiten Semester eine Profilbildung der Studierenden im Rahmen ihrer fachlichen Schwerpunkte. Insbesondere über das Angebot der Ruhr Master School (RMS) wird das Wahlpflichtstudium hochschulübergreifend vernetzt. Ziel der RMS ist dabei die Kombination einer gemeinsamen Masterausbildung der Hochschulen des Ruhrgebietes im Technikbereich zur Schaffung eines besonderen Angebots an Masterstudiengängen mit einem umfassenden wissenschaftlichen Studienangebot. Mit internationalen, projektorientierten Komponenten und durch summer schools sowie Fachkonferenzen wird dieses Angebot vervollständigt. Weiterhin ermöglicht die RMS den Studierenden der beteiligten Hochschulen den vereinfachten Übergang aus den Bachelorstudiengängen in die gemeinsamen Masterstudiengänge. Die RMS will die Positionierung der Masterausbildung durch Transfer von neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen in die Anwendung ermöglichen und einen Beitrag der Hochschulen zum Wandel des Ruhrgebiets als High-Tech-Standort leisten.

I. Allgemeine Vorschriften

§ 1

Geltungsbereich der Studiengangsprüfungsordnung, Anwendbarkeit der Rahmenprüfungsordnung

- (1) Diese Studiengangsprüfungsordnung (StgPO) gilt für den Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik des Fachbereichs Informations- und Elektrotechnik der Fachhochschule Dortmund. Sie regelt gemäß § 64 Absatz 2 HG NRW in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Dortmund vom 19. Juli 2013 (Amtliche Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund, 34. Jahrgang, Nummer 64 vom 22.07.2013) in ihrer jeweils geltenden Fassung die Masterprüfung in diesem Studiengang.
- (2) Diese StgPO konkretisiert die Rahmenprüfungsordnung - nachfolgend als RahmenPO bezeichnet - für den Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik. Sie trifft ergänzende sowie alternative Regelungen, die nicht im Widerspruch zur Rahmenprüfungsordnung stehen.

§ 2

Ziel des Studiums, Master-Grad

[zu § 2 RahmenPO]

- (1) Das zum Master-Abschluss führende Studium soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 58 HG) auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die wissenschaftlich-theoretischen Inhalte des Studienfachs vermitteln und die Absolventinnen und Absolventen befähigen, insbesondere Probleme aus den Gebieten der Studienschwerpunkte gemäß Absatz 2 Satz 2 selbstständig wissenschaftlich analysieren und mit den erlernten Methoden lösen zu können. Dabei sollen auch interdisziplinäre Zusammenhänge erfasst und beachtet werden. Der Vernetzung der Aufgabenstellungen der sechs Studienschwerpunkte (Kommunikationstechnik, Signalverarbeitung, Mikroelektronik, Fahrzeugelektronik, Energiesystemtechnik und Energiewirtschaft) wird im Studium besonders Rechnung getragen. Das Studium soll die schöpferischen und gestalterischen wissenschaftlichen Fähigkeiten der Studierenden entwickeln und auf die Master-Prüfung vorbereiten.

- (2) Die Master-Prüfung bildet einen sowohl wissenschaftlich als auch beruflich besonders qualifizierenden Abschluss des Studiums der Informations- und Elektrotechnik. Das Studium gliedert sich in die sechs Studienschwerpunkte: Kommunikationstechnik, Signalverarbeitung, Mikroelektronik, Fahrzeugelektronik, Energiesystemtechnik und Energiewirtschaft. Durch die Master-Prüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für eine wissenschaftliche Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fach-, Methoden- und Schlüsselkompetenzen erworben haben und befähigt sind, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbstständig zu arbeiten. Sie bildet grundsätzlich die Voraussetzung zur Aufnahme eines Promotionsstudiums.
- (3) Ist die Master-Prüfung bestanden, verleiht die Fachhochschule Dortmund den Grad „Master of Engineering“, abgekürzt „M.Eng.“.
- (4) Im Übrigen findet § 2 RahmenPO Anwendung.

§ 3

Modulstruktur und Leistungspunktesystem

[zu § 3 RahmenPO]

- (1) Der Arbeitsaufwand (Workload) für das Studium beträgt insgesamt 3600 Stunden (900 Stunden/Semester) einschließlich der Zeit für die Bearbeitung der Masterarbeit. Davon entfallen insgesamt 48 Semesterwochenstunden (SWS) auf den Präsenzanteil. Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung ist das Studium so strukturiert, dass es in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.
- (2) Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 120 Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) erworben werden.
- (3) Die Module des Masterstudiengangs Informations- und Elektrotechnik einschließlich ihres Stundenumfangs und ihrer Verteilung auf die Semester sind im Einzelnen in **Anlage 1 und 2** aufgeführt. Die Modulbeschreibungen sind der jeweils gültigen Version des Modulhandbuchs des Masterstudiengangs Informations- und Elektrotechnik zu entnehmen.
- (4) Das Curriculum setzt sich aus sieben Elementen zusammen:
 - den Pflichtmodulen „Höhere Mathematik“ und „Theoretische Elektrotechnik“,
 - dem Pflichtmodul des gewählten Studienschwerpunkts,
 - einem der fünf Pflichtmodule der verbleibenden Studienschwerpunkte,
 - drei Wahlpflichtmodulen,
 - zwei Modulen „Projektarbeit“,
 - der Masterstudienarbeit,
 - der Master-Thesis und dem Kolloquium.
- (5) Durch die Aufgabenstellungen in den Modulen „Projektarbeit 1“, „Projektarbeit 2“ und „Masterstudienarbeit“, das Pflichtmodul des gewählten Studienschwerpunkts sowie das Thema der Master-Thesis wird dem Studierenden eine Profilbildung in einem der Studienschwerpunkte ermöglicht.
- (6) Studierende in Masterstudiengängen der RMS können bei Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen und im Rahmen der festgelegten Kapazitätsgrenzen Wahlpflichtmodule als Zweithörerinnen oder Zweithörer an den beteiligten Hochschulen mit einer Prüfungsleistung abschließen. Der Umfang der entsprechenden Leistungen im Wahlpflichtbereich, die nicht im Rahmen des Ersthörer-Studiengangs erbracht werden, darf bis zu 16 Leistungspunkte umfassen. Die beteiligten Hochschulen legen in einem Katalog das hochschulübergreifende Angebot der Wahlpflichtmodule für den jeweiligen Studiengang fest und veröffentlichen dies im Webauftritt der RMS.

- (7) Es besteht kein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass solche Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmeranzahl durchgeführt werden. Die Kataloge der angebotenen Lehrveranstaltungen werden vor Beginn der Vorlesungszeit eines jeden Semesters bekannt gegeben.
- (8) Im Übrigen findet § 3 RahmenPO Anwendung.

§ 4

Zugangsvoraussetzungen

[zu § 4 RahmenPO]

- (1) Voraussetzung für die Aufnahme des Masterstudiums ist der Abschluss eines Studiums als Bachelor of Science oder als Bachelor of Engineering oder als Diplom-Ingenieurin oder Diplom-Ingenieur an einer Fachhochschule oder Universität oder in einem entsprechenden akkreditierten Bachelorstudiengang an einer Berufsakademie jeweils mit der Gesamtnote von mindestens „gut“ (2,5)
 - a) der Informations- und Kommunikationstechnik oder
 - b) der Telekommunikationstechnik oder
 - c) der Informationstechnik oder
 - d) der Signalverarbeitung oder
 - e) der Elektrotechnik oder
 - f) der Energiewirtschaft oder
 - g) der Fahrzeugelektronik oder
 - h) der Fahrzeug- und Verkehrstechnik mit der Studienrichtung Fahrzeugelektronik, sofern diese Studienrichtung der elektro-/informationstechnischen Ausprägung der vorgenannten Studiengänge entspricht, oder
 - i) eines in der Übergangsmatrix von Bachelor- in Masterstudiengänge der Ruhr Master School of Applied Engineering entsprechend gekennzeichneten Studiengangs (siehe Absatz 3).
- (2) Ein Studiengang, der - ebenso wie die Bachelorstudiengänge nach Buchstabe i) - eine erhebliche inhaltliche Nähe zu einem der unter den Buchstaben a) bis h) genannten Studiengängen aufweist, berechtigt ebenfalls zur Aufnahme des Masterstudiums, wenn die sonstigen Voraussetzungen von Absatz 1 Satz 1 erfüllt sind. Ob die Voraussetzungen erfüllt sind, entscheidet im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss.
- (3) Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Informations- und Elektrotechnik legt fest, welche Bachelorstudiengänge, die als Zulassungsvoraussetzung zu den einzelnen Masterstudiengängen der Ruhr Master School of Applied Engineering vorgesehen sind, auch den Zugang für den Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik ermöglichen. Diese Studiengänge werden im gemeinsamen Webauftritt der Ruhr Master School of Applied Engineering in einer Übergangsmatrix veröffentlicht. Sofern in der Matrix für den betreffenden Studiengang der Vermerk „Auflagen“ steht, sind von den betreffenden Studierenden spätestens bis zur Anmeldung zur Thesis zusätzliche qualifizierende Studienleistungen nach Maßgabe des Prüfungsausschusses nachzuweisen. Der Umfang der Auflagen soll 30 Leistungspunkte nicht überschreiten und aus dem Lehrangebot der zugehörigen konsekutiven Bachelor-Studiengänge ausgewählt werden.
- (4) Die Studiengänge gemäß Absatz 1 und 2 müssen eine Regelstudienzeit von mindestens sechs Semestern bzw. 180 Leistungspunkte beinhalten.
- (5) Im Übrigen findet § 4 RahmenPO Anwendung.

§ 5 Studienberatung

§ 5 RahmenPO findet Anwendung.

§ 6 Studienbeginn, Regelstudienzeit [zu § 1 Absatz 2 Satz 2 Nummer 2 RahmenPO]

- (1) Das Studium im Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik kann jeweils zum Wintersemester oder zum Sommersemester aufgenommen werden.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich aller Prüfungen vier Semester.

§ 7 Prüfungsausschuss [zu § 6 RahmenPO]

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die weiteren durch diese Studiengangsprüfungsordnung oder die Rahmenprüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss für die Masterstudiengänge des Fachbereichs Informations- und Elektrotechnik zuständig.

Der Prüfungsausschuss besteht aus

1. einer Professorin / einem Professor als Vorsitzende oder Vorsitzendem;
 2. einer Professorin / einem Professor als deren / dessen Stellvertreterin bzw. Stellvertreter;
 3. zwei weiteren Personen aus dem Kreis der Professorinnen oder Professoren;
 4. einer Angehörigen oder einem Angehörigen der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (§ 11 Absatz 1 Nummer 2 HG);
 5. zwei Studierenden.
- (2) Im Übrigen findet § 6 RahmenPO Anwendung.

§ 8 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

§ 7 RahmenPO findet Anwendung.

§ 9 Anerkennung von Prüfungsleistungen und Studienabschlüssen [zu § 8 RahmenPO]

- (1) Für den Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik können in der Regel keine Leistungen aus Studiengängen anerkannt werden, aufgrund derer die Zulassung zum Masterstudium erfolgt ist.
- (2) Im Übrigen findet § 8 RahmenPO Anwendung.

§ 10 Bewertung von Prüfungsleistungen

§ 9 RahmenPO findet Anwendung.

§ 11**Wiederholung von Prüfungen, Kompensation**

[zu § 10 RahmenPO]

- (1) Ist in den Wahlpflichtmodulen eine Modulprüfung endgültig mit „nicht ausreichend“ bewertet, so kann dies durch Bestehen eines anderen wählbaren Wahlpflichtmoduls kompensiert werden. Diese Kompensation ist nur einmal möglich.
- (2) Im Übrigen findet § 10 RahmenPO Anwendung.

§ 12**Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

§ 11 RahmenPO findet Anwendung.

§ 13**Ungültigkeit von Prüfungen**

§ 12 RahmenPO findet Anwendung.

§ 14**Einsicht in Prüfungsunterlagen**

§ 13 RahmenPO findet Anwendung.

§ 15**Widerspruchsverfahren**

§ 14 RahmenPO findet Anwendung.

§ 16**Aufbewahrungsfristen von Prüfungsunterlagen**

§ 15 RahmenPO findet Anwendung.

II. Mentoring, Studienstandsgespräche, betreuungsintensive Module

Abschnitt II RahmenPO (§§ 16 und 17) findet keine Anwendung.

III. Besondere Studieninhalte

§ 17

Schlüsselqualifikationen

[zu § 18 RahmenPO]

- (1) Bestandteil des Curriculums gemäß den **Anlagen 1 und 2** sind Module, die ganz oder teilweise die Bildung von Schlüsselqualifikationen zum Inhalt haben. Das Nähere ergibt sich aus den Beschreibungen der Module im Modulhandbuch.
- (2) Im Übrigen findet § 18 RahmenPO Anwendung.

§ 18

Auslandsstudiensemester, In- und Auslandspraktikum, Praxissemester

§ 19 RahmenPO findet keine Anwendung.

IV. Prüfungselemente der Modulprüfungen

§ 19

Ziel und Form

[zu § 20 RahmenPO]

- (1) Modulprüfungen finden in den in den **Anlagen 1 und 2** vorgesehenen Modulen statt.
- (2) Als Prüfungsformen sind schriftliche Klausurarbeiten (§ 22) mit einer Bearbeitungszeit von höchstens vier Zeitstunden, mündliche Prüfungen (§ 24) von höchstens fünfundvierzig Minuten Dauer pro Prüfling, Hausarbeiten und Referate (§ 25) oder projektbezogene Arbeiten mit Dokumentation und deren Präsentation mit einer mündlichen Prüfung von etwa zwanzig Minuten Dauer (§ 23) zulässig. Die projektbezogene Arbeit muss zur mündlichen Prüfung vorgelegt werden.
- (3) Im Übrigen findet § 20 RahmenPO Anwendung.

§ 20

Zulassung zu Modulprüfungen

[zu § 21 RahmenPO]

- (1) Zu einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer
 1. in dem Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik an der Fachhochschule Dortmund eingeschrieben oder als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen und nicht beurlaubt ist. Hinsichtlich beurlaubter Studierender findet § 21 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 RahmenPO Anwendung;
 2. insgesamt noch keine gültigen drei Prüfungsversuche im selben Modul oder Teilmodul im Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik der Fachhochschule Dortmund unternommen hat.
- (2) Die Zulassung zur Modulprüfung des Moduls „Schaltungen und Systeme (digital) 2“ setzt das Bestehen der Modulprüfung des Moduls „Schaltungen und Systeme (digital) 1“ voraus.
- (3) Die Zulassung zur Modulprüfung des Moduls „Projektarbeit 2“ setzt das Bestehen der Modulprüfung des Moduls „Projektarbeit 1“ voraus.

- (4) Mit dem Antrag auf Zulassung zur Modulprüfung des Moduls „Masterstudienarbeit“ legt die oder der Studierende gleichzeitig den Studienschwerpunkt fest. Die Zulassung zur Modulprüfung des Moduls „Masterstudienarbeit“ setzt das Bestehen folgender Modulprüfungen voraus:
- Pflichtmodul Mathematik,
 - Pflichtmodul Theoretische Elektrotechnik,
 - das dem gewählten Studienschwerpunkt zugeordnete Pflichtmodul,
 - ein weiteres Pflichtmodul,
 - Wahlpflichtmodule oder weitere Pflichtmodule im Umfang von mindestens 16 Leistungspunkten,
 - Projektarbeit 1 und Projektarbeit 2, von denen mindestens eine der beiden im gewählten Studienschwerpunkt absolviert worden sein muss.
- (5) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
- a) die im Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 - b) der Prüfling in Deutschland eine gleiche oder vergleichbare Prüfung in einem Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik oder in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zum Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik aufweist, oder die Masterprüfung in einem Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik endgültig nicht bestanden hat.
- (6) Prüflinge können sich bis spätestens eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche über das ODS von Modul- oder Modulteilprüfungen abmelden.
- (7) Im Übrigen findet § 21 RahmenPO Anwendung.

§ 21 Durchführung von Prüfungen

§ 22 RahmenPO findet Anwendung.

§ 22 Prüfungen in Form von Klausurarbeiten

§ 23 RahmenPO findet Anwendung.

§ 23 Prüfung projektbezogener Arbeiten [zu § 24 RahmenPO]

- (1) Die Bearbeitungszeit für projektbezogene Arbeiten (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe) beträgt unter Berücksichtigung des durch die Leistungspunkte beschriebenen Arbeitsaufwands für die jeweiligen Module in der Regel höchstens sechs Monate.
- (2) Die Bearbeitungszeit wird von der Betreuerin oder dem Betreuer der projektbezogenen Arbeit festgesetzt und dem Prüfling bei der Ausgabe des Themas schriftlich mitgeteilt. Die Betreuerin oder der Betreuer kann in begründeten Ausnahmefällen eine längere Bearbeitungszeit gestatten. Des Weiteren kann bei nachgewiesener krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit während der Bearbeitungszeit von der Frist zur Abgabe der projektbezogenen Arbeit abgewichen werden.

- (3) Die projektbezogene Arbeit ist fristgemäß bei der Betreuerin oder dem Betreuer auf geeigneten Medien abzuliefern. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen; bei Zustellung der Arbeit auf dem Postweg ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die projektbezogene Arbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 9 Absatz 2 RahmenPO als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (4) Im Übrigen findet § 24 RahmenPO Anwendung.

§ 24

Prüfungen in mündlicher Form

§ 25 RahmenPO findet Anwendung.

§ 25

Prüfungen in Form von Hausarbeiten und Referaten

§ 26 RahmenPO findet Anwendung.

§ 26

Bonuspunkte für semesterbegleitende Studienleistungen

§ 27 RahmenPO findet Anwendung.

V. Thesis und Kolloquium

§ 27

Thesis

[zu § 28 RahmenPO]

- (1) Die Thesis ist eine schriftliche wissenschaftliche Arbeit aus dem Bereich der Kommunikationstechnik, Signalverarbeitung, Mikroelektronik, Fahrzeugelektronik, Energiesystemtechnik und Energiewirtschaft. Sie soll dokumentieren, dass der Prüfling befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine anspruchsvolle wissenschaftliche Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbstständig zu bearbeiten.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Thesis soll in der Regel vor Ende des dritten Semesters erfolgen.
- (3) Im Übrigen findet § 28 RahmenPO Anwendung.

§ 28**Zulassung zur Thesis**

[zu § 29 RahmenPO]

- (1) Zur Thesis wird zugelassen werden, wer
 1. die Zulassungsvoraussetzungen für Modulprüfungen gemäß § 20 Absatz 1 erfüllt;
 2. die Modulprüfung „Masterstudienarbeit“ bestanden und mindestens 8 Leistungspunkte in weiteren Pflicht- oder Wahlpflichtmodulen gemäß **Anlage 2** erlangt hat.
- (2) Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie nicht bereits früher vorgelegt wurden:
 1. die Nachweise über die in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen;
 2. eine Erklärung darüber, ob der Prüfling bereits in einem Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik eine Masterarbeit oder die Masterprüfung nicht oder endgültig nicht bestanden hat.
- (3) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
 - a) die Voraussetzungen gemäß Absatz 1 nicht erfüllt sind oder
 - b) die Unterlagen gemäß Absatz 2 unvollständig sind oder
 - c) in einem Masterstudiengang Informations- und Elektrotechnik in Deutschland eine entsprechende Abschlussarbeit des Prüflings unter Berücksichtigung der Wiederholungsmöglichkeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet worden ist oder der Prüfling die Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat.
- (4) Im Übrigen findet § 29 RahmenPO Anwendung.

§ 29**Ausgabe und Bearbeitung der Thesis**

[zu § 30 RahmenPO]

- (1) Die Bearbeitungszeit beträgt bei zusammenhängender ausschließlicher Bearbeitung fünf Monate.
- (2) Im Übrigen findet § 30 RahmenPO Anwendung.

§ 30**Abgabe der Thesis**

[zu § 31 RahmenPO]

- (1) Die Thesis ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in drei Exemplaren abzuliefern. Die Volltexte der Onlinequellen, die in der Arbeit genutzt wurden, sowie der Text der Arbeit selbst sind gespeichert auf einem gängigen Speichermedium gemeinsam mit der gedruckten Fassung der Arbeit abzugeben. Zum Einhalten der fristgerechten Abgabe ist die Übermittlung auf elektronischem Wege unzulässig.
- (2) Um die Kompetenz der Studierenden zu fördern, ihre Arbeiten zu reflektieren, muss eine Zusammenfassung der wesentlichen Inhalte und Ergebnisse der Thesis erstellt werden (Abstract). Das Abstract soll den Umfang einer DIN A4 Seite möglichst nicht überschreiten und den Arbeitsweg und das Ergebnis in Kurzfassung darlegen. Es ist in deutscher und möglichst in englischer Sprache zusammen mit der Thesis vorzulegen.
- (3) Im Übrigen findet § 31 RahmenPO Anwendung.

§ 31**Kolloquium**

[zu § 32 RahmenPO]

- (1) Das Kolloquium ergänzt die Thesis und ist eigenständig zu bewerten.
- (2) Das Kolloquium dauert etwa 60 Minuten und gliedert sich zu gleichen Teilen in einen mündlichen Vortrag mit anschließender mündlicher Prüfung.
- (3) Im Übrigen findet § 32 RahmenPO Anwendung.

§ 32**Bewertung der Thesis und des Kolloquiums**

[zu § 33 RahmenPO]

- (1) Die Thesis und das Kolloquium sind als eigenständige Prüfungsleistungen durch Einzelnoten von zwei Prüferinnen oder einer Prüferin und einem Prüfer oder zwei Prüfern zu bewerten. Eine der Prüferinnen oder einer der Prüfer muss Professorin oder Professor im Fachbereich Informations- und Elektrotechnik der Fachhochschule Dortmund sein.
- (2) Im Übrigen findet § 33 der RahmenPO Anwendung.

VI. Masterprüfung, Urkunden, Zeugnisse**§ 33****Ergebnis der Masterprüfung**

[zu § 34 RahmenPO]

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle vorgeschriebenen Modulprüfungen, die Thesis und das Kolloquium jeweils mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet worden sind.
- (2) Legt die oder der Studierende mehr als die vorgeschriebene Anzahl von zwei Prüfungen in den Pflichtmodulen der Studienschwerpunkte ab, können diese mit ihrer Modulnote anstelle von Wahlpflichtmodulen und deren Noten in das Zeugnis und die Bildung der Gesamtnote gemäß § 34 Absatz 1 und 2 eingehen, wenn die oder der Studierende dies schriftlich, spätestens mit dem Antrag auf Zulassung zum Kolloquium, gegenüber dem Prüfungsausschuss beantragt.
- (3) Im Übrigen findet § 34 RahmenPO Anwendung.

§ 34**Zeugnis, Gesamtnote, Diploma Supplement, Transcript of Records**

[zu § 35 RahmenPO]

- (1) Über die bestandene Masterprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält Angaben zum Studiengang, die Namen der Module und deren Noten, das Thema und die Note der Thesis und des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Masterprüfung.

- (2) Die Gesamtnote der Masterprüfung wird aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Modulprüfungen, der Thesis und des Kolloquiums gemäß § 9 RahmenPO gebildet. Dabei werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt:

Thesis.....30 %

Kolloquium10 %

Durchschnitt der Noten aller Modulprüfungen60 %

- (3) Im Übrigen findet § 35 RahmenPO Anwendung.

§ 35 Zusatzmodule

§ 36 RahmenPO findet Anwendung.

§ 36 Masterurkunde [zu § 37 RahmenPO]

- (1) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung erhält der Prüfling eine Masterurkunde. Darin wird die Verleihung des Master-Grades (Master of Engineering, abgekürzt M.Eng.) gemäß § 2 Absatz 3 beurkundet.
- (2) Im Übrigen findet § 37 RahmenPO Anwendung.

VII. Schlussbestimmungen

§ 37

Inkrafttreten, Übergangsbestimmungen und Veröffentlichung

- (1) Diese Studiengangsprüfungsordnung tritt am 1. September 2015 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Master-Prüfungsordnung (MPO) für den Master-Studiengang Informations- und Elektrotechnik des Fachbereichs Informations- und Elektrotechnik an der Fachhochschule Dortmund vom 1. Juni 2011 (Amtliche Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund, 32. Jahrgang, Nummer 11 vom 6.6.2011), zuletzt geändert durch Ordnung vom 15. Februar 2013 (Amtliche Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund, 34. Jahrgang, Nummer 12 vom 18.2.2013), außer Kraft.
- (2) Diese Studiengangsprüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab Wintersemester 2015/16 ihr Studium im Master-Studiengang Informations- und Elektrotechnik an der Fachhochschule Dortmund im 1. Semester aufnehmen.
- (3) Auf Studierende, die vor dem Wintersemester 2015/16 ihr Studium im Master-Studiengang Informations- und Elektrotechnik an der Fachhochschule Dortmund aufgenommen haben, findet die im Sommersemester 2015 geltende Master-Prüfungsordnung weiterhin Anwendung.

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der Prüfungsordnung nach Satz 1 können im Prüfungszeitraum der nachfolgend aufgeführten Semester letztmalig abgelegt werden:

- Prüfungen des 1. Fachsemesters im Sommersemester 2017,
- Prüfungen des 2. Fachsemesters im Wintersemester 2017/18,
- Prüfungen des 3. Fachsemesters im Sommersemester 2018.

Auf Antrag findet für diese Studierenden die Studiengangsprüfungsordnung gemäß Absatz 1 Satz 1 Anwendung.

- (4) Studierende, die ihr Studium in einem höheren Fachsemester aufnehmen sowie Studierende, die einen Antrag gemäß Absatz 3 Satz 3 gestellt haben, haben Anspruch auf ein Prüfungs- und Studienangebot wie die Studienanfängerinnen und Studienanfänger des Wintersemesters 2015/16.
- (5) Auf Studierende, die keinen Antrag gemäß Absatz 3 Satz 3 gestellt haben, ihr Studium bis zum 28. Februar 2019 jedoch nicht abgeschlossen haben, findet dann die Studiengangsprüfungsordnung gemäß Absatz 1 Satz 1 Anwendung. Die bisherigen Studienzeiten sowie die dabei erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden von Amts wegen angerechnet.
- (6) Diese Studiengangsprüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen – Verkündungsblatt – der Fachhochschule Dortmund veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrats des Fachbereichs Informations- und Elektrotechnik vom 27.05.2015 sowie des Rektorats der Fachhochschule Dortmund vom 1.7.2015.

Dortmund, den 16. Juli 2015

Der Rektor
der Fachhochschule Dortmund
In Vertretung

Der Dekan des Fachbereichs
Informations- und Elektrotechnik
der Fachhochschule Dortmund

Prof. Dr. Hachul

Prof. Dr. Wißing

Anlage 1**Katalog der Module****Tabelle 1: Übersicht**

Kurzzeichen	Pflichtmodule
HMA	Höhere Mathematik
TET	Theoretische Elektrotechnik
KT	Kommunikationstechnik
SV	Signalverarbeitung
ME	Mikroelektronik
FE	Fahrzeugelektronik
ES	Energiesystemtechnik
EW	Energiewirtschaft
WP 1	Wahlpflichtmodul 1
WP 2	Wahlpflichtmodul 2
WP 3	Wahlpflichtmodul 3
PA 1	Projektarbeit 1
PA 2	Projektarbeit 2
MStA	Masterstudienarbeit
MT	Master-Thesis
Koll	Kolloquium

- Jedes Pflichtmodul hat eine Kontaktzeit von 90 Stunden. Dies entspricht einem Umfang von 6 SWS.
- Der Katalog aller Wahlpflichtmodule des Studiengangs Informations- und Elektrotechnik ist in Tabelle 2 aufgeführt. Der aktuelle Katalog der jeweils angebotenen Wahlpflichtmodule ist dem Modulhandbuch für den Master-Studiengang Informations- und Elektrotechnik zu entnehmen. Anstelle der Wahlpflichtmodule der Tabelle 2 können die Module der an der Ruhr Master School beteiligten Studiengänge der anderen Hochschulen absolviert werden (vgl. § 3 Absatz 6).
- In den drei Wahlpflichtmodulen müssen von den Studierenden mindestens 32 Leistungspunkte erlangt werden.
- Die Masterstudienarbeit liegt im 3. Semester.

**Tabelle 2: Wahlpflichtmodule
(mit Empfehlungen für die Studierenden für eine Schwerpunktbildung)**

Kurzzeichen	Schwerpunkt
KT	Kommunikationstechnik
SV	Signalverarbeitung
ME	Mikroelektronik
FE	Fahrzeugelektronik
ES	Energiesystemtechnik
EW	Energiewirtschaft

Kurzzeichen	Wahlpflichtmodule	ECTS	KT	SV	ME	FE	ES	EW
CN	Computer Netzwerke	8	X		X	X	X	
DSN	Drahtlose Sensor-/Aktornetzwerke	4	X		X	X	X	
EFS	Elektromagnetische Feldsimulation	4	X		X	X	X	
GKS	Gebäudekommunikations- und -managementsysteme	4	X		X		X	
ISA	Intelligente Sensoren und Aktoren	4	X	X		X		
IVS	Interaktions- und Visualisierungssysteme	4	X					
KC	Kommunikationscontroller ^{*1}	4	X		X	X	X	
KSW	Kommunikationssoftware	4	X					
MKS1	Mobile Kommunikationssysteme 1 ^{*2}	4	X		X	X	X	
MKS2	Mobile Kommunikationssysteme 2 ^{*2}	8	X		X	X	X	
NPC	Netzwerkprozessoren und Kommunikationscontroller ^{*1}	8	X	X		X	X	
SSR	Signalverarbeitungssysteme und Realzeitanwendungen	4	X	X	X	X	X	
VEA	Verteilte Energieinformationssysteme- und Anwendungen	8	X				X	X
BSP	Biomedical Signal Processing	4		X				
ESY	Embedded Systems	8	X	X	X	X		
SCO	Soft Computing	8		X				
STH	Systemtheorie	8	X	X				
SKT	Signalverarbeitung in der Kommunikationstechnik	8	X	X	X		X	
SUE	Signalübertragung	8	X	X				
SUT	Signalverarbeitung in der Übertragungstechnik	8	X	X	X	X		
WDF	Wellendigitalfilter	4	X	X				
AME	Ausgewählte Kapitel der Mikroelektronik	4			X			
CMD	Computer unterstützter Entwurf in der Mikroelektronik, digital	8			X			
MEH	Moderne Entwicklungen in der Halbleitertechnik	4			X			
MIS	Monolithisch integrierte Schaltungen	8			X			
MMS	Moderne Methoden in der Schaltungsentwicklung	8			X			
MSY	Mikrosysteme	8			X	X		
SOC	Systems on Chip	6	X	X	X	X		
SSD1	Schaltungen und Systeme (digital) 1	4	X	X	X	X	X	
SSD2	Schaltungen und Systeme (digital) 2	4			X			
ELM	Elektromobilität	5				X		
EQF	Entwicklung und Qualifikation von Fahrzeughardware	8				X		
HIL	Hardware in the Loop	4		X	X	X		
MSM	Mikrosysteme in der Messtechnik	8	X		X	X		
SEA	Spezialgebiete der elektrischen Antriebe	8				X		
SEN	Software Engineering	8	X			X		
SNS	Sensorik	8	X		X	X		
GEV	Gebäudeenergieversorgung	8					X	
HST	Hochspannungstechnik	4					X	X
IN	Intelligente Netze	8	X				X	X
NRG	Netzregelung	4					X	X
NSN	Netzführung, Sekundärtechnik und Netzautomation	8					X	X
RSY	Regelsysteme	4					X	
EMC	Energiemarkt und Controlling	8					X	X
UPM	Unternehmens- und Projektmanagement	8					X	X
MFE	Management und Planung von F+E-Projekten	8	X	X	X	X	X	X
PMP	Projektmanagement und Projektplanung	8	X	X	X	X	X	X
QM	Qualitätsmanagement	4	X	X	X	X	X	X

*1, *2

Die Zulassung zu einer der Modulprüfungen in den mit *1 oder *2 gekennzeichneten Module ist zu versagen, wenn das jeweils andere Modul bereits bestanden ist. Die Zulassung zu Modulprüfungen in beiden Modulen ist unzulässig, wenn diese Modulprüfungen innerhalb desselben Prüfungszeitraumes oder die dafür vorgesehenen Prüfungstermine spätestens zu Beginn des folgenden Semesters stattfinden sollen.

Anlage 2 Studienverlaufsplan

Module	Kurzzeichen	Umfang SWS	1. Sem. SWS	2. Sem. SWS	3. Sem. SWS	4. Sem. SWS	Kontaktzeit Stunden	Selbststudium Stunden	Workload Stunden	Leistungspunkte
Höhere Mathematik	HMA	6	6				90	150	240	8
Theoretische Elektrotechnik	TET	6		6			90	150	240	8
Kommunikationstechnik * ³	KT	6* ³		6* ³			90* ³	150* ³	240* ³	8* ³
Signalverarbeitung * ³	SV	6* ³		6* ³			90* ³	150* ³	240* ³	8* ³
Mikroelektronik * ³	ME	6* ³		6* ³			90* ³	150* ³	240* ³	8* ³
Fahrzeugelektronik * ³	FE	6* ³		6* ³			90* ³	150* ³	240* ³	8* ³
Energiesystemtechnik * ³	ES	6* ³		6* ³			90* ³	150* ³	240* ³	8* ³
Energiewirtschaft * ³	EW	6* ³		6* ³			90* ³	150* ³	240* ³	8* ³
Wahlpflichtmodul 1 * ⁴	WP 1	6 * ⁴	6 * ⁴				90 * ⁴	150 * ⁴	240 * ⁴	8 * ⁴
Wahlpflichtmodul 2 * ⁴	WP 2	6 * ⁴		6 * ⁴			90 * ⁴	150 * ⁴	240 * ⁴	8 * ⁴
Wahlpflichtmodul 3 * ⁴	WP 3	12 * ⁴			12 * ⁴		180 * ⁴	300 * ⁴	480 * ⁴	16 * ⁴
Projektarbeit 1	PA 1	0	X				30	150	180	6
Projektarbeit 2	PA 2	0		X			30	150	180	6
Masterstudienarbeit	MStA	0			X		20	400	420	14
Thesis	MT	0				X	30	750	780	26
Kolloquium	Koll	0				X	10	110	120	4
									3600	120

*³ Von den sechs Modulen sind zwei zu belegen. Das mit der gewählten Studienvertiefung korrespondierende Modul ist verpflichtend.

*⁴ Die Wahlpflichtmodule der Semester 1 bis 3 müssen nicht zwingend in den vorgegebenen Größen belegt werden. Entscheidend ist, dass die Studierenden mindestens 32 Leistungspunkte durch Wahlpflichtmodule erlangen (siehe auch Anmerkung zu Anlage 1, Tabelle 1).