

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang

“Elektrotechnik“

an der Fachhochschule Düsseldorf

Vom 14.01.2010

Aufgrund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz HG) vom 31. Oktober 2006 (GV.NRW. S. 474) in der aktuell gültigen Fassung hat die Fachhochschule Düsseldorf die folgende Prüfungsordnung als Satzung erlassen.

Die Prüfungsordnung vom 20. September 2001, geändert am 16. September 2002 und am 27. Mai 2003, wurde geändert und erhält nunmehr folgende Fassung.

Inhaltsverzeichnis

I. Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums; Studienbeginn
- § 3 Zweck und Aufbau der Bachelorprüfung; Bachelorgrad
- § 4 Studienvoraussetzungen
- § 5 Einstufungsprüfung
- § 6 Regelstudienzeit; Studienumfang
- § 7 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 8 Nachteilsausgleich
- § 9 Prüfungsausschuss
- § 10 Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer
- § 11 Leistungspunkte
- § 12 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen
- § 13 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Bachelorprüfung

- § 14 Zulassung
- § 15 Zulassungsverfahren

- § 16 Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 17 Bachelor-Thesis
- § 18 Zulassung zur Bachelor-Thesis
- § 19 Ausgabe und Bearbeitung der Bachelor-Thesis
- § 20 Annahme und Bewertung der Bachelor-Thesis
- § 21 Kolloquium
- § 22 Modulprüfungen
- § 23 Prüfungsformen
- § 24 Praxisprojekt
- § 25 Lehrveranstaltungsformen
- § 26 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 27 Zeugnis
- § 28 Bachelorurkunde

III. Schlussbestimmungen

- § 29 Einsicht in Prüfungsakten
 - § 30 Ungültigkeit von Prüfungen
 - § 31 In-Kraft-Treten
- Anlage 1: Studienverlaufsplan
- Anlage 2: Prüfungsplan

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang „Elektrotechnik“ des Fachbereichs Elektrotechnik an der Fachhochschule Düsseldorf.
- (2) Auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung erstellt der Fachbereich Elektrotechnik ein Modulhandbuch, das Inhalt, Ziele und Aufbau des Studiums gemäß § 86 HG regelt. Das Modulhandbuch wird in der jeweils gültigen Fassung im Internet veröffentlicht.

§ 2

Ziele des Studiums; Studienbeginn

- (1) Der Bachelorstudiengang ist ein grundständiger wissenschaftlicher Studiengang, der vor dem Hintergrund sich verändernder Qualifikations- und Kompetenzprofile das Ziel hat, die Absolventinnen und Absolventen durch die Vermittlung von grundlegendem Fachwissen, Methodenkompetenzen und Schlüsselqualifikationen zur Berufsfähigkeit zu führen. Das Studium soll die schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten der Studierenden entwickeln. Durch eine internationale Ausrichtung wird einerseits die Ingenieurausbildung an die Globalisierung der Märkte angepasst und andererseits wird das Studium für ausländische Studierende erleichtert.
- (2) Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester.

§ 3

Zweck und Aufbau der Bachelorprüfung; Bachelorgrad

- (1) Die Bachelorprüfung bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatinnen und Kandidaten die für eine eigenständige Tätigkeit im Beruf oder einen weiterführenden Studiengang notwendigen grundlegenden Fachkenntnisse und Methoden erworben haben, die Fähigkeit besitzen, diese anzuwenden und Fragestellungen in die fachlichen Zusammenhänge einordnen und selbständig bearbeiten können.
- (2) Das Studium und die Bachelorprüfung sind modular aufgebaut. Die Lehrveranstaltungen zu den Modulen werden gemäß Studienverlaufsplan (Anlage 1) angeboten und sollten vorzugsweise in der angegebenen Abfolge besucht werden. Die Prüfungen werden studienbegleitend durchgeführt und sollten in der Regel in der Reihenfolge des jeweiligen Prüfungsplans (Anlage 2) erbracht werden.
- (3) Module bezeichnen eine bzw. einen Verbund von Lehrveranstaltungen, die dem Erwerb einer Kompetenz bzw. einem Qualifizierungsziel dient. Sie sind zu abprüfbaren Einheiten zusammengefasst und können sämtliche Veranstaltungsarten eines Studiengangs umfassen. Maßgeblich für die Kombination der Lehrveranstaltungen in Modulen ist das für das jeweilige Modul festgelegte Qualifizierungsziel, das durch die erfolgreiche Teilnahme an einem Modul erreicht werden soll.
- (4) Module werden durch benotete Modulprüfungen abgeschlossen. Mit der Modulprüfung werden die mit dem Modul vermittelten Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten gemäß Modulhandbuch überprüft. Die Modulprüfung kann aus einer oder mehreren Prüfungsleistungen (Modulteilprüfungen) bestehen.
- (5) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Fachhochschule Düsseldorf den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, abgekürzt „B.Eng.“. Die bestandene Bachelorprüfung berechtigt zur Führung der Berufsbezeichnung „Ingenieur“ (§ 1 IngG NRW vom 5. Mai 1970).

§ 4

Studienvoraussetzungen

- (1) Studienvoraussetzungen für die Aufnahme des Studiums in dem unter § 1 genannten Studiengang sind:
 1. die Fachhochschulreife oder die allgemeine Hochschulreife oder eine vom zuständigen Ministerium als gleichwertig anerkannte Vorbildung. Weiterhin wird gemäß § 49 Absatz 10 HG zum Studium zugelassen, wer sich ohne Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Satz 1 erfolgreich einer Zugangsprüfung gemäß § 1 der Zugangs- und Einstufungsprüfungsordnung der Hochschule in der jeweils gültigen Fassung unterzieht.
 2. der Nachweis einer praktischen Tätigkeit von insgesamt 8 Wochen Dauer, die als Grundpraktikum abzuleisten sind. Für Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit dem Abschluss einer Fachoberschule oder eines Berufskollegs Technik gilt das Grundpraktikum als erbracht.
- (2) Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten werden auf Antrag auf das Grundpraktikum angerechnet. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (3) Das Grundpraktikum soll eine Grundausbildung in der Elektrotechnik (Installation, elektrische Maschinen, Schalt- und Messgeräte) oder eine Grundausbildung in der Kommunikations- und/ oder Informationstechnik (Installation, Geräte der Kommunikations- oder Informationstechnik, Messgeräte) umfassen.
- (4) Das Grundpraktikum ist in der Regel vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und bei der Einschreibung nachzuweisen. In begründeten Ausnahmefällen kann bei einem mindestens 4 Wochen abgeleisteten Grundpraktikum eine Einschreibung erfolgen. Die oder der Studierende muss die fehlende Zeit bis zum Beginn des 3. Semesters nachweisen.
- (5) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Studienqualifikationen nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, haben die für die Zulassung zu deutschsprachigen Studiengängen erforderlichen Deutschkenntnisse nachzuweisen.

§ 5

Einstufungsprüfung

- (1) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die die für ein erfolgreiches Studium erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten auf andere Weise als durch ein Studium erworben haben, sind nach dem Ergebnis einer Einstufungsprüfung aufgrund von § 49 Absatz 11 HG berechtigt, das Studium in dem diesem Ergebnis entsprechenden Abschnitt des Studiums aufzunehmen, soweit nicht Regelungen über die Vergabe von Studienplätzen entgegenstehen.
- (2) Nach dem Ergebnis der Einstufungsprüfung und den hierzu vorgelegten Nachweisen können der Studienbewerberin oder dem Studienbewerber auf Antrag Studien- und Prüfungsleistungen ganz oder teilweise erlassen werden.
- (3) Das Nähere über Art, Form und Umfang der Einstufungsprüfung regelt die Fachhochschule Düsseldorf durch die Zugangs- und Einstufungsprüfungsordnung in der jeweils gültigen Fassung.

§ 6

Regelstudienzeit; Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelor-Thesis sechs Semester. Sie umfasst die theoretischen Studiensemester, das Praxisprojekt sowie die Prüfungen einschließlich der Bachelor-Thesis.
- (2) In den ersten drei Semestern werden in den Basismodulen die mathematischen-naturwissenschaftlichen, informationstechnischen und elektrotechnischen Grundlagen des Ingenieurwesens gelehrt. Ab dem dritten Semester werden in den Hauptmodulen die fachspezifischen Themen der Automatisierungstechnik, Elektrischen Energietechnik bzw. Mikroelektronik gelehrt.

- (3) Der Gesamtumfang des Studiums beträgt 180 Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS). 150 Leistungspunkte werden in fünf Semestern erreicht, in denen Vorlesungen, Übungen, Seminare oder Praktika absolviert werden. Ein Praxisprojekt (15 LP), die Bachelor-Thesis (12 LP) und das Kolloquium (3 LP) werden im sechsten Semester durchgeführt.

§ 7

Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Mündliche und schriftliche Prüfungen sind nicht öffentlich. Kolloquien sind öffentlich, wenn sich die Kandidatin oder der Kandidat damit schriftlich einverstanden erklärt hat.
- (2) Die Prüfungssprache soll die Vermittlungssprache der jeweiligen Bezugslehrveranstaltung sein. Auf Antrag an den Prüfungsausschuss kann auch eine andere Prüfungssprache vereinbart werden.
- (3) Der Prüfungstermin für Modulprüfungen wird den Kandidatinnen und Kandidaten rechtzeitig, mindestens vier Wochen vor der betreffenden Prüfung durch Aushang bekannt gegeben.
- (4) Das Studium und die Prüfungsverfahren sind so zu gestalten, dass das gesamte Studium einschließlich der Thesis und des Kolloquiums mit Ablauf des letzten Semesters der Regelstudienzeit abgeschlossen sein kann. Prüfungsverfahren müssen die Inanspruchnahme der gesetzlichen Mutterschutzfristen, der Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit oder der Pflege von Personen im Sinne von § 64 Absatz 5 Satz 2 Nr. HG NRW ermöglichen.

§ 8

Nachteilsausgleich

- (1) Schwerbehinderten Menschen und Gleichgestellten (§ 2 Abs. 2 und 3 des Sozialgesetzbuches - Neuntes Buch - SGB 1X in der jeweils geltenden Fassung) soll auf Antrag durch den Prüfungsausschuss nach der Schwere der nachgewiesenen Prüfungsbehinderung eine Verlängerung der Prüfungsdauer bis zu einem Viertel der normalen Prüfungsdauer gewährt werden. In Fällen besonders weitgehender Prüfungsbehinderung kann auf Antrag die Prüfungsdauer bis zur Hälfte der normalen Prüfungsdauer verlängert werden. Neben oder an Stelle einer Verlängerung der Prüfungsdauer kann ein anderer angemessener Ausgleich gewährt werden.
- (2) Macht eine Kandidatin oder ein Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass sie oder er wegen gesundheitlicher Behinderung, der Inanspruchnahme von Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie entsprechend den Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit oder der Pflege von Personen im Sinne von § 64 Absatz 2 Satz Nr. 5 HG NRW nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann der Prüfungsausschuss auf Antrag einen Nachteilsausgleich nach Maßgabe des Abs. 1 gewähren.
- (3) Anderen Prüflingen, die wegen einer festgestellten, nicht nur vorübergehenden körperlichen Behinderung oder chronischen Erkrankung bei der Fertigung der Modulprüfungen, Modulteilprüfungen oder Vorleistungen erheblich beeinträchtigt sind, kann nach Maßgabe des Abs. 1 ein Nachteilsausgleich gewährt werden. Bei vorübergehenden Behinderungen können sonstige angemessene Maßnahmen getroffen werden.
- (4) Anträge auf Nachteilsausgleich sind spätestens bei der Anmeldung zu einer Modulprüfung, Modulteilprüfung oder Vorleistung oder spätestens einen Monat vor der jeweiligen Modulprüfung, Modulteilprüfung oder Vorleistung zu stellen. Die Behinderung ist glaubhaft zu machen. Der Prüfungsausschuss kann fordern, dass die Glaubhaftmachung durch ein ärztliches Attest erfolgt.

§ 9

Prüfungsausschuss

- (1) Für die Organisation der Prüfungen bildet der Fachbereich einen Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss ist ein unabhängiges Organ des Fachbereiches Elektrotechnik der Fachhochschule Düsseldorf. Er besteht aus der oder dem Vorsitzenden, deren bzw. dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter und fünf weiteren stimmberechtigten Mitgliedern. Die oder der Vorsitzende, deren bzw. dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter sowie zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren, ein Mitglied wird aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und zwei Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik gewählt. Die oder der Vorsitzende sowie deren bzw. dessen Stellvertreterin oder Stellvertreter werden vom Prüfungsausschuss in dessen konstituierender Sitzung gewählt. Die Amtszeit der hauptberuflich an der Fachhochschule tätigen Mitglieder beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.
- (2) Der Prüfungsausschuss stellt die Einhaltung der Prüfungsordnung sicher und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Er berichtet dem Fachbereich regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und schlägt dem Fachbereich bei Abweichungen von der Regelstudienzeit Maßnahmen zur Verkürzung der Studienzeiten vor. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung und der Studienpläne. Maßnahmen zur Prüfungsorganisation trifft der Prüfungsausschuss in Absprache mit der Dekanin bzw. dem Dekan selbst. Der Prüfungsausschuss kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf seine Vorsitzende bzw. seinen Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für die Entscheidung über Widersprüche und den Bericht an den Fachbereich.
- (3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn neben der oder dem Vorsitzenden bzw. der Stellvertreterin oder dem Stellvertreter und mindestens einer weiteren Professorin bzw. einem weiteren Professor mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme der bzw. des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogischen oder wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Anrechnung oder sonstigen Beurteilung von Studien- und Prüfungsleistungen und bei der Bestellung von Prüferinnen und Prüfern sowie Beisitzerinnen und Beisitzern, nicht mit. An der Beratung und Beschlussfassung über Angelegenheiten, welche die Festlegung von Prüfungsaufgaben oder ihre eigene Prüfung betreffen, nehmen die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses nicht teil.
- (4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei der Abnahme von Prüfungen zugegen zu sein. Ausgenommen sind studentische Mitglieder, die sich am selben Tag der gleichen Prüfung zu unterziehen haben.
- (5) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Stellvertreterinnen bzw. Stellvertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit; sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (6) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses oder seiner Vorsitzenden bzw. seines Vorsitzenden sind den Kandidatinnen und Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Ihnen ist vorher Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben. § 2 Absatz 3 Nr. 3 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen, insbesondere über die Ausnahme von Anhörungs- und Begründungspflicht bei Beurteilungen wissenschaftlicher oder künstlerischer Art, bleibt unberührt.

§ 10

Prüferinnen und Prüfer, Beisitzerinnen und Beisitzer

- (1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer. Er kann die Bestellung der bzw. dem Vorsitzenden übertragen.
- (2) Zur Abnahme von Prüfungen sind die an der Hochschule Lehrenden und in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen, soweit dies zu Erreichung des Prüfungszweckes erforderlich oder sachgerecht ist, befugt. Prüfungsleistungen dürfen nur von Personen bewertet und zur sachkundigen Beisitzerin oder zum sachkundigen Beisitzer dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die entsprechende Bachelor- oder Diplomprüfung (FH) oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Die Prüferinnen und Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig von Weisungen.
- (3) Als Prüferinnen oder Prüfer werden in der Regel die für die Lehrveranstaltungen verantwortlichen Lehrenden bestellt.
- (4) Die Kandidatinnen und Kandidaten können eine Prüferin oder einen Prüfer als Betreuer des Praxisprojektes und der Bachelor-Thesis vorschlagen. Auf den Vorschlag der Kandidatinnen und Kandidaten ist nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Prüfungsverpflichtung möglichst gleichmäßig auf die Prüferinnen und Prüfer verteilt wird.
- (5) Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass den Kandidatinnen und Kandidaten die Namen der Prüferinnen und Prüfer rechtzeitig, spätestens aber zwei Wochen vor der Prüfung, bekannt gegeben werden.
- (6) Für die Prüferinnen und Prüfer sowie die Beisitzerinnen und Beisitzer gilt § 9 Absatz 5 Satz 2 entsprechend.

§ 11

Leistungspunkte

- (1) Leistungspunkte (LP) sind ein Maß für die vorgesehene Arbeitsbelastung durch die Vor- und Nachbereitung und den Besuch von Veranstaltungen sowie durch die Anfertigung von Übungen, Referaten und anderen von den Studierenden zu erbringenden Leistungen.
- (2) Für den Studienaufwand eines vollen akademischen Jahres werden 60 Leistungspunkte, für ein Semester in der Regel 30 Leistungspunkte zugrunde gelegt.
- (3) Leistungspunkte werden nach Maßgabe von § 26 Absatz 3 für bestandene bzw. mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertete Prüfungsleistungen vergeben.
- (4) Werden Studienzeiten sowie die dabei erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen gemäß § 12 angerechnet, so werden die erworbenen Leistungspunkte gemäß dem Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen (European Credit Transfer System, ECTS) auf die gemäß § 16 Absatz 4 zugewiesene Anzahl an Leistungspunkten des entsprechenden Moduls an der Fachhochschule Düsseldorf angerechnet.

§ 12

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Auf das Studium und die Prüfungen an der Fachhochschule Düsseldorf werden Studien- und Prüfungsleistungen, die in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht wurden, von Amts wegen angerechnet. Leistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes sind bei Gleichwertigkeit anzurechnen.

- (2) Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, wenn die Gleichwertigkeit festgestellt wird.
- (3) Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiums im Bachelor-Studiengang an der Fachhochschule Düsseldorf 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. Bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit ist die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen anzuhören.
- (4) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die gemäß § 49 Absatz 10 HG an einer anderen Hochschule desselben Typs im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes zum Bachelorstudium zugelassen worden sind und denen diese Hochschule anhand von wenigstens der Hälfte aller in einem Studiengang geforderten Studien- und Prüfungsleistungen den erfolgreichen Studienverlauf bescheinigt hat, sind berechtigt, ihr Studium an der Fachhochschule Düsseldorf in demselben oder in einem verwandten Bachelor-Studiengang fortzusetzen. Das gilt auch für Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die das Studium an einer Hochschule in einem anderen Land im Geltungsbereich des Grundgesetzes als beruflich Qualifizierte aufgenommen haben. Die Studien- und Prüfungsleistungen werden gemäß Absatz 1 angerechnet.
- (5) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die auf Grund einer Einstufungsprüfung gemäß § 49 Absatz 11 HG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fertigkeiten auf Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung, gemäß der Zugangs- und Einstufungsprüfungsordnung der Hochschule in der aktuell gültigen Fassung, sind für den Prüfungsausschuss bindend.
- (6) Die Entscheidung über die Gleichwertigkeit von Studien- und Prüfungsleistungen trifft die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses, im Zweifelsfall nach Anhörung von für die jeweiligen Prüfungsgebiete im Fachbereich Elektrotechnik an der Fachhochschule Düsseldorf prüfungsberechtigten Personen. Ein Antrag auf Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten.
- (7) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.
- (8) Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen in der vom Prüfungsausschuss festgelegten Form vorzulegen. Unterlagen von ausländischen Hochschulen müssen in Form einer beglaubigten Übersetzung in deutscher Sprache vorgelegt werden.
- (9) Die Studiengänge Elektrotechnik sowie Kommunikations- und Informationstechnik sind vergleichbare Studiengänge im Sinne von § 50 Abs. 1 HG. In den jeweiligen Studiengängen werden im Rahmen der Zulassung zu einer Prüfung Fehlversuche in entsprechenden Prüfungen eines der anderen Studiengänge berücksichtigt.

§ 13

Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Die Kandidatin oder der Kandidat kann sich von Prüfungen bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungsbeginn schriftlich ohne Angabe von Gründen abmelden.
- (2) Eine Prüfungsleistung wird als „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. mit 0 Bewertungspunkten bewertet, wenn eine Kandidatin oder ein Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder

wenn sie oder er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung oder die Thesis nicht fristgerecht erbracht wird.

- (3) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis nach Absatz 2 Satz 1 und 2 geltend gemachten triftigen Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der Kandidatin oder des Kandidaten ist darüber hinaus ein ärztliches Attest vorzulegen. Die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann im Einzelfall die Vorlage eines Attestes einer oder eines vom Prüfungsausschuss benannten Vertrauensärztin oder Vertrauensarztes verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe gemäß Satz 1 an, wird der Kandidatin oder dem Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt und sie oder er kann sich zu der entsprechenden Prüfungsleistung erneut anmelden.
- (4) Versucht die Kandidatin oder der Kandidat, das Ergebnis der Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung auf nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfungsleistung als „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. mit 0 Bewertungspunkten bewertet; sind nicht zugelassene Hilfsmittel in Reichweite der Kandidatin oder des Kandidaten, so ist dieses ebenfalls als Täuschungsversuch zu bewerten. Die Feststellung wird von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern getroffen und von ihnen oder den jeweilig aufsichtführenden Personen aktenkundig gemacht.
- (5) Kandidatinnen und Kandidaten, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern oder der aufsichtführenden Person in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der jeweiligen Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bzw. mit 0 Bewertungspunkten bewertet; die Gründe für den Ausschluss sind aktenkundig zu machen. In schwer wiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss die betreffenden Kandidatinnen und/oder Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Vor einer Entscheidung ist den Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (6) Die Kandidatinnen und Kandidaten haben bei schriftlichen Hausarbeiten, Projektarbeiten und der Thesis eidesstattlich zu versichern, dass sie die Prüfungsleistung selbstständig und ohne unzulässige fremde Hilfe erbracht haben. Eine Täuschung kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000 € geahndet werden. Die Verfolgung und Ahndung erfolgt nach § 63 Absatz 5 HG durch den Vizepräsidenten für den Bereich der Wirtschafts- und Personalverwaltung der Hochschule.
- (7) Die Kandidatinnen und Kandidaten können innerhalb von 14 Tagen nach Bekanntgabe durch den Prüfungsausschuss verlangen, dass Entscheidungen nach Absatz 4 Satz 1 und Absatz 5 Satz 1 vom Prüfungsausschuss überprüft werden.
- (8) Belastende Entscheidungen sind den Kandidatinnen und Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

II. Bachelorprüfung

§ 14

Zulassung

- (1) Zur Bachelorprüfung kann nur zugelassen werden, wer an der Fachhochschule Düsseldorf gemäß § 50 HG in dem unter § 1 genannten Studiengang eingeschrieben oder gemäß § 52 Absatz 1 oder 2 HG als Zweithörerin oder Zweithörer zugelassen ist und die Voraussetzungen nach § 4 erfüllt.
- (2) Der Antrag auf Zulassung zur Bachelorprüfung erfolgt automatisch mit der ersten schriftlichen Anmeldung zu einer Modulprüfung beim Prüfungsausschuss. Dem Antrag sind, sofern nicht bereits beim Prüfungsausschuss vorliegend, beizufügen oder bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin nachzureichen:
 1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen und

2. eine schriftliche Erklärung darüber, ob die Kandidatin oder der Kandidat bereits eine Bachelorprüfung in diesem oder einem vergleichbaren Studiengang nicht oder endgültig nicht bestanden hat oder sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.

§ 15

Zulassungsverfahren

- (1) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Bekanntgabe der Zulassung durch Aushang ist ausreichend.
- (2) Die Zulassung ist zu versagen, wenn
 - a. die in § 14 Absatz 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 - b. die Unterlagen unvollständig sind und nicht bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin ergänzt wurden oder
 - c. die Kandidatin oder der Kandidat an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes eine entsprechende Prüfung bzw. Thesis endgültig nicht bestanden hat oder
 - d. die Kandidatin oder der Kandidat sich bereits an einer anderen Hochschule in demselben Studiengang in einem Prüfungsverfahren befindet. Als Prüfungsverfahren gilt bei studienbegleitenden Prüfungen jede einzelne Prüfung sowie die Thesis, bei Blockprüfungen die gesamte Bachelorprüfung, Diplomvorprüfung oder Diplomprüfung.

§ 16

Umfang und Art der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus studienbegleitenden Modulprüfungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich, der Bachelor-Thesis und dem Kolloquium.
- (2) Die Modulprüfungen sollten in der Regel jeweils zu dem Zeitpunkt abgelegt werden, der gemäß Prüfungsplan (Anlage 2) vorgegeben wird. Das Konto zum Nachweis der Leistungspunkte wird vom Prüfungsausschuss geführt.
- (3) Die Bachelorprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Bachelor-Thesis sowie das Kolloquium mit mindestens der Note „ausreichend“ bewertet wurden und insgesamt 180 Leistungspunkte erreicht sind.
- (4) Die Bachelorprüfung besteht aus
 1. einem gemeinsamen Pflichtbereich im Umfang von 76 LP mit Modulprüfungen in den Basismodulen der ersten drei Semester gemäß Anlage 2
 2. einem unterschiedlichem Pflichtbereich im Umfang von 60 LP mit Modulprüfungen in den Vertiefungsrichtungen
 - Automatisierungstechnik gemäß Anlage 2 / Teil A
 - Elektrische Energietechnik gemäß Anlage 2 / Teil B
 - Mikroelektronik gemäß Anlage 2 / Teil C
 3. einem gemeinsamen Wahlbereich mit je zwei technischen (5 LP) und nichttechnischen (2 LP) Wahlmodulen
 4. einem Praxisprojekt im Umfang von 15 LP
 5. der Bachelor-Thesis im Umfang von 12 LP
 6. und dem Kolloquium im Umfang von 3 LP
- (5) Im Studienverlauf sind zwei technische und zwei nichttechnische Wahlmodule zu absolvieren. Diese Wahlmodule können aus dem Katalog der Modulhandbücher für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Kommunikations- und Informationstechnik gewählt werden, unabhängig vom jeweiligen Studiengang und der jeweiligen Vertiefungsrichtung. Pflichtmodule aus anderen Vertiefungsrichtungen können

auf Antrag als Wahlmodul anerkannt werden, wenn der Umfang mindestens demjenigen des Wahlmoduls entspricht.

- (6) Endgültig nicht bestandene Wahlmodule führen nicht zur Exmatrikulation. Es können andere Wahlmodule ausgewählt und zur Anrechnung gebracht werden.
- (7) Werden mehr als die erforderlichen zwei technischen und zwei nichttechnischen Wahlmodule erfolgreich bewertet kann der/die Studierende bestimmen, welche Wahlmodule im Zeugnis aufgeführt und zur Berechnung der Gesamtnote nach § 26 Absatz (7) herangezogen werden sollen. Über die zusätzlichen Wahlmodule wird auf Wunsch eine Bescheinigung ausgestellt.

§ 17

Bachelor-Thesis

- (1) Die Thesis ist eine Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Thema aus dem jeweiligen Fachgebiet selbständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Jeder nach § 10 Abs. 2 prüfungsberechtigter Professor und jede prüfungsberechtigte Professorin ist zur Themenstellung und Betreuung der Bachelor-Thesis berechtigt. Die Thesis darf mit Zustimmung der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn sie dort ausreichend betreut werden kann.
- (3) Die Bachelor-Thesis kann auch in Form einer Gruppenarbeit von Kandidatinnen und/oder Kandidaten zugelassen werden, wenn gewährleistet ist, dass der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen oder des einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.
- (4) Die Thesis und das Kolloquium können nur einmal wiederholt werden. Die Kandidatin bzw. der Kandidat erhält in diesem Fall ein neues Thema für die Thesis.

§ 18

Zulassung zur Bachelor-Thesis

- (1) Zur Bachelor-Thesis wird zugelassen, wer alle Basismodule bestanden und mindestens 140 Leistungspunkte (ohne Praxisprojekt) erreicht hat.
- (2) Der Antrag auf Zulassung ist schriftlich an den Vorsitzenden oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu richten. Dem Antrag ist der Nachweis über die gemäß Absatz 1 bestandenen Module beizufügen und eine Erklärung darüber, welche Prüferin oder welcher Prüfer gemäß § 10 Absatz 4 Satz 2 zur Betreuung der Thesis gewünscht und bereit ist.
- (3) Der Antrag auf Zulassung kann schriftlich bis zur Bekanntgabe der Entscheidung über den Antrag ohne Anrechnung auf die Zahl der möglichen Prüfungsversuche zurückgenommen werden.
- (4) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn die in Absatz 1 und 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind.

§ 19

Ausgabe und Bearbeitung der Bachelor-Thesis

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

- (2) Das Thema der Bachelor-Thesis kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Im Fall der Wiederholung gemäß § 17 Abs. 4 ist die Rückgabe nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat bei der Anfertigung ihrer oder seiner ersten Bachelor-Thesis von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.
- (3) Die Dauer der Bearbeitungszeit, d.h. der Zeitraum zwischen der Ausgabe (s.a. Punkt (1)) und dem Zeitpunkt der Abgabe der Abschlussarbeit, beträgt minimal 6 Wochen, maximal 12 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelor-Thesis innerhalb von maximal 12 Wochen abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit einmal um bis zu vier Wochen verlängern.

§ 20

Annahme und Bewertung der Bachelor-Thesis

- (1) Die Bachelor-Thesis ist fristgemäß beim Prüfungsausschuss in dreifacher Ausfertigung abzuliefern. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen; bei Zustellung der Arbeit durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die Thesis nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 13 Absatz 2 Satz 2 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (2) In der Arbeit hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Bachelor-Thesis oder den gemäß § 17 Abs. 4 gekennzeichneten Teil der Bachelor-Thesis selbständig angefertigt und keine anderen als die in der Arbeit angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
- (3) Die Thesis ist von zwei Prüferinnen bzw. Prüfer zu bewerten. Die maximal zu vergebende Bewertungspunktzahl beträgt 864 Punkte. Die erste Prüferin oder der erste Prüfer soll die- oder derjenige sein, die oder der die Arbeit gemäß § 17 Absatz 2 betreut hat. Die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer wird vom Prüfungsausschuss bestimmt. Wird die Thesis gemäß § 17 Absatz 2 Satz 2 an einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt, kann die zweite Prüferin oder der zweite Prüfer auch eine oder einer in dieser Einrichtung tätige Person sein, die die Voraussetzung von § 10 Absatz 2 erfüllt. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die Prüferinnen und/oder Prüfer wird die Punktzahl der Thesis aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet.
- (4) Für die Berechnung der Note für die Thesis findet § 26 Absatz 5 gleichlautend Anwendung.
- (5) Die Bewertung ist den Kandidatinnen und Kandidaten unmittelbar nach dem Kolloquium, aber spätestens nach sechs Wochen bekannt zu geben. Vor dem Kolloquium ist bereits bekannt zu geben, ob die Thesis bestanden ist oder nicht.

§ 21

Kolloquium

- (1) Das Kolloquium dient der Feststellung, ob die Kandidatin oder der Kandidat befähigt ist, die Ergebnisse der Bachelor-Thesis, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge darzustellen und zu begründen und ihre Bedeutung für die Praxis einzuschätzen. Das Kolloquium ergänzt die Bachelor-Thesis und ist selbständig zu bewerten.
- (2) Zum Kolloquium kann nur zugelassen werden, wer alle Modulprüfungen aus einer Vertiefungsrichtung und die Thesis gemäß § 16 Absatz 4 erfolgreich bestanden hat. Die Anmeldung erfolgt schriftlich beim Prüfungsausschuss. Die Anmeldung muss eine schriftliche Erklärung darüber enthalten, ob beim Kolloquium die Öffentlichkeit zugelassen wird.
- (3) Über die Zulassung entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses und im Zweifelsfall der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn die in Absatz 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind

- (4) Das Kolloquium wird gemäß § 23b von den Prüferinnen und/oder Prüfern der Thesis gemäß § 20 Absatz 3 durchgeführt. Die Dauer des Kolloquiums beträgt in der Regel 30 Minuten. Die maximal zu vergebende Bewertungspunktzahl beträgt 216 Punkte.
- (5) Für die Berechnung der Note für die Thesis findet § 26 Absatz 5 gleichlautend Anwendung.

§ 22

Modulprüfungen

- (1) Modulprüfungen können aus einer Prüfung oder mehreren Prüfungen bestehen (Modulteilprüfungen). Modulprüfungen, die aus mehreren Modulteilprüfungen bestehen, sind bestanden, wenn jede einzelne Prüfungsleistung gemäß § 26 Absatz 3 bestanden ist. Sind einzelne Prüfungsleistungen nicht bestanden, so muss nur dieser nicht bestandene Teil der Prüfung wiederholt werden. Die Anrechnung der für das jeweilige Modul ausgewiesenen Leistungspunkte erfolgt nach dem Bestehen der Modulprüfung auf dem Studienkonto der Kandidatin oder des Kandidaten. Bei einem Hochschulwechsel können Leistungspunkte auch für bestandene Modulteilprüfungen gemäß der Zuteilung der Leistungspunkte im Prüfungsplan (Anlage 2) vom Prüfungsausschuss auf Antrag bescheinigt werden.
- (2) In den Modulprüfungen sollen die Kandidatinnen und Kandidaten nachweisen, dass sie Inhalt und Methoden des Prüfungsgebietes in den wesentlichen Zusammenhängen beherrschen und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten in begrenzter Zeit und mit den zugelassenen Hilfsmitteln selbstständig anwenden können. Dabei soll ein belegter Wissensstand aus vorangegangenen Studienabschnitten nur insoweit festgestellt werden, als das Ziel der Prüfung gemäß Satz 1 dies erfordert.
- (3) Die Form, in der die Prüfungen nach Absatz 1 erfolgen, wird bis spätestens 4 Wochen vor der Prüfung durch den Prüfungsausschuss festgelegt. Die Prüferinnen und Prüfer sind angehalten, den Umfang der Prüfungen und der dazu notwendigen Vorbereitungen so zu gestalten, dass sie die durch die Anzahl der Leistungspunkte vorgesehene Arbeitsbelastung nicht überschreiten.
- (4) Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag einer Prüferin oder eines Prüfers zulassen, dass ein Teil der insgesamt für eine Prüfung gemäß Absatz 1 zu erzielenden Leistungspunkte durch veranstaltungsbegleitende Prüfungsleistungen erlangt werden können. Der Anteil der durch solche veranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistungen erzielbaren Bewertungspunkte darf ein Drittel der maximalen Bewertungspunkte der jeweiligen Prüfung gemäß § 16 Absatz 4 nicht übersteigen. Die abschließende Prüfung muss unabhängig von den veranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistungen die Erzielung der maximalen Bewertungspunkte gemäß § 16 Absatz 4 ermöglichen. Die in der abschließenden Prüfung erzielten Bewertungspunkte und die in den jeweiligen veranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistungen erzielten Bewertungspunkte werden addiert. Übersteigt das Gesamtergebnis die insgesamt für die jeweilige Prüfung gemäß § 16 Absatz 4 erzielbaren maximalen Bewertungspunkte, so wird nur diese maximale Bewertungspunktzahl vergeben. Der Antrag auf Zulassung solcher veranstaltungsbegleitenden Prüfungsleistungen ist vor Beginn der betreffenden Lehrveranstaltung zu stellen und - soweit positiv beschieden - zu veröffentlichen.
- (5) Die Kandidatinnen und Kandidaten haben sich zu den Prüfungen bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin schriftlich beim Prüfungsausschuss anzumelden. Der Antrag kann für mehrere Prüfungen in Modulen gleichzeitig gestellt werden, wenn diese innerhalb desselben Prüfungszeitraums stattfinden. Zu einer Modulprüfung kann nur zugelassen werden, wer die im Modulhandbuch vorgesehenen Voraussetzungen des zu prüfenden Moduls nachweisen kann.
- (6) Modulprüfungen oder auch Modulteilprüfungen gemäß Absatz 1, die gemäß § 26 Absatz 3 nicht bestanden worden sind, können maximal zwei Mal wiederholt werden.
- (7) Wird die zweite schriftliche (Klausur) Wiederholungsprüfung eines Moduls bzw. Modulteiles nicht bestanden, kann sich der Student vor einer Festsetzung der Note „nicht bestanden“ einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Aufgrund der Ergänzungsprüfung kann maximal die Bewertungspunktzahl von 50% der maximal erreichbaren Punktzahl gemäß Prüfungsplan (Anlage 2) und damit nur die Noten

„ausreichend“ (Note 4,0) und „nicht bestanden“ als Ergebnis der zweiten Wiederholungsprüfung festgesetzt werden. Eine Ergänzungsprüfung kann maximal in jeweils zwei Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen der Basis- und Hauptmodule in Anspruch genommen werden.

- (8) Ist der zweite Wiederholungsversuch nicht bestanden, gilt die gesamte Modulprüfung als endgültig nicht bestanden. Fehlversuche in demselben oder einem vergleichbaren Modul oder Teil eines Moduls an anderen Hochschulen gleichen Typs im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet.
- (9) Ist der zweite Wiederholungsversuch einer Modulteilprüfung nicht bestanden aber mindestens ein Drittel der maximal erzielbaren Bewertungspunkte erreicht, besteht einmal im gesamten Studienverlauf die Möglichkeit, zum nächstmöglichen Prüfungstermin eine andere, bereits mit „bestanden“ bewertete Modulteilprüfung aus demselben Modul zu wiederholen, um eine Kompensation gemäß § 26 Absätze (3) und (4) zu erreichen. Hierzu ist ein Antrag an den Prüfungsausschuss zu stellen.
- (10) Die Termine für die Durchführung der Modulprüfungen gemäß Absatz 1 werden vom Prüfungsausschuss so angesetzt, dass infolge der Terminierung keine Lehrveranstaltungen ausfallen und die Studienzzeit nicht unnötig verzögert wird.
- (11) Die Kandidatinnen und Kandidaten haben ihre Identität der Prüferin bzw. dem Prüfer oder der aufsichtführenden Person durch einen amtlichen Ausweis mit Lichtbild nachzuweisen.
- (12) Über die Hilfsmittel, die bei den Prüfungen benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Die Prüferin oder der Prüfer geben die zugelassenen Hilfsmittel zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt.

§ 23

Prüfungsformen

- (1) Modul- und Modulteilprüfungen sind schriftliche „Klausurarbeiten“ (§ 23a), „Mündliche Prüfungen“ (§ 23b), „Praktika“ (§23 c) und „Besondere Prüfungsleistungen“ (§23 d).
- (2) Modulprüfungen in Projekten und Seminaren erfolgen in Form von besonderen Prüfungsleistungen gemäß § 23d. Modulprüfungen in Wahlmodulen können ebenfalls in Form von besonderen Prüfungsleistungen gemäß § 23d erfolgen. Die Prüfungsform bei Wahlmodulen muss vor Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung bekannt gegeben werden. Für Gruppenarbeiten kann auch eine mündliche Prüfung gemäß § 23b durchgeführt werden.

§ 23a

Klausurarbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit eigenständig Probleme aus Stoffgebieten des jeweiligen Prüfungsgebiets mit geläufigen Methoden seiner Fachrichtung erkennt und auf richtigem Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) Klausurarbeiten finden unter Aufsicht statt. Die Dauer der Klausurarbeiten ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- (3) Die Prüfungsaufgabe einer Klausurarbeit wird in der Regel von nur einer Prüferin oder einem Prüfer gestellt. In fachlich begründeten Fällen, insbesondere wenn in einer Prüfung mehrere Fachgebiete zusammenfassend geprüft werden, kann die Prüfungsaufgabe auch von mehreren Prüferinnen oder Prüfern gestellt werden. In diesem Fall legen die Prüferinnen und Prüfer die Gewichtung der Anteile an der Prüfungsaufgabe vorher gemeinsam fest.
- (4) Klausurarbeiten werden von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet. Klausurarbeiten derjenigen Kandidatinnen und Kandidaten, bei deren endgültigen Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen und/oder Prüfern im Sinne des § 10 Absatz 2 zu bewerten. Bei nicht übereinstimmender Bewertung einer Klausurarbeit ergibt sich die Note aus dem arithmetischen

Mittel der Einzelbewertungen. In den Fällen des Absatzes 3 Satz 2 ergibt sich die Bewertung aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der einzelnen Anteile, die gemäß Absatz 3 Satz 3 gewichtet werden.

- (5) Die Bewertung der Klausurarbeiten ist der Kandidatin oder dem Kandidat jeweils spätestens sechs Wochen nach dem Prüfungstermin mitzuteilen. Die Bekanntgabe durch anonymisierten Aushang ist ausreichend.

§ 23b

Mündliche Prüfungen

- (1) In der mündlichen Prüfung soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er im jeweiligen Stoffgebiet eines Prüfungsgebietes die Zusammenhänge erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen kann. Außerdem soll festgestellt werden, ob die Kandidatin oder der Kandidat über das erforderliche Grundlagewissen in dem jeweiligen Stoffgebiet verfügt.
- (2) Mündliche Prüfungen werden in der Regel vor einer Prüferin oder einem Prüfer in Gegenwart einer sachkundigen Beisitzerin oder eines sachkundigen Beisitzers gemäß § 10 Absatz 2 oder vor mehreren Prüferinnen und Prüfern (Kollegialprüfung) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Vor der Festsetzung der Bewertungspunktzahl bzw. der Note hat die Prüferin oder der Prüfer oder haben die Prüferinnen oder die Prüfer die Beisitzerin oder den Beisitzer zu hören. Mündliche Prüfungen, bei deren endgültigem Nichtbestehen keine Ausgleichsmöglichkeit vorgesehen ist, sind von mindestens zwei Prüferinnen und/oder Prüfern im Sinne des § 10 Absatz 2 zu bewerten.
- (3) Die Dauer der mündlichen Prüfung als Einzelprüfung beträgt in der Regel 30 Minuten; bei einer Gruppenprüfung verlängert sich die Dauer entsprechend.
- (4) Die wesentlichen Gegenstände und die Bewertung der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten, das von der Prüferin oder dem Prüfer und der Beisitzerin oder dem Beisitzer zu unterschreiben ist. Die Bewertung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten jeweils am Tag der Prüfung bekannt zu geben.

§ 23c

Praktika

- (1) Sieht der Studienverlaufsplan (Anlage 1) für ein Modul ein Praktikum vor, so muss die/der Studierende am Anfang seine Vorbereitung auf den Versuch nachweisen, während des Versuchs die gestellten Aufgaben lösen und zum Abschluss einen Versuchsbericht vorlegen. Waren Versuchsvorbereitung und Versuchsdurchführung mangelhaft, muss der Versuch abgebrochen und wiederholt werden. War der Versuchsbericht mangelhaft, wird er nicht anerkannt. Der Versuchsbericht muss zur Anerkennung überarbeitet werden. Liegen alle anerkannten rechtzeitig Versuchsberichte vor, erhält die Kandidatin / der Kandidat vor der Prüfung, zu der das Praktikum erforderlich ist, ein Testat über die erfolgreiche Teilnahme.

§ 23d

Besondere Prüfungsleistungen

- (1) Besondere Prüfungsleistungen sind Referate, Hausarbeiten, Protokolle und Projektberichte. Besondere Prüfungsleistungen können auch als Gruppenprüfungen erbracht werden.
- (2) In den besonderen Prüfungsleistungen soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er über die im jeweiligen Praktikum oder Projekt geforderten Kompetenzen verfügt.

- (3) Das Ergebnis der besonderen Prüfungsleistungen wird von der Prüferin oder dem Prüfer der Kandidatin oder dem Kandidaten in der Regel nach der Prüfung, bei schriftlichen Prüfungsleistungen spätestens zum Ende des Semesters bekannt gegeben.

§ 24

Praxisprojekt

- (1) Im sechsten Semester ist ein 8-wöchiges Praxisprojekt zu absolvieren. Die/der Studierende soll möglichst selbstständig eine Projektaufgabe bearbeiten und lösen. Über die Projektarbeit ist ein schriftlicher Bericht anzufertigen und die Ergebnisse sind in einem Vortrag zu präsentieren. Anhand des Berichtes und des Vortrages entscheiden die Betreuer über die Bewertung des Praxisprojektes, die der/dem Studierenden unverzüglich nach dem Vortrag mitgeteilt wird.
- (2) Das Praxisprojekt kann in der Regel wahlweise in der Industrie oder in einem kooperativen Projekt von Fachhochschule und Industrie innerhalb der Fachhochschule absolviert werden.
- (3) Bei Durchführung in der Industrie wird ein Betreuer benannt, der mindestens die Qualifikation nach § 9 aufweist. Vor Beginn des Praxisprojektes wird vom Prüfungsausschuss ein hauptamtlich Lehrender des Fachbereiches Elektrotechnik als zusätzlicher Betreuer bestellt. Er legt in Absprache mit dem Betreuer des Beschäftigungsbetriebes die Projektaufgabe fest. Beide Betreuer entscheiden gemeinsam über die Bewertung des Praxisprojektes.
- (4) Bei Durchführung eines kooperativen Praxisprojektes in einem Labor der FH Düsseldorf übernimmt ein hauptamtlich Lehrender des Fachbereiches Elektrotechnik die Betreuung.

§ 25

Lehrveranstaltungsformen

Lehrveranstaltungsformen sind „Vorlesung“ (§25a), „Übung“ (§25b), „Praktikum bzw. Projekt“ (§ 25c) und "Seminar" (§25d).

§ 25a

Vorlesung (V)

In Vorlesungen wird der Lehrstoff in zusammenhängender Darstellung vorgetragen oder in seminaristischer Form vermittelt.

§ 25b

Übung (Ü)

Übungen dienen zur Vertiefung und Anwendung des Lehrstoffes. Zur Vermittlung der Fachmethodik werden im Regelfall exemplarisch Aufgaben gelöst.

§ 25c

Praktikum bzw. Projekt (P)

Im Praktikum bzw. Projekt vertiefen die Studierenden unter Anleitung theoretische Kenntnisse, die in anderen Veranstaltungsformen vermittelt wurden, durch experimentelle Untersuchungen bzw. bearbeiten in Gruppen unter Anleitung, jedoch im Wesentlichen selbständig, einen Themenkomplex anhand einer gestellten Aufgabe mit gegebenen Randbedingungen.

§ 25d

Seminar (S)

Seminare zeichnen sich durch Interaktivität von Leiter und Seminarteilnehmern aus. Es wird in kleinen übersichtlichen Gruppen gearbeitet. Seminare werden in der Regel begleitend zur Praxisphase oder zur Vorbereitung auf die Bachelor Thesis durchgeführt und dienen der Vertiefung und Anwendung des erworbenen Wissens sowie dem Austausch der Seminarteilnehmer untereinander. Ergebnis eines Seminars kann eine bewertete Seminararbeit oder ein bewerteter Seminarvortrag sein.

§ 26

Bewertung von Prüfungsleistungen

- (1) Die Bewertung der Modulprüfungen und Modulteilprüfungen erfolgt durch die jeweiligen Prüferinnen und Prüfer durch ein Bewertungspunktesystem gemäß Prüfungsplan (Anlage 2), das die Basis für die spätere Notenfindung bildet.
- (2) Eine Modul- oder Modulteilprüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der maximal erzielbaren Bewertungspunkte erreicht worden sind.
- (3) Eine nicht bestandene Modulteilprüfung kann durch bessere Leistungen in anderen Modulteilprüfungen des gleichen Moduls gemäß Prüfungsplan kompensiert werden, wenn die Kandidatin oder der Kandidat mindestens ein Drittel der in der Modulteilprüfung maximal erzielbaren Bewertungspunkte gemäß Prüfungsplan erreicht hat.
- (4) Die Modulprüfung ist bestanden, wenn die Summe der Bewertungspunkte für alle Modulteilprüfungen mindestens 50% der im Prüfungsplan für das jeweilige Modul angegebenen maximalen Bewertungspunktzahl ergeben und in allen Modulteilprüfungen mindestens ein Drittel der in dem Modulteil maximal erzielbaren Bewertungspunkte gemäß Prüfungsplan erzielt worden sind.
- (5) Die Modulnote errechnet sich auf der Grundlage der erzielten Bewertungspunkte in der jeweiligen Modulprüfung. Für die Bildung der Modulnote ist folgende Umrechnung zu verwenden

Modulnote	Erreichte Bewertungspunkte in %	Modulnote in Worten	Definition
1,0	95 - 100	sehr gut	eine hervorragende Leistung
1,3	90 - 94		
1,7	85 - 89	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
2,0	80 - 84		
2,3	75 - 79		
2,7	70 - 74	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,0	65 - 69		
3,3	60 - 64		
3,7	55 - 59	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
4,0	50 - 54		
5,0	0 - 49	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Bei der Umrechnung der Gesamtbewertungspunktzahl für ein Modul in die entsprechende Prozentpunktzahl werden die sich bei der Rechnung ergebenden Nachkommastellen aufgerundet.

(6) Sind mehrere Prüferinnen und/oder Prüfer an einer Prüfung beteiligt, so bewertet jede Prüferin bzw. Prüfer den von ihr bzw. ihm gestellten Prüfungsteil. Die Bewertungspunkte ergeben sich in diesen Fällen aus der Addition der Einzelbewertungen.

(7) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem gewichteten Mittel der Noten aller Module, dem Praxisprojekt, der Bachelor-Thesis und dem Kolloquium gebildet. Hierzu werden die mit den jeweiligen maximal erreichbaren Bewertungspunkten (BP) gemäß Anlage 2 multiplizierten Einzelnoten aufsummiert und das Ergebnis durch die Summe aller erreichbaren Bewertungspunkte dividiert. Die so ermittelte Gesamtnote wird auf eine Stelle hinter dem Komma abgerundet. Die Gesamtnote in Worten lautet:

1,0 bis 1,4	sehr gut
1,5 bis 2,4	gut
2,5 bis 3,4	befriedigend
3,5 bis 4,0	ausreichend

(8) Die Gesamtnote wird im Abschlusszeugnis durch die Angabe des jeweils zugehörigen ECTS-Grades ergänzt:

die besten	10%	erhalten den ECTS-Grad A
die nächsten	25%	erhalten den ECTS-Grad B
die nächsten	30%	erhalten den ECTS-Grad C
die nächsten	25%	erhalten den ECTS-Grad D
die nächsten	10%	erhalten den ECTS-Grad E

Die Berechnung erfolgt gemäß der „Ordnung zur Berechnung von ECTS-Graden an der Fachhochschule Düsseldorf“ in der jeweils gültigen Fassung.

§ 27

Zeugnis

(1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird unverzüglich, aber spätestens innerhalb von sechs Wochen nach dem Kolloquium, ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Modulnoten, die Themen und die Noten des Praxisprojektes und der Bachelor-Thesis, die Note des Kolloquiums sowie die Gesamtnote der Bachelorprüfung. Prüfungsleistungen, die gemäß § 12 angerechnet wurden, werden im Zeugnis entsprechend kenntlich gemacht.

(2) Das Zeugnis ist von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Es trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfung abgelegt worden ist.

(3) Ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden erteilt die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses der betreffenden Kandidatin bzw. dem betreffenden Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung.

(4) Hat eine Kandidatin bzw. ein Kandidat die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden, so wird ihr bzw. ihm durch die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nach der Exmatrikulation auf Antrag eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungs- und Studienleistungen und deren Benotung sowie die zur Bachelorprüfung noch fehlenden Prüfungs- und Studienleistungen auflistet. Aus der Bescheinigung muss hervorgehen, dass die Kandidatin bzw. der Kandidat die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden hat.

(5) Mit dem Zeugnis stellt die Hochschule eine Zeugnisergänzung in Form des „Diploma Supplement“ (DS) in deutscher und englischer Sprache entsprechend dem „Diploma Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/UNESCO aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) wird der zwischen der Kultusministerkonferenz der Länder und der Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte

Text in der jeweils geltenden Fassung verwendet. Für den Punkt 4.3 des DS wird der individuelle Studienverlauf auf Ebene der erfolgreich bestandenen Module in einem „Transcript of Records“ mit der Bezeichnung der Module, des Qualifizierungszieles, der Leistungspunkte sowie der Note dokumentiert. Für Unterzeichnung und Datum der Ausstellung dieser Zeugnisergänzung gilt Absatz 2.

§ 28

Bachelorurkunde

- (1) Neben dem Zeugnis über die bestandene Bachelorprüfung wird der Kandidatin oder dem Kandidaten die Bachelorurkunde ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Bachelorgrades gemäß § 3 Absatz 5 beurkundet.
- (2) Die Bachelorurkunde trägt das Datum des Zeugnisses. Sie ist von der Dekanin oder dem Dekan des Fachbereiches und von der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und mit dem Siegel der Fachhochschule Düsseldorf zu versehen.

III. Schlussbestimmungen

§ 29

Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird der Absolventin oder dem Absolventen auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, in die darauf bezogenen Gutachten der Prüferinnen und Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Die Einsichtnahme ist binnen eines Jahres nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses oder des Bescheides über die nicht bestandene Bachelorprüfung bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu beantragen. § 32 des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen über die Wiedereinsetzung in den vorherigen Stand gilt entsprechend. Die oder der Vorsitzende bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.
- (3) Die Einsichtnahme in die Prüfungsunterlagen, die sich auf eine schriftliche Prüfung beziehen, wird der Kandidatin oder dem Kandidaten auf Antrag bereits nach Ablegung der jeweiligen Prüfung gestattet. Der Antrag ist binnen einem Monat nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen. Absatz 2 Satz 2 und 3 gelten entsprechend.

§ 30

Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Hat eine Kandidatin oder ein Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses nach § 27 Absatz 1 bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die oder der Studierende getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Bachelorprüfung 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 Aushändigung des Zeugnisses nach § 27 Absatz 1 bzw. der Bachelorurkunde nach § 28 Absatz 1 bekannt, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hatte die Kandidatin bzw. 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 den Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis nach § 27 Absatz 1 ist einzuziehen und gegebenenfalls neu zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses nach § 27 Absatz 1 ausgeschlossen.
- (5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, wird der Bachelorgrad aberkannt und die Bachelorurkunde nach § 28 Absatz 1 eingezogen.

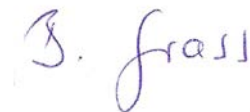
§ 31

In-Kraft-Treten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2010/2011 oder später an der Fachhochschule Düsseldorf in dem unter § 1 genannten Studiengang erstmalig aufnehmen.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Düsseldorf verkündet.
- (3) Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik vom 20. September 2001, geändert am 16. September 2002 und am 27. Mai 2003, tritt am 31. August 2013 außer Kraft. Studierende, die vor In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung bereits immatrikuliert waren, können ab dem 1. September 2013 ihr Studium nur noch nach dieser Prüfungsordnung fortsetzen.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik vom 7. Mai 2009, 9. Juli 2009 und 10. Dezember 2009 sowie der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Fachhochschule Düsseldorf vom 11. Januar 2010.

Düsseldorf, den 14.01.2010



Die Präsidentin
der Fachhochschule Düsseldorf
Prof. Dr. Brigitta Grass

Anlage 1 Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Elektrotechnik

Anlage1 / Teil A

LP (Leistungspunkte): ECTS-Punkte

SWS (Semesterwochenstunden): Anzahl der Unterrichtsstunden in der Woche

Basismodule

Modul	Modulteil	1. Semester						2. Semester						3. Semester						Summe			
		LP	SWS	V	Ü	P	SV	LP	SWS	V	Ü	P	SV	LP	SWS	V	Ü	P	SV	LP	SWS		
Grundlagen der Elektrotechnik	GET I	7	6	4	2																		
	GET II							7	6	3	2	1											
	GET III													5	4	2	1	1					
Mathematik	Mathematik I	7	6	4	2																		
	Mathematik II							6	5	4	1												
	Mathematik III													4	4	3	1						
Naturwissenschaftliche Grundlagen	Physik I	4	3	2	1																		
	Physik II							5	4	2	1	1											
	Werkstoffe der Elektrotechnik	2	2	2																			
Grundlagen der Informatik	Digitaltechnik	5	4	2	1	1																	
	Softwaretechnik I	2	2	2																			
	Softwaretechnik II							2	1			1											
	Mikroprozessortechnik Architektur & Organisation von Rechnersystemen	2	2	1		1																	
Einführung in Elektronik	Elektronische Bauelemente							5	4	2	1	1											
	Schaltungstechnik													5	4	2	1	1					
Fremdsprache	Technisches Englisch I							2	2		2												
	Technisches Englisch II													2	2		2						
Summe Basismodule		29	25	17	6	2	0	31	25	14	7	4	0	16	14	7	5	2	0	76	64		

Anlage 1 Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Elektrotechnik
Hauptmodule – Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik

Anlage1 / Teil B

Modul	Modulteil	3. Semester						4. Semester						5. Semester						Summe		
		LP	SWS	V	Ü	P	S	LP	SWS	V	Ü	P	S	LP	SWS	V	Ü	P	S	LP	SWS	
Angewandte Informatik	Softwareentwicklung	3	3	2	1																8	7
	Embedded Systems	5	4	2	1	1																
Mechatronische Systeme	Aktoren	4	4	3	1																16	15
	Sensorsysteme	3	3	2	1			5	4	2	1	1										
	Robotik							4	4	2	1	1										
Steuer- und Regelungstechnik	Regelungstechnik							4	4	2	1	1									8	7
	SPS-Technik													4	3	1	1	1				
Kommunikationssysteme	Feldbussysteme							3	3	2		1									5	5
	Industrial Ethernet							2	2	1		1										
Prozessinformatik	Prozessleittechnik							2	2	2											6	6
	Prozessrechner													2	2	1		1				
	Echtzeitsysteme													2	2	1	1					
Mensch-Maschine-Systeme	Mensch-Maschine Kommunikation													2	2	1	1				6	5
	Bedienen & Beobachten													4	3	1	2					
Entwurf und Betrieb von AUT Systemen	Maschinen- und Anlagensicherheit													2	2	1	1				6	5
	Automatisierungsprojekt													4	3	0		3				
Grundlagen der BWL	Grundlagen der BWL													5	4	4					5	4
WM technisch	WM T1							5	4				4								5	4
WM technisch	WM T2													5	4				4		5	4
WM nichttechnisch	WM NT1							2	2				2								2	2
WM nichttechnisch	WM NT2							2	2				2								2	2
Summe Vertiefungsrichtung		15	14	9	4	1	0	29	27	11	3	5	8	30	25	10	6	5	4	74	66	
Praxisprojekt		8 Wo im 6. Semester																			15	
Bachelorarbeit	Bachelor-Thesis	12 Wo im 6. Semester																			12	
	Kolloquium																				3	
Gesamtsumme																					180	130

Anlage 1 Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Elektrotechnik
Hauptmodule – Vertiefungsrichtung Elektrische Energietechnik

Anlage1 / Teil C

Modul	Modulteil	3. Semester						4. Semester						5. Semester						Summe		
		LP	SWS	V	Ü	P	S	LP	SWS	V	Ü	P	S	LP	SWS	V	Ü	P	S	LP	SWS	
Grundlagen der Energietechnik	Technische Mechanik	3	3	2	1																10	10
	Softwareentwicklung	3	3	2	1																	
	Regelungstechnik							4	4	2	1	1										
Hochspannungstechnik & EMV	HST & EMV I & II	5	4	2	1	1		5	4	2	1	1									10	8
Numerische Mathematik	Numerische Mathematik							4	4	3	1										4	4
Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen							10	8	5	2	1									10	8
Energieversorgung	Elektrische Energieversorgung							3	3	1	1	1		7	5	2	2	1		10	8	
Leistungselektronik	Leistungselektronik													6	5	3	1	1		6	5	
Netzleittechnik	Netzleittechnik													5	4	2	1	1		5	4	
Grundlagen der BWL	Grundlagen der BWL													5	4	4				5	4	
WM technisch	WM T1							5	4				4							5	4	
WM technisch	WM T2													5	4				4	5	4	
WM nichttechnisch	WM NT1	2	2				2													2	2	
WM nichttechnisch	WM NT2													2	2				2	2	2	
Summe Vertiefungsrichtung		13	12	6	3	1	2	31	27	12	6	5	4	30	24	11	4	3	6	74	63	
Praxisprojekt		8 Wo im 6. Semester																			15	
Bachelorarbeit	Bachelor-Thesis	12 Wo im 6. Semester																			12	
	Kolloquium																				3	
Gesamtsumme																					180	130

Anlage 1 Studienverlaufsplan Bachelorstudiengang Elektrotechnik
Hauptmodule – Vertiefungsrichtung Mikroelektronik

Anlage1 / Teil D

Modul	Modulteil	3. Semester						4. Semester						5. Semester						Summe			
		LP	SWS	V	Ü	P	S	LP	SWS	V	Ü	P	S	LP	SWS	V	Ü	P	S	LP	SWS		
Angewandte Elektronik	EMV	4	3	2	1																		
	Schaltungen und Systeme							4	4	2	1	1									12	11	
	Systemintegration													4	4	3	1						
Grundlagen der IC-Fertigung	HL-Prozesschemie	3	3	2		1																	
	Aufbau-, Verbindungs- und Kühltechnik	4	4	2	1	1															17	15	
	Halbleiterfertigung							5	4	2		2		5	4	2		2					
Grundlagen der IC-Konstruktion	Entwurf integrierter Schaltungen	3	3	2		1		4	4	2	1	1									15	14	
	Mikroelektronik I							4	4	2	1	1		4	3	2	1						
Angewandte Signalverarbeitung	Mikroelektronische Sensoren							6	6	4	1	1									11	11	
	Digitale Signalverarbeitung													5	5	3	1	1					
Grundlagen der BWL	Grundlagen der BWL													5	4	4					5	4	
WM technisch	WM T1 alternativ Studienprojekt							5	4				4								5	4	
WM technisch	Studienprojekt alternativ WM T2													5	4				4		5	4	
WM nichttechnisch	WM NT1							2	2				2								2	2	
WM nichttechnisch	WM NT2													2	2				2		2	2	
Summe Vertiefungsrichtung		14	13	8	2	3	0	30	28	12	4	6	6	30	26	14	3	3	6	74	67		
Praxisprojekt		8 Wo im 6. Semester																				15	
Bachelorarbeit	Bachelor-Thesis	12 Wo im 6. Semester																				12	
	Kolloquium																				3		
Gesamtsumme																					180	130	

Anlage 2 Prüfungsplan Bachelorstudiengang Elektrotechnik

Anlage 2 / Teil A

LP (Leistungspunkte): ECTS-Punkte

BP (Bewertungspunkte): maximal erreichbare Bewertungspunkte je Modul- bzw. Teilmodulprüfung

Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik

Modul	Moduleilprüfung	Prüfung im	LP	BP	Modulsumme	
					LP	BP
Grundlagen der Elektrotechnik	GET I	1. Sem.	7	84	19	228
	GET II	2. Sem.	7	84		
	GET III	3. Sem.	5	60		
Mathematik	Mathematik I	1. Sem.	7	84	17	204
	Mathematik II & III	3. Sem.	10	120		
Naturwissenschaftliche Grundlagen	Physik	2. Sem.	9	108	11	132
	Werkstoffe der Elektrotechnik	1. Sem.	2	24		
Grundlagen der Informatik	Digitaltechnik	1. Sem.	5	60	15	180
	Softwaretechnik	2. Sem.	3	36		
	Mikroprozessortechnik	2. Sem.	3	36		
	Arch. & Org. v. Rechnersystemen	2. Sem.	4	48		
Einführung in Elektronik	Elektronische Bauelemente	2. Sem.	5	60	10	120
	Schaltungstechnik	3. Sem.	5	60		
Fremdsprache	Technisches Englisch	3. Sem.	4	48	4	48
Summe Basismodule			76	912	76	912
Angewandte Informatik	Softwareentwicklung	3. Sem.	3	72	8	192
	Embedded Systems	3. Sem.	5	96		
Mechatronische Systeme	Aktoren	3. Sem.	4	96	16	384
	Sensorsysteme	4. Sem.	8	192		
	Robotik	4. Sem.	4	96		
Steuer- und Regelungstechnik	Regelungstechnik & SPS	5. Sem.	8	192	8	192
Kommunikationssysteme	Feldbussysteme & Industrial Ethernet	4. Sem.	5	120	5	120
Prozessinformatik	Prozessleittechnik & Prozessrechner & Echtzeitsysteme	5. Sem.	6	168	6	144
Mensch-Maschine-Systeme	Mensch-Maschine Kommunikation & Bedienen & Beobachten	5. Sem.	6	144	6	144
Entwurf und Betrieb von AUT Systemen	Maschinen- und Anlagensicherheit & Automatisierungsprojekt	5. Sem.	6	144	6	144
Grundlagen der BWL	Grundlagen der BWL	5. Sem.	5	120	5	120
WM technisch	WM T1	4. Sem.	5	120	5	120
WM technisch	WM T2	5. Sem.	5	120	5	120
WM nichttechnisch	WM NT1	4. Sem.	2	48	2	48
WM nichttechnisch	WM NT2	4. Sem.	2	48	2	48
Praxisprojekt		6. Sem.	15	360	15	360
Bachelorarbeit	Bachelor-Thesis	6. Sem.	12	864	12	864
	Kolloquium	6. Sem.	3	216	3	216
Summe Vertiefungsrichtung			104	3216	104	3216
Summe gesamt			180	4128		

Vertiefungsrichtung Elektrische Energietechnik

Modul	Modulteilprüfung	Prüfung im	LP	BP	Modulsumme	
					LP	BP
Grundlagen der Elektrotechnik	GET I	1. Sem.	7	84	19	228
	GET II	2. Sem.	7	84		
	GET III	3. Sem.	5	60		
Mathematik	Mathematik I	1. Sem.	7	84	17	204
	Mathematik II & III	3. Sem.	10	120		
Naturwissenschaftliche Grundlagen	Physik	2. Sem.	9	108	11	132
	Werkstoffe der Elektrotechnik	1. Sem.	2	24		
Grundlagen der Informatik	Digitaltechnik	1. Sem.	5	60	15	180
	Softwaretechnik	2. Sem.	3	36		
	Mikroprozessortechnik	2. Sem.	3	36		
	Arch. & Org. v. Rechnersystemen	2. Sem.	4	48		
Einführung in Elektronik	Elektronische Bauelemente	2. Sem.	5	60	10	120
	Schaltungstechnik	3. Sem.	5	60		
Fremdsprache	Technisches Englisch	3. Sem.	4	48	4	48
Summe Basismodule			76	912	76	912
Grundlagen der Energietechnik	Technische Mechanik	3. Sem.	3	72	10	240
	Softwareentwicklung	3. Sem.	3	72		
	Regelungstechnik	4. Sem.	4	96		
	HSP & EMV	4. Sem.	10	240		
Numerische Mathematik	Numerische Mathematik	4. Sem.	4	96	4	96
Elektrische Maschinen	Elektrische Maschinen	4. Sem.	10	240	10	240
Energieversorgung	Elektrische Energieversorgung	5. Sem.	10	240	10	240
Leistungselektronik	Leistungselektronik	5. Sem.	6	144	6	144
Netzleittechnik	Netzleittechnik	5. Sem.	5	120	5	120
Grundlagen der BWL	Grundlagen der BWL	5. Sem.	5	120	5	120
WM technisch	WM T1	4. Sem.	5	120	5	120
WM technisch	WM T2	5. Sem.	5	120	5	120
WM nichttechnisch	WM NT1	3. Sem.	2	48	2	48
WM nichttechnisch	WM NT2	5. Sem.	2	48	2	48
Praxisprojekt		6. Sem.	15	360	15	360
Bachelorarbeit	Bachelor-Thesis	6. Sem.	12	864	12	864
	Kolloquium	6. Sem.	3	216	3	216
Summe Vertiefungsrichtung			104	3216	104	3216
Summe gesamt			180	4128		

Vertiefungsrichtung Mikroelektronik

Modul	Modulteilprüfung	Prüfung im	LP	BP	Modulsumme	
					LP	BP
Grundlagen der Elektrotechnik	GET I	1. Sem.	7	84	19	228
	GET II	2. Sem.	7	84		
	GET III	3. Sem.	5	60		
Mathematik	Mathematik I	1. Sem.	7	84	17	204
	Mathematik II & III	3. Sem.	10	120		
Naturwissenschaftliche Grundlagen	Physik	2. Sem.	9	108	11	132
	Werkstoffe der Elektrotechnik	1. Sem.	2	24		
Grundlagen der Informatik	Digitaltechnik	1. Sem.	5	60	15	180
	Softwaretechnik	2. Sem.	3	36		
	Mikroprozessortechnik	2. Sem.	3	36		
	Arch. & Org. v. Rechnersystemen	2. Sem.	4	48		
Einführung in Elektronik	Elektronische Bauelemente	2. Sem.	5	60	10	120
	Schaltungstechnik	3. Sem.	5	60		
Fremdsprache	Technisches Englisch	3. Sem.	4	48	4	48
Summe Basismodule			76	912	76	912
Angewandte Elektronik	EMV	3. Sem.	4	96	12	288
	Schaltungen und Systeme	4. Sem.	4	96		
	Systemintegration	5. Sem.	4	96		
Grundlagen der IC-Fertigung	HL-Prozesschemie	3. Sem.	3	72	17	408
	Aufbau-, Verbindungs- und Kühltechnik	3. Sem.	4	96		
	Halbleiterfertigung	5. Sem.	10	240		
Grundlagen der IC-Konstruktion	Entwurf integrierter Schaltungen	4. Sem.	7	168	15	360
	Mikroelektronik	5. Sem.	8	192		
Angewandte Signalverarbeitung	Mikroelektronische Sensoren	4. Sem.	6	144	11	264
	Digitale Signalverarbeitung	5. Sem.	5	120		
Grundlagen der BWL	Grundlagen der BWL	5. Sem.	5	120	5	120
WM technisch	WM T1 (altern. Studienprojekt)	4. Sem.	5	120	5	120
Studienprojekt	Studienprojekt (altern. WM T2)	5. Sem.	5	120	5	120
WM nichttechnisch	WM NT1	4. Sem.	2	48	2	48
WM nichttechnisch	WM NT2	5. Sem.	2	48	2	48
Praxisprojekt		6. Sem.	15	360	15	360
Bachelorarbeit	Bachelor-Thesis	6. Sem.	12	864	12	864
	Kolloquium	6. Sem.	3	216	3	216
Summe Vertiefungsrichtung			104	3216	104	3216
Summe gesamt			180	4128		