

FAKULTÄT IV

Elektrotechnik und Informatik



Studienführer

ELEKTROTECHNIK

Master of Science



2021/22

Impressum

Herausgeber: Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik der TU Berlin

Redaktion: Mona Niebur, Ekaterina Faltin

Gestaltung und Gesamtherstellung: zweiband.media, Berlin

Stand: September 2021

FAKULTÄT IV

Elektrotechnik und Informatik

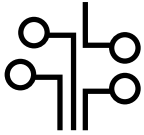


Studienführer

ELEKTROTECHNIK

Master of Science

Ausgabe 2021/22

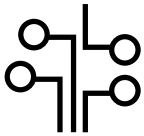


Inhalt

Vorwort des Studiendekans	3
Ihr Studium	4
Studienziele und Abschluss	4
Aufbau des Masterstudiengangs	4
Empfohlener Studienverlauf	5
Mentoring	6
Studieren im Ausland	6
Studien- und Prüfungsordnung	8
I. Allgemeiner Teil	8
II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums	8
III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen	12
Auf einen Blick	14
Die Fakultät IV	14
Zentrale Beratung der TU Berlin	16
Wichtige Links	16
Abkürzungen	17
Campusplan	19

Hinweis zur Benutzung des Studienführers

In diesem Studienführer sind viele Informationen komprimiert dargestellt. Dafür bietet er jedoch auch zahlreiche Hinweise auf weiterführende Informationen, die Sie auf unserer Fakultätswebseite unter www.eecs.tu-berlin.de finden. Einfach die in diesem Studienführer mit dem Symbol ► gekennzeichnete Nummer auf unserer Fakultätswebseite oben rechts unter „Direktzugang“ einfügen und die gewünschte Seite aufrufen. Alternativ können Sie aus der digitalen Publikation heraus die betreffenden Internetseiten auch direkt ansteuern.



Vorwort des Studiendekans

Liebe Studierende!

Wir freuen uns, Sie zum Masterstudiengang Elektrotechnik an der TU Berlin zu begrüßen. In diesem Studienführer haben wir viele nützliche Informationen rund um das Studium zusammengestellt. Sie erfahren, welche Studienggebiete es für Ihre berufliche Spezialisierung gibt und welche Möglichkeiten Sie im Wahlpflicht- sowie im Wahlbereich haben, das Studium gemäß Ihren individuellen Vorstellungen und Zielen zu gestalten.

Bevor wir Ihnen unsere Studientipps an die Hand geben, möchte ich zunächst auf die zu erwartende Studiensituation an der TU Berlin eingehen: Nachdem drei Semester pandemiebedingt im Wesentlichen als Online-Semester stattgefunden haben, hoffen wir durch die aktuelle Entwicklung, zumindest Veranstaltungen mit einer kleinen Teilnehmer*innenzahl, beispielsweise Seminare, Übungen, Tutorien oder Projektgruppen, in Präsenz anbieten zu können.

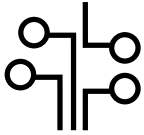
Dies bedeutet, dass Sie unser Lehrangebot in diesem Wintersemester nur vor Ort vollständig wahrnehmen können. Wir möchten Ihnen zumindest in kleinem Umfang das ermöglichen, was während der letzten drei Semester an der Universität trotz vieler engagierter und innovativer Online-Angebote gefehlt hat: der persönliche Austausch mit Kommiliton*innen und Lehrenden in Lehrveranstaltungen sowie das gemeinsame Lernen in Gruppen und das Campusleben.

Die Lehre im Wintersemester 2021/22 wird allerdings nach wie vor von der Pandemieentwicklung abhängig sein, und Entscheidungen werden weiterhin in Abstimmung mit dem Berliner Senat und den anderen Berliner Hochschulen getroffen werden. Bitte informieren Sie sich auf der [zentralen TU-Webseite](#) über die aktuellen Entwicklungen rund um Studium & Lehre, um auf dem Laufenden zu bleiben. Dort finden Sie auch aktuelle Informationen zu Sprechstunden und Beratungs- oder Mentoringangeboten. Nehmen Sie diese wahr, suchen Sie den Kontakt sowohl zu Ihren Kommiliton*innen als auch zu Tutor*innen und Dozent*innen. So lassen sich eventuelle Schwierigkeiten schon im Vorfeld vermeiden bzw. frühzeitig ausräumen.

Damit wir Sie bei kurzfristigen Änderungen schnell und zuverlässig informieren können, seien Sie bitte stets über Ihre E-Mail-Adresse der TU Berlin erreichbar. Am Anfang ist alles etwas ungewohnt. Haben Sie Geduld und bleiben Sie am Ball.

Ich wünsche Ihnen eine anregende und erfolgreiche Zeit bei uns.

Prof. Dr. Benjamin Blankertz
*Studiendekan der Fakultät IV
Elektrotechnik und Informatik*



Ihr Studium

Studienziele und Abschluss

Der Masterstudiengang Elektrotechnik vermittelt aufbauend auf das im Bachelorstudium erworbene Fachwissen fortgeschrittene Kenntnisse und Kompetenzen zu wissenschaftlichen und fachlichen Methoden, Herangehensweisen und aktuellen Technologien der Elektrotechnik. Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs können eigenständig wissenschaftlich arbeiten, haben ihr Fachwissen noch einmal vertieft und kennen aktuelle Forschungsthemen der Elektrotechnik. Seminare, Projekte und Masterarbeiten werden direkt in die aktuellen Forschungsarbeiten der Fachgebiete eingebettet. Absolventinnen und Absolventen erhalten den international anerkannten akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.) und können führende Positionen in Industrie und Wissenschaft übernehmen oder auch eine Promotion anschließen.

Aufbau des Masterstudiengangs

Der viersemestrige Masterstudiengang Elektrotechnik besteht neben einem Wahlpflichtbereich und dem Wahlbereich aus der Anfertigung der Masterarbeit sowie einem Berufspraktikum.

Wahlpflichtbereich

Der Wahlpflichtbereich setzt sich aus dem Bereich Theoretische Grundlagen und verschiedenen Studiengebieten zusammen, aus denen Module im Umfang von 66 LP zu wählen sind. Aus dem Bereich Theoretische Grundlagen ist eines der folgenden Module zu wählen:

- Angewandte Feldtheorie
- Foundations of Stochastic Processes

Darüber hinaus sind aus einem der folgenden Studiengebiete Module im Umfang von 36 LP zu absolvieren:

- Automatisierungstechnik/
Automation and Control
- Elektrische Energietechnik/
Electrical Power Engineering
- Elektronik, Photonik und Integrierte
Systeme/Electronics, Photonics
and Integrated Systems
- Kommunikationssysteme/
Communication Systems

Zudem sind aus den oben genannten sowie beliebigen weiteren Studiengebieten, die einem Masterstudiengang der Fakultät IV zugeordnet sind, Module im Umfang von 24 LP zu absolvieren. Weitere geltende Regelungen bei der Wahl der Studiengebiete Automatisierungstechnik/Automation and Control oder Elektrische Energietechnik/Electrical Power Engineering

entnehmen Sie bitte der Studien- und Prüfungsordnung (s. S. 8). Ein Überblick zu den Studiengebieten in den Masterstudiengängen der Fakultät findet sich unter ► [184947](#).

Wahlbereich

Im Wahlbereich können Sie im Umfang von 12 LP Module auch außerhalb Ihres Fachs wählen, und zwar aus dem Lehrangebot der Universitäten in Berlin und Brandenburg sowie gleichgestellter Hochschulen im In- und Ausland.

Masterarbeit

Das vierte Semester ist für die Erstellung der Masterarbeit (30 LP) vorgesehen.

Empfohlener Studienverlauf

Die Abbildung zeigt den in der Studien- und Prüfungsordnung empfohlenen Studienverlauf und verdeutlicht die Struktur des Masterstudiengangs.

Elektrotechnik				
1. Semester 30 LP	Wahlpflicht Theoretische Grundlagen (6 LP)	Wahlpflicht Studiengbiet (36 LP)	Wahlpflicht Studiengebiete (24 LP)	Wahlbereich (12 LP)
2. Semester 30 LP	Berufspraktikum (12 LP)			
3. Semester 30 LP				
4. Semester 30 LP	Masterarbeit (30 LP)			

Berufspraktikum

Im Rahmen des Masterstudiengangs ist ein Berufspraktikum (12 LP) pflichtig zu absolvieren. Die praxisnahe Ausbildung soll die Studierenden durch die Mitarbeit an konkreten technischen Aufgaben an die Tätigkeit einer Ingenieurin bzw. eines Ingenieurs heranführen. Die Bestimmungen bezüglich des zu absolvierenden Berufspraktikums sind in der Praktikumsordnung für den Masterstudiengang Elektrotechnik geregelt (► [165165](#)).

Die Übersicht über die Module und einzelne Modulbeschreibungen sind in MOSES zu finden (s. S. 16). MOSES ist eine Datenbank für Module sowie ein System zur Planung und Verwaltung von Tutorien und Klausuren.

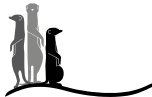
Studienplanung

Für ein erfolgreiches Studium ist eine frühzeitige und kontinuierliche Studienplanung unerlässlich. Daher empfehlen wir Ihnen, sich früh mit Ihren Interessen und Ihrer Studiengebietswahl auseinanderzusetzen, schließlich dient das Masterstudium Ihrer fachlichen Spezialisierung. Versuchen Sie, Prüfungen so früh wie möglich abzulegen und ziehen Sie gegebenenfalls die Möglichkeit eines Auslandssemesters in Erwägung, die Fakultät hält vielfältige Angebote bereit.

Informieren Sie sich auch zu den fachspezifischen Prüfungsmodalitäten wie Anmeldefristen oder Anzahl und Form abzulegender Prüfungen und deren Anforderungen und natürlich zu allen Regelungen in der Studien- und Prüfungsordnung (StuPO) Ihres Studiengangs (Lesefassung S. 8).

Online finden Sie die für Ihr Studium geltende StuPO sowie die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung der TU Berlin unter www.tu.berlin/go1301.

Mentoring



Studieren bedeutet, sich neuen Herausforderungen zu stellen. Und so ist auch die Aufnahme eines Masterstudiums verbunden mit dem erneuten Zurechtfinden an der Universität und der Orientierung im eigenen Studiengang. Gleichzeitig möchte man die neuen Kommiliton*innen kennenlernen und muss sich im Studienalltag organisieren, um keine Fristen zu verpassen oder um sich rechtzeitig auf Prüfungen vorzubereiten. Eine erste Orientie-

rung und Angebote für ein erfolgreiches Masterstudium stellt Ihnen das Mentoringteam der Fakultät IV auf ihrer Webseite unter <https://mentoring.eecs.tu-berlin.de> zur Verfügung.

Weitere Mentoringangebote unterschiedlicher Schwerpunkte finden Sie unter www.tu.berlin/go6564.

Studieren im Ausland

In einer Zeit der Globalisierung sind bei Hochschulabsolvent*innen neben guten Fremdsprachenkenntnissen auch zunehmend Auslandserfahrungen erwünscht. Ein längerer Auslandsaufenthalt ist sowohl ein Pluspunkt bei einer späteren Bewerbung als auch eine wichtige persönliche Erfahrung. Neben fachlichem Know-how vermitteln Praktika, Studiensemester oder Berufspraxis im Ausland Kenntnisse über Sprache, Kultur und Leben des Gastlandes. Die dadurch erworbene interkulturelle Kompetenz sowie die mit einem Auslandsaufenthalt unter Beweis gestellte Flexibilität und Einsatzbereitschaft sind für viele spätere Arbeitsfelder von großem Nutzen.

Ein Auslandsaufenthalt muss gut vorbereitet sein, damit er erfolgreich ist. Daher ist es ratsam, frühzeitig vor dem geplanten Aufenthalt mit der Vorbereitung zu beginnen. Die Fakultät bietet in den ersten Wochen eines jeden Semesters eine Informationsveranstaltung zum Auslandsstudium an, die rechtzeitig online angekündigt wird.

Für ein Studium im Ausland gibt es viele Austauschprogramme, u.a. Erasmus+, DAAD und Fulbright. Das **Referat für Studierendenmobilität und internationale Studierende der TU Berlin** (► [5190](#)) ist zuständig für die Kooperationen und Programme, die universitätsweit gelten. Es berät Studierende und hilft ihnen bei organisatorischen Angelegenheiten. Einen Überblick über die wichtigsten Punkte rund um einen Praktikumsplatz im In- und Ausland finden Sie beim Career Service unter ► [165150](#).

Austauschprogramme an der Fakultät IV

Die Fakultät unterhält im Rahmen des Austauschprogramms Erasmus+ zu derzeit über 40 Universitäten in 15 europäischen Ländern Kooperationsbeziehungen. Sie nimmt Studierende aus diesen Universitäten bei sich auf und schickt eigene Studierende an diese Universitäten. Unter dem Direktzugang ► [96169](#) finden Sie die aktuelle Broschüre mit den Angeboten der Fakultät.

Außerhalb des Programms Erasmus+ unterhält die Fakultät zwei Austauschprogramme mit Universitäten in Porto Alegre im Süden

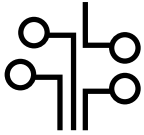
Brasiliens, und zwar mit der Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) und der Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Ein weiteres außereuropäisches Austauschprogramm besteht mit der Shanghai Jiao Tong University in China ► [150631](#).

Double-Degree-Programme an der Fakultät IV

Die Krone der Auslandserfahrung im Studium ist zweifellos die Teilnahme an einem Double-Degree-Programm. Das Studium verteilt sich auf zwei Universitäten, die TU Berlin und eine Partnerhochschule im Ausland, und am Ende erhält man zwei akademische Abschlüsse. Die Fakultät hat mehrere Double-Degree-Abkommen vereinbart, die von deutschen und ausländischen Studierenden genutzt werden können. Die Partneruniversitäten sind in China, Frankreich, Korea und Polen. Eine Aufstellung über diese Programme und Studiengänge finden Sie unter ► [150631](#).

Informationen zu allen Programmen der Fakultät IV ► [150321](#)

Die Fakultät IV unterstützt ihre Studierenden bei der Vorbereitung und Durchführung von Auslandsaufenthalten durch den Beauftragten für das Auslandsstudium, Wolfgang Brandenburg, Kontakt ► [147520](#).



Studien- und Prüfungsordnung

Lesefassung

Der Fakultätsrat der Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik – der Technischen Universität Berlin hat am 06. Mai 2015 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 – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), die folgende Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektrotechnik beschlossen (zuletzt geändert am 14. Dezember 2016):

(AMBl. TU 16/2011 S. 247) in der Fassung vom 6. Februar 2013 (AMBl. TU 5/2013 S. 46) und die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektrotechnik vom 10. März 2010 (AMBl. TU 16/2011 S. 252) treten sieben Semester nach Inkrafttreten dieser Ordnung außer Kraft. Studierende, die ihr Studium nach den Ordnungen gemäß Satz 1 zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen haben, werden automatisch in die vorliegende Ordnung überführt. Der Prüfungsausschuss entscheidet über die Anrechnung der bisher erbrachten Leistungen.

I. Allgemeiner Teil

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im Masterstudiengang Elektrotechnik. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangspezifische Bestimmungen.

§ 2 Inkrafttreten/Außerkräftreten

- (1) Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Die Studienordnung für den Masterstudiengang Elektrotechnik vom 10. März 2010

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§ 3 Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

- (1) Die Absolventinnen und Absolventen sind vertraut mit den fortgeschrittenen wissenschaftlichen und fachlichen Methoden und Herangehensweisen der Elektrotechnik, können diese sicher anwenden, kritisch reflektieren und selbst zu deren Fortentwicklung beitragen. Auf Basis ihrer erweiterten Methoden- und Fachkenntnisse sowie eines vertieften technischen Verständnisses auf Teilgebieten der Elektrotechnik sind sie in der Lage, komplexe wissenschaftlich-technische Probleme zu analysieren, zielorientiert kreative Lösun-

gen zu entwickeln und diese umzusetzen. Die Absolventinnen und Absolventen sind befähigt, wissenschaftlich zu arbeiten, sich selbständig neues Wissen und neue Fertigkeiten anzueignen und weitgehend eigenständig forschungs- und anwendungsorientierte Projekte durchzuführen. Dabei hilft ihnen ihr hohes Abstraktions- und Ordnungsvermögen. Sie sind in der Lage, wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu fällen und dabei gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse zu berücksichtigen, die sich aus der Anwendung ihres Wissens und aus ihren Entscheidungen ergeben. Sie können Fragestellungen und Arbeitsergebnisse in klarer und eindeutiger Weise vermitteln und sich hierüber auf wissenschaftlichem Niveau und auch im multidisziplinären Kontext austauschen.

(2) Im forschungsorientierten Masterstudien-gang Elektrotechnik werden aufbauend auf einer bereits gelegten breiten Grundlage an mathematisch-naturwissenschaftlichen und elektrotechnischen Kenntnissen fortgeschrittene und vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten der Elektrotechnik vermittelt. Wichtige fachliche Inhalte sind u.a. die Automatisierungstechnik, die Elektronik, Photonik und Mikrosystemtechnik, die Technik von Kommunikationssystemen und die elektrische Energietechnik. Die Studierenden werden auf einem oder mehreren dieser Teilgebiete an den aktuellen Stand der Technik herangeführt und mit den modernsten wissenschaftlichen Methoden des jeweiligen Teilgebiets vertraut gemacht. Insbesondere in Praktika, Projekten, Seminaren und in der Master-

arbeit lernen die Studierenden, wissenschaftlich-technische Probleme selbständig zu bearbeiten, d.h. die erlernten Methoden und Kenntnisse kritisch auszuwählen, systematisch anzuwenden und fortzuentwickeln.

Übergreifend werden analytische und kreative Fähigkeiten vermittelt, die für ingenieurwissenschaftliche Tätigkeiten von hoher Bedeutung sind. Zur Erlangung dieser und weiterer überfachlicher Ziele, wie etwa einem modernen Diversitätsverständnis, wird in Übungen hauptsächlich in Kleingruppen gearbeitet, in Projekten die Selbstorganisation von Teams erlernt und in Seminaren die Präsentationstechnik geübt und gefestigt.

(3) Berufsfelder für Absolventinnen und Absolventen finden sich auf den Gebieten der Automatisierung und Regelung von Prozessen für verschiedene Industriezweige, der Kommunikations- und Informationstechnik und der Kommunikationssysteme, der Erzeugung, Übertragung, Umwandlung und Anwendung elektrischer Energie und in der Mikrosystemtechnik, Opto- und Mikroelektronik. Tätigkeitsfelder in der Industrie und bei öffentlichen Arbeitgebern sind insbesondere Forschung und Entwicklung in den genannten Bereichen, sowie Planung und Projektierung. Auch im Vertrieb und in der Produktion sowie in der Inbetriebnahme und dem Betrieb von Anlagen und Systemen liegen berufliche Einsatzfelder für Absolventinnen und Absolventen. Eine weitere berufliche Alternative stellt die Gründung eines eigenen Unternehmens dar. Absolventinnen und Absolventen sind zudem zum wissenschaftlichen Arbeiten auf dem

Gebiet der Elektrotechnik mit dem Ziel einer weiteren Qualifizierung in Richtung einer Promotion befähigt.

Über die fachlich-inhaltliche Qualifikation entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.

§ 4 Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang

- (1) Das Studium kann im Winter- und im Sommersemester aufgenommen werden.
- (2) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit umfasst vier Semester.
- (3) Der Umfang des Masterstudiengangs beträgt 120 Leistungspunkte.
- (4) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

§ 4a Zugangsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Elektrotechnik ist ein erster berufsqualifizierender deutscher oder gleichwertiger ausländischer Abschluss eines Hochschulstudiums in der Fachrichtung Elektrotechnik oder einem fachlich nahestehenden Studiengang. Ein fachlich nahestehender Abschluss ist in der Regel dann gegeben, wenn das zugehörige Studium folgende Anteile enthält:
 - Mindestens 27 LP aus dem Bereich mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
 - Mindestens 54 LP aus dem Bereich der Elektrotechnik
 - Mindestens 6 LP aus dem Bereich der Informatik

- (2) Weitere Zugangsvoraussetzung ist ein Nachweis über Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 gemäß des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER). Über die Anerkennung der nachweisbar erworbenen Englischkenntnisse entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss informiert über anerkannte Nachweise der Sprachkenntnisse. Bei Studienbewerberinnen und Studienbewerbern, deren Muttersprache Englisch ist, gilt der Nachweis als erbracht.

§ 5 Gliederung des Studiums

- (1) Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zugangsvoraussetzungen für Module ergeben.
- (2) Es sind Leistungen im Gesamtvolumen von 120 Leistungspunkten zu absolvieren; davon 90 LP in Modulen und 30 LP in der Masterarbeit.
- (3) Der Wahlpflichtbereich hat einen Umfang von 66 LP. Aus dem Bereich Theoretische Grundlagen ist eines der folgenden Module zu wählen:

- Angewandte Feldtheorie (6 LP) und
- Foundations of Stochastic Processes (6 LP).

Aus einem der folgenden Studienggebiete sind Module im Umfang von 36 LP zu absolvieren:

- Automatisierungstechnik/Automation and Control
- Elektrische Energietechnik/Electrical Power Engineering
- Elektronik, Photonik und Integrierte Systeme/Electronics, Photonics and Integrated Systems
- Kommunikationssysteme/Communication Systems.

Die den genannten Studienggebieten jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen.

Zudem sind aus den oben genannten sowie beliebigen weiteren Studienggebieten, die einem Masterstudiengang der Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik der TU Berlin zugeordnet sind, Module im Umfang von 24 LP zu absolvieren. Auch das im Bereich Theoretische Grundlagen nicht gewählte Modul kann wahlweise hier absolviert werden.

Wird das Studienggebiet Automatisierungstechnik/Automation and Control gewählt, sind die in der Modulliste als innerhalb des Studienggebiets pflichtig gekennzeichneten Module zu absolvieren. Sofern Studierende bereits eines oder beide Module im Bachelorstudium erfolgreich absolviert haben, tritt an ihre Stelle ein bzw. zwei frei wähl-

bare Module aus dem Studienggebiet Automatisierungstechnik/Automation and Control im Umfang von 6 bzw. 12 LP.

Wird das Studienggebiet Elektrische Energietechnik/Electrical Power Engineering gewählt, sind zwei der in der Modulliste als innerhalb des Studienggebiets pflichtig gekennzeichneten Module zu absolvieren.

Sofern Studierende bereits vier oder alle dieser Module im Bachelorstudium erfolgreich absolviert haben, tritt an ihre Stelle ein bzw. zwei frei wählbare Module aus dem Studienggebiet Elektrische Energietechnik/Electrical Power Engineering im Umfang von 6 bzw. 12 LP.

(4) Im Rahmen der im Wahlpflichtbereich gewählten Module ist mindestens ein Projekt zu absolvieren.

(5) Im Wahlbereich sind Module im Umfang von 12 LP zu absolvieren. Wahlmodule dienen dem Erwerb zusätzlicher fachlicher, überfachlicher und berufsqualifizierender Fähigkeiten und können aus dem gesamten Fächerangebot der Technischen Universität Berlin, anderer Universitäten und ihnen gleichgestellter Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes sowie an als gleichwertig anerkannten Hochschulen und Universitäten des Auslandes ausgewählt werden.

Es wird empfohlen, Module zu wählen, die gesellschaftliche, soziale und/oder Gender- und Diversity-Aspekte berücksichtigen. Zu den wählbaren Modulen gehören auch Module zum Erlernen von Fremdsprachen;

Module zum Erlernen der englischen Sprache werden ab Niveau C1 GER angerechnet.

- (6) Es ist ein Berufspraktikum im Umfang von 12 LP zu absolvieren. Die Bestimmungen bzgl. des Berufspraktikums sind der Praktikumsordnung für den Masterstudiengang Elektrotechnik zu entnehmen. Wurde ein dem Berufspraktikum nach Satz 1 entsprechendes Praktikum bereits vor Beginn des Masterstudiums abgeschlossen, so kann das Berufspraktikum auf Antrag beim Prüfungsausschuss durch Module im gleichen Umfang (12 LP) aus den Katalogen der Studiengebiete für Masterstudiengänge der Fakultät Elektrotechnik und Informatik der TU Berlin ersetzt werden.
- (7) Den Studierenden wird ein Auslandsstudienaufenthalt empfohlen. Im Rahmen des Auslandsstudiums sollen Studien- und Prüfungsleistungen erbracht werden, die für diesen Studiengang anrechenbar sind. Leistungen können auf Antrag angerechnet werden, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede bestehen oder sie eine inhaltlich sinnvolle Ergänzung der durch diese Studien- und Prüfungsordnung festgelegten Module sind. Einzelheiten regelt der zuständige Prüfungsausschuss. Für den Auslandsstudienaufenthalt wird empfohlen, einen Studienplan zu entwickeln und die Möglichkeit der Anerkennung der im Ausland geplanten zu erbringenden Leistungen mit den Modulverantwortlichen oder dem Prüfungsausschuss vor Beginn des Aufenthalts zu klären. Die Fakultät unterstützt die Studierenden hierbei durch die Einrichtungen Studienberatung,

Beauftragte für das Auslandsstudium, Modulverantwortliche, Studiengangsbeauftragte und Prüfungsausschuss. Bei Auslandsstudienaufenthalten im Rahmen von Abkommen der TU Berlin oder der Fakultät IV können weitere Regelungen gelten. Die Anerkennung der an anderen Universitäten erbrachten Leistungen erfolgt auf Antrag durch den oder die Studierenden beim Prüfungsausschuss nach Rückkehr an die TU Berlin. Als geeigneter Zeitpunkt für einen Auslandsstudienaufenthalt wird das zweite und dritte Fachsemester des Masterstudiengangs empfohlen.

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 Zweck der Masterprüfung

Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob ein Kandidat oder eine Kandidatin die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat.

§ 7 Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch die Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik – den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

§ 8 Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote

- (1) Die Masterprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen sowie der Masterarbeit gemäß § 9.
- (2) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 Allg-StuPO aus den in der Modulliste als benotet und in die Gesamtnote einge-

hend gekennzeichneten Modulprüfungen und der Masterarbeit gebildet. Das Berufspraktikum wird nicht differenziert bewertet, die im Wahlbereich belegten Module werden bei der Berechnung der Gesamtnote mit null gewichtet. Wurde das Berufspraktikum nach § 5 Abs. 6 Satz 3 ersetzt, werden die das Berufspraktikum ersetzenden Module bei der Berechnung der Gesamtnote mit null gewichtet. Zudem gehen im Wahlpflichtbereich absolvierte Module, die nicht innerhalb des Studiengiets mit Umfang 36 LP gewählt worden sind, im Umfang von maximal 6 LP nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein. Hierfür werden individuell die Module mit der schlechtesten Note ausgewählt. Bei ranggleichen Modulen werden die zuletzt absolvierten Module nicht bei der Berechnung der Gesamtnote berücksichtigt. Module, die unbenotet sind oder als unbenotet anerkannt wurden, werden vorrangig in diese Leistungspunkte einbezogen.

§ 9 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit wird i.d.R. im vierten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 30 LP, der Bearbeitungsaufwand beträgt 26 Wochen. Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung bis zu einem Monat, im Krankheitsfall bis zu drei Monaten gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (2) Für den Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis über erfolgreich abgelegte Modulprüfungen im Umfang von mindestens 60 LP einschließlich der erfolgreichen Absolvierung des Berufsprak-

tikums bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung vorzulegen.

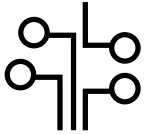
- (3) Das Thema der Masterarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten sechs Wochen nach der Aushändigung durch die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung.
- (4) Die Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie zur Bewertung der Masterarbeit sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.
- (5) Die Masterarbeit darf keinen Sperrvermerk und keine andere über die üblichen Verschwiegenheits- und Sorgfaltspflichten hinausgehende Regelung zur Geheimhaltung enthalten.

§ 10 Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

- (1) Prüfungsformen sowie das Verfahren zur Anmeldung zu den Modulprüfungen ist in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.
- (2) Für die im Wahlpflicht- oder Wahlbereich belegten Module anderer Fakultäten oder Hochschulen gelten die jeweils in den Modulbeschreibungen festgelegten Prüfungsformen.

Hinweis

Die aktuelle Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens (AllgStuPO 08/2021) finden Sie unter www.tu.berlin/go1301.



Auf einen Blick

Um Studierenden die erste Zeit in ihrem neuen Studiengang zu erleichtern, bieten die nachfolgenden Adressen und Links einen Überblick über die wichtigsten Anlaufstellen an der Fakultät IV und der TU Berlin.

Die Fakultät IV

Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik

Sekr. MAR 6–1
 Marchstraße 23, 10587 Berlin
www.eecs.tu-berlin.de
 Tel.: 030/314-2 22 29
 Fax: 030/314-2 17 39
 Dekanat ► **2013**
 Fakultätsverwaltung ► **2018**

Studium und Lehre

Studienfachberatung

Raum MAR 6.021
 Tel.: 030/314-2 10 05
studienberatung-ee@eecs.tu-berlin.de
 Sprechzeiten ► **147510**

Büro der Prüfungsausschüsse

Oscar Domenico Maestroni
 Raum MAR 6.022
 Tel.: 030/314-7 05 15
pa-et@eecs.tu-berlin.de
 Sprechzeiten ► **30307**

Ekaterina Faltin
 Raum MAR 6.023
 Tel.: 030/314-7 34 00
pa-et@eecs.tu-berlin.de
 Sprechzeiten ► **30307**

Studiengangsbeauftragter

Prof. Dr.-Ing. Rolf Schuhmann
 Raum EN 621
 Tel.: 030/314-2 24 90
rolf.schuhmann@tu-berlin.de
 ► **108009**

Studiendekan

Prof. Dr. Benjamin Blankertz
 Raum MAR 4.041
 Tel.: 030/314-7 86 26
studiendekan@eecs.tu-berlin.de
 ► **164758**

Referat für Studium und Lehre

Manuela Gadow
 Raum MAR 6.019
 Tel.: 030/314-2 51 55
manuela.gadow@tu-berlin.de
 ► **155493**

Hanna Wesner
 Raum MAR 6.019
 Tel.: 030/314-7 31 86
hanna.wesner@tu-berlin.de
 ► **155493**

Mentoring

Maria Fleßner, Luis Meier

Raum MAR 6.006

Tel.: 030/314-7 31 94

mentoring@eecs.tu-berlin.de

<https://mentoring.eecs.tu-berlin.de>

Praktikumsobmann

Prof. Dr.-Ing. Roland Thewes

Sekr. E 3

Tel.: 030/314-2 58 55

roland.thewes@tu-berlin.de

► 165167

Freitagsrunde

Studierendeninitiative der Fakultät IV

Raum MAR 0.005

Tel.: 030/314-2 13 86/-7 57 69

info@freitagsrunde.org

► 147625

Internationales

Koordinator Auslandsstudium

Wolfgang Brandenburg

Raum MAR 6.020

Tel.: 030/314-2 47 09

wolfgang.brandenburg@tu-berlin.de

Sprechzeiten ► 147520

Frauenbeauftragte

Diana Baumann

Raum MAR 6.007

Tel.: 030/314-2 58 09

d.baumann@campus.tu-berlin.de

Sprechzeiten ► 130117

Stellv.: Cathrin Bunkelmann

Raum MAR 5.011

Tel.: 030/314-7 35 57

cathrin.bunkelmann@tu-berlin.de

Sprechzeiten ► 130117

Vertrauensdozent*in für Doktorand*innen

Prof. Dr. habil. Odej Kao

Sekr. TEL 12-5

Tel.: 030/314-2 89 70

odej.kao@tu-berlin.de

Prof. Dr. Marianne Maertens

Raum MAR 5.010

Tel.: 030/314-2 44 78

marianne.maertens@tu-berlin.de

Gründungsbotschafter

Prof. Dr.-Ing. Thomas Sikora

Raum EN 302

Tel.: 030/314-2 57 99

sikora@nue.tu-berlin.de

Sprechzeiten ► 127359

Zentrale Beratung der TU Berlin

Studierendensekretariat

Straße des 17. Juni 135, Hauptgebäude
Telefonservice-Express: 030/314-2 99 99
telefonservice@tu-berlin.de
www.tu.berlin/go2654

Referat Prüfungen

Team 4
Straße des 17. Juni 135,
Hauptgebäude, Raum H 0023
Tel.: 030/314-2 25 59
Sprechzeiten: www.tu.berlin/go2690

Allgemeine Studienberatung

Straße des 17. Juni 135,
Hauptgebäude, Raum H 0070
studienberatung@tu-berlin.de
www.tu.berlin/go176

Psychologische Beratung

Straße des 17. Juni 135,
Hauptgebäude, Raum H 0059/60/61/62
Tel.: 030/314-2 56 03
psychologische-beratung@tu-berlin.de
www.tu.berlin/go179

Beauftragte für Studierende mit Behinderungen und chronischen Krankheiten

Janin Dziamski
Straße des 17. Juni 135
Hauptgebäude, Raum H 0070
Tel.: 030/314-2 56 07
barrierefrei@tu-berlin.de
▶ 40950

Wichtige Links

Fakultät IV der TU Berlin ▶ 115

Einführungswoche der Fakultät IV ▶ 156805

Campus Center

Anlaufstelle für Bewerbung/Immatrikulation
www.tu.berlin/go1661

Zentraleinrichtung

Campusmanagement (ZECM)
IT-Service-Center ▶ 163

IT-Service der Fakultät IV „eecsIT“

Rechnerräume, Benutzerbetreuung
▶ 166407

Vorlesungsverzeichnis ▶ 80594

MOSES

Modulbeschreibungen, Wahl der Tutorien, etc.
<https://moseskonto.tu-berlin.de>

Informationsplattform „ISIS“

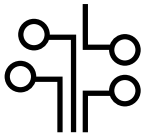
Skripte, Foren, Wikis zu den
einzelnen Veranstaltungen
www.isis.tu-berlin.de

Studierendenwerk

BAföG, Wohnheime, Mensen, etc.
www.stw.berlin

ASTa – Allgemeiner Studierendenausschuss

<http://asta.tu-berlin.de>



Abkürzungen

AES	Architektur eingebetteter Systeme	HFTec	Höchstfrequenztechnologien
AKT	Algorithmik und Komplexitätstheorie	HT	Hochspannungstechnik
ALGO	Efficient Algorithms	IAS	Internet und Gesellschaft
AOT	Agententechnologien in betrieblichen Anwendungen und der Telekommunikation	IC	Medientechnik
AV	Architekturen der Vermittlungsknoten	IGNC	Industry Grade Networks and Clouds
AVT	Mikroelektronik – Aufbau- und Verbindungstechniken	INET	Internet Architecture and Management
CG	Computer Graphics	ISE	Information Systems Engineering
CommIT	Communications and Information Theory	ITA	Informationstheorie und deren Anwendungen
CV	Computer Vision and Remote Sensing	IV	Integrierte Lehrveranstaltung
DIMA	Datenbanksysteme und Informationsmanagement	KI	Methoden der Künstlichen Intelligenz
DOS	Distributed and Operating Systems	KLI	Klimainformatik
DSI	Distributed Security Infrastructures	KO/CO	Kolloquium
EA	Elektrische Antriebstechnik	LaS	Logik und Semantik
EET	Elektrische Energiespeichertechnik	LE	Leistungselektronik
EMSP	Elektronik und medizinische Signalverarbeitung	LP	Leistungspunkte
Fak.	Fakultät	LT	Lichttechnik
FG	Fachgebiet	M	Mündliche Prüfung
HF-Ph	Hochfrequenztechnik – Photonik	MCC	Mobile Cloud Computing
HFS	Hochfrequenzsysteme	MDT	Elektronische Mess- und Diagnostetechnik
		MKP	Modellierung kognitiver Prozesse
		ML	Maschinelles Lernen
		MSC	Mixed Signal Circuit Design
		MTV	Modelle und Theorie Verteilter Systeme

NetIT	Network Information Theory	SECT	Security in Telecommunications
NEURO	Neurotechnologie	SENSE	Energieversorgungsnetze und Integration erneuerbarer Energien
NI	Neuronale Informationsverarbeitung	SESE	Software and Embedded Systems Engineering
NUE	Nachrichtenübertragung	SIH	Technologie von siliziumbasierten Höchstfrequenzschaltungen
ODS	Open Distributed Systems	SNET	Service-centric Networking
P	Portfolioprüfung	SVNSA	Sichere und vertrauenswürdige netzangebundene Systemarchitekturen
PET	Perowskit Tandemsolarzellen	SWS	Semesterwochenstunden
PJ	Projekt	TET	Theoretische Elektrotechnik
PKS	Photonische Kommunikationssysteme	TFD	Technologie für Dünnschicht-Bauelemente
PR	Praktikum	TKN	Telekommunikationsnetze
PSYCO	Computational Psychology	UE	Übung
QU	Quality and Usability Lab	UNIML	Unsicherheit, inverse Modellierung und maschinelles Lernen
RBO	Robotik und Bioinformatik	VL	Vorlesung
RS	Regelungssysteme	WHS	Werkstoffe der Hetero-Systemintegration
RSIM	Remote Sensing Image Analysis		
S	Schriftliche Prüfung		
SBE	Software and Business Engineering		
SE	Seminar		
SE	Sensorik und Aktuatorik		



**TU Berlin
Campus Charlottenburg**

A	Architekturgebäude Straße des 17. Juni 152	C	Chemiegebäude Straße des 17. Juni 115	HE	Hörsaalgebäude Elektrotechnik Straße des 17. Juni 136	MA	Mathematikgebäude Straße des 17. Juni 136	TC	Technische Chemie Straße des 17. Juni 124
A-F	Architekturgebäude Flachbau Straße des 17. Juni 152	E	Elektrotechnische Institute, Altbau Einsteinufer 19	HF	Hermann-Föttinger-Gebäude Müller-Breslau-Straße 8	MAR	Marchstraße 23	TEL	ehem. Telefunken-Hochhaus Ernst-Reuter-Platz 7
AM	Alte Mineralogie Hardenbergstraße 38	E-N	Elektrotechnische Institute, Neubau Einsteinufer 17	HF-LA	Energielabor Müller-Breslau-Straße 8	MB	Müller-Breslau-Straße 11-12	TEM	Transelektronenmikroskopie Marchstraße 10
AMP	Anwendungszentrum Mikroproduktionstechnik Pascalstraße 13-14	EB	Erweiterungsbau Straße des 17. Juni 145	HFT	Hochfrequenztechnik Einsteinufer 25	MS	Mechanische Schwingungslehre Einsteinufer 5	TK	Thermodynamik und Kältetechnik Straße des 17. Juni 135
B	Bauingenieurgebäude Hardenbergstraße 40A	EMH	Gebäudeteile Elektromaschinen (EM) und Hochspannungstechnik (HT) Einsteinufer 11	HL	Heizung und Lüftung Marchstraße 4	PC	Physikalische Chemie Straße des 17. Juni 135	TK	Thermodynamik und Kältetechnik Straße des 17. Juni 135
BA	Alter Bauingenieurflügel (im Physikgebäude) Hardenbergstraße 40	ER	Ernst-Ruska-Gebäude Hardenbergstraße 36A	K	Kraftfahrzeuge Straße des 17. Juni 135	PTZ	Produktionstechnisches Zentrum Pascalstraße 8-9, 13-14	V	Verformungskunde, Zentraleinrichtung Hochschulsport (ZEH) Straße des 17. Juni 135
BEL	Kindergarten, Gerhard Ertl Center Marchstraße 6 und 8	EW	Eugene-Paul-Wigner-Gebäude Hardenbergstraße 36	KF	ehem. Kraft- und Fernheizwerk Fasanenstraße 1A	RDH	Rudolf-Drawe-Haus Fasanenstraße 89	VWS	ehem. Versuchsanstalt für Wasserbau und Schiffbau, Zentralwerkstatt Müller-Breslau-Straße 15 (Schleuseninsel)
BH-A/	Bergbau und Hüttenwesen, Altbau und Neubau BH-N Ernst-Reuter-Platz 1	F	Flugtechnische Institute Marchstraße 12, 12A, 12B, 14	KT	Kerntechnik Marchstraße 18	SE-RH	Reuleaux-Haus, Eisenbahnlehranlage Straße des 17. Juni 135	W	Wasserbau und Wasserwirtschaft Straße des 17. Juni 144 und 144A
BIB	Universitätsbibliothek der TUB & UdK Fasanenstraße 88	FH	Fraunhoferstraße 33-36	KWT	Kraftwerkstechnik und Apparatebau Fasanenstraße 1	ST	Steinplatz 2	WF	Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik Fasanenstraße 90
		H	Hauptgebäude der TU Berlin Straße des 17. Juni 135	L	ehem. Lebensmittelchemie Müller-Breslau-Straße 10	TA	Technische Akustik Einsteinufer 25	Z	Poststelle, Druckerei, Materialausgabe Straße des 17. Juni 135
		HBS	Gebäude Hardenbergstraße 16-18	M	Gebäudeteil Mechanik Straße des 17. Juni 135	TAP	Technische Akustik Prüfhalle Einsteinufer 31		

Der Studiengang im Internet

www.eecs.tu-berlin.de
Direktzugang: 75999

