



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik an der Universität Paderborn

Universität Paderborn

Paderborn, 2012

urn:nbn:de:hbz:466:1-16805

AMTLICHE MITTEILUNGEN

Verkündungsblatt der Universität Paderborn (AM. Uni. Pb.)

Nr. 08 / 12 vom 30. April 2012

Prüfungsordnung
für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik
der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik
an der Universität Paderborn

Vom 30. April 2012



UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

**Prüfungsordnung
für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik
der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik
an der Universität Paderborn
vom 30. April 2012**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. 2006 S. 474), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes, des Kunsthochschulgesetzes und weiterer Vorschriften vom 31. Januar 2012 (GV. NRW. 2012 S.90), hat die Universität Paderborn die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Prüfungen, Gliederung und Ziel des Studiums
- § 2 Studienbeginn, Zugangsvoraussetzungen und Abschlussgrad
- § 3 Regelstudienzeit und Studienumfang
- § 4 Modularisierung
- § 5 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 6 Klausurarbeiten
- § 7 Mündliche Prüfung
- § 7a Andere Formen der Leistungserbringung
- § 8 Wiederholungen von Prüfungen
- § 9 Anmeldung und Prüfungsfristen
- § 10 Prüfungsausschuss
- § 11 Prüfende und Beisitzende
- § 12 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 13 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Schutzvorschriften
- § 14 Bewertung von Prüfungsleistungen und Bildung von Noten

II. Bachelor-Prüfung

- § 15 Zulassung zur Bachelor-Prüfung
- § 16 Ziel, Umfang und Art der Bachelor-Prüfung
- § 17 Bachelor-Arbeit
- § 18 Annahme und Bewertung der Bachelor-Arbeit
- § 19 Wiederholung der Bachelor-Arbeit
- § 20 Abschluss des Studiums, Gesamtnote, endgültiges Nichtbestehen
- § 21 Zeugnis, Transcript of Records und Diploma Supplement
- § 22 Urkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 23 Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung
- § 24 Aberkennung des Bachelor-Grades
- § 25 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 26 Übergangsregelungen
- § 27 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anhang

Anhang I: Studienplan

Anhang II: Modulliste

Anhang III: Veranstaltungsangebot im Bereich des Studium generale

I. Allgemeines

§ 1

Zweck der Prüfungen, Gliederung und Ziel des Studiums

- (1) Die Bachelor-Prüfung bildet einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums der Elektrotechnik. Das Bachelor-Studium im Studiengang Elektrotechnik gliedert sich in zwei Abschnitte:
 - Der aus Pflichtveranstaltungen aufgebaute erste Abschnitt vermittelt die notwendige Grundlage für ein wissenschaftlich fundiertes Elektrotechnikstudium.
 - Der zweite Abschnitt dient der Vermittlung eines breiten Spektrums an allgemeinem wissenschaftlichem Elektrotechnikwissen und schließt mit der Bachelor-Prüfung ab, die den internationalen Standards entspricht. Das 6. Semester ist so ausgelegt, dass ohne Zeitverlust ein Auslandsstudium durchgeführt werden kann.
- (2) Durch die Bachelor-Prüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für die Berufspraxis notwendigen wissenschaftlichen Grundlagen und Fachkenntnisse erworben haben, die Zusammenhänge ihres Faches überblicken und die Fähigkeit besitzen, Probleme der Elektrotechnik zu erkennen, zur Lösung eine geeignete wissenschaftliche Methode auszuwählen und sachgerecht anzuwenden.
- (3) Das Studium vermittelt den Studierenden neben den allgemeinen Studienzielen des § 58 HG die Fähigkeit, in ihrer Arbeit die wissenschaftlichen Methoden der Elektrotechnik anzuwenden und im Hinblick auf die Auswirkungen des technologischen Wandels verantwortlich zu handeln.

§ 2

Studienbeginn, Zugangsvoraussetzungen und Abschlussgrad

- (1) Studienbeginn ist das Wintersemester oder das Sommersemester. Der Studienbeginn zum Wintersemester wird empfohlen.
- (2) In den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik kann eingeschrieben werden, wer
 1. das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägig fachgebundene Hochschulreife), ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis besitzt oder

2. die Eignungsprüfung gemäß § 49 Abs. 10 HG bestanden hat oder
 3. die Voraussetzungen für die in der beruflichen Bildung Qualifizierten besitzt.
- (3) Das Verfahren der Eignungsprüfung regeln die Rahmenordnung der Universität Paderborn zur Feststellung der Allgemeinbildung auf Hochschulniveau und die Ordnung zur Feststellung der besonderen studiengangsbezogenen fachlichen Eignung für die Studiengänge im Fach Elektrotechnik der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik.
- (4) Die Einschreibung ist abzulehnen, wenn
1. die in Absatz 2 genannten Voraussetzungen nicht vorliegen oder
 2. die Kandidatin oder der Kandidat eine Prüfung im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik oder in einem verwandten oder vergleichbaren Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat, wobei sich in den verwandten oder vergleichbaren Studiengängen die Versagung der Einschreibung auf den Fall beschränkt, dass eine Prüfung nicht bestanden worden ist, die in dem Bachelor-Studiengang Elektrotechnik zwingend vorgeschrieben ist und als gleichwertig anzusehen ist oder
 3. die Kandidatin oder der Kandidat sich bereits an einer anderen Hochschule in einer vergleichbaren Prüfung in dem gleichen oder einem verwandten Studiengang befindet oder
 4. der Prüfungsanspruch verloren gegangen ist.
- (5) Aufgrund der bestandenen Bachelor-Prüfung verleiht die Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik den akademischen Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt: „B. Sc.“ Darüber wird eine Urkunde ausgestellt.

§ 3

Regelstudienzeit und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit für den Bachelor-Studiengang beträgt einschließlich der Bachelor-Prüfung sechs Semester. Es wird von einem Gesamtarbeitsaufwand für die Studierenden von rund 5400 Stunden entsprechend 180 Leistungspunkten (LP) ausgegangen.

- (2) Das Studium umfasst Module und die Bachelor-Arbeit mit einem Gesamtumfang von 180 Leistungspunkten. Die Module im ersten Studienabschnitt enthalten ausschließlich Pflicht- und im zweiten überwiegend Wahlpflichtveranstaltungen (32 Leistungspunkte Wahlpflichtveranstaltungen und 12 Leistungspunkte Bachelor-Arbeit).
- (3) Leistungspunkte werden entsprechend dem European Credit Transfer Systems (ECTS) vergeben. Ein Leistungspunkt entspricht einem Arbeitsaufwand von durchschnittlich 30 Stunden.
- (4) Die Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik hat auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung einen beispielhaften Stundenplan (s. Anhang 1) und Modulbeschreibungen in einem Modulhandbuch erstellt. Diese Unterlagen geben insbesondere Aufschluss über die Ziele der einzelnen Module und der den Modulen zugeordneten Lehrveranstaltungen, sowie über die notwendigen Vorkenntnisse und die Inhalte. Der beispielhafte Studienplan und die Modullisten liegen dieser Prüfungsordnung als Anlage bei. Aus den Modulbeschreibungen geht hervor, in welcher Form und in welchem Umfang Schlüsselqualifikationen, wie Teamleitung, Projektmanagement etc. erworben werden können. Diese gehen in die Leistungsbewertung ein. Das Modulhandbuch wird regelmäßig aktualisiert und auf den Internetseiten des Institutes für Elektrotechnik und Informationstechnik veröffentlicht.
- (5) Die in dem Modulhandbuch beschriebenen Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, dass das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.
- (6) Studierenden, die zu Beginn des dritten Semesters erst Prüfungsleistungen im Umfang von weniger als 30 Leistungspunkten erfolgreich abgeschlossen haben, wird ein Beratungsgespräch im Rahmen des Mentorenprogramms des Instituts für Elektrotechnik und Informationstechnik nachdrücklich empfohlen.
- (7) Im Bachelor-Studium ist für das Studium generale ein Umfang von 8 Leistungspunkten vorgesehen. Das Lehrangebot der Universität im Bereich des Studium generale ist im Vorlesungsverzeichnis gesondert ausgewiesen. Es wird empfohlen, Lehrveranstaltungen aus einer Liste zu wählen, die vom Prüfungsausschuss zu Beginn eines Semesters bekannt gegeben werden. Zu den Lehrveranstaltungen siehe auch Anhang III.

§ 4

Modularisierung

- (1) Der Bachelor-Studiengang Elektrotechnik wird in modularisierter Form angeboten. Module sind thematisch und zeitlich abgerundete, in sich abgeschlossene und mit Leistungspunkten versehene, abprüfbare eigenständige Qualifikationseinheiten. Module werden mit dem Bestehen einer Modulprüfung abgeschlossen, auf deren Grundlage Noten und Leistungspunkte vergeben werden. Das Studium generale und das Laborpraktikum sind nicht endnotenrelevant.
- (2) Alle Module des Bachelor-Studiums müssen im Studienverlauf erfolgreich abgeschlossen werden. Ein Modul kann Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen enthalten.
- (3) Enthält ein Modul Wahlpflichtveranstaltungen, so werden diese aus einem Veranstaltungskatalog gewählt, der Teil der Modulbeschreibung ist.
- (4) Die einem Modul zugeordneten Leistungspunkte werden nur vergeben, wenn das Modul abgeschlossen ist. Der Abschluss eines Moduls ist erst dann erreicht, wenn die für dieses Modul vorgesehene Prüfungsleistung bzw. vorgesehenen Prüfungsleistungen jeweils mit mindestens der Note „ausreichend“ bewertet sind und/oder die vorgesehene Studienleistung bzw. vorgesehenen Studienleistungen jeweils erbracht sind.

§ 5

Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Eine Modulprüfung besteht in der Regel aus einer Modulabschlussprüfung, kann im Einzelfall aus veranstaltungsbezogenen Teilprüfungen oder mehreren Teilleistungen bestehen, die hier durchgängig „Prüfung“ genannt werden. Die Prüfungen werden in der Regel in Form schriftlicher Klausuren oder mündlicher Prüfungen durchgeführt. Die Prüfungen sind darüber hinaus auch in Alternativformen wie Hausaufgaben, Hausarbeiten, Projektarbeiten, Referaten oder ähnlichem möglich. In jedem Fall müssen die Prüfungen als Einzelleistungen bewertbar sein. Die Prüfungsformen und –modalitäten von Modulabschluss- und Teilprüfungen sowie von Teilleistungen einschließlich der An- und Abmeldefristen sowie der Möglichkeiten der Wiederholung müssen spätestens in den ersten drei Wochen der Vorlesungszeit vom Prüfungsausschuss im Benehmen mit den Prüfenden festgelegt und veröffentlicht werden. Dies erfolgt in der Regel durch Bekanntgabe im Modulhandbuch oder durch Aushang.

- (2) Bei Prüfungen im Studium generale kommen bei Anmeldung, Abmeldung, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Bewertung der Prüfungs- bzw. Studienleistungen und der Zuordnung von Leistungspunkten die Regelungen dieser Prüfungsordnung zur Anwendung.
- (3) Macht die Kandidatin oder der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür zu sorgen, dass der Kandidatin oder dem Kandidaten Gelegenheit geboten wird, so weit wie möglich gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.
- (4) Alle Prüfungen werden studienbegleitend abgelegt. Die Prüfungen finden in der Regel zweimal im Studienjahr statt.

§ 6

Klausurarbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten soll die Kandidatin bzw. der Kandidat nachweisen, dass sie bzw. er in einer vorgegebenen Zeit mit den von der bzw. dem Prüfenden zugelassenen Hilfsmitteln Probleme des Faches erkennen und mit geläufigen Methoden lösen kann. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt zu geben.
- (2) Jede Klausurarbeit wird von einem Prüfenden gemäß § 11 Abs. 1 bewertet. Im Fall der letzten Wiederholungsprüfung wird die Bewertung von zwei Prüfenden vorgenommen.
- (3) Die Dauer einer Klausurarbeit richtet sich nach der Summe der Leistungspunkte, die der oder den zugrundeliegenden Veranstaltungen zugeordnet sind. Sie beträgt 90 bis 120 Minuten bei bis zu 5 Leistungspunkten und 120 bis 180 Minuten bei mehr als 5 Leistungspunkten.
- (4) Die Bewertung von Klausuren ist den Studierenden spätestens nach sechs Wochen durch das *Studiengang Management System* oder durch Aushang bei den jeweiligen Lehr- und Forschungseinheiten mitzuteilen.

§ 7

Mündliche Prüfung

- (1) In den mündlichen Prüfungen soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt, spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen und in vorgegebener Zeit Lösungen zu finden vermag.
- (2) Mündliche Prüfungen werden vor zwei Prüfenden (Kollegialprüfung) oder vor einer oder einem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines Beisitzenden (§ 11 Absatz 1 Satz 4) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 14 Absatz 1 beraten die Prüfenden bzw. hört die oder der Prüfende die Beisitzende oder den Beisitzenden in Abwesenheit der Kandidatin oder des Kandidaten. Im Fall der letzten Wiederholungsprüfung wird die Bewertung von zwei Prüfenden vorgenommen.
- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung je Kandidatin oder Kandidat (auch einer Prüfung nach § 8 Absatz 3) richtet sich nach der Summe der Leistungspunkte der zugrundeliegenden Veranstaltungen. Sie beträgt 20 bis 30 Minuten bei bis zu 5 Leistungspunkten und 30 bis 45 Minuten bei mehr als 5 Leistungspunkten.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.
- (5) Studierende, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörende zugelassen, sofern nicht eine Kandidatin oder ein Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 7a

Andere Formen der Leistungserbringung

- (1) Ein *Referat* ist ein Vortrag von etwa 30 Minuten Dauer auf der Grundlage einer schriftlichen Ausarbeitung. Dabei sollen die Studierenden nachweisen, dass sie zur wissenschaftlichen Ausarbeitung eines Themas in der Lage sind und die Ergebnisse vortragen können.
- (2) Im Rahmen einer *schriftlichen Hausarbeit* wird in einem Umfang von etwa 10 DIN-A4-Seiten eine Aufgabe im thematischen Umfeld einer Lehrveranstaltung gegebenenfalls un-

ter Zuhilfenahme einschlägiger Literatur sachgemäß bearbeitet und gelöst. Die Leistung kann auch als Gruppenleistung erbracht werden, sofern eine individuelle Bewertung des Anteils eines jeden Gruppenmitglieds möglich ist.

- (3) Im *Kolloquium* sollen die Studierenden nachweisen, dass sie im Gespräch von 20 bis 30 Minuten Dauer mit der bzw. dem Prüfenden und weiteren Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Kolloquiums fachliche Zusammenhänge erkennen und spezielle Fragestellungen in diesem Zusammenhang einordnen können.

§ 8

Wiederholung von Prüfungen

- (1) Eine bestandene Prüfung kann nicht wiederholt werden.
- (2) Eine nicht bestandene Prüfung in Form einer Klausur, einer mündlichen Prüfung oder in Alternativform gemäß § 5 Abs. 1 kann nach Maßgabe des Absatzes 3 wiederholt werden.
- (3) Eine nicht bestandene Prüfung, die eine Modulabschlussprüfung oder eine veranstaltungsbezogene Teilprüfung ist, kann zweimal wiederholt werden. Die zweite Wiederholungsprüfung zu einer Klausur ist mündlich. Die Vorschriften des § 7 werden entsprechend angewendet.
- (4) Eine nicht bestandene oder eine bestandene Prüfung zu einer Wahlpflichtveranstaltung, für die noch keine Wiederholungsmöglichkeit genutzt worden ist, kann einmalig durch einen Wechsel innerhalb des Wahlpflichtbereiches des zugehörigen Moduls abgewählt werden.
- (5) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden ist. Ein Ausgleich zwischen den Noten veranstaltungsbezogener Prüfungen findet nicht statt. Eine Modulprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Modulabschlussprüfung oder eine veranstaltungsbezogene Teilprüfung innerhalb eines Moduls endgültig nicht bestanden ist.
- (6) Eine nicht bestandene veranstaltungsbezogene Prüfung bzw. eine nicht bestandene Modulabschlussprüfung im Studium generale kann wiederholt oder durch eine Prüfung zu einer anderen Veranstaltung bzw. durch eine andere Modulabschlussprüfung ersetzt werden. Die Anzahl der Ersetzungsmöglichkeiten ist auf zwei beschränkt. Jede veranstaltungsbezogene Prüfung bzw. Modulabschlussprüfung kann zweimal wiederholt werden.

Das Studium generale ist endgültig nicht bestanden, wenn eine endgültig nicht bestandene Prüfung vorliegt. Eine Ersetzungsmöglichkeit ist in diesem Fall nicht mehr gegeben.

§ 9

Anmeldung und Prüfungsfristen

- (1) Zu jedem Modul ist eine gesonderte Meldung erforderlich. Die Meldung kann nur erfolgen, soweit die Zulassungsvoraussetzungen nach § 15 erfüllt sind. Die Meldung zu den Prüfungen gemäß § 5 Abs. 1 erfolgt innerhalb der bekanntgemachten Fristen.
- (2) Eine Abmeldung von Prüfungen kann bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin beim Zentralen Prüfungssekretariat ohne Angabe von Gründen vorgenommen werden.
- (3) Die Prüfungen können abgelegt werden, sobald die für die Zulassung erforderlichen Leistungen nachgewiesen werden.

§ 10

Prüfungsausschuss

- (1) Der Fakultätsrat der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik bildet für den Bachelor- und den Master-Studiengang Elektrotechnik einen Prüfungsausschuss für
 - die Organisation der Prüfungen und die Überwachung ihrer Durchführung,
 - die Einhaltung der Prüfungsordnung und die Beachtung der für die Durchführung der Prüfungen beschlossenen Verfahrensregelungen,
 - die Entscheidungen über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen,
 - die Abfassung eines jährlichen Berichts an den Fakultätsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten,
 - die weiteren durch diese Ordnung dem Prüfungsausschuss ausdrücklich zugewiesenen Aufgaben.

Darüber hinaus gibt der Prüfungsausschuss Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienordnung und legt die Verteilung der Noten offen. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung von Angelegenheiten, die keine grundsätzliche Bedeutung haben, auf die Vorsitzende oder den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen

über Widersprüche und Bericht an den Fakultätsrat. Die Vorsitzende oder der Vorsitzende berichtet dem Prüfungsausschuss über die von ihr oder ihm allein getroffenen Entscheidungen.

- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus der oder dem Vorsitzenden, der oder dem stellvertretenden Vorsitzenden und fünf weiteren Mitgliedern. Auf Vorschlag der jeweiligen Gruppe werden die oder der Vorsitzende, die oder der stellvertretende Vorsitzende und zwei weitere Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, ein Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden von ihren jeweiligen Vertreterinnen oder Vertretern im Fakultätsrat gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme der oder des Vorsitzenden und der oder des stellvertretenden Vorsitzenden Vertreterinnen und Vertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder und Stellvertreterinnen oder Stellvertreter aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer und der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beträgt zwei Jahre und läuft vom 01. Oktober des Wahljahres bis zum 30. September des übernächsten Jahres und entspricht damit der Wahlperiode des Fakultätsrates. Die Amtszeit der Studierenden beträgt ein Jahr und läuft vom 01. Oktober des Wahljahres bis zum 30. September des nächsten Jahres. Wiederwahl ist zulässig.
- (3) Der Prüfungsausschuss ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- und des Verwaltungsprozessrechts.
- (4) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden oder der oder dem stellvertretenden Vorsitzenden und zwei weiteren Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrern mindestens ein weiteres stimmberechtigtes Mitglied anwesend ist. Der Prüfungsausschuss beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der oder des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses haben bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Beurteilung, Anerkennung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, der Festlegung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüfungen und Beisitzenden, nur beratende Stimme.
- (5) Der Prüfungsausschuss wird von der oder dem Vorsitzenden einberufen. Die Einberufung muss erfolgen, wenn mindestens drei Mitglieder dieses verlangen.

- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, ihre Stellvertreterinnen und Stellvertreter, die Prüfenden und die Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, der Abnahme der Prüfungen beizuwohnen.

§ 11

Prüfende und Beisitzende

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden. Er kann die Bestellung der oder dem Vorsitzenden übertragen. Prüfende sind Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer (Professorinnen, Professoren und Juniorprofessorinnen, Juniorprofessoren), Privat- sowie Hochschuldozentinnen und Privat- sowie Hochschuldozenten, habilitierte Assistentinnen und Assistenten, sowie habilitierte akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Promovierete akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die in dem die Prüfung betreffenden Studienabschnitt eine selbständige Lehrtätigkeit im entsprechenden Fach ausgeübt haben, werden ebenfalls in der Regel zu Prüfenden bestellt. Zur Beisitzenden bzw. zum Beisitzenden darf nur bestellt werden, wer diesen oder einen verwandten Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes erfolgreich abgeschlossen hat oder über einen vergleichbaren Abschluss verfügt.
- (2) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.
- (3) Die Kandidatin oder der Kandidat kann für die Bachelor-Arbeit und - wenn mehrere Prüfende zur Auswahl stehen - für die mündlichen Prüfungen Prüfende vorschlagen. Die Vorschläge der Kandidatin oder des Kandidaten sollen nach Möglichkeit Berücksichtigung finden. Daraus resultiert aber kein Anspruch.
- (4) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass der Kandidatin oder dem Kandidaten die Namen der Prüfenden rechtzeitig, in der Regel vier, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden. Die Bekanntmachung durch Aushang ist ausreichend.

§ 12

Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

- (1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, werden von Amts wegen ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.
- (2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, sind bei Gleichwertigkeit anzurechnen. Studienzeiten sowie Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, sofern ihre Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit im Sinne der Sätze 1 und 2 ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen dieses Studienganges im Wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gilt Absatz 2 entsprechend.
- (4) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Abs. 12 HG berechtigt sind, das Studium aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Prüfungsleistungen der angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.

- (5) Zuständig für die Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 4 ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreterinnen oder Fachvertreter zu hören.
- (6) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – gegebenenfalls nach Umrechnung zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.
- (7) Eine Prüfungsleistung kann nur einmal angerechnet werden. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen (insbesondere über Veranstaltungsinhalte und Prüfungsbedingungen sowie über die Zahl der Prüfungsversuche und die Prüfungsergebnisse).
- (8) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf Grundlage vorgelegter Unterlagen angerechnet werden.

§ 13

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß, Schutzvorschriften

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „mangelhaft“ (5,0) bewertet, wenn die Kandidatin oder der Kandidat zu diesem Termin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie oder er innerhalb von einer Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin oder 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 das Versäumnis oder den Rücktritt innerhalb der Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin oder nach Prüfungsbeginn geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich, spätestens aber fünf Werktage nach dem Prüfungstermin schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten ist ein ärztliches Attest vorzulegen, das eine Einschätzung zur Frage der Prüfungsunfähigkeit enthält oder das die Angaben enthält, die der Prüfungsausschuss für die Feststellung der Prüfungsunfähigkeit benötigt und spätestens vom Tag der Prüfung datiert. Eine Bestätigung durch den Amtsarzt kann vom Prüfungsausschuss gefordert werden. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nicht an, dann teilt er dies der Kandi-

datin oder dem Kandidaten schriftlich mit. Im Falle der Anerkennung sind die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse anzurechnen.

- (3) Täuscht eine Kandidatin oder ein Kandidat oder versucht sie oder er zu täuschen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „mangelhaft“ (5,0) bzw. als mit „nicht bestanden“ bewertet. Führt eine Kandidatin oder ein Kandidat ein nicht zugelassenes Hilfsmittel mit sich, kann die betreffende Prüfungsleistung als mit „mangelhaft“ (5,0) bzw. als mit „nicht bestanden“ bewertet werden. Die Vorfälle werden von den jeweils Aufsichtsführenden aktenkundig gemacht. Die Feststellung gem. Satz 1 bzw. die Entscheidung gem. Satz 2 wird von dem jeweiligen Prüfenden getroffen.
- (4) Eine Kandidatin oder ein Kandidat, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von den jeweiligen Prüfenden oder Aufsichtsführenden in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der jeweiligen Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „mangelhaft“ (5,0) bzw. als mit „nicht bestanden“ bewertet. Die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen.
- (5) Die Kandidatin oder der Kandidat kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, dass Entscheidungen gemäß § 13 Abs. 3 oder § 13 Abs. 4 vom Prüfungsausschuss überprüft werden. Belastende Entscheidungen sind mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (6) In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die Kandidatin oder den Kandidaten von weiteren Prüfungsleistungen ausschließen. Täuschungshandlungen können gem. HG § 63 Abs. 5 außerdem mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 € geahndet werden und zur Exmatrikulation führen.
- (7) Auf Antrag einer Kandidatin sind die Mutterschutzfristen, wie sie im jeweils gültigen Gesetz zum Schutze der erwerbstätigen Mutter (MSchG) festgelegt sind, entsprechend zu berücksichtigen. Dem Antrag sind die erforderlichen Nachweise beizufügen. Die Mutterschutzfristen unterbrechen jede Frist nach dieser Prüfungsordnung; die Dauer des Mutterschutzes wird nicht in die Frist eingerechnet.
- (8) Gleichfalls sind die Fristen der Elternzeit nach Maßgabe des jeweils gültigen Gesetzes über die Gewährung von Elterngeld und Elternzeit (BEEG) auf Antrag zu berücksichtigen. Die Kandidatin oder der Kandidat muss bis spätestens vier Wochen vor dem Zeitpunkt, von dem ab sie oder er die Elternzeit antreten will, dem Prüfungsausschuss unter

Beifügung der erforderlichen Nachweise schriftlich mitteilen, für welchen Zeitraum oder für welche Zeiträume sie oder er Elternzeit in Anspruch nehmen will. Der Prüfungsausschuss hat zu prüfen, ob die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen, die bei einer Arbeitnehmerin oder einem Arbeitnehmer einen Anspruch auf Elternzeit nach dem BEEG auslösen würden; er teilt das Ergebnis sowie gegebenenfalls die neu festgesetzten Prüfungsfristen der Kandidatin oder dem Kandidaten unverzüglich mit. Die Bearbeitungsfrist einer wissenschaftlichen Hausarbeit kann nicht durch die Elternzeit unterbrochen werden. Die gestellte Arbeit gilt als nicht vergeben. Nach Ablauf der Elternzeit erhält die Kandidatin oder der Kandidat ein neues Thema.

- (9) Außerdem regelt der Prüfungsausschuss den Nachteilsausgleich für behinderte Studierende und er berücksichtigt Ausfallzeiten durch die Pflege des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin oder des eingetragenen Lebenspartners oder eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten.

§ 14

Bewertung von Prüfungsleistungen und Bildung von Noten

- (1) Prüfungsleistungen sind mit einer der folgenden Noten zu bewerten:

1 = sehr gut:	eine ausgezeichnete Leistung
2 = gut:	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3 = befriedigend:	eine Leistung, die den durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4 = ausreichend:	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Anforderungen genügt
5 = mangelhaft:	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Zur differenzierten Bewertung der Modulabschlussprüfung bzw. von Teilprüfungen steht das folgende Notenspektrum zur Verfügung: 1,0; 1,3; 1,7; 2,0; 2,3; 2,7; 3,0; 3,3; 3,7; 4,0; 5,0.

- (2) Die Modulnote wird aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Mittel der Noten der veranstaltungsbezogenen Prüfungen bzw. der Projektarbeiten gebildet. Die Pflichtveranstaltungen müssen bestanden sein und können nicht abgewählt werden. Wahlpflichtveranstaltungen müssen ebenfalls bestanden werden, zur Abwahlmöglichkeit wird auf § 8

verwiesen. Wird eine Prüfungsleistung von mehreren Prüfenden bewertet, so wird die Note aus dem arithmetischen Mittel der von den einzelnen Prüfenden vergebenen Noten gebildet. Bei der Berechnung wird nur die erste Nachkommastelle berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Den so errechneten Ergebnissen entsprechen folgende Noten:

- 1,0 bis 1,5 = sehr gut
- 1,6 bis 2,5 = gut
- 2,6 bis 3,5 = befriedigend
- 3,6 bis 4,0 = ausreichend
- 4,1 bis 5,0 = mangelhaft

II. Bachelor-Prüfung

§ 15

Zulassung zur Bachelor-Prüfung

- (1) Zu Prüfungen im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik kann nur zugelassen werden, wer für das Bachelor-Studium Elektrotechnik an der Universität Paderborn eingeschrieben oder gemäß § 52 Abs. 2 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist.
- (2) Zusätzlich zu den in Absatz 1 genannten Voraussetzungen und möglichen modulspezifischen Regelungen kann zu den Modulprüfungen des zweiten Studienabschnitts im Hauptfach erst zugelassen werden, wer
 1. im ersten Abschnitt Module im Umfang von 75 Leistungspunkten erfolgreich abgeschlossen hat und
 2. eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit von 12 Wochen Dauer nachweist. Als Vorpraktikum hat sie den Zweck, den Studierenden exemplarisch Kenntnisse der industriellen Produktions- und Fertigungstechnik zu vermitteln und sollte vor Beginn des Studiums abgeleistet werden. Näheres regelt die Praktikumsordnung. Die Fakultät unterstützt die Suche nach einem Praktikumsplatz im Rahmen ihrer Möglichkeiten.
- (3) Die Bachelor-Arbeit kann erst nach erfolgreichem Abschluss aller Modulprüfungen des ersten Studienabschnitts gemäß § 16 Absatz 3 Nr. 1 begonnen werden.

- (4) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn die in den Absätzen (1) - (3) genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind.

§ 16

Ziel, Umfang und Art der Bachelor-Prüfung

- (1) Durch die Bachelor-Prüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er die notwendigen Grundlagen der Elektrotechnik, ein methodisches Instrumentarium, die systematische Orientierung und darauf aufbauend ein breites Spektrum an allgemeinem wissenschaftlichen Elektrotechnikwissen erworben hat.
- (2) Die Bachelor-Prüfung erstreckt sich auf die folgenden Gebiete:
1. Mathematische Grundlagen
 2. Elektrotechnische Grundlagen
 3. Technisch-physikalische Grundlagen
 4. Grundlagen der Informations- und Systemtechnik
 5. Studium generale
- (3) Die Bachelor-Prüfung besteht aus
1. studienbegleitenden Modulprüfungen des ersten Abschnitts über Inhalte von Veranstaltungen mit einem Umfang von 113 Leistungspunkten,
 2. studienbegleitenden Modulprüfungen des zweiten Abschnitts über Inhalte von Veranstaltungen mit einem Umfang von 39 Leistungspunkten, davon Veranstaltungen mit einem Umfang von 24 Leistungspunkten nach Wahl der Kandidatin oder des Kandidaten,
 3. Studienleistungen im Laborpraktikum im Umfang von 8 Leistungspunkten,
 4. Studienleistungen im Studium generale zu Lehrveranstaltungen im Umfang von 8 Leistungspunkten und
 5. der Bachelor-Arbeit (12 Leistungspunkte) einschließlich eines Vortrages und einer Aussprache von etwa 30 Minuten Dauer.
- (4) Im ersten Studienabschnitt sind gemäß Absatz 3, Nr. 1 studienbegleitende Modulprüfungen über den Inhalt der folgenden dreizehn Pflichtmodule mit den angegebenen Leistungspunkten

1. Höhere Mathematik I (16 Leistungspunkte)
 - 1.1 Höhere Mathematik A für Elektrotechniker (8 Leistungspunkte)
 - 1.2 Höhere Mathematik B für Elektrotechniker (8 Leistungspunkte)
2. Höhere Mathematik II (14 Leistungspunkte)I
 - 2.1 Höhere Mathematik C für Elektrotechniker (8 Leistungspunkte)
 - 2.2 Höhere Mathematik D für Elektrotechniker (6 Leistungspunkte)
3. Grundlagen der Elektrotechnik A (8 Leistungspunkte)
 - 3.1 Grundlagen der Elektrotechnik A (8 Leistungspunkte)
4. Grundlagen der Elektrotechnik B ((Leistungspunkte)
 - 4.1 Grundlagen der Elektrotechnik B (8 Leistungspunkte)
5. Energietechnik (4 Leistungspunkte)
 - 5.1 Energietechnik (4 Leistungspunkte)
6. Messtechnik (5 Leistungspunkte)
 - 6.1 Messtechnik (5 Leistungspunkte)
7. Theorie der Elektrotechnik (12 Leistungspunkte)
 - 7.1 Feldtheorie (6 Leistungspunkte)
 - 7.2 Elektromagnetische Wellen (6 Leistungspunkte)
8. Experimentalphysik (8 Leistungspunkte)
 - 8.1 Experimentalphysik für Elektrotechniker (8 Leistungspunkte)
9. Technische Mechanik (6 Leistungspunkte)
 - 9.1 Technische Mechanik für Elektrotechniker (6 Leistungspunkte)
10. Bauelemente (8 Leistungspunkte)
 - 10.1 Werkstoffe (4 Leistungspunkte)
 - 10.2 Halbleiterbauelemente (4 Leistungspunkte)
11. Datenverarbeitung (6 Leistungspunkte)
 - 11.1 Datenverarbeitung (4 Leistungspunkte)
 - 11.2 Projekt angewandte Programmierung (2 Leistungspunkte)

12. Technische Informatik (8 Leistungspunkte)
 - 12.1 Grundlagen der Technischen Informatik (4 Leistungspunkte)
 - 12.2 Grundlagen der Rechnerarchitektur für Elektrotechniker (4 Leistungspunkte)
13. Signal- und Systemtheorie (10 Leistungspunkte)
 - 13.1 Signaltheorie (5 Leistungspunkte)
 - 13.2 Systemtheorie (5 Leistungspunkte)

abzulegen (die Modulprüfungen bestehen aus einer Modulabschlussprüfung mit Ausnahme der Modulprüfung des Moduls Ziffer 12, die aus zwei veranstaltungsbezogenen Teilprüfungen besteht) und darüber hinaus sind gemäß Absatz 3, Nr. 3 Studienleistungen über den Inhalt des folgenden Laborpraktikums mit den angegebenen Leistungspunkten zu erbringen:

14. Laborpraktikum (8 Leistungspunkte)
 - 14.1 Laborpraktikum A (2 Leistungspunkte)
 - 14.2 Laborpraktikum B (2 Leistungspunkte)
 - 14.3 Laborpraktikum C (2 Leistungspunkte)
 - 14.4 Projektseminar (2 Leistungspunkte)

(5) Im zweiten Studienabschnitt sind gemäß Absatz 3, Nr. 2 studienbegleitende Modulprüfungen über den Inhalt der folgenden drei Pflichtmodule

1. Nachrichtentechnik
 - 1.1 Nachrichtentechnik (5 Leistungspunkte)
2. Schaltungstechnik
 - 2.1 Schaltungstechnik (5 Leistungspunkte)
3. Regelungstechnik
 - 3.1 Regelungstechnik A (5 Leistungspunkte)

sowie über den Inhalt der folgenden vier Wahlpflichtmodule

4. Informationstechnik
 - 4.1 Wahlpflichtveranstaltung aus dem zugehörigen Katalog (6 Leistungspunkte)

5. Mikrosystemtechnik
 - 5.1 Wahlpflichtveranstaltung aus dem zugehörigen Katalog (6 Leistungspunkte)
6. Automatisierungstechnik
 - 6.1 Wahlpflichtveranstaltung aus dem zugehörigen Katalog (6 Leistungspunkte)
7. Informations-, Mikrosystem-, Automatisierungstechnik
 - 7.1 Wahlpflichtveranstaltung aus einem der oben genannten Kataloge (6 Leistungspunkte)

abzulegen und darüber hinaus sind gemäß Absatz 3, Nr. 4 Studienleistungen

8. im Studium generale in Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 8 Leistungspunkten zu erbringen (siehe hierzu auch § 3 Abs. 7 und Anhang III).
- (6) Die Kataloge der Wahlpflichtmodule nach Abs. (5) Zif. 4 – 7 und nähere Regelungen zu den Formen der Prüfungen und Studienleistungen und zu etwaigen Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen nach Abs. (4) und (5) finden sich in der Modulliste im Anhang II.
- (7) Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall ein anderes Fach zulassen. In diesem Fall bestimmt er die zu erbringenden Prüfungsleistungen und teilt diese der Antragstellerin oder dem Antragsteller mit.

§ 17

Bachelor-Arbeit

- (1) Die Bachelor-Arbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat die Fähigkeit besitzt, innerhalb einer bestimmten Frist ein Problem der Elektrotechnik auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden zu bearbeiten. Die Aufgabenstellung soll so gestaltet werden, dass sie einem Arbeitsaufwand von 360 Stunden (12 Leistungspunkte) entspricht. Die Arbeit wird studienbegleitend erstellt und muss 6 Monate nach der Ausgabe abgegeben werden. Sie soll einen Umfang von in der Regel nicht mehr als 50 DIN A4-Seiten haben.
- (2) Die Bachelor-Arbeit kann von jeder oder jedem Prüfenden nach § 11 Absatz 1 vergeben und betreut werden. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Bachelor-Arbeit zu machen; dies begründet jedoch keinen Anspruch.

- (3) Auf Antrag sorgt die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass eine Kandidatin oder ein Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Bachelor-Arbeit erhält.
- (4) Die Bachelor-Arbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Kandidatin oder des einzelnen Kandidaten aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen, objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (5) Die Bachelor-Arbeit kann erst nach erfolgreichem Abschluss aller Modulprüfungen des ersten Studienabschnitts gemäß § 16 Absatz 3 Nr. 1 begonnen werden. Die Ausgabe des Themas erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (6) Das Thema und die Aufgabenstellung der Bachelor-Arbeit wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten schriftlich mitgeteilt. Sie müssen so lauten, dass der zur Bearbeitung vorgegebene Arbeitsaufwand und die vorgegebene Frist eingehalten werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats nach der Ausgabe zurückgegeben werden. Die Bearbeitungszeit beginnt mit der Vergabe des neuen Themas erneut. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit um höchstens zwei Wochen verlängern.
- (7) Die Bachelor-Arbeit darf nicht, auch nicht auszugsweise, für eine andere Prüfung in demselben oder in einem anderen Studiengang angefertigt worden sein.
- (8) Bei der Abgabe der Bachelor-Arbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen als Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.
- (9) Spätestens vier Wochen nach Abgabe der Bachelor-Arbeit findet ein Vortrag über das Thema der Bachelor-Arbeit und deren Ergebnisse statt. Der Vortrag über das Thema der Bachelor-Arbeit und deren Ergebnisse dauert etwa 30 bis 45 Minuten.

§ 18

Annahme und Bewertung der Bachelor-Arbeit

- (1) Die Bachelor-Arbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Arbeit mit der Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post (Poststempel) maßgebend. Wird die Arbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 14 Absatz 1 mit „mangelhaft“ (5,0) bewertet.
- (2) Die Bachelor-Arbeit ist von zwei Prüfenden gemäß § 11 zu bewerten. Eine Prüfende bzw. ein Prüfender muss hauptamtlich als Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrer im Fach Elektrotechnik tätig sein. Der Vortrag des Studierenden geht in die Bewertung ein. Als Note wird das arithmetische Mittel der Bewertungen der beiden Prüfenden, bzw. des oder der Prüfenden und der oder des Beisitzenden vergeben, falls die Differenz kleiner als 2,0 ist. Differiert die Bewertung der Erst- und Zweitbegutachtung um den Wert 2,0 oder einen höheren Wert, so ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine Drittbegutachtung herbeizuführen. Die Note der Bachelor-Arbeit ergibt sich dann aus dem arithmetischen Mittel der drei Bewertungen. Die Bachelor-Arbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ oder besser sind.
- (3) Die Bewertung der Bachelor-Arbeit ist den Studierenden spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Arbeit mitzuteilen.

§ 19

Wiederholung der Bachelor-Arbeit

- (1) Die Bachelor-Arbeit kann bei nicht ausreichender Bewertung einmal wiederholt werden. Eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Eine Rückgabe des Themas der Arbeit in der in § 17 Absatz 6 Satz 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der Anfertigung ihrer oder seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.
- (2) Für die Wiederholung der Bachelor-Arbeit kann die Kandidatin oder der Kandidat eine andere Prüfende oder einen anderen Prüfer vorschlagen.

§ 20

Abschluss des Studiums, Gesamtnote, endgültiges Nichtbestehen

- (1) Die Bachelor-Prüfung ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen nach § 16 Absatz 3 Nr. 1 + 2 und die Bachelor-Arbeit nach § 16 Absatz 3 Nr. 5 mindestens mit der Note „ausreichend“ benotet und die Studienleistungen nach § 16 Absatz 3 Nr. 3 + 4 erbracht wurden.
- (2) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem nach Leistungspunkten gewichteten Durchschnitt der Noten aus den in Absatz 1 genannten Modulprüfungen und der Bachelor-Arbeit.
- (3) Das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ wird erteilt, wenn die Note der Bachelor-Arbeit 1,0, der nach Leistungspunkten gewichtete Durchschnitt der Noten aus den Modulprüfungen mindestens 1,3 und keine der Modulnoten des zweiten Studienabschnitts nach § 16 Absatz 5 Nr. 1-7 schlechter als „gut“ ist.
- (4) Die Bachelor-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn ein Modul endgültig nicht bestanden ist oder die Bachelor-Arbeit zum zweiten Mal mit einer Note schlechter als „ausreichend“ bewertet worden ist.
- (5) Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Bachelor-Prüfung wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in schriftlicher Form erteilt. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (6) Hat eine Kandidatin bzw. ein Kandidat die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden, wird ihr bzw. ihm auf Antrag eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen mit Leistungspunkten (ECTS-Credits) und erzielten Noten nennt und die erkennen lässt, dass die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden ist.
- (7) Studierenden ist innerhalb eines Jahres nach der Exmatrikulation auf Antrag eine Bescheinigung auszustellen, die die erbrachten Prüfungsleistungen sowie bei nicht bestandenen Prüfungsleistungen die Anzahl der in Anspruch genommenen Prüfungsversuche enthält.

§ 21

Zeugnis, Transcript of Records und Diploma Supplement

- (1) Hat die Kandidatin bzw. der Kandidat das Studium erfolgreich absolviert, erhält sie bzw. er über das Ergebnis ein Zeugnis. Dieses Zeugnis enthält den Namen des Studienganges, die Regelstudienzeit und die Gesamtnote. Das Zeugnis weist das Datum auf, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Daneben trägt es das Datum der Ausfertigung. Das Zeugnis ist von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. .
- (2) Ferner erhält die Kandidatin bzw. der Kandidat ein Transcript of Records, in dem die gesamten erbrachten Leistungen und die Fachstudiendauer aufgeführt sind. Das Transcript of Records enthält Angaben über die Leistungspunkte (ECTS-Credits) und die erzielten Noten zu den absolvierten Modulen und zur Bachelor-Arbeit. Es enthält des Weiteren das Thema der Bachelor-Arbeit und die erzielte Gesamtnote der Bachelor-Prüfung.
- (3) Mit dem Abschlusszeugnis wird der Absolventin bzw. dem Absolventen ein Diploma Supplement ausgehändigt.
- (4) Das Diploma Supplement ist eine Zeugnisergänzung in deutscher und englischer Sprache mit einheitlichen Angaben zu den deutschen Hochschulabschlüssen, welche das deutsche Bildungssystem erläutern und die Einordnung des vorliegenden Abschlusses vornimmt. Das Diploma Supplement informiert über den absolvierten Studiengang und die mit dem Abschluss erworbenen akademischen und beruflichen Qualifikationen.

§ 22

Urkunde

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis über die bestandene Bachelor-Prüfung wird der Kandidatin bzw. dem Kandidaten eine Urkunde ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelor-Grades gemäß § 2 beurkundet.
- (2) Die Urkunde wird von der Dekanin bzw. dem Dekan der Fakultät und der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität Paderborn versehen.

III. Schlussbestimmungen

§ 23

Ungültigkeit der Bachelor-Prüfung

- (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 oder 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 nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.
- (5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, ist der Bachelor-Grad abzuerkennen und die entsprechende Urkunde einzuziehen.

§ 24

Aberkennung des Bachelor-Grades

Der Bachelor-Grad wird aberkannt, wenn sich nachträglich herausstellt, dass er durch Täuschung erworben worden ist, oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlich als gegeben angesehen worden sind. Über die Aberkennung entscheidet der Fakultätsrat mit zwei Dritteln seiner Mitglieder.

§ 25

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss jeder Prüfung und des Prüfungsverfahrens wird der Kandidatin oder dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in ihre oder seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Der Antrag ist binnen einem Monat nach Bekanntgabe des Ergebnisses oder Aushändigung des Prüfungszeugnisses bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 26

Übergangsregelungen

- (1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierende Anwendung, die erstmalig ab Wintersemester 2011/12 an der Universität Paderborn für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik eingeschrieben sind.
- (2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2011/12 an der Universität Paderborn für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik eingeschrieben worden sind, können ihre Bachelor-Prüfung einschließlich Wiederholungsprüfungen letztmalig im Sommersemester 2017 nach der im Sommersemester 2011 für sie geltenden Prüfungsordnung ablegen. Engere Fristen aus älteren Übergangsregelungen bleiben unberührt.
- (3) Auf Antrag kann in den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik mit der ab Wintersemester 2011/12 gültigen Prüfungsordnung gewechselt werden. Der Wechsel ist unwiderruflich.
- (4) In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss auf Antrag besondere Übergangsregelungen beschließen.

§ 27

Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2011 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Elektrotechnik der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik an der Universität Paderborn vom 17. November

2006 (AM Uni. Pb. Nr. 80/06), geändert durch Satzung vom 14. März 2008 (AM Uni. Pb. Nr. 10/08) außer Kraft. § 26 bleibt unberührt.

- (2) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Paderborn (AM Uni. Pb.) veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik vom 26. März 2012 und der Rechtmäßigkeitsprüfung durch das Präsidium vom 25. April 2012.

Paderborn, den 30. April 2012

Der Präsident
der Universität Paderborn

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, representing the name Nikolaus Risch.

Professor Dr. Nikolaus Risch

Anhang

Anhang I: Studienplan

Bachelor-Studium Elektrotechnik					
1. Semester 30 LP	2. Semester 30 LP	3. Semester 29 LP	4. Semester 31 LP	5. Semester 30 LP	6. Semester 30 LP
<i>Höhere Mathematik I</i>		<i>Höhere Mathematik II</i>		Studium generale 3 LP	
Höhere Mathe- matik A für ET 8 LP	Höhere Mathe- matik B für ET 8 LP	Höhere Mathe- matik C A für ET 8 LP	Höhere Mathe- matik D für ET 6 LP		
<i>Experimentalphysik</i>	<i>Techn. Mechanik</i>	Studium generale 5 LP	<i>Theorie der Elektrotechnik</i>		
Experimental- physik für ET 8 LP	Technische Mechanik für ET 6 LP		Feld- theorie 6 LP	Elektromagne- tische Wellen 6 LP	
<i>GL der ETA</i>	<i>GL der ET B</i>	<i>Energietechnik</i>	<i>Messtechnik</i>	<i>Nachrichtentechnik</i>	<i>Informationstechnik</i>
Grundlagen der Elektrotechnik A 8 LP	Grundlagen der Elektrotechnik B 8 LP	Energie- technik 4 LP	Mess- technik 5 LP	Nachrichten- technik 5 LP	Informations- technik WPV 6 LP
	<i>Bauelemente</i>		<i>Signal- und</i>	<i>Schaltungstechnik</i>	<i>Mikrosystemtechnik</i>
	Werkstoffe 4 LP	Halbleiter- bauelemente 4 LP	Signaltheorie 5 LP	Schaltungs- technik 5 LP	Mikrosystem- technik WPV 6 LP
<i>Datenver-</i>	<i>Technische Informatik</i>		<i>Systemtheorie</i>	<i>Regelungstechnik</i>	<i>Automatisierungst.</i>
Daten- verarbeitung 4 LP	GL der Techn. Informatik 4 LP	GL d. Rechner- architektur f. ET 4 LP	Systemtheorie 5 LP	Regelungs- technik A 5 LP	Autom.- technik WPV 6 LP
<i>arbeitung</i>		<i>Laborpraktikum</i>		<i>IT oder MT oder AT</i>	
P. angewandte Programmierung 2 LP		Labor- praktikum A 2 LP	Labor- praktikum C 2 LP	WPV 6 LP	
		<i>Laborpraktikum</i>			Bachelor- arbeit 12 LP
		Labor- praktikum B 2 LP	Projekt- Seminar 2 LP		

180 LP

Anhang II: Modulliste

Als Folge der Weiterentwicklung der Forschungs- und Lehrinhalte des Instituts können im Wahlpflichtbereich Veranstaltungen der Modulliste in geringer Zahl entfallen oder durch Veranstaltungen, die fachlich zu dem gleichen Katalog gehören, in geringer Zahl ersetzt oder ergänzt werden. Die Änderungen werden im Modulhandbuch bekannt gegeben. Die Regelungen zu den Leistungen und zum Umfang bleiben hiervon unberührt.

Module im 1. Studienabschnitt des Bachelor-Studienganges

Gebiet Mathematische Grundlagen

Höhere Mathematik I

Pflicht:

Höhere Mathematik A für Elektrotechniker

Höhere Mathematik B für Elektrotechniker

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 16 LP

Höhere Mathematik II

Pflicht:

Höhere Mathematik C für Elektrotechniker

Höhere Mathematik D für Elektrotechniker

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 14 LP

Gebiet Elektrotechnische Grundlagen

Grundlagen der Elektrotechnik A

Pflicht:

Grundlagen der Elektrotechnik A

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 8 LP

Grundlagen der Elektrotechnik B

Pflicht:

Grundlagen der Elektrotechnik B

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 8 LP

Energietechnik

Pflicht:

Energietechnik

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 4 LP

Messtechnik

Pflicht:

Messtechnik

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 5 LP

Theorie der Elektrotechnik

Pflicht:

Feldtheorie

Elektromagnetische Wellen

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 12 LP

Gebiet Technisch-physikalische Grundlagen

Experimentalphysik

Pflicht:

Experimentalphysik für Elektrotechniker

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 8 LP

Technische Mechanik

Pflicht:

Technische Mechanik für Elektrotechniker

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 6 LP

Bauelemente

Pflicht:

Werkstoffe

Halbleiterbauelemente

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 8 LP

Gebiet Grundlagen der Informations- und Systemtechnik

Datenverarbeitung

Pflicht:

Datenverarbeitung

Projekt angewandte Programmierung

Leistung: 1 schriftliche Prüfung über Datenverarbeitung; Voraussetzung für die Teilnahme an dieser Prüfung ist eine schriftliche Studienleistung über das Projekt Angewandte Programmierung

Umfang: 6 LP

Technische Informatik

Pflicht:

Grundlagen der Technischen Informatik

Grundlagen der Rechnerarchitektur für Elektrotechniker

Leistung: 2 schriftliche Prüfungen

Umfang: 8 LP

Signal- und Systemtheorie

Pflicht:

Signaltheorie

Systemtheorie

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 10 LP

Gebiet Praktikum

Laborpraktikum

Pflicht:

Laborpraktikum A

Laborpraktikum B

Laborpraktikum C

Projektseminar

Studienleistungen: Kolloquien zu den einzelnen Laborexperimenten und 1 Referat im Projektseminar

Umfang: 8 LP

Module im 2. Studienabschnitt des Bachelor-Studiengangs

Im zweiten Studienabschnitt sind Modulprüfungen über den Inhalt der folgenden Module abzuleisten. Ein Modul besteht aus einer Pflichtveranstaltung oder einer aus dem jeweiligen Katalog zu wählenden Wahlpflichtveranstaltung.

Gebiet Vertiefungen

Nachrichtentechnik

Pflicht:

Nachrichtentechnik

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 5 LP

Informationstechnik

Wahlpflicht: 1 Veranstaltung aus folgender Liste

Elemente digitaler Kommunikationssysteme

Optische Informationsübertragung

Verlässliches Programmieren in C/C++

Zeitdiskrete Signalverarbeitung

Probability for Engineers

Leistung: 1 mündliche oder 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 6LP

Schaltungstechnik

Pflicht:

Schaltungstechnik

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 5 LP

Mikrosystemtechnik

Wahlpflicht: 1 Veranstaltung aus folgender Liste

Einführung in die Hochfrequenztechnik

Entwurf mikroelektronischer Systeme

Halbleiter-Prozesstechnik

Mikrosystemtechnik

Qualitätssicherung für mikroelektronische Systeme

Leistung: 1 mündliche oder 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 6 LP

Regelungstechnik

Pflicht:

Regelungstechnik A

Leistung: 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 5 LP

Automatisierungstechnik

Wahlpflicht: 1 Veranstaltung aus folgender Liste

Elektrische Antriebstechnik

Industrielle Messtechnik

Regenerative Energien

Mechatronik kognitiver Robotersysteme

Leistung: 1 mündliche oder 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 6 LP

Informations-, Mikrosystem-, Automatisierungstechnik

Wahlpflicht: 1 Veranstaltung aus
Informationstechnik-Liste oder
Mikrosystemtechnik-Liste oder
Automatisierungstechnik-Liste

Leistung: 1 mündliche oder 1 schriftliche Prüfung

Umfang: 6 LP

Weiterhin sind folgende Prüfungsleistungen abzulegen:

1. Im Studium generale Lehrveranstaltungen im Umfang von insgesamt 8 Leistungspunkten.
2. Eine Bachelor-Arbeit im Umfang von 12 Leistungspunkten (360 SWS).

Anhang III: Veranstaltungen im Bereich des Studium generale

Im Rahmen des Studium generale sind Veranstaltungen aus dem Lehrangebot der Universität Paderborn zu wählen, das im Vorlesungsverzeichnis ausgewiesen ist. Ziel dieser Wahlveranstaltungen ist z. B.

die Erweiterung und Vertiefung fachbezogener Qualifikationen
(Projektbearbeitung, Projektmanagement, ...),

der Erwerb von zusätzlichen Qualifikationen aus anderen Bereichen
(Wirtschaftswissenschaft, Naturwissenschaft, ...),

die Erweiterung des Horizonts mit Fächern ohne natur- oder technikwissenschaftliche Denkweise
(Fremdsprachen, ...).

**HRSG: PRÄSIDIUM DER UNIVERSITÄT PADERBORN
WARBURGER STR. 100 · 33098 PADERBORN**