

Neufassung der Studienordnung für den Studiengang Elektrotechnik der Technischen Universität Berlin 20. Dezember 2000

Die folgende Neufassung der Studienordnung für den Studiengang Elektrotechnik wird aufgrund der nachstehenden Änderungen der Studienordnung für den Studiengang Elektrotechnik der Technischen Universität Berlin vom 29. August 1990 (AMBI.TU S.182) veröffentlicht:

Änderungen der Studienordnung für den Studiengang Elektrotechnik der Technischen Universität Berlin vom 5. Dezember 1990 (AMBI.TU 1991 S.3), 10 Juli 1991 (AMBI.TU 1992 S.55) und 10. Juli 1996 und 15. Januar 1997 (AMBI.TU S.95) 15. Dezember 1999 (AMBI. TU S. 206)

Inhalt

§ 1 Studienvoraussetzungen	1
§ 2 Geltungsbereich und Studienbeginn	1
§ 3 Beschreibung des Faches	1
§ 4 Beschreibung der beruflichen Tätigkeitsfelder	2
§ 5 Studiendauer und Studienziel	3
§ 6 Lehrveranstaltungsformen	3
§ 7 Berufspraktische Tätigkeit	4
§ 8 Studienberatung	5
§ 9 Studienleistungen	5
§ 10 Grundstudium	6
§ 11 Hauptstudium	6
§ 12 Studienarbeit	7
§ 13 Diplomarbeit	8
§ 14 Änderung des Lehrangebotes	8
§ 15 Übergangsregelung und Inkrafttreten	8

§ 1 Studienvoraussetzungen

Studienvoraussetzung ist die allgemeine Hochschulreife oder ein vom zuständigen Mitglied des Senats von Berlin als gleichwertig anerkanntes Zeugnis.

§ 2 Geltungsbereich und Studienbeginn

(1) Diese Studienordnung regelt in Verbindung mit der jeweils geltenden Fassung der Prüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik Ziele, Inhalt, Aufbau und Gliederung des Studiums mit dem Abschlussziel Diplom- Ingenieurin/Diplom-Ingenieur des Studienganges Elektrotechnik der Technischen Universität Berlin.

(2) Den Studierenden wird empfohlen, das Studium im Wintersemester zu beginnen. Der Studienplan für das Studium orientiert sich an dieser Einteilung.

§ 3 Beschreibung des Faches

(1) Das Studium der Elektrotechnik soll den Studierenden auf der Basis mathematisch-naturwissenschaftlicher Grundlagen Kenntnisse und Fähigkeiten, Einsicht in die Zusammenhänge, Fertigkeiten und Methoden vermitteln, die zur Aufnahme der

Berufstätigkeit notwendig sind. Die Studierenden sollen während des Studiums auch Gelegenheit erhalten, sich mit wirtschaftlichen und sozialen Aspekten der Ingenieurität auseinanderzusetzen; die nichttechnischen Fächer sollen einen Bezug zu den beruflichen Anforderungen der Ingenieurin/des Ingenieurs aufweisen.

(2) Breites Grundlagenwissen auf dem Gebiet der Elektrotechnik ist ebenso notwendig, wie es vertiefte Kenntnisse auf einzelnen Gebieten innerhalb der Studienrichtungen und Studienschwerpunkte sind.

(3) Die Absolventinnen/Absolventen des Studienganges Elektrotechnik müssen in der Lage sein, mit wissenschaftlichen Methoden selbständig zu arbeiten, sich selbst weiterzubilden und zur technischen Entwicklung in ihrem beruflichen Tätigkeitsfeld beizutragen.

(4) Das Hauptziel des universitären Studienganges liegt in der Erfassung theoretischer Zusammenhänge und der Befähigung zu vertiefter wissenschaftlicher Arbeit sowie zu technischen Innovationen. Dieses Studium ist entwicklungs- und forschungsbezogen.

§ 4 Beschreibung der beruflichen Tätigkeitsfelder

(1) Die Ingenieurinnen/Ingenieure der Elektrotechnik beschäftigen sich mit den Methoden und Verfahren zur Gewinnung und Übertragung elektrischer Energie und deren Nutzung (elektrische Energietechnik), zur Übertragung und Verarbeitung von Nachrichten (Nachrichten- und Informationstechnik) sowie zur Berechnung und Führung von Systemen unter Einsatz von Rechnern (Mess-, Regel- und Leittechnik).

(2) Die beruflichen Tätigkeiten der Diplom-Ingenieurinnen/-Ingenieure der Elektrotechnik liegen demgemäß schwerpunktmäßig im Planen, Entwerfen, Fertigen, Prüfen und Anwenden von elektrischen

- Bauelementen,
- Baugruppen,
- Geräten,
- Maschinen,
- Systemen,
- Netzen und
- Software.

(3) Die wichtigsten Einsatzgebiete sind

- die elektrotechnische Industrie,
- Industrieunternehmen anderer Branchen wie Grundstoffindustrie und Chemie,
- Elektrizitätsversorgungsunternehmen,
- Bahn und Post,
- Forschungs- und Entwicklungsinstitute.

(4) Die größte Zahl von Arbeitsplätzen für Diplom-Ingenieurinnen/-Ingenieure befindet sich in der Elektroindustrie. Hier bestehen für sie Aufgaben in

- anwendungsorientierter Forschung,
- Entwicklung und Konstruktion,
- Fertigung und Qualitätssicherung,
- Anlagenprojektierung und Vertrieb,
- Montage, der Inbetriebnahme und im Service,

- Überwachung und Betreiben elektrischer Anlagen und Geräte,
- Normung, Standardisierung und Softwareentwicklung.

§ 5 Studiendauer und Studienziel

(1) Die Regelstudienzeit beträgt 10 Fachsemester.

(2) Das Grundstudium einschließlich der Diplom-Vorprüfung soll am Ende des 4. Fachsemesters, das Hauptstudium am Ende des 10. Fachsemesters abgeschlossen sein.

(3) Während des Studiums sollen die Studierenden die in der Prüfungsordnung geforderten Kenntnisse erwerben und die Fähigkeit zu selbständigem wissenschaftlichem Arbeiten entwickeln; sie werden mit allgemeinen und fachspezifischen Methoden zur Behandlung und Lösung von Problemen vertraut gemacht, die ihnen den Übergang in die Berufspraxis ermöglichen. Während des Studiums soll die Bereitschaft, sich in eine Arbeitsgruppe einzuordnen, gefördert und zugleich die Bedeutung der wissenschaftlichen Organisationsformen vermittelt werden.

(4) Die Studierenden sollen motiviert werden, sich kritisch mit den Beweggründen auseinanderzusetzen, von denen wissenschaftliche Forschung und berufliche Praxis bestimmt werden. Sie sollen sich der Verantwortung bewußt werden, die sie durch ihr Wissen und ihre Tätigkeit der Gesellschaft gegenüber haben, um ihren Beitrag zur Bewältigung von gesellschaftlichen Problemen leisten zu können.

(5) Allen Studierenden wird empfohlen, im Laufe des Studiums ausreichende Kenntnisse in Fremdsprachen, insbesondere in Englisch zu erwerben. Zusätzlich zu den vorgesehenen Lehrinhalten im Studiengang Elektrotechnik sollten sich die Studierenden um Kenntnisse bemühen, die das Studium der Elektrotechnik abrunden.

§ 6 Lehrveranstaltungsformen

(1) Studieninhalte, über deren Stoffverteilung im einzelnen das zu jedem Semester erstellte Vorlesungsverzeichnis Auskunft gibt, werden in folgenden Lehrveranstaltungsformen vermittelt:

1. Vorlesung (VL)

In Vorlesungen wird der Lehrstoff in regelmäßig abgehaltenen Vorträgen dargestellt, die durch schriftliche Unterlagen unterstützt werden sollten.

2. Seminar (SE)

In Seminaren soll bei den Studierenden die Fähigkeit gefördert werden, sich überwiegend anhand der Literatur über ein vom Verantwortlichen bestimmtes Thema zu informieren, sich im mündlichen Vortrag damit auseinanderzusetzen und ihre Stellungnahme in der Diskussion zu vertreten. Eine schriftliche Ausarbeitung ist vorzulegen.

3. Übung (UE)

Übungen sind Veranstaltungen, in denen die Durcharbeitung von Lehrstoffen und die Vermittlung von Fertigkeiten unter Mitarbeit der Studierenden erfolgt.

4. Praktikum (PR)

Apparative und experimentelle Praktika/Laboratoriumsübungen dienen der Vertiefung und Ergänzung des in Vorlesungen theoretisch vermittelten Stoffes durch praktische Arbeiten und Versuche der Studierenden in kleinen Gruppen. Die Studierenden sollen die Handhabung und den Einsatz von Geräten, Apparaten und Systemen erlernen und eigene Messungen auswerten.

5. Integrierte Lehrveranstaltung (IV)

In Integrierten Lehrveranstaltungen werden ohne feste zeitliche Abgrenzung ein theoretischer und ein praktischer Teil miteinander verbunden.

6. Entwerfen (EW)

Im Entwerfen werden praktische Berechnungen - ggf. mit konstruktiver Bearbeitung - komplexer Dimensionierungsaufgaben zur Vertiefung der in anderen Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse durchgeführt.

7. Projektübung (PJ)

Projektübungen beinhalten Aufgabenstellungen, die von Lehrenden und Lernenden gemeinsam entwickelt werden, um fachspezifische Probleme zu analysieren und um ggf. in Zusammenarbeit mit verwandten Fächern Lösungen zu erarbeiten.

8. Exkursion (EX)

Exkursionen bieten Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule. Sie sollen die in Lehrveranstaltungen erworbenen Kenntnisse erweitern. Je nach Erfordernis werden Veranstaltungen eingerichtet, in denen von den Studierenden eine eingehende Beschäftigung mit einzelnen Themen des Exkursionsprogramms erwartet wird.

9. Kolloquium (CO)

Kolloquien ergänzen den Lehrbetrieb durch Erfahrungsaustausch mit Angehörigen anderer Hochschulen des In- und Auslandes und mit Vertreterinnen/Vertretern der Praxis. Kolloquien dienen auch der Darstellung wissenschaftlicher Arbeiten aus dem eigenen Institut (Studienarbeiten, Diplomarbeiten, Dissertationen, Forschungsvorhaben).

10. Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten (WA)

Die Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten umfaßt die Betreuung von Studienarbeiten und Diplomarbeiten.

(2) Die für Lehrveranstaltungen Verantwortlichen geben jeweils in der ersten Lehrveranstaltung eines Semesters einen kurzen Überblick über den Gesamthalt.

(3) Alle genannten Lehrveranstaltungsformen erfordern zur Erreichung der Lernziele ein begleitendes Selbststudium, dessen zeitlicher Aufwand etwa der Zahl der Semesterwochenstunden für die Lehrveranstaltungen der einzelnen Fächer entspricht.

(4) Die Lehrveranstaltungen gemäß Absatz 1 Nr. 3 bis 7 können auf der Grundlage einer Entscheidung des für die betreffenden Lehrveranstaltungen zuständigen Fachbereichsrates auch von studentischen Hilfskräften gemäß § 121 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG) unterstützt werden.

§ 7 Berufspraktische Tätigkeit

(1) Vor oder während des Studiums ist eine berufspraktische Tätigkeit (Praktikum) im Umfang von 26 Wochen abzuleisten und nachzuweisen. Ablauf und Inhalt des Praktikums für den Studiengang Elektrotechnik sind durch die "Richtlinien für die praktische Ausbildung der Studierenden des Studienganges Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin" geregelt, die der Fachbereichsrat erlässt.

(2) Der Fachbereichsrat bestellt eine Professorin/einen Professor, die/der für die Anerkennung des Praktikums zuständig ist (Praktikantenobfrau/Praktikantenobmann).

(3) Den Studierenden wird empfohlen, das in den "Richtlinien für die praktische Ausbildung der Studierenden des Studienganges Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin" vorgesehene Grundpraktikum vor oder innerhalb des Grundstudiums und das

Fachpraktikum innerhalb des Hauptstudiums abzuleisten. Auf § 20 Abs. 1 Nr. 2 der Prüfungsordnung wird hingewiesen.

§ 8 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 für Allgemeine Studienberatung der Technischen Universität Berlin.

(3) Die Studienfachberatung, die vom Fachbereich Elektrotechnik 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 Lehrveranstaltungen anzuleiten. Hierzu gehören auch regelmäßige Einführungsveranstaltungen für das Grund- und Hauptstudium.

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

(5) Die Studienfachberatung für die Fächer des Grundstudiums wird von den für die jeweiligen Lehrveranstaltungen Verantwortlichen wahrgenommen. Für Fragen, die Fächer der Diplom-Hauptprüfung betreffen, sind die diese Fächer vertretenden Professorinnen/Professoren zuständig.

(6) Die besondere Prüfungsberatung gemäß § 3 Abs. 5 und 6 der Prüfungsordnung wird von prüfungsberechtigten Hochschulangehörigen des Fachbereichs durchgeführt. Der Fachbereichsrat legt den Beraterkreis fest.

(7) Zur Information und Orientierung über das Studium im Studiengang Elektrotechnik wird ein "Studienführer Elektrotechnik" herausgegeben. Die zu den Schwerpunktfächern und Hauptfächern gehörenden Lehrveranstaltungen werden im Studienführer veröffentlicht. Die/ Der für die Herausgabe des Studienführers verantwortliche Professorin/Professor sowie die übrigen Mitglieder des Redaktionsausschusses werden vom Fachbereichsrat bestellt.

(8) Zur Ergänzung der Studienfachberatung nach Absatz 3 können die Neuimmatrikulierten und die Studienanfängerinnen/ Studienanfänger einer Mentorin/einem Mentor zugeteilt werden.

§ 9 Studienleistungen

Über die während des Studiums erbrachten schriftlichen oder protokollierten mündlichen oder praktischen Leistungen (Studienleistungen) können von der Prüferin/ vom Prüfer Bescheinigungen ausgestellt werden. Zu Beginn der betreffenden Lehrveranstaltungen haben die Lehrpersonen schriftlich anzuzeigen, in welcher Form die Studienleistung zu erbringen ist.

§ 10 Grundstudium

(1) Im Grundstudium werden die allgemeinen Grundlagen der Elektrotechnik vermittelt. Da in der Elektrotechnik Fachwissen und Arbeitsmethoden aus der Mathematik, Mechanik und Physik angewandt werden, ist eine darauf abgestellte Grundausbildung notwendig.

(2) Das Grundstudium umfasst Lehrveranstaltungen aus folgenden Fächern:

- Mathematik,
- Mechanik,
- Physik,
- Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik,
- Grundlagen der Elektrotechnik I, Grundlagen der Elektrotechnik II, Grundlagen der Elektrotechnik III,
- Signale,
- Netzwerke und Systeme,
- Theoretische Elektrotechnik,
- Informatik für Elektrotechniker

(3) Die zeitliche Gliederung des Grundstudiums und die Aufteilung der Lehrveranstaltungen in Vorlesungen, Übungen und Praktika ergibt sich aus dem in der Anlage 1 angegebenen Studienplan für das Grundstudium.

(4) Die zu den Fächern des Absatzes 2 gehörenden Lehrveranstaltungen und deren Inhalte werden nach Maßgabe des Studienplanes vom Fachbereichsrat festgelegt und im Studienführer Elektrotechnik veröffentlicht. Für den erfolgreichen Abschluss der Laboratoriumsübungen in den Fächern "Grundlagen der Elektrotechnik I, II und III" gibt es jeweils einen Laborübungsschein.

§ 11 Hauptstudium

(1) Das Hauptstudium umfasst ein Schwerpunktfach, zwei Hauptfächer, maximal fünf Ergänzungsfächer, eine Studienarbeit und eine Diplomarbeit. Es muss in einer der Studienrichtungen

- Allgemeine Elektrotechnik
- Elektrische Energietechnik
- Nachrichtentechnik
- Mikroelektronik

durchgeführt werden.

(2) Jeder Studienrichtung sind Schwerpunktfächer nach Anlage 2 zugeordnet. Jedem Schwerpunktfach sind Hauptfächer nach Anlage 2 zugeordnet. Die Zuordnung der Hauptfächer stellt eine fachliche Empfehlung dar, die unter anderem die Überschneidungsfreiheit planmäßiger Lehrveranstaltungen beinhaltet. Außer den zugeordneten Hauptfächern ist jedes andere Hauptfach aus Anlage 3 wählbar. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss ein nicht in Anlage 3 genanntes Hauptfach genehmigen, wobei der Lehrinhalt dieses Hauptfaches einen Bezug zur Elektrotechnik haben muß.

(3) Ergänzungsfächer im Umfang von mindestens 6 Semesterwochenstunden sind aus Themenbereichen der in Anlage 3 genannten Hauptfächer zu wählen. Mindestens vier Semesterwochenstunden sind für Ergänzungsfächer aufzuwenden, die Kenntnisse in einer elektrotechnischen Fach-Fremdsprache vermitteln. Die anderen Ergänzungsfächer sind

aus einem Katalog zu wählen, den der Prüfungsausschuss aus dem Angebot der wissenschaftlichen Hochschulen Berlins erstellt und ständig fortschreibt.

(4) Das Schwerpunktfach setzt sich aus Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 30 Semesterwochenstunden zusammen; zu den Schwerpunktfächern werden bei Bedarf Exkursionen durchgeführt. Jedes Hauptfach umfasst Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 10 Semesterwochenstunden. Die Ergänzungsfächer umfassen zusammen mindestens 16, höchstens 20 Semesterwochenstunden.

(5) Die Lehrveranstaltungen zu den Schwerpunktfächern und Hauptfächern sollen in obligatorische und wahlweise angebotene Lehrveranstaltungen gegliedert werden. Dabei soll der Anteil der obligatorischen Lehrveranstaltungen beim Schwerpunktfach 15 bis 16 Semesterwochenstunden und bei den Hauptfächern 6 bis 8 Semesterwochenstunden umfassen.

(6) Die nach Absatz 5 obligatorischen Lehrveranstaltungen werden von den für das jeweilige Haupt- und Schwerpunktfach zuständigen Professorinnen/Professoren vorgeschlagen und vom Fachbereichsrat festgelegt. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss mit Zustimmung einer/eines für das Haupt- bzw. Schwerpunktfach zuständigen Professorin/Professors auch andere obligatorische Lehrveranstaltungen genehmigen. Für die wählbaren Lehrveranstaltungen werden von den zuständigen Professorinnen/Professoren Empfehlungen abgegeben und dem Fachbereichsrat bekannt gemacht. Mit Zustimmung der zuständigen Professorin/des zuständigen Professors können Studierende anstelle der wahlweise angebotenen Lehrveranstaltungen auch andere wählen.

(7) Diejenigen Hauptfächer, die in eine Teilprüfung eines Schwerpunktfaches nach § 20 Abs. 4 der Prüfungsordnung umgewandelt werden können, werden durch den Prüfungsausschuss veröffentlicht.

§ 12 Studienarbeit

(1) Die Studienarbeit ist eine während des Hauptstudiums zu erbringende Leistung. Sie wird "positiv" bewertet, wenn die Leistung mindestens ausreichend gemäß § 12 der Prüfungsordnung ist, sonst "negativ".

(2) In der Studienarbeit sollen die Studierenden nach Anleitung wissenschaftliche Methoden auf ein Thema der Elektrotechnik anwenden. Sie ist schriftlich und in der Regel in deutscher Sprache vorzulegen und schließt mit einem mündlichen Vortrag in deutscher Sprache ab. Ausnahmen müssen von der Aufgabenstellerin/vom Aufgabensteller beantragt und vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Das Thema für die Studienarbeit wird erst nach erfolgreichem Abschluss der Diplom- Vorprüfung ausgegeben.

(3) Die Aufgabe für die Studienarbeit kann unter Terminsetzung von einer Prüferin/einem Prüfer gemäß § 5 Abs. 1 der Prüfungsordnung aus dem Gebiet gestellt werden, mit dem diese/dieser am Lehrangebot zu den Fächern der Anlage 2 beteiligt ist. Der Bearbeitungszeitraum für die Studienarbeit beträgt fünf Monate, der Bearbeitungsaufwand soll 350 Stunden nicht überschreiten. Das Thema darf während des ersten Bearbeitungsmonats einmal zurückgegeben werden.

(4) Die Studienarbeit ist bei negativer Bewertung zu wiederholen. Wird die Studienarbeit ohne einen nach § 13 der Prüfungsordnung triftigen Grund nicht fristgemäß abgeschlossen, so ist sie mit neuer Themenstellung zu wiederholen.

§ 13 Diplomarbeit

Die Diplomarbeit ist eine benotete Prüfungsleistung. Einzelheiten regelt § 22 der Prüfungsordnung.

§ 14 Änderung des Lehrangebotes

(1) Der Fachbereichsrat sorgt für die Anpassung des Lehrangebotes an die Entwicklung und die Erfordernisse der Technik. Dazu gehört, den Studienplan für das Grundstudium (Anlage 1), den Katalog der Schwerpunktfächer mit den empfohlenen Hauptfächern (Anlage 2), den Katalog der Hauptfächer (Anlage 3) und die nach § 11 Abs. 5 und 6 festgelegten Kombinationen der Lehrveranstaltungen von Zeit zu Zeit zu überprüfen und gegebenenfalls zu ändern.

(2) Genehmigte Änderungen des Lehrangebotes werden von den betreffenden Instituten und der Fachbereichsverwaltung durch Aushang bekanntgegeben.

(3) Studierenden, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens von Änderungen nach Abs. 1 und 2 im fünften oder in einem höheren Fachsemester befinden oder die Diplom-Vorprüfung abgeschlossen haben, steht es frei, ihr Studium nach dem geänderten oder nach dem bisherigen Lehrangebot zu gestalten.

§ 15 Übergangsregelung und Inkrafttreten

(1) Die veränderte Anzahl der Semesterwochenstunden und das Fremd-Fachsprachen-Studium sind für Studierende obligatorisch, die sich nach dem Inkrafttreten der Änderung zur Diplom-Hauptprüfung anmelden.

(2) Diese Neufassung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.^{x)}

- x) Die Studienordnung in der ursprünglichen Fassung ist am 1. Oktober 1990 in Kraft getreten; die Änderungen sind am 16. Januar 1991, 16. Mai 1992, 17. Juni 1997 bzw. 15. Dezember 1999 in Kraft getreten.

Anlage 1 : Studienplan für das Grundstudium

**Anlage 2: Studienrichtungen, Schwerpunktfächer und zu den Studienmodellen
empfohlene Hauptfächer**

Anlage 3: Hauptfächer

Anlage 1 - Studienplan für das Grundstudium

Fach	Mathematik		Mechanik		Physik		Werkstoffe und Bauelemente der Elektrotechnik	Grundlagen der Elektrotechnik I			Grundlagen der Elektrotechnik II			Grundlagen der Elektrotechnik III		Signale, Netzwerke und Systeme		Theoretische Elektrotechnik		Informatik für Elektrotechniker		Summe	
	VL	UE	VL	UE	VL	UE		VL	UE	PR*	VL	UE	PR*	VL	UE	PR*	VL	UE	VL	UE	VL		UE
1	4	2			2	2		4	2	2								2	2			14 + 10 + 2 = 26	
2	4	2			2	1		4	2	2								2	2			12 + 7 + 2 = 21	
3	2	2	4	2			1	1				2	1	1				2	2			11 + 8 + 1 = 20	
4	2	2					2	2				2	1	1	4	2	2	2	2			12 + 9 + 1 = 22	
Summe	14	10	4	2	4	3	3	3	8	4	4	2	1	1	2	1	1	4	2	4	4	4	49 + 34 + 6 = 89

*) Für die Übungen und Praktika wird alternativ mit begrenzter Teilnehmerzahl ein Projektorientiertes Praktikum angeboten

Anlage 2: Studienrichtungen, Schwerpunktfächer und zu den Studienmodellen empfohlene Hauptfächer

1. Studienrichtung Allgemeine Elektrotechnik

Schwerpunktfach: **1.1 Theoretische Elektrotechnik**

Elektrische Antriebstechnik

Empfohlene Hauptfächer: Hochfrequenztechnik

Halbleitertechnik

Nachrichtenübertragung

Schwerpunktfach: **1.2 Mikrosystem-Technologie**

Hochfrequenztechnik

Empfohlene Hauptfächer: Mikroelektronik

Nachrichtenübertragung

Prozessdatenverarbeitung

Schwerpunktfach: **1.3 Mess- und Automatisierungstechnik**

Elektrische Antriebstechnik

Empfohlene Hauptfächer: Elektronik

Nachrichtenübertragung

Prozessdatenverarbeitung

2. Studienrichtung Elektrische Energietechnik

Schwerpunktfach: **2.1 Elektrische Antriebstechnik**

Empfohlene Hauptfächer: Regelungstechnik

Starkstromanlagen

Messtechnik

- Schwerpunktfach: Prozessdatenverarbeitung
2.2 Elektrische Energieversorgung
- Empfohlene Hauptfächer: Leistungselektronik
Messtechnik
Elektrische Antriebstechnik
Prozessdatenverarbeitung
- Schwerpunktfach: **2.3 Licht- und Solartechnik**
- Empfohlene Hauptfächer: Lichttechnik
Festkörperelektronik
Elektrische Antriebe
- 3. Studienrichtung Nachrichtentechnik**
- Schwerpunktfach: **3.1 Hochfrequenztechnik und Optoelektronik**
- Empfohlene Hauptfächer: Nachrichtenübertragung
Elektronik
Halbleitertechnik
Mikroelektronik
- Schwerpunktfach: **3.2 Nachrichtenübertragung und Netze**
- Empfohlene Hauptfächer: Hochfrequenztechnik
Elektronik
Messtechnik
Mikroelektronik
- 4. Studienrichtung Mikroelektronik**
- Schwerpunktfach: **4.1 Elektronische Systeme**
- Empfohlene Hauptfächer: Regelungstechnik
Hochfrequenztechnik
Prozessdatenverarbeitung
Messtechnik
- Schwerpunktfach: **4.2 Integrierte Schaltungen**
- Empfohlene Hauptfächer: Halbleitertechnik
Nachrichtenübertragung
Regelungstechnik
Sondergebiete der Theoretischen Elektrotechnik
- Schwerpunktfach: **4.3 Festkörperelektronik**
- Empfohlene Hauptfächer: Hochfrequenztechnik
Leistungselektronik
Optische Übertragungstechnik
Standardentwurf integrierter Schaltungen

Anlage 3 - Hauptfächer

- Sondergebiete der Theoretischen Elektrotechnik
- Messtechnik
- Regelungstechnik
- Mustererkennung
- Elektrische Energietechnik
- Elektrische Antriebstechnik
- Elektrische Maschinen

- Leistungselektronik
- Starkstromanlagen
- Hochspannungstechnik
- Hochfrequenztechnik
- Optische Übertragungstechnik
- Mikrowellentechnik
- Nachrichtenübertragung
- Kommunikationsnetze
- Mikroelektronik
- Elektronik
- Rechnerarchitektur
- Standardentwurf integrierter Schaltungen
- Halbleitertechnik
- Mikrosystemtechnik
- Photovoltaische Energiesysteme
- Prozessdatenverarbeitung
- Lichttechnik
- Elektroakustik
- Kommunikationstechnik