

NR. 1517 | 13.10.2022

AMTLICHE BEKANNTMACHUNG

**Prüfungsordnung für den Master-
Studiengang IT-Sicherheit / Netze
und Systeme an der Fakultät für
Informatik der Ruhr-Universität Bochum**

vom 23.09.2022

**Prüfungsordnung für den Master-Studiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme
an der Fakultät für Informatik der Ruhr-Universität Bochum**

vom 23. September 2022

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16.09.2014 (GV.NRW S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes zur weiteren Änderung des Hochschulgesetzes und des Kunsthochschulgesetzes vom 25. November 2021 (GV. NRW. S. 1209a), hat die Ruhr-Universität Bochum folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich und Ziel des Studiums
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Regelstudienzeit, Studienumfang, Lehrveranstaltungsformen, Anwesenheitspflicht, Leistungspunkte (LP) und Fachberatung
- § 5 Auslandsstudium
- § 6 Prüfungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsformen
- § 7 Zusätzliche Prüfungen
- § 8 Anmeldung und Zugang zu Modulen und Modulprüfungen
- § 9 Bewertung von Modulen und Bildung der Noten
- § 10 Bestehen und Wiederholung von Modulprüfungen
- § 11 Nachteilsausgleich und gesetzliche Schutzfristen
- § 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 13 Anrechnung und Anerkennung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 14 Prüfungsausschuss
- § 15 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer

II. Masterprüfung und Masterarbeit

- § 16 Art und Umfang der Masterprüfung
- § 17 Zulassung zur Abschlussarbeit
- § 18 Abschlussarbeit
- § 19 Annahme und Bewertung der Abschlussarbeit
- § 20 Wiederholung der Masterarbeit und des Kolloquiums
- § 21 Bestehen der Masterprüfung

III. Schlussbestimmungen

- § 22 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement und Bescheinigungen
- § 23 Ungültigkeit der Masterprüfung, Aberkennung des akademischen Grades
- § 24 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 25 Übergangsbestimmungen
- § 26 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage 1: Studienplan

I. Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich und Ziel des Studiums

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Masterstudiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme.
- (2) Das Studium soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Kompetenzen, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit nach wissenschaftlichen Grundsätzen, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Die Lehr-Lernprozesse ermöglichen den Studierenden, früh selbstständig zu studieren und individuelle Entwicklungsperspektiven zu verfolgen. Für diese persönliche Profilbildung im Studienverlauf bieten das Curriculum des Studiengangs IT-Sicherheit / Netze und Systeme und diese Prüfungsordnung den Rahmen.
- (3) Ziel des Masterstudiums ist die Vermittlung von Kenntnissen auf dem Gebiet der IT-Sicherheit / Netze und Systeme, um komplexe Tätigkeiten selbstständig und verantwortlich durchführen zu können. Der Masterstudiengang führt damit zu einer Berufsqualifizierung, die für eine Mitarbeit in Forschung und Entwicklung mit Führungsverantwortung nötig ist. Er vermittelt zudem die notwendigen Kenntnisse für wissenschaftliche Arbeiten auf Promotionsniveau. Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen und Kandidaten fundierte Kenntnisse und die Fähigkeit zur selbstständigen Anwendung anspruchsvoller wissenschaftlicher Methoden erlernt haben. Die Studierenden sollen zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse sowie zu verantwortlichem, interdisziplinärem Denken und Handeln befähigt werden und sollen komplexe Probleme der IT-Sicherheit / Netze und Systeme analysieren und Lösungen erarbeiten können. Erweiterte Sprachkenntnisse und Studienaufenthalte im Ausland sind erwünscht.
- (4) Die Lehrveranstaltungen des Masterstudiengangs werden in deutscher und englischer Sprache abgehalten.

§ 2 Akademischer Grad

Bei erfolgreichem Abschluss des Master-Studiums verleiht die Fakultät für Informatik den akademischen Grad Master of Science (M. Sc.).

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Zum Masterstudiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme kann zugelassen werden, wer über einen Abschluss eines mindestens sechssemestrigen Bachelorstudiengangs IT-Sicherheit / Netze und Systeme im Umfang von 180 LP oder eines vergleichbaren Studiengangs verfügt.
- (2) Weitere Zugangsvoraussetzung ist der Nachweis über:
 - Mindestens 18 LP aus dem Bereich Mathematik
 - Mindestens 15 LP aus dem Bereich Informatik
 - Mindestens 15 LP aus dem Bereich Elektrotechnik und Informationstechnik sowie

technischer Informatik.

Weiterhin müssen mindestens 90 LP aus allen drei Bereichen zusammen nachgewiesen werden.

- (3) Ausländische oder staatenlose Studienbewerberinnen oder Studienbewerber, die ihre Studienqualifikation nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen die erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache nachweisen.
- (4) Weitere Zugangsvoraussetzung ist der Nachweis englischer Sprachkenntnisse auf der Niveaustufe von mindestens B2 GER (Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen). Der Nachweis kann durch das Abiturzeugnis (D), durch die Vorlage des UNICert® II-Zertifikats oder durch folgende internationale Prüfungen bzw. dort erreichte Punktwerte erbracht werden: IELTS (academic) 6,0 und mehr, TOEFL IBT 85 und mehr, PTE academic 55 und mehr sowie FCE (First Certificate in English), CAE (Certificate in Advanced English) oder LPE (Certificate of Proficiency in English). Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss einen alternativen vergleichbaren Sprachnachweis zulassen.
- (5) Eine Zulassung zum Masterstudiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme kann mit Auflagen erfolgen, sofern diese nicht mehr als 30 LP betragen. Diese können teilweise oder vollständig im Bereich der freien Wahlfächer erbracht werden. Die Auflagen und der Zeitpunkt der Erbringung werden durch den Prüfungsausschuss festgelegt.
- (6) Zum Masterstudiengang kann nicht zugelassen werden, wer einen Masterstudiengang im Fach IT-Sicherheit oder einen verwandten oder vergleichbaren Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule bestanden oder endgültig nicht bestanden hat.
- (7) Die Feststellung, ob die Zugangsvoraussetzungen gemäß Absatz 1 bis 4 und 6 erfüllt sind, trifft der Prüfungsausschuss.

§ 4 Regelstudienzeit, Studienumfang, Lehrveranstaltungsformen, Anwesenheitspflicht, Leistungspunkte (LP) und Fachberatung

- (1) Die generelle Regelstudienzeit beträgt 4 Semester. Der Studienbeginn ist im Wintersemester und im Sommersemester möglich.
- (2) Das Studium besteht aus Modulen im Umfang von 120 LP gemäß der Anlage 1 und umfasst
 - Pflichtmodule im Umfang von 41 LP
 - Module aus dem Wahlpflichtbereich im Umfang von 32 LP,
 - freie Wahlmodule im Umfang von 17 LP,
 - das Modul Abschlussarbeit im Umfang von 30 LP.
- (3) Ein Modul ist eine inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit, die durch das Bestehen der zugehörigen Modulprüfung erfolgreich abgeschlossen wird. In besonderen Ausnahmefällen kann die Modulprüfung geteilt werden. Ein Modul sollte in der Regel über ein, maximal über zwei Semester reichen. Die einzelnen Module beinhalten die Vermittlung bzw. Erarbeitung eines Stoffgebietes und der entsprechenden Kompetenzen. Alle Module sind dem anliegenden Studienplan und dem Modulhandbuch in der jeweils aktuellen Fassung zu entnehmen.
- (4) Die in den einzelnen Modulen erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden gemäß § 9 bewertet.
- (5) LP entsprechen den Credits des „European Credit Transfer and Accumulation System“

(ECTS). Die Anzahl der durch ein Modul zu erwerbenden LP ergibt sich aus dem studentischen Arbeitsaufwand (Workload), der sich aus dem Zeitaufwand der Studierenden für die Studien- und Prüfungsleistungen, einschließlich der Vorbereitung und Nacharbeit (Selbststudium) und der Ablegung der Prüfungen ergibt. Ein LP entspricht dem geschätzten Arbeitsaufwand von etwa 30 Zeitstunden. Ein Semester umfasst 30 LP, der Masterstudiengang umfasst daher insgesamt 120 LP.

- (6) Folgende Typen von Lehrveranstaltungen werden im Rahmen des modularisierten Lehrangebots angeboten:
- Vorlesungen
 - Übungen
 - Seminare
 - Kolloquien
 - Tutorien
 - Praktika
 - Projektarbeiten
- (7) In **Vorlesungen** werden die Gegenstände des Faches exemplarisch und systematisch dargestellt. Sie bieten eine Übersicht über Problemzusammenhänge.
- (8) **Übungen** dienen der Vertiefung von Fachkenntnissen und dem Erwerb fachspezifischer Fertigkeiten und Fähigkeiten anhand exemplarischer Themen.
- (9) **Seminare** dienen der wissenschaftlichen Vertiefung und können zu beliebigen Themen des Fachgebiets angeboten werden. In ihnen wird das wissenschaftliche Arbeiten innerhalb des thematischen Schwerpunkts des Seminars vermittelt. Dazu gehören Literaturarbeit, die Ausarbeitung und das Halten eines Vortrags, sowie die Diskussion der Themen. Seminare zeichnen sich durch eine hohe Interaktivität zwischen Lehrenden und Studierenden aus.
- (10) **Kolloquien** dienen der vertiefenden Diskussion ausgewählter wissenschaftlicher Fragestellungen.
- (11) **Tutorien** werden von qualifizierten Studierenden unter Verantwortung einer bzw. eines Lehrenden durchgeführt; sie dienen der gemeinsamen Einübung kooperativer Lern- und Arbeitsformen in studentischen Kleingruppen sowie der Vertiefung von Fachkenntnissen. Für die Tutorinnen und Tutoren bietet diese Tätigkeit zugleich ein 'hochschuldidaktisches Praktikum', in dem sie ihre Fähigkeit zur Wahrnehmung und Steuerung von Gruppenkommunikationsprozessen reflektieren und entwickeln und auf diese Weise in ihrem Studium beruflich relevante Fähigkeiten der Vermittlung erwerben können.
- (12) In **Praktika** werden fachliche Kenntnisse durch intensive Bearbeitung praktischer Aufgabenstellungen vertieft.
- (13) **Projektarbeiten** schulen die Selbstständigkeit, Teamarbeit und die Fähigkeit zur Projektorganisation bei der Bearbeitung einer gegebenen, meist praktischen, Aufgabenstellung. Zusätzlich werden fachspezifische Fertigkeiten vertieft.
- (14) Die Pflicht zur regelmäßigen Anwesenheit kann bei Lehrveranstaltungen vorgesehen werden, deren Lernziel nicht ohne die aktive Beteiligung der Studierenden erreicht werden kann. Dies gilt insbesondere, aber nicht ausschließlich, für Seminare und Praktika. Die Anwesenheitspflicht ist in der Modulbeschreibung im Modulhandbuch in der jeweils aktuellen Fassung auszuweisen.
- (15) Der Studienplan gibt eine Empfehlung für das Semester, in dem ein konkretes Modul absolviert werden sollte. Für die Integration eines Auslandssemesters ins Studium kann es

sinnvoll sein, von dieser Reihenfolge abzuweichen. Die Studienfachberatung unterstützt Studierende bei der Planung des individuellen Studienverlaufs.

§ 5 Auslandsstudium

- (1) Im Rahmen des Studiums ist es möglich, ein Semester oder ein Studienjahr an einer ausländischen Hochschule zu verbringen. Hierfür sind in der Regel das dritte oder das vierte Semester am besten geeignet.
- (2) Die Wahl des Studienorts für das Auslandssemester ist der bzw. dem Studierenden freigestellt. Vor dem Beginn des Auslandssemesters ist ein Learning Agreement mit der Studienberatung zu vereinbaren, das beim Prüfungsausschuss hinterlegt wird.

§ 6 Prüfungen, Prüfungsleistungen und Prüfungsformen

- (1) Prüfungsleistungen bestehen aus studienbegleitenden, benoteten oder unbenoteten Modulprüfungen gemäß Studienplan, der als Anlage 1 der Prüfungsordnung beigefügt ist, sowie der benoteten schriftlichen Masterarbeit mit Kolloquium. Diese sollen innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden können. Zur Ablegung einer Prüfungsleistung müssen die Studierenden eingeschrieben sein.
- (2) Prüfungsleistungen können in Form einer Klausur, einer mündlichen Prüfung, eines Seminarbeitrags, eines Referates oder Präsentation, einer Hausarbeit, einer Projektarbeit, einer praktischen Prüfung, eines Praktikumsberichts oder eines Kolloquiumsvortrags erbracht werden. Die endgültige Form der Prüfungsleistung und die zugelassenen Hilfsmittel werden zu Beginn des Semesters, in dem das Modul stattfindet, bekannt gegeben. Das Erbringen der Prüfungsleistungen kann im Einzelfall von vorab zu erbringenden Studienleistungen abhängig sein. Zu erbringende Studienleistungen sind im Modulhandbuch in der jeweils aktuellen Fassung ausgewiesen.
- (3) In einer **Klausur** soll der Nachweis erbracht werden, dass in einer begrenzten Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Lehrveranstaltungen des Moduls sachgemäß bearbeitet und geeignete Lösungswege gefunden werden können. Klausuren können in elektronischer Form und in elektronischer Kommunikation abgelegt werden. Die Dauer einer Klausurarbeit erfolgt nach fachinhaltlichen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der für das Modul vorgesehenen LP. Sie wird durch die Prüferin oder den Prüfer festgelegt und beträgt zwischen einer und vier Zeitstunden. Die Dauer des Bewertungsverfahrens darf drei Wochen nicht überschreiten. Im Rahmen von Klausuren können auch Multiple Choice Aufgaben gestellt werden. Multiple Choice (Mehrfachauswahl) ist ein in Prüfungen verwendetes Format, bei dem zu einer Frage mehrere vorformulierte Antworten zur Auswahl stehen. Das Markieren einzelner falscher Antworten führt dazu, dass die Antwort insgesamt als falsch bewertet wird. Die Vergabe von Negativpunkten ist nicht zulässig. Der Anteil dieser Aufgaben darf 50 Prozent der erforderlichen Prüfungsleistung nicht übersteigen. Die Bewertungskriterien müssen auf dem Klausurbogen sowie 14 Tage vor der Prüfung bekannt gegeben werden.
- (4) In einer **mündlichen Prüfung** soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er über ausreichendes Wissen im Prüfungsgebiet verfügt, Zusammenhänge erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Mündliche Prüfungen werden in der Regel von mindestens zwei Prüferinnen oder Prüfern bzw. einer

Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines Beisitzers abgenommen. Mündliche Prüfungen werden als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Die mündliche Prüfung soll je Kandidatin und je Kandidat 15 bis höchstens 45 Minuten dauern. Sie kann in elektronischer Kommunikation abgelegt werden. Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Vor der Festsetzung der Note beraten die Prüferinnen und Prüfer über die Note. Die oder der Beisitzende ist vor der Notenfestsetzung anzuhören. Die Note der Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten nach der Prüfung unmittelbar bekannt zu geben und inhaltlich zu begründen. Studierende, die sich in einem späteren Prüfungszeitraum der gleichen Prüfung unterziehen wollen, können nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen bzw. Zuhörer zugelassen werden, sofern die Kandidatin bzw. der Kandidat nicht widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

- (5) **Seminarbeiträge** sind Leistungen, die zu einem vorgegebenen Rahmenthema von einer Teilnehmerin bzw. einem Teilnehmer in Form eines Vortrages und ggf. einer erläuterten grafischen Präsentation vor dem Teilnehmerkreis des Seminars erbracht und von der Seminarleiterin bzw. dem Seminarleiter bewertet werden. Ggf. kann eine ergänzende schriftliche Ausarbeitung vorgesehen werden. Die Festlegung des Umfangs erfolgt nach fachinhaltlichen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der für das Modul vorgesehenen LP. Die Prüfungsleistung ist erbracht, wenn die bzw. der Studierende den eigenen Vortrag ggf. in elektronischer Kommunikation erfolgreich gehalten und an der zuvor festgelegten Anzahl von Einzelterminen zur Diskussion der Seminarbeiträge teilgenommen hat. Die Prüfungsleistung ist nicht bestanden, wenn die bzw. der Studierende den Vortrag nicht gehalten und ggf. die ergänzende schriftliche Ausarbeitung nicht fristgerecht eingereicht und nicht an der zuvor festgelegten Anzahl von Einzelterminen teilgenommen hat und die Möglichkeit zum Nachholen der versäumten Einzeltermine nicht bzw. nicht erfolgreich genutzt hat.
- (6) Im Rahmen einer schriftlichen **Hausarbeit** wird eine Aufgabenstellung aus dem Bereich der Lehrveranstaltungen des Moduls unter Heranziehung der einschlägigen Literatur und ggf. weiterer geeigneter Hilfsmittel sachgemäß bearbeitet und geeigneten Lösungen zugeführt. Die Hilfsmittel werden zusammen mit der Aufgabenstellung bekannt gegeben. Die Festlegung des Umfangs erfolgt nach fachinhaltlichen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der für das Modul vorgesehenen LP.
- (7) Eine **Projektarbeit** stellt die selbstständige Bearbeitung eines gestellten Themas dar. Dabei können auch Gruppenleistungen von der Leiterin bzw. dem Leiter der Lehrveranstaltung zugelassen werden, wenn eine individuelle Bewertung des Anteils eines jeden Gruppenmitglieds möglich ist. Die zu erbringende Leistung ist von der Leiterin bzw. dem Leiter der Lehrveranstaltung zu Beginn der Lehrveranstaltung zu definieren und am Ende der Lehrveranstaltung individuell zu bewerten.
- (8) Eine **praktische Prüfung** besteht in der Regel aus einer Reihe von praktischen Aufgaben, Versuchen oder Programmieraufgaben mit schriftlichen Ausarbeitungen. Die Durchführung der Aufgaben kann dabei in Gruppen erfolgen. Die Prüfungsleistung ist erbracht, wenn die bzw. der Studierende an der zuvor festgelegten Anzahl von Einzelterminen der betreffenden Lehrveranstaltung erfolgreich teilgenommen hat. Dies ist dann gegeben, wenn im Falle eines Praktikums die Durchführung, Protokollierung und Bewertung von Versuchen erfolgt ist. Das Praktikum ist nicht bestanden, wenn die bzw. der Studierende nicht an der zuvor festgelegten Anzahl von Einzelterminen erfolgreich teilgenommen hat und die Möglichkeit zum Nachholen der versäumten Einzeltermine nicht bzw. nicht erfolgreich genutzt hat.

- (9) **Kolloquiumsvorträge** sind Leistungen, bei denen Studierende die Inhalte und die wichtigsten Ergebnisse einer fachwissenschaftlichen Arbeit (z.B. ihrer Abschlussarbeit) einem Fachpublikum vorstellen. An Kolloquien dürfen Dozierende, Mitarbeiterinnen, Mitarbeiter und Studierende des Studiengangs IT-Sicherheit / Netze und Systeme teilnehmen.
- (10) In einem **Praktikumsbericht** soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er in der Lage ist, mathematisch-technische oder kaufmännische Sachverhalte im Zusammenhang mit ihren bzw. seinem Praktikum fachlich korrekt sowie den gesamten Praktikumsverlauf reflektiert darzustellen. Außerdem soll trainiert werden, wie technische Entwicklungen zu dokumentieren sind.
- (11) Die Anforderungen einer Studienleistung liegen in Form und Inhalt deutlich unterhalb der Anforderungen einer Modulprüfung oder Teilleistung. Soweit die Form, in der eine Studienleistung für ein Modul zu erbringen ist, nicht in den Modulbeschreibungen des Modulhandbuchs definiert ist, wird sie von der Lehrenden oder dem Lehrenden jeweils zu Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht.

§ 7 Zusätzliche Prüfungen

Im Wahl- und Wahlpflichtbereich werden nur so viele Modulprüfungen angerechnet, wie zum Bestehen der Bachelorprüfung notwendig sind. Studierende können sich darüber hinaus in zusätzlichen Modulen prüfen lassen. Die Ergebnisse werden bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt. Sie werden im Transcript of Records (vgl. § 23) aufgeführt.

§ 8 Anmeldung und Zugang zu Modulen und Modulprüfungen

- (1) Zur Teilnahme an einem Modul einschließlich der Modulprüfung darf zugelassen werden, wer im Studiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme eingeschrieben ist und den Prüfungsanspruch in dem Studiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme oder einem als gleichwertig anerkannten Studiengang nicht verloren oder die Prüfung bestanden hat.
- (2) Für die Teilnahme an einer Modulprüfung oder einer Modulteilprüfung ist eine Anmeldung der Studierenden erforderlich. Anmeldungen erfolgen in der Regel im System für die Erfassung von Studien- und Prüfungsleistungen der Ruhr-Universität Bochum innerhalb der Fristen. Die konkreten Fristen werden rechtzeitig vom Prüfungsamt bekannt gegeben.
- (3) Eine Anmeldung zu einer Modulprüfung setzt in Einzelfällen voraus, dass bestimmte Studienleistungen vorab erfolgreich erbracht wurden. Die jeweilige Modulbeschreibung im Modulhandbuch in der jeweils aktuellen Fassung dokumentierten Voraussetzungen informiert über ggf. vorab zu erbringende Studienleistungen.
- (4) Eine Abmeldung von einer zuvor angemeldeten Modulprüfung bzw. Modulteilprüfung ist möglich und erfolgt über das System für die Erfassung von Studien- und Prüfungsleistungen der Ruhr-Universität Bochum. Eine Abmeldung von einer Modulprüfung mit Abschlussprüfung kann bis spätestens 10 Tage vor Beginn des Prüfungstermins ohne Angaben von Gründen erfolgen. Blockpraktika und Blockseminare in der vorlesungsfreien Zeit können bis 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn abgemeldet werden. Semesterbegleitende Prüfungen können bis 14 Tage nach Vorlesungsbeginn abgemeldet werden.

§ 9 Bewertung von Modulen und Bildung der Noten

- (1) Die Noten für die einzelnen Modulprüfungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

0,7; 1,0; 1,3	sehr gut	eine hervorragende Leistung;
1,7; 2,0; 2,3	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
2,7; 3,0; 3,3	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
3,7; 4,0	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt;
5,0	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Eine Prüfung ist bestanden, wenn sie mit einer Note 4,0 oder besser, im Falle einer unbenoteten Prüfungsleistung mit „bestanden“ bewertet wurde.

- (2) Ist eine Prüfungsleistung von mehreren Prüfenden zu bewerten, errechnet sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der einzelnen Prüfungsbewertungen. Dieses arithmetische Mittel wird zur nächstgelegenen Notenstufe hin auf- oder abgerundet. Liegt das Mittel genau zwischen zwei Notenstufen, so wird zur besseren Note hin abgerundet. Weichen die Bewertungen um mindestens 2,0 ab oder lautet eine Bewertung „nicht ausreichend“, die andere jedoch „ausreichend“ oder besser, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte Prüferin oder ein dritter Prüfer für die Bewertung der Prüfungsleistung bestimmt. Die Note errechnet sich dann aus dem arithmetischen Mittel der drei Prüfungsbewertungen, welche nach denselben Regeln wie oben gerundet wird. Die Note kann jedoch nur dann „ausreichend“ (4,0) oder besser lauten, wenn mindestens zwei der vorgeschlagenen Noten „ausreichend“ (4,0) oder besser sind.

§ 10 Bestehen und Wiederholung von Modulprüfungen

- (1) Ein Modul ist bestanden, wenn die zugehörige Modulprüfung bestanden ist bzw. im Einzelfall die Teilprüfungen bestanden sind. Bei mündlichen oder schriftlichen Modulprüfungen werden zwei Prüfungstermine pro Jahr angeboten. Nicht bestandene oder als nicht bestanden geltende Modulprüfungen oder Teilprüfungen können zweimal wiederholt werden. Dies gilt nicht für die Abschlussarbeit (siehe § 20 Abs. 1). Auf Antrag kann für bis zu zwei Prüfungen ein vierter Prüfungsversuch genehmigt werden. Dies setzt voraus, dass bereits mindestens 60 LP oder durchschnittlich 15 LP pro Semester erfolgreich absolviert wurden und an einem Beratungsgespräch teilgenommen wurde.
- (2) Bis zu 3 bereits bestandene Modulprüfungen dürfen nach schriftlicher Anmeldung im Prüfungsamt einmalig verbessert werden. Es zählt der beste Versuch. Diese Regelung gilt nur für Module, die als Abschlussprüfung eine Klausur oder mündliche Prüfung vorsehen. Wird an der genehmigten Notenverbesserung nicht teilgenommen (Abmeldung oder Attest), kann diese nur für dieselbe Prüfung erneut in Anspruch genommen werden. Wird eine Notenverbesserung mit nicht bestanden (5,0) wegen Versäumnis bewertet, ist damit der Verbesserungsversuch verbraucht. Die letzte Möglichkeit zur Notenverbesserung besteht in dem Semester, in dem die Masterprüfung bestanden wurde.

- (3) Eine Modulprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn alle Prüfungsversuche mit „nicht ausreichend“ (5,0) oder „nicht bestanden“ bewertet wurden oder die Kandidatin oder der Kandidat zu einer Prüfung nicht mehr zugelassen werden kann. Es erfolgt die Exmatrikulation.
- (4) Wiederholungsprüfungen in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen, bei deren endgültigen Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen bzw. Prüfern zu bewerten. Wenn bei einer mündlichen Prüfung keine Einigung bezüglich des Bestehens der Prüfung zwischen den beiden Prüferinnen bzw. Prüfern erzielt wird, muss die Prüfung mit 3 Prüferinnen bzw. Prüfern wiederholt werden; in diesem Fall gilt der Mehrheitsentscheid.

§ 11 Nachteilsausgleich und gesetzliche Schutzfristen

- (1) Die gesetzlichen Mutterschutzregeln und -fristen, die Fristen der Elternzeit und die Ausfallzeiten aufgrund der Pflege und Erziehung von Kindern im Sinne des § 25 Abs. 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz sowie aufgrund der Pflege der Ehegattin bzw. des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin bzw. des eingetragenen Lebenspartners oder eines in gerader Linie Verwandten oder im ersten Grad Verschwägerten sind zu berücksichtigen.
- (2) Macht die Kandidatin bzw. der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie bzw. er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder chronischer Krankheit nicht in der Lage ist, eine Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der Kandidatin bzw. dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.
- (3) Der Antrag auf Nachteilsausgleich ist i.d.R. für jede Prüfung und spätestens 4 Wochen vor dem Prüfungstermin an den Prüfungsausschuss zu stellen.

§ 12 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. „nicht bestanden“ bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.
- (2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten wird die Vorlage eines ärztlichen Attests, spätestens eine Woche nach dem versäumten Prüfungstermin, und in Zweifelsfällen die Bescheinigung eines Vertrauensarztes der RUB verlangt. Die Krankheit eines überwiegend allein zu versorgenden Kindes steht der Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten gleich. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe für das Versäumnis an, wird die betreffende Prüfung nicht auf die maximale Zahl der Prüfungsversuche angerechnet.
- (3) Im Falle einer Exmatrikulation sind vor der Exmatrikulation angemeldete Prüfungen abzulegen, sofern die Meldung nicht gemäß Absatz 2 widerrufen worden ist bzw. ein begründeter und vom Prüfungsausschuss anerkannter Rücktritt bzw. anerkanntes

Versäumnis erfolgt, ansonsten gelten die Prüfungen als „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. „nicht bestanden“.

- (4) Die Kandidatin oder der Kandidat hat bei schriftlichen Prüfungen – mit Ausnahme von Klausuren unter Aufsicht – schriftlich zu versichern, dass die Prüfungsleistung von ihr bzw. von ihm ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht worden ist.
- (5) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat das Ergebnis einer Prüfungsleistung oder Studienleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung oder Studienleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. „nicht bestanden“ bewertet. Die Feststellung wird von der bzw. dem jeweiligen Prüfenden oder von der für die Aufsichtsführung zuständigen Person getroffen und aktenkundig gemacht. Die Bewertung erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuches kann die Kandidatin bzw. der Kandidat nach zuvor erfolgter Anhörung von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausgeschlossen und exmatrikuliert werden. Die Verhängung einer Geldbuße bis zu 50.000 € ist möglich. Eine Kandidatin bzw. ein Kandidat, die bzw. der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der bzw. dem jeweiligen Prüfenden oder der aufsichtführenden Person in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.
- (6) Die softwaregestützte Prüfung von schriftlichen Prüfungsleistungen einschließlich Masterarbeit erfolgt regelhaft bei Vorliegen eines Verdachts auf ein Plagiat. Zu diesem Zweck ist die Masterarbeit gemäß § 19 Abs. 1 in prüfbarer elektronischer Form einzureichen. Weitere schriftliche Prüfungsarbeiten (Hausarbeiten etc.) sind auf Verlangen der Prüferin bzw. des Prüfers ebenfalls in prüfbarer elektronischer Form einzureichen.
- (7) Die softwaregestützte Prüfung erfolgt durch die Prüferin bzw. den Prüfer. Die Plagiatsfeststellung erfolgt durch den Prüfungsausschuss. Eine Information der Studierenden über die softwaregestützte Prüfung der schriftlichen Arbeit bei Verdacht auf Plagiat erfolgt nur dann, wenn ein Plagiat festgestellt wird.
- (8) Eine Plagiatsprüfung von schriftlichen Studienleistungen (Hausarbeiten etc.) erfolgt gemäß der Absätze 6-7.
- (9) Belastende Entscheidungen sind der Kandidatin bzw. dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

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

- (1) Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien, in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen oder in einem anderen Studiengang derselben Hochschule erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden; eine Prüfung der Gleichwertigkeit findet nicht statt. Die Anerkennung im Sinne des Satzes 1 dient der Fortsetzung des Studiums und dem Ablegen von Prüfungen.

- (2) Wesentliche Unterschiede bestehen insbesondere dann, wenn die erworbenen Kompetenzen den Anforderungen des Masterstudiengangs IT-Sicherheit / Netze und Systeme nicht entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Anerkennung oder Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, sind die von der Kultusministerkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen der Hochschulpartnerschaft zu beachten. Soweit Vereinbarungen und Abkommen der Bundesrepublik Deutschland mit anderen Staaten über Gleichwertigkeiten im Hochschulbereich (Äquivalenzabkommen) Studierende ausländischer Staaten abweichend von Absatz 1 begünstigen, gehen die Regelungen der Äquivalenzabkommen vor. Im Übrigen kann bei Zweifeln das International Office sowie die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Auf Antrag können sonstige, außerhochschulisch erworbene Kenntnisse und Qualifikationen in Höhe von maximal 50 % der für diesen Studiengang vorgesehenen Leistungspunkte anerkannt werden, wenn diese Kenntnisse und Qualifikationen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.
- (4) Zuständig für Anrechnungen oder Anerkennungen nach den Absätzen 1 bis 3 ist der Prüfungsausschuss. Vor der Feststellung, ob wesentliche Unterschiede bestehen, ist in der Regel eine Fachvertreterin bzw. ein Fachvertreter zu hören. Die bzw. der Studierende hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen. Nach Vorlage der vollständigen Unterlagen ergeht ein Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist, in der Regel innerhalb von 6 Wochen. Wird die auf Grund eines Antrags im Sinne von Absatz 1 begehrte Anerkennung versagt, kann die antragstellende Person unbeschadet der verfahrens- oder prozessrechtlichen Fristen eine Überprüfung der Entscheidung durch das Rektorat beantragen.
- (5) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Diese Anrechnung wird im Zeugnis und im Diploma Supplement gekennzeichnet.
- (6) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 und 2 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung bzw. Anerkennung.
- (7) Auf der Grundlage eines Antrags gemäß Absatz 1 und auf zusätzlichen Antrag der oder des Studierenden ist eine Einstufung in das Fachsemester vorzunehmen, dessen Zahl sich aus dem Umfang der durch die Anerkennung erworbenen LP im Verhältnis zu dem im Studiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme erwerbbaaren 120 LP ergibt. Ist die erste Nachkommastelle kleiner als fünf, wird auf ganze Semester abgerundet, ansonsten wird aufgerundet.

§ 14 Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät für Informatik einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss besteht aus der bzw. dem Vorsitzenden, deren bzw. dessen beiden Stellvertretungen und sechs weiteren stimmberechtigten Mitgliedern. Die bzw. der Vorsitzende, die Stellvertretungen und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der

Professorinnen und Professoren der Fakultät für Informatik, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und drei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studierenden gewählt. Für die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden Vertreterinnen bzw. Vertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt drei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Eine Wiederwahl ist zulässig. Die Leitung des Prüfungsamtes ist qua Amt beratendes Mitglied des Prüfungsausschusses.

- (2) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.
- (3) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen und die Einhaltung von Fristen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuss regelmäßig, mindestens aber einmal im Jahr, der Fakultät über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten sowie auf Anfrage über die Verteilung der Modul- und Gesamtnoten zu berichten. Dieser Bericht ist in geeigneter Form zu veröffentlichen. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und des Studienverlaufsplanes und legt die Verteilung der Noten und der Gesamtnoten offen. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden und deren Stellvertretungen übertragen. Dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an die Fakultät.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der bzw. dem Vorsitzenden oder einer deren bzw. dessen Stellvertretungen zwei weitere stimmberechtigte Professorinnen bzw. Professoren oder deren Vertretung und mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder oder deren Vertreterinnen bzw. Vertreter anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden oder deren bzw. dessen Stellvertretung. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei der Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, der Festlegung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüferinnen und Prüfern sowie Beisitzerinnen und Beisitzern nicht mit.
- (5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.
- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und die Vertreterinnen bzw. Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten. Über die Beratungen des Prüfungsausschusses wird ein Ergebnisprotokoll angefertigt.
- (7) Der Prüfungsausschuss kann sich bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben der Verwaltungshilfe des Prüfungsamtes bedienen.
- (8) Der Prüfungsausschuss kann mit der Prüfungsverwaltung oder mit dem Studiengang befasste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dauerhaft oder zu einzelnen Sitzungen hinzuziehen. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben in diesem Fall Rederecht, aber kein Stimmrecht.

§ 15 Prüferinnen und Prüfer sowie Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden. Er kann die Bestellung der bzw. dem Vorsitzenden übertragen. Zur Prüferin oder zum Prüfer und zur Beisitzerin oder Beisitzer darf nur bestellt werden, wer mindestens die dem jeweiligen Prüfungsgegenstand entsprechende fachwissenschaftliche Qualifikation erworben hat.
- (2) In der Regel sollen Prüferinnen und Prüfer in dem Fachgebiet, auf das sich die Prüfung bezieht, eine selbstständige Lehrtätigkeit ausgeübt haben.
- (3) In der Regel wird eine Modulprüfung von der Prüferin bzw. dem Prüfer abgenommen, die bzw. der in dem Modul bzw. einer dem Modul zugehörigen Veranstaltung gelehrt hat. Abweichungen von der Regel beschließt der Prüfungsausschuss. Die Kandidatin oder der Kandidat kann für Prüfungen, bei denen mehrere Prüferinnen und Prüfer in Betracht kommen und für die Masterarbeit die Prüferin oder den Prüfer vorschlagen. Auf die Vorschläge der Kandidatin bzw. des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.
- (4) Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass die Namen der Prüferinnen und Prüfer den Kandidatinnen oder Kandidaten rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Eine Bekanntmachung durch Aushang oder elektronische Kommunikationswege ist ausreichend. Hierbei sind die Grundsätze zum Datenschutz zu beachten.
- (5) Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (6) Für die Prüferinnen bzw. Prüfer und Beisitzerinnen bzw. Beisitzer gilt § 15 Absatz 6 Sätze 2 und 3 entsprechend.

II. Master-Prüfung und Masterarbeit

§ 16 Art und Umfang der Masterprüfung

Die Masterprüfung besteht aus:

- erfolgreich absolvierten Modulen gemäß Studienplan und
- der Masterarbeit inklusive eines Kolloquiumsvortrags.

Eine gesonderte Abschlussprüfung findet nicht statt.

§ 17 Zulassung zur Abschlussarbeit

- (1) Zur Abschlussarbeit kann zugelassen werden, wer
 - an der RUB für den Masterstudiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme eingeschrieben ist oder als Zweithörer bzw. Zweithörerin zugelassen ist,
 - sich zur Masterarbeit angemeldet hat,
 - sich in keinem gleichartigen Prüfungsverfahren an einer anderen Hochschule befindet und keine gleichartige Prüfung endgültig bestanden oder nicht bestanden hat,
 - erfolgreich abgeschlossene Module im Umfang von mindestens 70 LP nachweisen kann.
- (2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich mit den erforderlichen Nachweisen gemäß Absatz 1

beim Prüfungsamt einzureichen.

- (3) Sind die Voraussetzungen in Absatz 1 und 2 nicht erfüllt, erfolgt keine Zulassung zur Abschlussarbeit.

§ 18 Abschlussarbeit

- (1) Das Modul Abschlussarbeit hat einen Umfang von 30 LP und besteht aus der Masterarbeit (27 LP) und aus dem Kolloquium (3 LP).
- (2) Die Masterarbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine anspruchsvolle Fragestellung selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden zu bearbeiten.
- (3) Die Masterarbeit kann von jeder prüfungsberechtigten Person im Studiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme ausgegeben und betreut werden. Die Betreuung durch eine nicht dem Studiengang angehörende Person ist zulässig; dies bedarf der Zustimmung der bzw. des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder deren bzw. dessen Stellvertretung.
- (4) Die bzw. der Studierende hat ein Vorschlagsrecht für die Aufgabenstellung und für die Betreuung der Masterarbeit. Das Vorschlagsrecht begründet keinen Anspruch. Das Thema der Masterarbeit ist vor Beginn der Bearbeitungszeit schriftlich beim Prüfungsausschuss anzumelden. Das genaue Thema wird von der Betreuerin bzw. dem Betreuer der Masterarbeit bestimmt. Die Ausgabe der Aufgabenstellung erfolgt über die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Nach Anmeldung ist eine Neudefinition der Aufgabenstellung unzulässig. Eine Titeländerung bedarf der schriftlichen Bestätigung durch die Prüferin bzw. den Prüfer und den Prüfungsausschuss.
- (5) Auf Antrag sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat ein Thema für eine Masterarbeit erhält.
- (6) Die Bearbeitungszeit für die Masterarbeit beträgt 6 Monate. Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind so zu begrenzen, dass die Frist zur Erstellung der Masterarbeit und der Umfang von 27 LP eingehalten werden kann.
- (7) Die Aufgabenstellung kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 4 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Im Falle der Wiederholung der Masterarbeit ist die Rückgabe des Themas nur dann zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat beim ersten Versuch von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten die Bearbeitungszeit ausnahmsweise um eine Nachfrist von i.d.R. bis zu 4 Wochen verlängern. Im Falle von Krankheit kann die Frist zur Abgabe um maximal 4 Wochen verlängert werden. Dazu ist die Vorlage eines ärztlichen Attests, in Zweifelsfällen ein Attest eines Vertrauensarztes, spätestens eine Woche nach Auftreten der Krankheit erforderlich. Die Verlängerung entspricht der Krankheitszeit. Überschreitet die Krankheitsdauer 4 Wochen, wird der Kandidatin oder dem Kandidaten ein neues Thema gestellt. Insgesamt kann die Bearbeitungszeit damit um i.d.R. maximal acht Wochen verlängert werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (8) Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden.
- (9) Das Kolloquium zur Masterarbeit stellt eine 30 bis 45-minütige Disputation dar, die von einem Kurzvortrag der Kandidatin bzw. des Kandidaten, in dem die Ergebnisse der

Masterarbeit zusammenfassend dargestellt werden, eingeleitet wird. Die Kandidatin bzw. der Kandidat beantwortet Fragen zu ihrer bzw. zu seiner Masterarbeit sowie darüber hinaus vertiefende Themen- oder Fragestellungen. Das Kolloquium ist Teil der Abschlussarbeit. Der Termin des Kolloquiums wird in Absprache mit den beiden Prüferinnen bzw. Prüfern festgelegt. Er soll spätestens 14 Tage nach dem Abgabetermin der Masterarbeit liegen. Die Zulassung zum Kolloquium erfolgt nach dem fristgerechten Einreichen der Masterarbeit.

- (10) In der Regel sind Masterarbeiten Einzelleistungen. Es ist möglich, dass mehrere Studierende ein Thema gemeinsam bearbeiten. Voraussetzung dafür ist die gemeinsame Anmeldung der Arbeit. In diesem Fall erstellen die Studierenden gemeinsam eine schriftliche Prüfungsarbeit. In diesem Dokument ist deutlich zu kennzeichnen, wer welche Leistungen erbracht hat. Die Kennzeichnung muss hinreichend detailliert sein, um die individuelle Leistung jeder bzw. jedes Studierenden identifizieren und bewerten zu können.

§ 19 Annahme und Bewertung der Abschlussarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt in prüfbarer elektronischer Form im pdf- oder pdfA-Format einzureichen. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Abgabe der Masterarbeit hat die Kandidatin bzw. der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie bzw. er ihre bzw. seine Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Das Kolloquium entfällt in diesem Fall. Im Ausnahmefall kann die Arbeit auch in dreifacher Ausfertigung als Ausdruck eingereicht werden.
- (2) Die Masterarbeit ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfern gem. § 15 unabhängig voneinander zu bewerten. Eine der prüfenden Personen ist die für die Themenstellung und die Betreuung der Masterarbeit verantwortliche Person. Die zweite prüfungsberechtigte Person wird von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die Kandidatin bzw. der Kandidat hat für die zweite prüfende Person ein Vorschlagsrecht. Jede prüfende Person begutachtet und bewertet die Masterarbeit. Die Bewertung der Masterarbeit ist von beiden Prüferinnen bzw. Prüfern schriftlich zu begründen. Die Gesamtbewertung der Masterarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet. Bei einer Differenz von mindestens 2,0 oder lautet eine Bewertung „nicht ausreichend“, die andere aber „ausreichend“ oder besser, wird vom Prüfungsausschuss eine dritte prüfende Person aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten bestimmt. In diesem Fall ist die Note der Masterarbeit das arithmetische Mittel der drei Noten der prüfenden Personen. Der Mittelwert wird wie in § 9 beschrieben gerundet.
- (3) Das Kolloquium soll i.d.R. von beiden Prüfenden der Abschlussarbeit bewertet werden. Die Note wird dann als arithmetisches Mittel der Noten der beiden Prüfenden berechnet.
- (4) Die Note des Moduls Abschlussarbeit wird als mit den Leistungspunkten gewichtetes arithmetisches Mittel der Noten der Masterarbeit und des Kolloquiums berechnet. Dabei müssen die Bewertungen der beiden Einzelleistungen mindestens „ausreichend“ (4,0) sein.
- (5) Die Dauer des Bewertungsverfahrens der Abschlussarbeit soll in der Regel 4 Wochen nicht überschreiten.

§ 20 Wiederholung der Masterarbeit und des Kolloquiums

- (1) Die Masterarbeit kann bei nicht ausreichender Leistung einmal wiederholt werden. Dabei ist ein neues Thema zu stellen. Die Anmeldung muss dabei spätestens im auf das Nicht-Bestehen folgende Semester erfolgen. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss die genannte Frist angemessen verlängern. Dem Antrag sind geeignete Nachweise beizufügen. Dies gilt für
 1. für die Pflege und Erziehung von minderjährigen Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 des Bundesausbildungsförderungsgesetzes um drei Semester pro Kind,
 2. für die Mitwirkung als gewählte Vertreterin oder gewählter Vertreter in Organen der Hochschule, der Studierendenschaft, der Fachschaften der Studierendenschaft oder der Studierendenwerke um insgesamt bis zu höchstens vier Semester,
 3. für die Wahrnehmung des Amtes der Gleichstellungsbeauftragten um bis zu höchstens vier Semester,
 4. um die Zeit der studienzeitverlängernden Auswirkungen einer Behinderung oder einer schweren Erkrankung,
 5. um bis zu drei Semestern für die Zeit, in der Studierende eine Verantwortung für nahe Angehörige mit Pflege- und Unterstützungsbedarf wahrnehmen.
- (2) Ist die Masterarbeit bestanden, kann das Kolloquium bei nicht ausreichender Leistung einmal wiederholt werden.
- (3) Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Fehlversuche an anderen Hochschulen sind anzurechnen.
- (4) Das Modul Abschlussarbeit ist endgültig nicht bestanden, wenn entweder die Masterarbeit oder das Kolloquium im zweiten Versuch mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.

§ 21 Bestehen der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle erforderlichen Module erfolgreich absolviert sind, die Abschlussarbeit mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden ist und 120 LP erreicht wurden.
- (2) Mit bestandener Masterprüfung ist das Masterstudium abgeschlossen.
- (3) Die Gesamtnote der Masterprüfung ergibt sich als mit LP gewichtetes arithmetisches Mittel aller benoteten Modulprüfungen einschließlich der Abschlussarbeit.
- (4) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn Module endgültig nicht bestanden sind oder wenn die Masterarbeit im zweiten Versuch mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt. Über die nicht bestandene Masterprüfung wird ein Bescheid erteilt, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

III. Schlussbestimmungen

§ 22 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement und Bescheinigungen

- (1) Über die bestandene Masterprüfung erhält die Absolventin oder der Absolvent in der Regel spätestens innerhalb von 4 Wochen ein Zeugnis in deutscher sowie eine Ausfertigung in englischer Sprache. In das Zeugnis werden aufgenommen:
- die Gesamtnote der Masterprüfung mit der Durchschnittsbewertung sowie der Notenbezeichnung,
 - das Thema der Masterarbeit, deren Bewertung sowie die Notenbezeichnung,
 - die Bezeichnungen und der Umfang der einzelnen Module, die Bewertung der Module sowie die Notenbezeichnung.

Das Zeugnis trägt das Datum der letzten Prüfungsleistung. Im Falle der Abschlussarbeit ist dies das Datum der letzten Teilprüfung des Moduls. Es trägt zudem das Datum der Ausstellung. Das Zeugnis wird von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder dessen Stellvertretung unterzeichnet und mit dem Siegel des Prüfungsausschusses der Fakultät für Informatik zu versehen.

- (2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis der Masterprüfung erhält die Absolventin oder der Absolvent die Master-Urkunde in deutscher und englischer Sprache. Darin wird die Verleihung des Master-Grades gemäß § 2 beurkundet. Sie trägt das Datum der letzten Prüfungsleistung sowie das Datum der Ausstellung. Die Master-Urkunde wird von der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan der Fakultät für Informatik unterzeichnet und mit dem Siegel der Fakultät für Informatik versehen.
- (3) Mit dem Zeugnis wird der Absolventin bzw. dem Absolventen ein in englischer Sprache abgefasstes Diploma Supplement einschließlich eines Transcript of Records ausgehändigt. Das Diploma Supplement informiert über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studienganges. Das Diploma Supplement wird von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder dessen Stellvertretung unterzeichnet und mit dem Siegel des Prüfungsausschusses der Fakultät für Informatik versehen.
- (4) Studierende, welche die Hochschule ohne Studienabschluss verlassen, erhalten auf Antrag ein Dokument über die insgesamt erzielten Studien- und Prüfungsleistungen (Transcript of Records).

§ 23 Ungültigkeit der Master-Prüfung, Aberkennung des akademischen Grades

- (1) Hat die Kandidatin oder der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die Kandidatin oder der Kandidat getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Kandidatin bzw. der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat die Kandidatin oder der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des

Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Rechtsfolgen.

- (3) Vor einer Entscheidung ist der oder dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nur innerhalb von fünf Jahren seit dem Zeitpunkt der Gradverleihung zulässig. Der Zeitraum zwischen Einleitung und Beendigung eines Verwaltungsverfahrens zur Prüfung der Rücknahme der Gradverleihung wird in die Fünfjahresfrist nach Satz 2 nicht eingerechnet
- (5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der akademische Grad durch die Fakultät für Informatik abzuerkennen und die Urkunde einzuziehen.

§ 24 Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist bis zu einem Jahre nach Abschluss des Prüfungsverfahrens auf Antrag Einsicht in die Prüfungsunterlagen zu gewähren. Fristen im Rahmen eines Widerspruchsverfahrens bleiben hiervon unberührt.
- (2) Der Antrag ist bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende bestimmt im Einvernehmen mit der oder dem Geprüften Ort und Zeit der Einsichtnahme. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand gilt entsprechend.

§ 25 Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 22/23 erstmalig für den Studiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme an der RUB einschreiben.
- (2) Für Studierende, die sich vor dem Wintersemester 22/23 in den Studiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme eingeschrieben haben, findet auf Antrag diese Prüfungsordnung Anwendung. Der Antrag auf Anwendung ist unwiderruflich.
- (3) Zum Ende des Sommersemesters 2024 kann letztmalig eine Masterprüfung nach der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang IT-Sicherheit / Netze und Systeme vom 06.11.2020, Amtliche Bekanntmachungen der Ruhr-Universität Bochum Nr. 1389 abgelegt werden. Ab Wintersemester 2024/25 können Prüfungsleistungen nur noch nach der vorliegenden Prüfungsordnung abgelegt werden.

§ 26 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der RUB in Kraft.

Amtliche Bekanntmachung der Ruhr-Universität Bochum Nr. 1517

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Informatik vom 15.06.2022.

Bochum, den 23. September 2022

Der Rektor
der Ruhr-Universität Bochum

Universitätsprofessor Dr. Martin Paul

Anlage 1

**Studienplan
Master IT-Sicherheit / Netze und Systeme
Ruhr-Universität Bochum**

Nr	Modul	Umfang (LP)	Empfohlenes Semester	Bewertung
Pflichtbereich				
1	Mathematik	8	1	benotet
2	Einführung in die Kryptographie 1	5	1	benotet
3	Einführung in die Kryptographie 2	5	2	benotet
4	Kryptographie	8	3	benotet
5	Netzsicherheit 1	5	1	benotet
6	Netzsicherheit 2	5	2	benotet
7	Systemsicherheit	5	2	benotet
Wahlpflichtbereich				
8	Wahlpflichtmodule*	≥25	2-3	benotet
9	Praktikum/Projektarbeit**	4	3	unbenotet
10	Seminar**	3	3	benotet
Wahlbereich				
11	Freie Wahlmodule***	≥17	1-3	unbenotet
Abschlussarbeit				
12	Masterarbeit und Kolloquim	27+3	4	benotet
Summe:		120		

* Hier sind Module aus einem Wahlpflichtkatalog zu belegen. Die wählbaren Module sind im jeweils aktuellen Modulhandbuch aufgeführt.

** Informationen zu den angebotenen Seminaren und Praktika finden Sie im Vorlesungsverzeichnis der RUB.

*** Hier können (nahezu) alle Veranstaltungen des Vorlesungsverzeichnisses der RUB, sowie Veranstaltungen im Rahmen der Universitätsallianz Ruhr gewählt werden.