

**Prüfungs- und Studienordnung
für den Bachelor-Studiengang Informations- und Elektrotechnik
der Hochschule Wismar
University of Applied Sciences: Technology, Business and Design**

Vom 22. April 2014

zuletzt geändert durch die Zweite Satzung zur Änderung der Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang Informations- und Elektrotechnik der Hochschule Wismar, University of Applied Sciences: Technology, Business and Design vom 16. Juni 2023 (Diese Fassung gilt für alle Studierenden, die nach ihrem Inkrafttreten im Bachelor-Studiengang Informations- und Elektrotechnik eingeschrieben werden.)

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

II. Allgemeines

§ 2 Regelstudienzeit

§ 3 Abschlussgrad

III. Prüfungen

§ 4 Prüfungsausschuss

§ 5 Arten der Prüfungsleistungen

§ 6 Ablegen von Modulprüfungen

§ 7 Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen, Bildung von Noten

§ 8 Regelprüfungstermine und Fristen

§ 9 Wiederholung von Prüfungen

IV. Bachelorarbeit, Kolloquium

§ 10 Bachelorarbeit, Kolloquium

§ 11 Bestehen der Bachelorprüfung und Bildung der Gesamtnote

V. Studienordnung

§ 12 Geltungsbereich und Zweck der Studienordnung

§ 13 Ziele des Studiums

§ 14 Studienbeginn

§ 15 Gliederung des Studiums

§ 16 Inhalt des Studiums

§ 17 Lehr- und Lernformen

§ 18 Exkursionen

§ 19 Praktikum

§ 20 Studienberatung

VI. Schlussbestimmungen

§ 21 Übergangsbestimmungen

§ 22 Inkrafttreten

Anlagen

Anlage 1 Prüfungsplan

Anlage 2 Studienplan

Anlage 3 Diploma Supplement

Anlage 4 Praktikumsordnung

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

(§ 1 Rahmenprüfungsordnung)

Diese Prüfungs- und Studienordnung gilt für den Bachelor-Studiengang Informations- und Elektrotechnik der Hochschule Wismar, University of Applied Sciences: Technology, Business and Design. Die Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Wismar ist unmittelbar anzuwenden, soweit diese Prüfungs- und Studienordnung keine eigenen Vorschriften enthält.

II. Allgemeines

§ 2

Regelstudienzeit

(§ 2 Rahmenprüfungsordnung)

Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Sie gliedert sich in sechs Theoriesemester und ein Semester mit einer Praxisphase und integrierter Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis).

§ 3

Abschlussgrad

(§ 3 Rahmenprüfungsordnung)

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ verliehen.

III. Prüfungen

§ 4

Prüfungsausschuss

(§ 5 Rahmenprüfungsordnung)

(1) Der Prüfungsausschuss wird durch Beschluss des Bereichs Elektrotechnik und Informatik gebildet. Er ist für alle das Prüfungsverfahren betreffende Aufgaben und Entscheidungen des Prüfungswesens sowie für die weiteren durch diese Ordnung zugewiesenen Aufgaben zuständig. Zur Erledigung dieser Aufgaben und Entscheidungen steht ihm das Prüfungsamt zur Verfügung.

(2) Der Prüfungsausschuss besteht aus sieben Mitgliedern, davon vier Professoren, einem wissenschaftlichen Mitarbeiter und zwei Studierenden. Der Studienverantwortliche des Bereichs Elektrotechnik und Informatik ist automatisch Mitglied des Prüfungsausschusses.

(3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei Professoren und mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden und in dessen Abwesenheit die Stimme des Stellvertreters. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses haben bei materiellen Prüfungsentscheidungen, insbesondere über das Bestehen und Nichtbestehen und über die Anrechnung von Studienzeiten sowie Prüfungs- und Studienleistungen, kein Stimmrecht. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, die die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder die ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.

§ 5
Arten der Prüfungsleistungen
(§ 6 Rahmenprüfungsordnung)

(1) Folgende Arten von Prüfungsleistungen können nach Maßgabe des Prüfungsplans (Anlage 1) vorgesehen werden:

1. Schriftliche Prüfungen,
2. Mündliche Prüfungen,
3. Hausarbeit,
4. Referat,
5. Teilnahme an Planspielen/ Durchführung von Fallstudien,
6. Projektarbeit,
7. Alternative Prüfungsleistungen können sein:
 - Online-Prüfungen in beaufsichtigter Umgebung,
 - Referate,
 - Rechnerprogramme,
 - Rollenspiele,
 - Diskussionsleitungen,
 - Kolloquien,
 - sonstige schriftliche Arbeiten,
 - Experimentelle Arbeiten,
 - Präsentationen,
 - Hausarbeit,
 - Projektarbeiten.

Alternative Prüfungsleistungen können auch als semesterbegleitende Prüfungen außerhalb des von der Hochschule festgelegten Prüfungszeitraumes erbracht werden.

(2) Durch mündliche Prüfungsleistungen soll der Kandidat nachweisen, dass er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Ferner soll festgestellt werden, ob der Kandidat über breites Grundlagenwissen des Prüfungsgebietes verfügt.

(3) Ein Referat ist im Lehr- bzw. Lernzusammenhang der Lehrveranstaltungen zu halten. Es umfasst die eigenständige systematische Aufarbeitung eines Themas oder Themengebietes der jeweiligen Lehrveranstaltung unter Einbeziehung der einschlägigen Literatur. In einem kurzen Vortrag von 15 bis 30 Minuten soll die Diskussion über die entsprechende Thematik eröffnet und vertieft werden.

(4) Durch Projektarbeiten soll die Fähigkeit zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Problemlösungen, Handlungsanleitungen und Konzepten sowie ggf. zur Arbeit im Team unter Beweis gestellt werden. Die Bearbeitungszeit für Projektarbeiten beträgt mindestens zwei Wochen und höchstens sechs Monate. Bearbeitungszeit und Umfang der Projektarbeit wird vom jeweiligen Lehrenden festgelegt.

(5) Eine experimentelle Arbeit umfasst die theoretische Vorbereitung, den Aufbau und die Durchführung eines Experiments sowie die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufs und der Ergebnisse des Experiments.

§ 6 **Ablegen von Modulprüfungen** (§ 12 Rahmenprüfungsordnung)

- (1) Die Einschreibung zu Wahlpflichtmodulen erfolgt bis spätestens eine Woche vor Beginn der Lehrveranstaltung. Der Studienverantwortliche des Bereichs Elektrotechnik und Informatik entscheidet auf Vorschlag des Lehrenden über eine minimale und maximale Anzahl von Teilnehmern an der Lehrveranstaltung. Diese sind in den Einschreibeunterlagen zu verzeichnen.
- (2) Die Studierenden wählen bis zum Ende des fünften Semesters durch Meldung beim Prüfungsamt eines der im Prüfungsplan (Anlage 1) angebotenen Kompetenzfelder aus.
- (3) Einen Anspruch auf Bewertung von Prüfungsleistungen haben nur Kandidaten, die sich fristgerecht zu der jeweiligen Modulprüfung angemeldet haben. Die Anmeldung zu einer Modulprüfung kann bis spätestens einen Tag vor dem jeweiligen Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen durch formlose schriftliche oder elektronische Erklärung gegenüber dem Prüfungsamt zurückgenommen werden.
- (4) Für die Anmeldung zu einer Prüfung wird eine Frist durch den Prüfungsausschuss gesetzt.
- (5) Die im Prüfungsplan (Anlage 1) aufgeführten Leistungsnachweise sind Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an den bezeichneten Modulprüfungen. Die Studierenden sind in der ersten Vorlesungswoche im jeweiligen Fach über die für sie geltende Art und den Umfang der für die Zulassung zu einer Modulprüfung notwendigen Leistungsnachweise in Kenntnis zu setzen.
- (6) Der Prüfungsausschuss überprüft und gewährleistet, dass mindestens drei mündliche Prüfungen im Studiengang enthalten sind. Die Studierenden sind in der ersten Vorlesungswoche im jeweiligen Fach über die für sie geltende Art und den Umfang der Modulprüfung in Kenntnis zu setzen.

§ 7 **Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen, Bildung von Noten** (§ 16 Rahmenprüfungsordnung)

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

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.

(2) Die Praxisphase wird ebenfalls benotet. Sie umfasst zehn Wochen. Sie wird in der Regel im siebten Semester abgeleistet. Die Zulassung erfolgt auf Antrag. Es müssen zum Zeitpunkt der Antragstellung mindestens 155 Credits erreicht worden sein. Näheres regelt die Praktikumsordnung (Anlage 4). Die Praxisphase schließt mit einer schriftlichen Projektarbeit (Ingenieurprojekt) und deren Verteidigung im Rahmen eines Kolloquiums ab. Das Ingenieurprojekt ist von einer Professorin oder einem Professor der Hochschule Wismar zu bewerten. In die Gesamtnote für die praktische Studienphase geht das Kolloquium mit 25 Prozent ein.

(3) Die Bewertung einer schriftlichen Prüfungsleistung ist spätestens vier Wochen nach Erbringung der Prüfungsleistung bekannt zu geben.

(4) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen.

§ 8 **Regelprüfungstermine und Fristen** (§ 17 Rahmenprüfungsordnung)

(1) Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. Der Prüfungsausschuss bestimmt spätestens drei Wochen vorher die Prüfungstermine und macht sie durch Aushang bekannt. Die Modulprüfungen sind in jedem Semester unmittelbar nach Abschluss der Vorlesungszeit, in der Regel im dreiwöchigen Prüfungszeitraum zum Ende des Semesters, anzubieten.

(2) Der Kandidat ist rechtzeitig über Art und Zahl der nach dem Prüfungsplan (Anlage 1) erforderlichen Leistungsnachweise und zu absolvierenden Modulprüfungen mit den ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen und über die Termine, zu denen sie zu erbringen sind, sowie über den Aus- und Abgabezeitpunkt der Bachelor-Thesis zu informieren. Ihm sind ebenso für jede Modulprüfung die jeweiligen Wiederholungstermine bekannt zu geben.

§ 9 **Wiederholung von Prüfungen** (§ 19 Rahmenprüfungsordnung)

(1) Erstmals nicht bestandene Modulprüfungen gelten als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der Regelstudienzeit und zu den im Prüfungsplan (Anlage 1) festgelegten Regelprüfungsterminen abgelegt wurden (Freiversuch).

(2) Eine zweite Wiederholung einer nicht bestandenen Modulprüfung ist zulässig, wenn:

1. ein besonderer Härtefall vorliegt oder
2. der Kandidat mindestens die Hälfte aller bis dahin abzulegenden Modulprüfungen mit wenigstens „befriedigend“ bestanden hat, wobei nicht mehr als acht Modulprüfungen ein zweites Mal wiederholt werden können oder
3. er nur eine Modulprüfung nicht bestanden hat.

Der Antrag ist schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten und beim Prüfungsamt einzureichen.

(3) Die Vergabe eines neuen Bachelor-Themas muss spätestens sechs Wochen nach Bekanntgabe der Bewertung der ersten Bachelor-Thesis beim Prüfungsausschuss beantragt werden.

IV. Bachelorarbeit, Kolloquium

§ 10

Bachelorarbeit, Kolloquium

(§§ 20 und 21 Rahmenprüfungsordnung)

(1) Die Bearbeitungszeit der Bachelor-Thesis beträgt zwölf Wochen und darf erst nach erfolgreicher Ableistung der Praxisphase und nach dem Erreichen von 180 Credits begonnen werden. Sie wird in der Regel im siebenten Semester bearbeitet. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss und mit Meldung an das Prüfungsamt kann die Bearbeitungszeit in begründeten Fällen um maximal drei Wochen verlängert werden.

(2) Die Bachelor-Thesis kann von einem Professor oder einer anderen nach § 36 Absatz 4 des Landeshochschulgesetzes prüfungsberechtigten Person ausgegeben und betreut werden, soweit diese an der Hochschule Wismar im Bereich Elektrotechnik und Informatik hauptamtlich tätig ist. Der Kandidat kann einen oder mehrere Prüfer vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

Soll die Bachelor-Thesis in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule Wismar durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(3) Die Bachelor-Thesis kann auch in Form einer Gruppenarbeit erbracht werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.

(4) Die Bachelor-Thesis ist fristgemäß beim Prüfungsamt in zweifacher schriftlicher Ausfertigung und einer auf einem für die elektronische Datenverarbeitung geeigneten Medium gespeicherten Fassung abzugeben. Eine nicht fristgemäß eingereichte Arbeit ist mit der Note "nicht ausreichend" (5,0) zu bewerten.

(5) Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten.

(6) Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 30 Minuten und höchstens 45 Minuten. Der Kandidat wird zum Kolloquium nur zugelassen, wenn er sämtliche anderen Prüfungsleistungen erfolgreich abgelegt hat.

(7) Die Note des Kolloquiums ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. Sie geht mit einem Anteil von 25 % in die Note für die Bachelor-Thesis ein.

§ 11

Bestehen der Bachelorprüfung und Bildung der Gesamtnote

(§ 22 Rahmenprüfungsordnung)

Die Gesamtnote errechnet sich aus den mit den ECTS-Punkten gewichteten Noten aller Pflichtmodule sowie der gewählten Wahlpflichtmodule, der Note der Praxisphase und der Gesamtnote der Bachelor-Thesis. Die Modulnoten gehen mit einem Anteil von 85 %, die Note der Praxisphase mit einem Anteil von 5% und die Gesamtnote der Bachelor-Thesis mit einem Anteil von 10 % in die Gesamtnote ein.

V. Studienordnung

§ 12

Geltungsbereich und Zweck der Studienordnung

Die Studienordnung dient zur Information und Beratung der Studierenden für eine sinnvolle Gestaltung des Studiums. Sie ist zugleich Grundlage für die studienbegleitende fachliche Beratung der Studierenden und für die Planung des Lehrangebots durch den Bereich.

§ 13

Ziele des Studiums

(1) Durch das Bachelor-Studium sollen theoretische und praktische Kenntnisse in den Grundlagenfächern vermittelt werden. Die Absolventen sollen:

1. über ein breit angelegtes wissenschaftlich fundiertes Grundwissen mit gleichzeitig vermittelten Fachkenntnissen für den Praxisübergang verfügen,
2. Fähigkeiten zum analytischen Denken und methodischen eigenverantwortlichen Handeln besitzen,
3. in der Lage sein, mit Fachkollegen zu kooperieren, im kritischen Diskurs nach Lösungen zu suchen, im Team zu arbeiten und ihre Arbeit überzeugend zu vertreten.

(2) Die Studieninhalte entsprechen dem jeweiligen Stand der Technik und Wissenschaft. Sie basieren auf dem Prinzip der Einheit von Lehre und Forschung.

(3) Die Hochschule Wismar vermittelt durch anwendungsorientierte Lehre ein breites Fachwissen sowie die Fähigkeit, verantwortlich praxisrelevante Probleme zu erkennen, mögliche Problemlösungen auszuarbeiten und kritisch gegeneinander abzuwägen sowie eine gewählte Lösungsalternative erfolgreich in der Praxis umzusetzen. Die Übernahme von verantwortlichen Aufgaben erfordert neben Fachwissen Sicherheit und Entscheidungsfreude. Dementsprechend ist die Ausbildung auch auf die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und die Förderung der Persönlichkeitsbildung ausgerichtet. Am Ende des Studiums sollen die Studierenden in der Lage sein, auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig innerhalb einer vorgegebenen Frist Probleme anwendungsbezogen zu bearbeiten.

§ 14

Studienbeginn

Der Zeitpunkt des Studienbeginns ergibt sich aus den entsprechenden Bestimmungen der Immatrikulationsordnung der Hochschule Wismar. Die Immatrikulation von Studienanfängern erfolgt jeweils zum Wintersemester.

§ 15

Gliederung des Studiums

(1) Das Studium ist in Module gegliedert. Module sind in sich abgeschlossene Lehreinheiten, deren erfolgreicher Abschluss durch eine Modulprüfung dokumentiert wird. Die erfolgreiche Teilnahme an einer Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Credits gemäß dem Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen (ECTS). Pro Semester werden durchschnittlich 30 ECTS-Punkte (Credit Points) vergeben. Ein ECTS Credit Point entspricht einer studentischen Arbeitsbelastung von 30 Zeitstunden.

(2) Module können zu gemeinsamen Veranstaltungen zusammengelegt werden. Darüber entscheidet der jeweils zuständige Prüfungsausschuss. Zusammengelegte Module können nur gemeinsam belegt werden.

(3) Die Zahl der Semesterwochenstunden, die einzelnen Module sowie die Art der Lehrveranstaltungen je Semester sind dem Studienplan (Anlage 2) zu entnehmen.

(4) Ein Semester soll nach Möglichkeit an einer der ausländischen Hochschulen absolviert werden, mit denen die Hochschule Wismar Kooperationsvereinbarungen geschlossen hat. Die Anerkennung der Module, die im Ausland erbracht werden sollen, ist mit dem Prüfungsausschuss vor Aufnahme des Studienaufenthaltes im Ausland zu klären.

§ 16 Inhalt des Studiums

Das Lehrangebot im Bachelor-Studiengang Informations- und Elektrotechnik umfasst die im Modulhandbuch näher beschriebenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule.

§ 17 Lehr- und Lernformen

(1) Lehrveranstaltungen sind:

1. Lehrvortrag: Vermittlung des Lehrstoffs durch Vorlesung,
2. Seminaristischer Unterricht: Vermittlung des Lehrstoffs durch Vorlesungen, Seminare und betreute Projektarbeit,
3. Übung: Verarbeitung und Vertiefung des Lehrstoffs in theoretischer und praktischer Anwendung,
4. Praktikum: Praktische Ausbildung in einem Unternehmen,
5. Exkursion: Studienfahrt zu Firmen, Institutionen, Messen etc.,
6. Laborpraktikum.

(2) Lehrveranstaltungen können auch als Blockveranstaltungen durchgeführt werden.

(3) Im Zuge der Internationalisierung der Studiengänge können Module in englischer Sprache angeboten werden.

§ 18 Exkursionen

(1) In das Studium sind Fachexkursionen als fachwissenschaftliche Veranstaltungen integriert, die als eigenständige Lehrveranstaltungen außerhalb der Hochschule angeboten werden. Fachexkursionen können Bestandteil der Lehrmodule sein. Der Gesamtumfang einschließlich Vor- und Nachbereitung darf 60 Stunden nicht überschreiten.

(2) Die Teilnahme an – durchgeführten – Exkursionen ist Voraussetzung für die Gewährung der für die jeweilige Veranstaltung vorgesehenen Credits.

(3) Der Lehrende bestimmt durch Erklärung gegenüber den Studierenden, ob eine Exkursion Bestandteil der Lehrveranstaltung ist und ob diese als Leistungsnachweis nach § 5 gewertet wird.

§ 19 Praktikum

(1) Zur Ergänzung der Ausbildung und Erhöhung des Anwendungsbezugs ist eine integrierte Praxisphase als Unternehmenspraktikum in das Studium eingeordnet. Sie ist bis zum Beginn der Bachelor-Thesis abzuschließen. Der Umfang ist in der Praktikumsordnung (Anlage 4) geregelt. Auf Antrag der Studierenden kann das Praktikum auch an einer Hochschule im In- bzw. Ausland abgeleistet werden.

(2) Im Rahmen der Studienberatung wird den Studierenden bei der Auswahl und der Durchführung der praktischen Studienzeit Hilfestellung geleistet.

§ 20 Studienberatung

(1) Alle Studierenden können sich in allgemeinen Angelegenheiten ihres Studiums vom Dezernat für studentische und akademische Angelegenheiten der Hochschule Wismar beraten lassen.

(2) Die Hochschule informiert außerdem im Rahmen der allgemeinen Studienberatung über die von ihr getragenen weiterbildenden Studienmöglichkeiten.

(3) Die Beratung zu Fragen der Studiengestaltung einschließlich aller spezifischen Prüfungsangelegenheiten wird vom zuständigen Bereich durchgeführt. Die Studienfachberatung sollte insbesondere zu Beginn des Studiums, bei nicht bestandenen Prüfungen und bei Studienplatzwechsel in Anspruch genommen werden.

VI. Schlussbestimmungen

§ 21 (Übergangsbestimmungen)

§ 22 (Inkrafttreten)

Anlage 1 Prüfungsplan

Modul		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Σ Credits
		Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	
M 01	Mathematik I	Klausur 120 min 2)	8													8
M 02	Grundlagen der Elektrotechnik I	Klausur 120 min 2)	8													8
M 03	Grundlagen der Technischen Informatik	1) 2)	5													5
M 04	Elektrotechnikgrundprojekt	APL	5													5
M 05	Betriebswirtschaftslehre	1) 2)	3													3
M 06	Mathematik II			Klausur 120 min	8											8
M 07	Grundlagen der Elektrotechnik II			Klausur 120 min	8											8
M 08	Programmierung			1) 2)	5											5
M 09	Softwaregrundprojekt			APL	5											5
M 10	Experimentalphysik			Klausur 120min	5											5
M 11	Elektronische Schaltungstechnik I					1) 2)	5									5
M 12	Grundlagen der Elektroenergietechnik					1) 2)	5									5
M 13	Grundlagen der Automatisierungstechnik					Klausur 120 min	5									5
M 14	Signale und Systeme					1) 2)	5									5
M 15	Messtechnik					1) 2)	5									5
M 16	Computational Engineering					1) 2)	5									5
M 17	Elektronische Schaltungstechnik II							1) 2)	5							5
M 18	Grundlagen der Regelungstechnik							1) 2)	5							5
M 19	Grundlagen der Nachrichtentechnik							1) 2)	5							5

M 20	Digitale Signalverarbeitung							1) 2)	5							5
M 21	Gerätetechnik Signalverarbeitung							1) 2)	5							5
M 22	Mikrocontrollertechnik							1) 2)	5							5
M 24	Simulation diskreter Prozesse									1) 2)	5					5
M 25	Einführung Data Science									1) 2)	5					5
M 26	Theoretische Elektrotechnik									1) 2)	5					5
M 27	Medizintechnische Systeme									1) 2)	5					5
M 28	Photonik									1) 2)	5					5
WPM	Wahlpflichtmodul									1) 2)	5					5
M 49	Ingenieurprojekt 10 Wochen													3)	15	15
M 47	Bachelor-Seminar													2)	3	3
M 48	Bachelor-Thesis 12 Wochen, einschl. Kolloquium														12	12
Σ Credits			29		31		30		30		30		30		30	210

Kompetenzfeld Information Systems and Automation

Modul		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Σ Credits
		Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	
M 29	Hochfrequenztechnik											1) 2)	5			5
M 30	Elektromagnetische Verträglichkeit											1) 2)	5			5
M 31	Mikrosystemtechnik											1) 2)	5			5
M 32	Kommunikationstechnik											1) 2)	5			5
M 33	Ausgewählte Aspekte der Informations- und Automatisierungstechnik											1) 2)	5			5
M 34	Eingebettete Systeme											1) 2)	5			5

Kompetenzfeld Embedded Systems

Modul		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Σ Credits
		Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	
M 35	Embedded Control Systems											1) 2)	5			5
M 36	Robotik											1) 2)	5			5
M 37	Steuerungs- und Leittechnik											1) 2)	5			5
M 38	Echtzeit- und Netzwerkprogrammierung											1) 2)	5			5
M 39	Antriebstechnik											1) 2)	5			5
M 40	Sensorik/Mechatronische Systeme											1) 2)	5			5

Kompetenzfeld Power Engineering and Environmental Systems

Modul		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Σ Credits
		Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	Prüfung LN	CR	
M 41	Leistungselektronik											1) 2)	5			5
M 42	Energieversorgung/Energiewirtschaft											1) 2)	5			5
M 43	Regenerative Energien											1) 2)	5			5
M 44	Thermodynamik											1) 2)	5			5
M 39	Antriebstechnik											1) 2)	5			5
M 45	Anwendungen der Leistungselektronik											1) 2)	5			5

Im Rahmen des Wahlpflichtmoduls WPM kann aus allen an der Hochschule Wismar angebotenen Modulen, die eine äquivalente Anzahl an Credits aufweisen, gewählt werden. Wahlmodule dürfen jeweils nur einmal während des Bachelor-Studiums ausgewählt werden.

- 1) mündlich (20min) oder schriftlich (120 min bzw. 240 min bei M11) oder Alternative Prüfungsleistung
- 2) Praktikum oder Testat oder Gespräch oder Projekt oder Online-Testat
- 3) Das Ingenieurprojekt stellt eine fachgebietsübergreifende Studienarbeit dar und schließt mit einer schriftlichen Abfassung des bearbeiteten Projektes, der Vorstellung der Ergebnisse und einem Kolloquium ab.

CR Credits, LN Leistungsnachweise, M Modul, WPM Wahlpflichtmodul

Die Kreditpunkte für ein Modul werden grundsätzlich erst nach erfolgreicher Modulprüfung anerkannt.

Anlage 2 Studienplan

Modul		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Summe Credits
		SWS LV/SU/Ü/ P	CR	SWS LV/SU/Ü/ P	CR	SWS LV/SU/Ü/ P	CR	SWS LV/SU/Ü/ P	CR	SWS LV/SU/Ü/ P	CR	SWS LV/SU/Ü/ P	CR	SWS LV/SU/Ü/ P	CR	
M 01	Mathematik I	4/0/4/0	8													8
M 02	Grundlagen der Elektrotechnik I	2/1/4/1	8													8
M 03	Grundlagen der Technischen Informatik	2/1/0/1	5													5
M 04	Elektrotechnikgrundprojekt	0/1/0/3	5													5
M 05	Betriebswirtschaftslehre	0/3/0/0	3													3
M 06	Mathematik II			4/0/4/0	8											8
M 07	Grundlagen der Elektrotechnik II			2/2/3/1	8											8
M 08	Programmierung			1/1/0/2	5											5
M 09	Softwaregrundprojekt			0/0/0/2	5											5
M 10	Experimentalphysik			2/0/1/1	5											5
M 11	Elektronische Schaltungstechnik I					1/1/2/0	5									5
M 12	Grundlagen der Elektroenergietechnik					1/1/1/1	5									5
M 13	Grundlagen der Automatisierungstechnik					1/1/0/2	5									5
M 14	Signale und Systeme					1/1/1/1	5									5
M 15	Messtechnik					2/0/1/1	5									5
M 16	Computational Engineering					1/1/0/2	5									5
M 17	Elektronische Schaltungstechnik II							1/1/1/1	5							5
M 18	Grundlagen der Regelungstechnik							1/1/0/2	5							5
M 19	Grundlagen der Nachrichtentechnik							1/1/1/1	5							5
M 20	Digitale Signalverarbeitung							1/1/1/1	5							5
M 21	Gerätetechnik							1/1/0/2	5							5
M 22	Mikrocontrollertechnik							1/1/0/2	5							5
M 24	Simulation diskreter Prozesse									2/1/0/1	5					5
M 25	Einführung Data Science									2/0/2/0	5					5
M 26	Theoretische Elektrotechnik									1/1/2/0	5					5
M 27	Medizintechnische Systeme									1/1/1/1	5					5
M 28	Photonik									1/1/1/1	5					5
WPM	Wahlpflichtmodul										5					5
M 49	Ingenieurprojekt 10 Wochen														15	15
M 47	Bachelor-Seminar														3	3
M 48	Bachelor-Thesis 12 Wochen, einschl. Kolloquium														12	12
Σ Credits			29		31		30		30		30		30		30	210

Kompetenzfeld Information Systems and Automation

Modul		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Σ Credits
		SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	
M 29	Hochfrequenztechnik											1/1/1/1	5			5
M 30	Elektromagnetische Verträglichkeit											2/2/0/0	5			5
M 31	Mikrosystemtechnik											1/1/1/1	5			5
M 32	Kommunikationstechnik											1/1/1/1	5			5
M 33	Ausgewählte Aspekte der Informations- und Automatisierungstechnik											1/1/1/1	5			5
M 34	Eingebettete Systeme											1/1/1/1	5			5

Kompetenzfeld Embedded Systems

Modul		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Σ Credits
		SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	
M 35	Embedded Control Systems											1/1/0/2	5			5
M 36	Robotik											1/1/0/2	5			5
M 37	Steuerungs- und Leittechnik											1/1/1/1	5			5
M 38	Echtzeit- und Netzwerkprogrammierung											1/1/0/2	5			5
M 39	Antriebstechnik											1/1/1/1	5			5
M 40	Sensorik/Mechatronische Systeme											1/1/0/2	5			5

Kompetenzfeld Power Engineering and Environmental Systems

Modul		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Σ Credits
		SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	SWS LV/SU/Ü/P	CR	
M 41	Leistungselektronik											1/1/1/1	5			5
M 42	Energieversorgung/ Energiewirtschaft											1/1/1/1	5			5
M 43	Regenerative Energien											1/2/0/1	5			5
M 44	Thermodynamik											1/2/0/1	5			5
M 39	Antriebstechnik											1/1/1/1	5			5
M 45	Anwendungen der Leistungselektronik											1/1/1/1	5			5

CR Credits SWS Semesterwochenstunden LV Lehrvortrag SU seminaristischer Unterricht
 Ü Übung P Praktikum M Modul WPM Wahlpflichtmodul

Im Rahmen des Wahlpflichtmoduls WPM kann aus allen an der Hochschule Wismar angebotenen Modulen mit einer äquivalenten Anzahl an Kreditpunkten gewählt werden. Wahlmodule dürfen jeweils nur einmal während des Bachelor-Studiums ausgewählt werden.

Die Kreditpunkte für ein Modul werden grundsätzlich erst nach erfolgreicher Modulprüfung anerkannt.

Hochschule Wismar
University of Applied Sciences: Technology, Business and Design

Diploma Supplement

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

1. INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION

1.1 Family name(s) / 1.2 First name(s)

N.N.

1.3 Date of birth (dd/mm/yyyy)

N.N.

1.4 Student identification number or code (if applicable)

Not for public interest

2. INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

2.1 Name of qualification and (if applicable) title conferred (in original language)

Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Information and Electrical Engineering

2.2 Main field(s) of study for the qualification

Information and Electrical Engineering

2.3 Name and status of awarding institution (in original language)

Hochschule Wismar, University of Applied Sciences: Technology, Business and Design

University of Applied Sciences / State Institution

2.4 Name and status of institution (if different from 2.3) administering studies (in original language)

-

2.5 Language(s) of instruction/examination

German and English

3. INFORMATION ON THE LEVEL AND DURATION OF THE QUALIFICATION

3.1 Level of the qualification

Graduate / first degree (3.5 years), with thesis

3.2 Official duration of programme in credits and/or years

210 Credits, 3,5 years, full time

3.3 Access requirement(s)

General higher education entrance qualification or subject-restricted higher education entrance qualification for studies at universities of applied sciences or passing the admission examination after finished vocational training and at least 3-year-professional work afterwards (for applicants without higher education entrance qualification for studies at universities of applied sciences)

4. INFORMATION ON THE PROGRAMME COMPLETED AND THE RESULTS OBTAINED

4.1 Mode of study

Professional studies, 3,5 years

4.2 Programme learning outcomes

The Bachelors programme curriculum consists of one examination area: compulsory subjects and compulsory choice subjects. In the Bachelors programme, comprehensive examinations are executed at the completion of the examination area. These examinations test students on the subjects covered in the respective course modules. A comprehensive examination consists of a set of examinations on the course content of the individual modules, this can also be taken in the form of a team or group examination. Students have to collect 210 credit points (CR) in total, including 12 CR credit points for the bachelor thesis and 30 CR for 20 weeks or of 15 CR for 10 weeks industrial practice.

4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained

4.4 Grading system and, if available, grade distribution table

General grading scheme cf. Sec. 8.6

4.5 Overall classification of the qualification (in original language)

«GesNoteT»

Based on weighted average of grades in examination fields.

ECTS – Grading Table

The reference quantity constitutes “xx” completed courses in the period from “dd/mm/yyyy” until “dd/mm/yyyy”. The grading table is created after the completion of each semester; this means the graduates of the current semester are not included.

Grade	As a percentage %	Number	Grade range
1,0 to 1,5	0.00	0	very good
1,6 to 2,5	0.00	0	good
2,6 to 3,5	0.00	0	satisfactory
3,6 to 4,0	0.00	0	sufficient

The individual values are shortened to two decimal places. The sum of percentages may therefore differ slightly from 100%.

5. INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION

5.1 Access to further study

The B.Sc. degree and a grade point average (GPA) of 2.5 or higher (on the German grading scale of 1 through 5 as described in the section „Examinations and Grading“) qualifies graduates for admission to a Masters programme in Electrical-Engineering.

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The B.Sc. degree qualifies graduates for registration in the official German listing of a professional Electrical engineer.

6. ADDITIONAL INFORMATION

6.1 Additional information

Successful graduation from the program entitles the student to use the protected professional title of "engineer".

(based on § 1 Paragraph 3 of the attached Regulations for the Certification of the Use of the Professional Title of Engineer of Wismar University of Applied Sciences dated November 17, 2017)

«PrakLand» «PrakZeit»

6.2 Further information sources

On the institution: www.hs-wismar.de

On the programme: eui.fiw.hs-wismar.de

For national information sources cf. Sect. 8.8

7. CERTIFICATION

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Awarded Bachelors Degree Certificate (Bachelor-Urkunde)

Bachelor Degree Certification (Bachelor-Zeugnis)

Certification Date:

Chairwoman/Chairman
Examination Committee

(Official Stamp/Seal)

8. NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education institution that awarded it.

8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION SYSTEM¹

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).²

- *Universitäten* (Universities) including various specialised institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (Universities of Applied Sciences, UAS) concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies an application-oriented focus of studies, which includes integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognised institutions. In their operations, including the organisation of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completed by a *Staatsprüfung* (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, two-tier degrees (Bachelor's and Master's) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to enlarge variety and flexibility for students in planning and pursuing educational objectives; it also enhances international compatibility of studies.

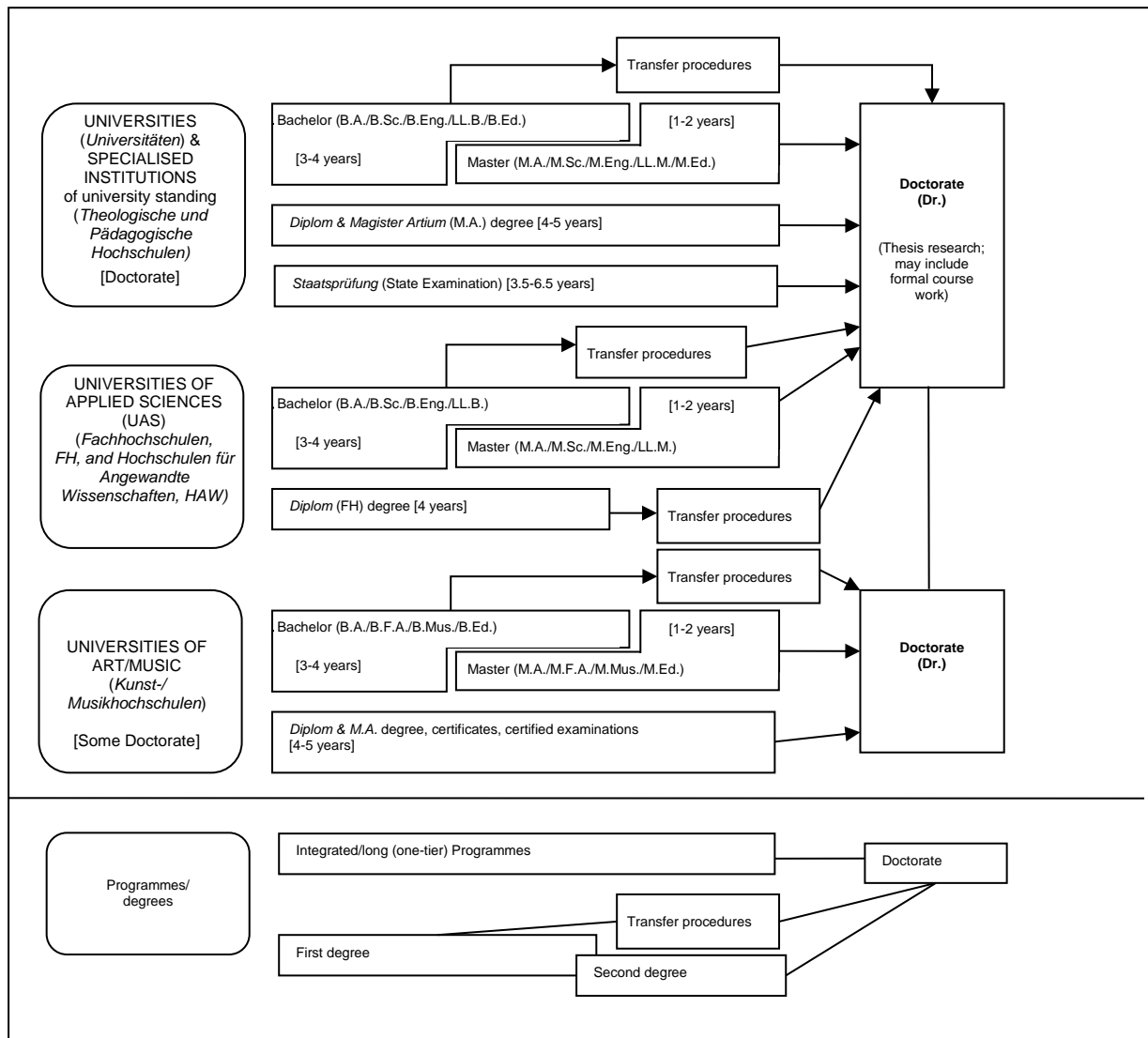
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)³ describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning⁴ and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning⁵.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organisation of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK).⁶ In 1999, a system of accreditation for Bachelor's and Master's programmes has become operational. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the seal of the Accreditation Council.⁷

Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education



8.4 Organisation and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study programmes may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organisation of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

8.4.1 Bachelor

Bachelor's degree programmes lay the academic foundations, provide methodological competences and include skills related to the professional field. The Bachelor's degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Bachelor's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.⁵ First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

The Bachelor's degree corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master's programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.⁹

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master's programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

The Master's degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier): Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

An integrated study programme is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specialisations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master's level.

- Integrated studies at *Universitäten (U)* last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3.5 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a *Staatsprüfung*. This applies also to studies preparing for teaching professions of some *Länder*. The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent and correspond to level 7 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework. They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (Universities of Applied Sciences, UAS) last 4 years and lead to a *Diplom (FH)* degree which corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework. Qualified graduates of FH/HAW/UAS may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at *Kunst- and Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organisation, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include certificates and certified examinations for specialised areas and professional purposes.

8.5 Doctorate

¹ The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.

² *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognised as an academic degree if they are accredited by the Accreditation Council.

³ German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).

⁴ German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at www.dqr.de

Universities as well as specialised institutions of university standing, some of the FH/HAW/UAS and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions. Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master's degree (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Comparable degrees from universities of art and music can in exceptional cases (study programmes such as music theory, musicology, pedagogy of arts and music, media studies) also formally qualify for doctoral work. Particularly qualified holders of a Bachelor's degree or a *Diplom (FH)* degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

The doctoral degree corresponds to level 8 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "*Sehr Gut*" (1) = Very Good; "*Gut*" (2) = Good; "*Befriedigend*" (3) = Satisfactory; "*Ausreichend*" (4) = Sufficient; "*Nicht ausreichend*" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "*Ausreichend*" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition, grade distribution tables as described in the ECTS Users' Guide are used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife, Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialised variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to study programmes at Universities of Art/Music and comparable study programmes at other higher education institutions as well as admission to a study programme in sports may be based on other or additional evidence demonstrating individual aptitude.

Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfte/r Techniker/in, staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in*). Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.¹⁰

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

8.8 National Sources of Information

- *Kultusministerkonferenz (KMK)* [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany]; Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Phone: +49(0)228/501-0; www.kmk.org; E-Mail: hochschulen@kmk.org
- Central Office for Foreign Education (ZAB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- German information office of the *Länder* in the EURYDICE Network, providing the national dossier on the education system; www.kmk.org; E-Mail: Eurydice@kmk.org
- *Hochschulrektorenkonferenz (HRK)* [German Rectors' Conference]; Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Phone: +49 30 206292-11; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de
- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

⁵ Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).

⁶ Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).

⁷ Interstate Treaty on the organization of a joint accreditation system to ensure the quality of teaching and learning at German higher education institutions (Interstate study accreditation treaty) (Decision of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 8 December 2016), Enacted on 1 January 2018.

⁸ See note No. 7.

⁹ See note No. 7.

¹⁰ Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).

Anlage 4 Praktikumsordnung

§ 1 Grundsätzliches

- (1) Im Bachelor-Studiengang Informations- und Elektrotechnik ist eine praktische Studienphase eingeordnet. Es wird von der Hochschule Wismar vorbereitet, begleitet und nachbereitet.
- (2) Die praktische Studienphase wird auf der Grundlage eines Ausbildungsvertrages zwischen den Studierenden und den Praxisstellen geregelt.
- (3) Während der praktischen Studienphase kann die Praxisstelle nur in begründeten Ausnahmefällen mit Genehmigung des Prüfungsausschusses gewechselt werden.

§ 2 Ziele

- (1) In der praktischen Studienphase sollen die Studierenden ingenieurtechnische Tätigkeiten und ihre fachlichen Anforderungen kennen lernen, eine Einführung in Aufgaben des späteren beruflichen Einsatzes erfahren und Kenntnis über das soziale Umfeld eines Elektrotechnik und Informationstechnik anwendenden Betriebes erwerben.
- (2) Die Studierenden sollen eine praktische Ausbildung an fest umrissenen konkreten Projekten erhalten, die inhaltlich dem Bachelor-Studiengang Informations- und Elektrotechnik entsprechen.
- (3) Die praktische Ausbildung kann in Betrieben, Unternehmen, Einrichtungen oder Instituten erfolgen, die Tätigkeitsprofile von Ingenieuren der Elektrotechnik oder Informationstechnik bzw. angrenzender Bereiche gewährleisten.

§ 3 Dauer der praktischen Studienphase

- (1) Die praktische Studienphase umfasst eine Gesamtdauer von zehn Wochen.
- (2) Die Praxisstelle kann dem Studierenden an höchstens drei Arbeitstagen während der praktischen Studienphase eine Arbeitsbefreiung gewähren. Die Studierenden haben keinen Urlaubsanspruch.

§ 4 Zulassung

Die Zulassung erfolgt auf Antrag. Zur praktischen Studienphase werden Studierende zugelassen, die zum Zeitpunkt der Antragstellung mindestens 155 Credits nachweisen können. Über die Zulassung zu praktischen Studienphase in begründeten Ausnahmefällen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 5 Praxisstellen, Verträge

(1) Die praktische Studienphase wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule Wismar mit geeigneten Unternehmen oder Institutionen so durchgeführt, dass ein möglichst hohes Maß an Kenntnissen und praktischen Fähigkeiten erworben wird.

(2) Die Studierenden schließen vor Beginn ihrer Ausbildung mit den Praxisstellen einen Vertrag ab. Vor Vertragsschluss ist durch die Studierenden die Zustimmung des Prüfungsausschusses bzw. des vom Prüfungsausschuss in Abstimmung mit den Studierenden benannten, betreuenden Professors einzuholen.

(3) Der Vertrag regelt insbesondere:

1. Die Verpflichtung der Praxisstelle:

- a) die Studierenden für die Dauer der praktischen Studienphase entsprechend den Ausbildungszielen nach § 2 auszubilden,
- b) den Studierenden eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über Beginn und Ende sowie Fehlzeiten der Ausbildungszeit und die Inhalte der praktischen Tätigkeit sowie den Erfolg der Ausbildung enthalten,
- c) den Studierenden die Teilnahme an Prüfungen zu ermöglichen,
- d) einen Praktikumsbeauftragten der Praxisstelle zu benennen,
- e) gemeinsam mit dem Hochschulbetreuer eine verbindliche Themenstellung für das Ingenieurprojekt abzustimmen und den Studierenden die Bearbeitung dieses Themas zu ermöglichen und seine Betreuung zu gewährleisten.

2. Die Verpflichtung der Studierenden:

- a) die angebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen, die im Rahmen der Ausbildung übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
- b) den Anordnungen der Praxisstelle und der von ihr beauftragten Personen nachzukommen,
- c) die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, Unfallverhütungsvorschriften sowie die Schweigepflicht zu beachten,
- d) während der praktischen Studienphase ein Ingenieurprojekt entsprechend der Themenstellung zu erarbeiten und zu verteidigen,
- e) das Fernbleiben von der Praxisstelle unverzüglich anzuzeigen.

§ 6 Status des Studierenden an der Praxisstelle

Während der praktischen Studienphase, die Bestandteil des Studiums ist, bleiben die Studierenden an der Hochschule Wismar immatrikuliert mit allen Rechten und Pflichten eines ordentlichen Studierenden. Sie sind keine Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegen an den Praxisstellen weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz. Andererseits sind die Studierenden an die Ordnungen der Praxisstellen gebunden.

§ 7 Studiennachweis

(1) Zur Anerkennung der praktischen Studienphase sind von den Studierenden spätestens sieben Arbeitstage nach dem Vertragsende dem Prüfungsausschuss folgende Unterlagen vorzulegen:

1. der Ausbildungsvertrag spätestens zum Beginn der praktischen Studienphase,
2. Bescheinigung der Praxisstelle gemäß § 5 Absatz 3 Nummer 1,
3. schriftliche Dokumentation der ingenieurmäßigen Tätigkeit während der praktischen Studienphase in Form einer Projektarbeit (Ingenieurprojekt).

(2) Für Studierende, die ihre praktische Studienphase im Ausland durchführen, gelten entsprechend Sonderregelungen des Prüfungsausschusses.

§ 8 Anrechnung von praktischen Tätigkeiten

Über eine Anrechnung von adäquaten fachbezogenen Tätigkeiten im Bereich Informations- und Elektrotechnik als praktische Studienphase entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 9 Ausnahmeregelungen

Die praktische Studienphase kann im begründeten Ausnahmefall durch ein gleichwertiges Ingenieurprojekt an einer Hochschule im In- oder Ausland ersetzt werden. Über die Genehmigung entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 10 Betreuung der Studierenden

(1) Der Prüfungsausschuss bestimmt in Absprache mit den Studierenden einen Hochschulbetreuer.

(2) Die Aufgaben des Betreuers sind:

1. Herstellung und Pflege von Kontakten zu den Praxisstellen,
2. Besuch am Ausbildungsplatz zur Information über den Verlauf der Ausbildung und zur fachlichen Betreuung der Studierenden; jeder Studierende sollte im Rahmen der Möglichkeiten einmal im Praxissemester besucht werden,
3. Gemeinsam mit der Praxisstelle eine verbindliche Themenstellung für das Ingenieurprojekt abzustimmen, fachlich zu begleiten und zu begutachten.

§ 11 Verteidigung des Ingenieurprojektes

Die Verteidigung und Benotung des Ingenieurprojektes sollte bis spätestens zwei Wochen nach Beginn des Folgesemesters erfolgen.

Name Vorname Datum
Heimatanschrift

Telefon:

Email: Matrikel-Nr.

An den Prüfungsausschuss

des Bereiches Elektrotechnik und Informatik der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Hochschule Wismar

**Antrag auf Zulassung zur
Praktischen Studienphase
Bachelor-Studiengang Informations- und Elektrotechnik**

Hiermit beantrage ich die Zulassung zur praktischen Studienphase gemäß Prüfungs- und Studienordnung.

Ich beabsichtige, in der Zeit vom bis

bei der Firma

.....

in

meine praktische Studienphase zu absolvieren. Das Thema für das Ingenieurprojekt lautet:

.....

Als Hochschulbetreuer schlage ich Herrn/Frau vor.

.....
Unterschrift Studierender

Zustimmung des Betreuers:
Unterschrift Datum

Zulassung durch den Prüfungsausschuss:
Die Zulassung zur praktischen Studienphase wird erteilt.

.....
Unterschrift Datum

Ausbildungsvertrag für die praktische Studienphase

zwischen

Firma/Behörde:

Anschrift:

Telefon:

nachstehend Praxisstelle genannt

und

Herrn/Frau Matrikel-Nr.:

geb. am: in:

Anschrift:

Telefon:

Email:

nachstehend Studierender genannt

wird nachstehender Vertrag über eine praktische Studienphase geschlossen, das für das Studium an der

Hochschule Wismar
University of Applied Sciences: Technology, Business and Design PF 1210
23952 Wismar

im Bachelor-Studiengang Informations- und Elektrotechnik erforderlich und in dem folgende Themenstellung zu bearbeiten ist:

.....

.....

§ 1 Art und Dauer der Ausbildung

- (1) Die praktische Ausbildung wird in der o. g. Praxisstelle als praktische Studienphase durchgeführt und dauert 10 Wochen (50 Arbeitstage). Die ersten 6 Wochen gelten als Probezeit, in der beide Teile jederzeit vom Vertrag zurücktreten können.
- (2) Der Vertrag wird für die Zeit vom bis abgeschlossen.
- (3) Die praktische Studienphase ist Bestandteil des Studiums, der Studierende bleibt während dieser Zeit Mitglied der Hochschule Wismar.

(4) Die Praktikumsordnung des o. g. Studiengangs ist Bestandteil dieses Vertrages. § 19 des Berufsbildungsgesetzes findet entsprechende Anwendung.

§ 2 Pflichten der Praxisstelle

Die Praxisstelle verpflichtet sich:

1. den Studierenden während der praktischen Studienphase entsprechend der Praktikumsordnung zu unterweisen und die Durchführung zu überwachen,
2. einen Beauftragten zu benennen, der in allen die praktische Studienphase betreffenden Fragen mit der Hochschule Wismar zusammenarbeitet,
3. den Studierenden zur Ablegung von Prüfungen an der Hochschule Wismar freizustellen,
4. gemeinsam mit dem Hochschulbetreuer eine verbindliche Themenstellung für das Ingenieurprojekt abzustimmen und dem Studierenden die Bearbeitung dieses Themas zu ermöglichen, seine Betreuung zu gewährleisten und das Ergebnis des Ingenieurprojektes zu begutachten,
5. dem Vertreter der Hochschule Wismar die Betreuung des Studierenden am Praxisplatz zu ermöglichen,
6. der Hochschule Wismar ggf. vor einer vorzeitigen Beendigung des Vertrages oder vom Nichtantritt der praktischen Tätigkeit durch den Studierenden Kenntnis zu geben,
7. nach Beendigung der praktischen Tätigkeit dem Studierenden schriftlich einen Tätigkeitsnachweis und ein Zeugnis auszustellen.

§ 3 Pflichten des Studierenden

Der Studierende verpflichtet sich:

1. alle ihm gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen,
2. die ihm im Rahmen seiner Ausbildung übertragenen Arbeiten sorgfältig und gewissenhaft auszuführen,
3. die Betriebsordnung, die Werkstattordnung und die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten und Werkzeuge, Geräte und Werkstoffe sorgsam zu behandeln,
4. die Interessen der Praxisstelle zu wahren und über Betriebsvorgänge Stillschweigen zu bewahren,
5. bei Fernbleiben die Praxisstelle unverzüglich zu benachrichtigen; bei Erkrankung spätestens am dritten Tag eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen,
6. entsprechend der Themenstellung eine schriftliche Arbeit (Ingenieurprojekt) anzufertigen und nach Fertigstellung in einem Kolloquium zu verteidigen. Die Arbeit muss vom betreuenden Hochschullehrer und vom betrieblichen Betreuer schriftlich begutachtet werden. Bei der Ermittlung der Note für die schriftliche Arbeit sind beide Gutachten gleich zu gewichten. Die Bildung der Einzelnoten und der Gesamtnote richtet sich nach § 4 und § 5 PO und nach § 5 Anlage 3 PO.

§ 4 Änderung des Themas

Das Thema des Ingenieurprojektes kann in Absprache mit dem betreuenden Hochschullehrer nur auf schriftlichen Antrag des Studierenden während der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit geändert werden.

§ 5 Verteidigung des Ingenieurprojektes

Die Verteidigung des Ingenieurprojektes muss bis spätestens zwei Wochen nach Beginn des Folgesemesters erfolgt sein.

§ 6 Auflösung des Vertrages

(1) Der Vertrag muss von der Hochschule Wismar anerkannt werden. Er verliert seine Gültigkeit, wenn die Voraussetzungen für die Zulassung zur praktischen Studienphase gem. der Prüfungs- und Studienordnung der Hochschule Wismar bis zum Vertragsbeginn nicht erfüllt sind.

(2) Der Vertrag kann nach der Probezeit aufgelöst werden:

1. aus einem wichtigen Grund, ohne Einhaltung einer Frist,
2. vom Studierenden mit der Frist von 4 Wochen, wenn er die Ausbildung bei der Praxisstelle aus persönlichen Gründen aufgeben möchte.

§ 7 Versicherungsschutz

(1) Der Studierende ist während der praktischen Studienphase kraft Gesetzes gegen Unfall versichert (§ 539 Abs. 1 der Reichsversicherungsordnung). Im Versicherungsfall übermittelt die Praxisstelle der Hochschule Wismar eine Kopie der Unfallanzeige.

(2) Das Haftpflichtrisiko des Studierenden am Praxisplatz ist für die Laufzeit des Vertrages durch die allgemeine Betriebshaftpflichtversicherung der Ausbildungsstelle gedeckt.

(3) Der Studierende ist während der praktischen Studienphase in der Renten- und Arbeitslosenversicherung beitragsfrei versichert.

(4) Der Studierende ist während der praktischen Studienphase nach den Bestimmungen der studentischen Krankenversicherung pflichtversichert.

§ 8 Vergütung

Ein Arbeitsverhältnis wird durch diesen Vertrag nicht begründet. Die monatliche Vergütung beträgt brutto EURO. Die sich daraus ergebenden steuerlichen Verpflichtungen gehen zu Lasten des Studierenden.

§ 9 Regelung der Streitigkeiten

Bei allen aus diesem Vertrag entstehenden Streitigkeiten ist vor Inanspruchnahme der Gerichte eine gütliche Einigung unter Mitwirkung der Hochschule Wismar zu versuchen.

§ 10
Vertragsausfertigung

Dieser Vertrag wird in drei gleich lautenden Ausfertigungen von der Praxisstelle, dem Studierenden und der Hochschule Wismar unterzeichnet. Es ist die Aufgabe des Studierenden, diese Vertragsausfertigung der Hochschule Wismar vorzulegen und das für die Praxisstelle bestimmte Exemplar dieser wieder zuzuleiten.

§ 11
Sonstige Vereinbarungen

- (1) Die Hochschule Wismar benennt Herrn/Frau als fachlichen Betreuer.
- (2) Die Praxisstelle benennt Herrn/Frau..... als betrieblichen Betreuer.

Betrieblicher Betreuer:

Datum:

.....
(für die Praxisstelle)

.....
Studierender

Dieser Vertrag wurde von der Hochschule Wismar anerkannt:

Datum:

.....
(für die Hochschule Wismar)

**Anerkennung
der praktischen Studienphase**

Name: Vorname:

Matrikel-Nr.:

geb. am: in:

hat die praktische Studienphase im Bachelor-Studiengang Informations- und Elektrotechnik im Sommersemester/Wintersemester 20... entsprechend den gültigen Richtlinien abgeleistet.

Ausbildungsstelle:

.....
.....
.....

Themenstellung des Ingenieurprojektes:

.....
.....
.....

Die praktische Studienphase wird nach erfolgter Verteidigung des Ingenieurprojektes mit der Note bewertet.

.....
Datum

.....
Unterschrift des betreuenden Hochschullehrers

Bestätigung der Anerkennung durch den Prüfungsausschuss

.....
Unterschrift Datum

Urschriftliche Übergabe an das Dezernat II/Prüfungsamt am