

I. Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Fakultäten

Studienordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin

Vom 20. Januar 2010

Der Fakultätsrat der Fakultät IV - Elektrotechnik und Informatik der Technischen Universität Berlin hat am 20. Januar 2010 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz, BerHGG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 19. März 2009 (GVBl. S. 70) die folgende Studienordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik beschlossen:

Inhaltsübersicht

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Wünschenswerte Fähigkeiten und Vorkenntnisse
- § 3 - Dauer und Studienbeginn
- § 4 - Ziele des Studiums
- § 5 - Modularisierung
- § 6 - Modulangebot
- § 7 - Lehrveranstaltungsformen
- § 8 - Durchführung von Modulen
- § 9 - Gliederung des Studiums
- § 10 - Berufspraktische Tätigkeit (Fachpraktikum)
- § 11 - Grundlagenstudium
- § 12 - Fachstudium
- § 13 - Fachübergreifendes Studium (Studium Generale)
- § 14 - Bachelorarbeit
- § 15 - Studienberatung
- § 16 - Mentorenprogramm
- § 17 - Qualitätssicherung
- § 18 - Empfehlungen zum Studienverlauf
- § 19 - Schlussbestimmungen

§ 1 - Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt im Rahmen der Bestimmungen der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik vom 20. Januar 2010 die Ziele und die Ausgestaltung des Bachelorstudiums der Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Prüfungsverfahrens in Bachelor und Masterstudiengängen (AllgPO) um studiengangspezifische Bestimmungen.

§ 2 - Wünschenswerte Fähigkeiten und Vorkenntnisse

- (1) Das Studieren an einer Universität setzt ein hohes Maß an Selbständigkeit, Eigeninitiative und Selbstorganisation voraus.
- (2) Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik der Fakultät IV erfordert darüber hinaus die Fähigkeit zum logischen Denken und zur Abstraktion sowie ein gutes sprachliches Ausdrucksvermögen. Gute Mathematikkenntnisse sind ebenfalls wünschenswert.
- (3) Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten, können jedoch teilweise auch in englischer Sprache angeboten werden. Außerdem ist ein großer Teil der für das Studium relevanten Literatur nur in Englisch verfügbar. Neben ausreichenden Deutschkenntnissen bildet daher die hinrei-

chende Beherrschung der englischen Sprache eine wesentliche Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums. Zur Festigung und Förderung der englischen Sprachkenntnisse bietet die TU Berlin ein entsprechendes Angebot an Kursen und Lehrveranstaltungen an.

§ 3 - Dauer und Studienbeginn

- (1) Der Bachelorstudiengang kann mit einem konsekutiven Masterstudiengang Elektrotechnik fortgeführt werden.
- (2) Der Bachelorstudiengang hat eine Regelstudienzeit von sieben Semestern. Er wird mit der Bachelorprüfung abgeschlossen.
- (3) Das Studium ist in Module gegliedert und umfasst Studienleistungen im Umfang von 210 Leistungspunkten.
- (4) Das Lehrveranstaltungsangebot im Bachelorstudiengang Elektrotechnik orientiert sich daran, dass das Studium im Wintersemester beginnt.

§ 4 - Ziele des Studiums

- (1) Das Studienziel im Bachelorstudiengang Elektrotechnik ist die Heranführung an den Masterstudiengang sowie eine erste Berufsbefähigung basierend auf einer umfassenden wissenschaftlichen Grundausbildung. Dies dient auch der Fähigkeit, sich schnell und selbständig in neue Gebiete einarbeiten zu können und der Vorbereitung auf ein lebenslanges Lernen.
- (2) Das Berufsbild einer/eines Ingenieurin/Ingenieurs der Elektrotechnik umfasst Gebiete wie Automatisierung und Regelung von Prozessen, Übertragung und Verarbeitung von Nachrichten und Informationen, Erzeugung und Verteilung von elektrischer Energie sowie deren Anwendung und Umwandlung. Für die Absolventinnen/Absolventen des Bachelorstudiums der Elektrotechnik eröffnet sich die Möglichkeit der beruflichen Umsetzung in Tätigkeitsfeldern in Entwicklung, Planung und Projektierung aber auch im Vertrieb und in der Produktion, sowie in der Inbetriebnahme und für den Betrieb von Anlagen und Systemen. Für diese Tätigkeiten bilden selbständiges Arbeiten, Abstraktionsvermögen und Kreativität wichtige Voraussetzungen. Die überwiegende Arbeit im Team erfordert zusätzlich Kooperations- und Kommunikationsvermögen. Auch die Fähigkeit, Arbeitsergebnisse in strukturierter Form schriftlich darlegen und überzeugend vertreten und präsentieren zu können, ist für die Tätigkeit einer/eines Ingenieurin/Ingenieurs außerordentlich hilfreich. Der zunehmend durch Mobilität und Internationalität geprägte Arbeitsmarkt verlangt außerdem eine hinreichende Beherrschung der englischen Sprache.
- (3) In einer modernen Ingenieurdisziplin, wie sie die Elektrotechnik darstellt, können sich Berufs- und Tätigkeitsfelder innerhalb kurzer Zeiträume schnell ändern. Neue Entwicklungen werden im regelmäßig erscheinenden Studienführer stets aktualisiert.
- (4) Das Studium ist so angelegt, dass es neben der Vermittlung von Wissen und der Einübung von Methoden die genannten allgemeinen Fähigkeiten fördert. Dabei wird versucht, diese sogenannten „soft skills“ im Rahmen der Fachmodule zu vermitteln. So wird in Übungen grundsätzlich in Kleingruppen gearbeitet, in Projekten die Selbstorganisation von Teams gelernt, in Seminaren und Abschlussarbeiten die Präsentationstechnik geübt und verfeinert. Ein Teil der weiterführenden Lehrveranstaltungen im Wahlpflichtbereich wird in englischer Sprache angeboten.

(5) Aufgrund der Kompaktheit des Bachelorstudiums wird sich die Berufsfähigkeit eines Bachelors nicht auf alle Gebiete der Elektrotechnik erstrecken können. Als Konsequenz werden im Bachelorstudiengang Elektrotechnik aus dem umfangreichen Lehrangebot für die Berufsqualifizierung besonders geeignete Module in zwei Studienschwerpunkten

- Elektrische Energietechnik
 - Elektronik und Informationstechnik
- angeboten.

§ 5 - Modularisierung

(1) Das Lehrangebot ist in Module gegliedert.

(2) Ein Modul ist eine sinnvolle Gruppierung einzelner Lehrveranstaltungen zu einer größeren Einheit. Die Lehrveranstaltungen eines Moduls sollen aufeinander aufbauen oder sich gegenseitig ergänzen und zum selben Studienabschnitt gehören. Mit einem Modul soll ein klar definiertes Kompetenzziel erreicht werden. Module werden von den Veranstaltern definiert, haben eine feste Größe und werden im Anhang zur Studienordnung veröffentlicht. Außer der Abschlussarbeit und bestimmten Nachweisen (z.B. Praktika) sind alle Studienleistungen in Module integriert.

(3) Ein Modul wird mit einer studienbegleitenden Prüfung abgeschlossen. Die Modulprüfung kann auch aus Prüfungsäquivalenten Studienleistungen bestehen. Module können aufeinander aufbauen, um längere Spezialisierungssequenzen zu bilden.

(4) Der Umfang von Modulen wird in Leistungspunkten (LP) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) angegeben. Leistungspunkte bewerten den zeitlichen Aufwand, der von der/dem Studierenden zum erfolgreichen Abschluss des Moduls insgesamt erwartet wird. Ein Leistungspunkt entspricht etwa 30 Zeitstunden.

(5) Ein Modul erstreckt sich über höchstens zwei Semester. Der Umfang eines Moduls soll nicht weniger als 6 LP und nicht mehr als 12 LP betragen.

(6) Zu jedem Modul wird jeweils von dem Modulverantwortlichen eine Modulbeschreibung verfügbar gemacht, in der die wesentlichen inhaltlichen, organisatorischen und prüfungstechnischen Aspekte niedergelegt sind.

(7) Die Modulbeschreibungen für die jeweiligen Studiengänge werden vom Fakultätsrat beschlossen und in aktuellster Fassung von der Fakultät in geeigneter Weise (<http://www.eecs.tu-berlin.de/Module>) bekannt gemacht.

§ 6 - Modulangebot

Das Modulangebot gliedert sich in

- a) Pflichtmodule: Module, an denen teilzunehmen den Studierenden verpflichtend vorgeschrieben ist.
- b) Wahlpflichtmodule: Module, die im Rahmen eines Kataloges ausgewählt werden können.
- c) Wahlmodule: Module aus dem wissenschaftlichen Lehrangebot der Universitäten in Berlin und Brandenburg, die frei gewählt werden können.

§ 7 - Lehrveranstaltungsformen

(1) Module enthalten Lehrveranstaltungen verschiedener Formen, mit denen unterschiedliche didaktische Ziele verfolgt werden. Die

folgenden Lehrveranstaltungsformen dienen der Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten:

- a) Vorlesung (VL): Der Lehrstoff wird durch Dozierende in regelmäßig abgehaltenen Vorträgen vermittelt.
- b) Übung (UE): Der Lehrstoff einer zugehörigen Vorlesung wird unter Mitarbeit der Teilnehmer und Teilnehmerinnen ergänzt, durchgearbeitet und eingeübt. Übungen können in folgenden Varianten angeboten werden: als Tutorium (TU) zur angeleiteten Arbeit in Kleingruppen, als betreute praktische Arbeit (PA) in Form individueller Anleitung an einer Rechenanlage oder im Labor, oder als Hörsaalübung (HÜ) zur Besprechung von Übungsaufgaben im Frontalunterricht.
- c) Integrierte Lehrveranstaltung (IV): Das Vermitteln und Durcharbeiten des Lehrstoffes, das in der Regel in Kleingruppen erfolgt, sind in einer Veranstaltungsform zusammengefasst, die Vorlesungs- und Übungsanteile verbindet.

(2) Bei den folgenden Veranstaltungsformen steht neben der Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten das Erlernen bestimmter wissenschaftlicher Arbeitsweisen im Vordergrund.

- a) Praktikum (PR): Es dient primär zur Erlangung methodischer Fähigkeiten durch praktisches Arbeiten der Studierenden in kleinen Gruppen und sekundär zur Ergänzung und Vertiefung des in anderen Lehrveranstaltungen behandelten Stoffes. Die Studierenden lernen die Handhabung und den zweckmäßigen Einsatz von Werkzeugen und Geräten kennen und gewinnen Erfahrung mit der Teamarbeit beim Lösen praktischer Probleme. Praktika haben nur einen geringen Anteil an Stoffvermittlung; es überwiegt das betreute praktische Arbeiten.
- b) Projekt (PJ): Es dient gleichermaßen zur Ergänzung und Vertiefung des in anderen Lehrveranstaltungen behandelten Stoffes wie zur Erlangung methodischer Fähigkeiten bei der Lösung umfangreicher Aufgaben in Gruppen. Ein Projekt kann ein oder zwei Semester dauern. Es umfasst in der Regel pro Semester 6 LP. Im Projekt ist ein Projektbericht zu erarbeiten, der die bearbeitete Aufgabe darstellt und die Lösung dokumentiert. Jede Gruppe bearbeitet Einzelaufgaben im Rahmen größerer Gesamtaufgaben, so dass Probleme der gruppenübergreifenden Aufgabenorganisation behandelt werden können, wobei die Studierenden ihre Fähigkeit zur Selbstständigkeit und zur Kooperation im Hinblick auf das Gesamtziel eines Projektes zeigen. Im übrigen ist die Gestaltung frei.
- c) Seminar (SE): Es dient gleichermaßen zur Ergänzung und Vertiefung des in anderen Lehrveranstaltungen behandelten Stoffes wie zur Förderung der Fähigkeit von Studierenden, eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten. Studierende lernen, sich durch Literaturstudien über ein Thema zu informieren, das erarbeitete Material mündlich in einem Vortrag darzustellen, ihre Stellungnahme in der Diskussion zu vertreten und ihre Arbeitsergebnisse in Form einer schriftlichen Ausarbeitung als Seminarbericht niederzulegen. Seminare umfassen in der Regel 4 LP. Wird ein Seminar in einem Modul mit einem thematisch eng verwandten Projekt kombiniert, so reduziert sich der Aufwand auf 3 LP.

(3) Lehrveranstaltungen in folgenden Formen dienen der Ergänzung des in anderen Lehrveranstaltungen vermittelten Stoffes, sind aber höchstens anteilig auf die vorgeschriebenen Studienleistungen anrechenbar:

- a) Kurs (KU): Eine über einen Zeitraum von ein bis vier Wochen zusammenhängend durchgeführte Lehrveranstaltung, in der Spezialkenntnisse, etwa im Gebrauch eines bestimmten Rechners, eines Betriebssystems, einer Programmiersprache oder eines Programmsystems, vermittelt werden.

- b) Exkursion (EX): Sie dient dem Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule. Sie soll den Studierenden auch einen Einblick in eventuelle spätere Tätigkeitsfelder vermitteln.
- c) Kolloquium (KO): Es ergänzt den Lehrbetrieb durch Erfahrungsaustausch mit Angehörigen anderer Hochschulen des In- und Auslandes und mit Vertretern und Vertreterinnen der Praxis. Es dient auch der Darstellung wissenschaftlicher Arbeiten der Fakultät aus Projekten, Abschlussarbeiten, Dissertationen, Habilitationen und Forschungsvorhaben.
- (4) Die Möglichkeit von Modellversuchen – etwa zum Einsatz neuer Medien und Kommunikationsmittel - in der Lehre ist gegeben. Die Fakultät wird solche Modellversuche angemessen unterstützen.

§ 8 - Durchführung von Modulen

- (1) Die für die Durchführung eines Moduls Verantwortlichen geben jeweils in der ersten Lehrveranstaltungsstunde des Moduls den Studierenden einen Überblick über Ziele, Inhalte und Anforderungen des Moduls sowie über die Modalitäten der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen.
- (2) Jedes Modul erfordert zum Erreichen der mit dem Modul verknüpften Lernziele von den Studierenden ein begleitendes Selbststudium. Die Verantwortlichen sollen durch die Begrenzung des Lehrstoffs, die Bemessung von Aufgaben und die Organisation des Lehrbetriebs dafür Sorge tragen, dass für dieses Selbststudium die Anzahl der angegebenen Leistungspunkte ausreicht.
- (3) Durch die Abstimmung von Inhalten und Anforderungen in den Modulen des Pflichtbereichs, die im gleichen Semester angeboten werden, sollen inhaltliche Überschneidungen vermieden und fachliche Querbezüge explizit gemacht werden, sowie die Studierbarkeit nach dem empfohlenen Studienverlaufsplan sichergestellt werden.
- (4) Lehrveranstaltungen können in begründeten Fällen in kompakter Form abgehalten werden. (Blockveranstaltung)
- (5) Lehrveranstaltungen können auch in englischer Sprache abgehalten werden. Findet eine Lehrveranstaltung in englischer Sprache statt, so ist dies in der dazugehörigen Modulbeschreibung anzukündigen.

§ 9 - Gliederung des Studiums

Das Bachelorstudium umfasst neben der Bachelorarbeit und dem Fachpraktikum Pflicht- und Wahlpflichtmodule im Umfang von 192 Leistungspunkten. Die Module sind in folgende Bereiche gegliedert:

- a) Studium der Grundlagen im Umfang von 138 LP
Im Grundlagenstudium steht der Erwerb von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten, auf die sich das Hauptstudium stützt, im Vordergrund. Durch Konzentration auf grundlegende Themen und Methoden werden Grundlagen für wissenschaftliches Arbeiten gelegt. Das Grundlagenstudium stellt Stoffgebiete zusammen, deren Beherrschung für jede/n Elektrotechnikerin/er als essentiell angesehen werden. Es besteht daher ausschließlich aus Pflichtmodulen.
- b) Fachstudium im Umfang von 42 LP
Das Fachstudium ergänzt die Grundlagen um spezifische Fachkenntnisse. Es erlaubt eine Schwerpunktbildung im Rahmen des Modulangebots des Fachs Elektrotechnik aus den Bereichen der Elektrotechnik und Informatik. Es sollte thematisch auf die Bachelorarbeit hinführen.

- c) Fachübergreifendes Studium (Studium Generale) im Umfang von 12 LP
Das Fachübergreifende Studium bereichert das Fachstudium durch Module einer anderen Fachrichtung.

§ 10 - Berufspraktische Tätigkeit (Fachpraktikum)

(1) Während des Studiums der Elektrotechnik ist ein Fachpraktikum im Umfang von 13 Wochen abzuleisten, typischerweise dann, wenn die für das Praktikum wesentlichen Grundlagenmodule erfolgreich abgelegt sind. Fachlich relevante berufspraktische Tätigkeiten, die vor dem Studium abgeleistet wurden (Vorpraktikum), können nach Prüfung durch den Praktikumsobmann/die Praktikumsobfrau im Umfang von bis zu 6 Wochen auf das Fachpraktikum angerechnet werden, sofern die in der Modulbeschreibung für das Fachpraktikum beschriebenen Qualifikationsziele zumindest teilweise erlangt wurden. Ablauf und Inhalt des Praktikums für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik sind durch „Richtlinien für die praktische Ausbildung der Studierenden des Bachelorstudienganges Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin“ geregelt, die der Fakultätsrat erlässt.

(2) Die berufspraktische Tätigkeit dient dem Ziel, die Studierenden durch Mitarbeit an technischen Aufgaben mit ihren späteren Tätigkeiten im Beruf vertraut zu machen. Sie sollen sich dabei praktische Kenntnisse auf dem Gebiet ihrer Studienrichtung aneignen und Erfahrungen aus der Praxis sammeln. Sie sollen sich darüber hinaus einen Einblick in die betriebliche Organisation und die Arbeitsabläufe des jeweiligen Betriebes verschaffen. Sie sollen auch die sozialen Probleme ihrer Arbeitsstelle kennen lernen. Die Studierenden sollen während ihrer berufspraktischen Tätigkeit in betrieblichen Arbeitsgruppen an der Lösung technischer Aufgaben mitarbeiten. Beispiele für berufspraktische Tätigkeiten sind:

- Mitarbeit beim Entwurf eines prozessorgesteuerten elektromotorischen Antriebes unter Berücksichtigung der Technologie der Antriebsaufgabe
- Mitarbeit am Entwurf eines automatisierten Messdatenaufnahme- und -verarbeitungssystems
- Mitarbeit bei der Auswahl und Anpassung eines Roboters für eine Fertigungs- oder Transportaufgabe
- Mitarbeit bei der Inbetriebnahme eines Breitband-Kommunikationsnetzes
- Mithilfe bei der Entwicklung energiesparender elektrischer Antriebe
- Mitarbeit an der Einbindung erneuerbarer Energien in die elektrische Energieverteilung
- Mitarbeit in einem Prüffeld für elektronische Baugruppen

(3) Die abgeleisteten Tätigkeiten sind durch ein detailliertes Zeugnis nachzuweisen. Eine mit Facharbeiterbrief abgeschlossene, einschlägige Lehre oder einschlägige Ingenieurpraktika können für die berufspraktische Tätigkeit anerkannt werden.

(4) Die absolvierte berufspraktische Tätigkeit wird mit 6 LP bewertet.

(5) Für die Anerkennung des Praktikums ist ein vom Fakultätsrat bestellter Professor zuständig (Praktikumsbeauftragter). Die Fachgebietsleiterin/Der Fachgebietsleiter unterstützt die Studentinnen und Studenten bei der Suche nach einem geeigneten Praktikumsplatz. Außerdem ist sie/er für die Leistungsbewertung zuständig.

§ 11 - Grundlagenstudium

(1) Das Grundlagenstudium erstreckt sich über die ersten sechs Semester und besteht aus den Modulzyklen

- | | | |
|----|--|---------|
| a) | Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen | (44 LP) |
| | Mathematik: | |
| | Lineare Algebra für Ingenieure | (6 LP) |
| | Analysis I für Ingenieure | (8 LP) |
| | Analysis II für Ingenieure | (8 LP) |
| | Analysis III für Ingenieure | (6 LP) |
| | Integraltransformationen und partielle Differentialgleichungen | (6 LP) |
| | Physik: | |
| | Physik für Elektrotechniker | (10 LP) |
| b) | Elektrotechnische Grundlagen | (72 LP) |
| | Grundlagen der Elektrotechnik | (7 LP) |
| | Elektrische Energiesysteme | (6 LP) |
| | Elektrische Netzwerke | (6 LP) |
| | Grundlagen der elektronischen Messtechnik | (6 LP) |
| | Halbleiterbauelemente | (6 LP) |
| | Praktikum Grundlagen und Bauelemente | (6 LP) |
| | Signale und Systeme | (6 LP) |
| | Schaltungstechnik | (4 LP) |
| | Elektromagnetische Felder | (7 LP) |
| | Projektlabor | (6 LP) |
| | Regelungstechnik | (6 LP) |
| | Analog- und Digitalelektronik | (6 LP) |
| c) | Grundlagen der Informatik | (16 LP) |
| | Einführung in die Informatik I-Technikorientierung | (5 LP) |
| | Einführung in die Informatik II-Technikorientierung | (5 LP) |
| | Mikroprozessortechnik | (6 LP) |
| d) | Grundlagen des Management | (6 LP) |
| | Grundlagen des Management | (6 LP) |

(2) Durch die Ausbildung in diesen Lehrveranstaltungszyklen sollen grundlegende Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten im Fach Elektrotechnik erworben werden. Die Studieninhalte ergänzen sich und bauen aufeinander auf. Durch sorgfältige Stoffauswahl und vertiefte Behandlung von Inhalten soll eine gründliche und methodenorientierte Ausbildung ermöglicht werden.

§ 12 - Fachstudium

(1) Durch das Elektrotechnik-Fachstudium soll im Rahmen weitgehender Wahlfreiheit die Berufsbefähigung im Fach Elektrotechnik erworben werden. Bei den für diesen Studienabschnitt angebotenen Modulen werden die im Grundlagenstudium vermittelten Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten vorausgesetzt.

Das Fachstudium sieht zwei Studienschwerpunkte vor, von denen einer zu wählen ist:

- Elektrische Energietechnik
- Elektronik und Informationstechnik

Im gewählten Studienschwerpunkt sind Module im Umfang von 30 LP verpflichtend vorgeschrieben, 12 LP können aus einem Angebot gewählt werden, das sich auf Wunsch der Studierenden nach Zustimmung durch den Prüfungsausschuss erweitern lässt.

(2) Der Fakultätsrat beschließt das Modulangebot für die beiden Studienschwerpunkte.

§ 13 - Fachübergreifendes Studium (Studium Generale)

(1) In diesem Studienbereich soll die Studentin/ der Student eine breitere wissenschaftliche Bildung oder weitere für die berufliche Tätigkeit und wissenschaftliche Qualifikation nützliche Kenntnisse erwerben.

(2) Die gewählten Module müssen aus dem Angebot der wissenschaftlichen Hochschulen aus Berlin und Brandenburg gewählt werden und dürfen nicht mit denen des Fachstudiums (§ 13) übereinstimmen.

§ 14 - Bachelorarbeit

Als wesentlichen Teil des Bachelorstudiums fertigt die Studentin/der Student eine Bachelorarbeit aus dem Gebiet der Elektrotechnik an, mit der sie/er die Fähigkeit zeigen soll, Probleme der Elektrotechnik selbständig nach wissenschaftlich anerkannten Methoden zu bearbeiten.

§ 15 - Studienberatung

(1) Die Studienberatung umfasst gemäß § 28 BerlHG die allgemeine Studienberatung und die Studienfachberatung.

(2) Die allgemeine Studienberatung umfasst allgemeine Fragen des Studiums und erstreckt sich im Angebot auch auf die psychologische Beratung. Sie obliegt dem Referat: Studium – Stipendien - Karriere der Technischen Universität Berlin.

(3) Die Studienfachberatung, die von der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik durchgeführt wird, unterstützt die Studierenden in ihrem Studium durch eine studienbegleitende Beratung. Zu den Aufgaben der Studienfachberatung gehört es, die Studierenden zu einer sinnvollen Planung und Durchführung ihres Studiums entsprechend ihren individuellen Fähigkeiten und Berufsvorstellungen im Rahmen der in der Studienordnung angebotenen Möglichkeiten und dem Angebot an Lehrmodulen anzuleiten und möglichst ohne Verzögerung zum Studienabschluss zu führen. Hierzu gehören auch regelmäßige Einführungsveranstaltungen und die fundierte Beratung zu den überfachlichen Studienanteilen.

(4) Zur Koordinierung der Aufgaben setzt der Fakultätsrat gemäß § 73 BerlHG eine Professorin/einen Professor als Beauftragte/Beauftragten für die Studienfachberatung ein, die/der durch studentische Hilfskräfte unterstützt wird. Der Fakultätsrat kann weitere Mitglieder der Fakultät zur Studienfachberatung heranziehen.

(5) Weitere spezifische Beratung zu einzelnen Fachgebieten wird durch die Professorinnen/Professoren des jeweiligen Fachgebiets wahrgenommen.

(6) Zur Information und Orientierung über den Studiengang wird von der Fakultät ein Studienführer herausgegeben.

(7) In der ersten Vorlesungswoche jedes Wintersemesters wird anstelle der für das erste Semester vorgesehenen Lehrveranstaltungen eine Einführungsveranstaltung für Studienanfänger durchgeführt.

§ 16 - Mentorenprogramm

(1) Jeder/jedem Studierenden wird vom ersten Semester an eine Professorin/ein Professor seines Studiengangs als Mentorin/Mentor zugeordnet, die/den sie/er mindestens einmal pro Semester aufsuchen sollte. Die Mentorin/der Mentor kann gewech-

selt werden, wenn die neue Mentorin / der neue Mentor dem zustimmt.

(2) Der Schwerpunkt der Mentorentätigkeit liegt in der individuellen Beratung und der Hilfe bei auftretenden Problemen. Dazu ist ein Vertrauensverhältnis förderlich. Die Mentorin/der Mentor lädt die von ihm betreuten Studierenden mindestens einmal pro Semester zu einem Gespräch ein.

§ 17 - Qualitätssicherung

(1) Die Ausbildungskommission der Fakultät IV wacht über die Qualität der Lehre und das Erreichen der Ausbildungsziele. In ihrem Auftrag werden regelmäßig alle Pflichtmodule und einige stärker besuchte Wahlpflichtmodule durch Befragung der Teilnehmer evaluiert. Die Ergebnisse werden fakultätsweit veröffentlicht. Im Rahmen der Befragung wird auch der studentische Arbeitsaufwand ermittelt und dient den Dozentinnen/Dozenten zur Rückkopplung bei der Berechnung der Leistungspunkte.

(2) Gemeinsam mit dem Prüfungsausschuss verfolgt die Ausbildungskommission Kennzahlen wie Studienabbrecherquote, mittlere Studiendauer und Notenverteilung, versucht Ursachen für Fehlentwicklungen aufzudecken und schlägt dem Fakultätsrat geeignete Maßnahmen zur Gegensteuerung vor.

(3) Die Ausbildungskommission überprüft regelmäßig das Modulangebot der Fakultät hinsichtlich Breite, Aktualität, Überschneidungen und Studierbarkeit.

§ 18 - Empfehlungen zum Studienverlauf

(1) Der Fakultätsrat beschließt Empfehlungen für Studienabläufe, um den Studierenden für den Wahlpflicht- und Wahlbereich eine bessere Orientierung zu ermöglichen.

(2) Die meisten Module bauen aufeinander auf und sollten daher nicht in beliebiger Reihenfolge belegt werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt den empfohlenen Studienverlauf:

Sem / LP	Empfohlener Studienverlauf des Elektrotechnik - Bachelor-Studiums					
1. 31 LP	Lineare Algebra für Elektrotechniker 6 LP	Analysis I für Elektrotechniker 8 LP	Physik für Elektrotechniker 10 LP		Grundlagen der Elektrotechnik 7 LP	Einführung in die Informatik I Technikorientierung 5 LP
2. 30 LP	Analysis II für Elektrotechniker 8 LP	Elektrische Energiesysteme 6 LP			Elektrische Netzwerke 6 LP	Einführung in die Informatik II Technikorientierung 5 LP
3. 30LP	Integraltransformationen und partielle Diff.-gleichungen 6 LP	Halbleiterteilbauelemente 6 LP	Grundlagen der elektronischen Messtechnik 6 LP	Praktikum Grundlagen & Bauelemente 6 LP	Mikroprozessortechnik 6 LP	
4. 29 LP	Analysis III für Elektrotechniker 6 LP	Signale und Systeme 6 LP	Elektromagnetische Felder 7 LP	Schaltungstechnik 4 LP	Projektlabor 6 LP	
5. 30 LP	Studienschwerpunkt Elektrische Energietechnik oder Elektronik und Informationstechnik 30 LP		Wahlmodul zum Studienschwerpunkt 12 LP	Berufspraktische Tätigkeit 6 LP	Analog- und Digital-elektronik 6 LP	Regelungstechnik 6 LP
6. 30 LP					Fachübergreifendes Studium (Studium Generale) 12 LP	Grundlagen des Managements 6 LP
7. 30 LP					Bachelorarbeit 12 LP	

§ 19 - Schlussbestimmungen

(1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach der Bekanntmachung an der Technischen Universität Berlin in Kraft.

(2) Die Studienordnung für den Bachelorstudiengang Elektro-

technik vom 16. Februar 2005 (AMBL.TU 16/2006) tritt mit Inkrafttreten der vorliegenden Studienordnung außer Kraft.

(3) Diese Ordnung gilt über den Absatz 1 hinaus für alle bereits im Bachelorstudiengang Elektrotechnik an der Technischen Universität immatrikulierten Studierenden.