



Elektrotechnik

Bachelor-Studiengang

Master-Studiengang

Studienvoraussetzungen

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Fachhochschulreife oder• Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder• Fachgebundene Studienberechtigung gemäß § 11 Absatz 2 BerlHG* | <ul style="list-style-type: none">• u.a. Bachelor of Engineering• ggf. Auswahlverfahren |
|---|--|

Regelstudienzeit

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• sechs Semester• Das Fachpraktikum im 5. und 6. Semester umfasst 16 Wochen (640 Stunden). | <ul style="list-style-type: none">• vier Semester |
|---|---|

Abschluss

Bachelor of Engineering

Master of Engineering

erreichbare Leistungspunkte

180 Leistungspunkte (credits)

120 Leistungspunkte (credits)

* § 11 Absatz 2 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG): „Wer erstens in einem zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlichen Beruf eine durch Bundes- oder Landesrecht geregelte mindestens zweijährige Berufsausbildung abgeschlossen hat und zweitens im erlernten Beruf mindestens drei Jahre tätig war, ist berechtigt, ein seiner bisherigen Ausbildung entsprechendes grundständiges Studium an einer Hochschule aufzunehmen (fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung)...“.

Der Studiengang Elektrotechnik

Mit Computern automatisieren. Elektrische Energie intelligent verteilen und nutzen.

Die Elektrotechnik ist der traditionsreichste Studiengang der HTW Berlin. Heute bietet dieser Studiengang mit der Elektrischen Energietechnik und der Automatisierungstechnik zwei zukunftsweisende Spezialisierungen.

In den Studienfächern der Elektrischen Energietechnik konzentrieren sich die Studierenden auf die Planung und den Betrieb von Elektroenergieanlagen, seien es kleine Schaltanlagen oder große Energiesysteme, in denen Energieströme intelligent verteilt, effizient genutzt und sicher überwacht werden.

Die prägenden Studienfächer der Spezialisierung Automatisierungstechnik vermitteln Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Nutzung modernster computerbasierter Informationstechnologien, die nun fast überall zur Anwendung kommen: ob bei der Temperaturregelung des häuslichen Kühlschranks, der speicherprogrammierten Steuerung eines komplexen Flughafens oder im Automobil. Vom Temperaturfühler bis zur Fernwartung der Anlage über Internet – das umfasst heute die Automation.

Das Studium

Das sechssemestrige Studium der Elektrotechnik gliedert sich in Grundlagen-, Vertiefungs- und Spezialisierungsjahr. Das Industriepraktikum wird so in das Spezialisierungsjahr integriert, dass im Rahmen der sechssemestrigen Regelstudienzeit annähernd das Studienangebot einer siebensemestrigen Ausbildung erreicht wird.

In den ersten beiden Semestern – dem Grundlagenjahr – werden vor allem naturwissenschaftlich-mathematische und elektrotechnische Grundlagen gelehrt. Das nachfolgende Vertiefungsjahr beinhaltet im Wesentlichen ausgewählte Module zu den Grundlagen der elektrischen Energie- und Automatisierungstechnik als wichtige Fachgebiete der Elektrotechnik. Im Spezialisierungsjahr mit integriertem Industriepraktikum und fachrelevanten Modulen der elektrischen Energietechnik und der Automati-

sierungstechnik können zusätzlich auch Spezialisierungsmodule gewählt werden. Diese dienen – mit Blick auf die zukünftige Tätigkeit – der Qualifizierung der nachfolgenden Bachelorarbeit, deren Thematik bereits im Industriepraktikum zusammen mit den betreuenden Ingenieurinnen und Ingenieuren abgestimmt wird. Typisch für den Studiengang ist die enge Verknüpfung der Vorlesungen mit der intensiven praktischen Ausbildung in modern ausgerüsteten Laboren.

Die Vermittlung fachlicher Kompetenzen erfolgt zusammen mit der Aneignung von methodischen und sozialen Kompetenzen, die beispielsweise in der Bearbeitung von Projekten im Team unter Beweis gestellt werden müssen.

Mit Beendigung des Studiums sind die Absolventinnen und Absolventen in der Lage, komplexe fachliche Zusammenhänge unter ganzheitlichem Aspekt zu analysieren, auftretende Probleme zu erkennen und sie systematisch, unter Beachtung wirtschaftlicher Kriterien, zu lösen. Die Absolventinnen und Absolventen führen Entscheidungsprozesse in hohem Maße sozial kompetent und in gesellschaftlich-ethischer Verantwortung.

Berufschancen

Die Nutzung elektrischer Energie und der Automation in allen Bereichen der Wirtschaft eröffnen gerade dem Elektroingenieur bzw. der Elektroingenieurin mit diesem Profil ausgezeichnete Chancen auf dem Arbeitsmarkt: in klein- und mittelständischen Unternehmen, großen nationalen und internationalen Firmen oder im eigenen Ingenieurbüro. Wissen und Fähigkeiten der Absolventinnen und Absolventen sind in Entwicklungsabteilungen für Hard- und Softwarekomponenten genauso gefragt wie bei der Planung von Energie- oder Automatisierungsanlagen für Gebäude, produzierende und Dienstleistungsbereiche oder Anlagen der Umwelttechnik.

Die Kompetenz sowie die Verantwortung der Absolventinnen und Absolventen wird besonders dort benötigt, wo durch intelligente Automatisierungslösungen und kluges Energiemanagement Ressourcen geschont, Lebensqualität erhöht und umweltverträglich Werte geschöpft werden müssen. Die vermittelten Schlüsselqualifikationen, Fach- und Methodenkompetenzen ermöglichen hierbei einen schnellen Einstieg in die Arbeitswelt und bilden eine solide Grundlage für ein in diesem Beruf notwendiges lebenslanges Lernen.

Alternativ kann unmittelbar anschließend an das Bachelorstudium in einem konsekutiven Masterstudiengang oder auch zeitlich versetzt weiter studiert werden, um die Qualifikation eines Masters zu erreichen und mit diesem Abschluss in entsprechenden höheren Leitungsebenen der Unternehmen Verantwortung zu übernehmen.

Bachelorstudiengang Elektrotechnik

Studienplanübersicht über die Module im 1. bis 4. Semester

Modulbezeichnung	Art	1. Semester			2. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
E11	P	SL/BÜ	6/1	5			
E15	P	SL/BÜ	4/1	5			
E21	P	SL/BÜ	2/2	5			
E40	P	SL/BÜ	4/1	5			
E42	P	SL/LPr	2/2	5			
E59	WP	SL/LPr	2/2	5			
E12	P				SL/BÜ	6/1	6
E22	P				SL/PCÜ	2/2	5
E41	P				SL/BÜ	4/2	5
E43	P				SL/BÜ	2/2	5
E44	P				SL/BÜ	3/1	5
E81	WP				PÜ	4	4
Summen			20/9	30		17/12	30

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

BÜ= Begleitübung

PÜ= Praktische Übung

PCÜ= PC-Übung

LPr= Laborpraktikum

PS= (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P= Pflichtfach

WP= Wahlpflichtfach

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Modulbezeichnung	Art	3. Semester			4. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
E23	P	SL/LPr	1/2	5			
E24	P	SL/PCÜ	3/1	5			
E45	P	SL/LPr	3/1	5			
E46	P	SL/PÜ	3/1	5			
E47	P	SL/LPr	3/1	5			
E82	WP	PÜ	4	4			
E25	P				SL/PCÜ	2/2	5
E26	P				SL/LPr	2/2	5
E48	P				SL/LPr	4/1	5
E49	P				SL/LPr	4/2	6
E50	P				SL/LPr	3/1	5
E51	P				SL/LPr	3/1	5
Summen			13/10	29		18/9	31

Bachelorstudiengang Elektrotechnik

Studienplanübersicht über die Module im 5. bis 6. Semester

BA

Modulbezeichnung	Art	5. Semester Mobilitätssemester			6. Semester			
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	
E71 Projekt: Elektrische Energiesysteme	WP	PS/PCÜ	2/1	5				Form der Lehrveranstaltung: SL= Seminaristischer Lehrvortrag
E72 Projekt: Prozesssteuerungssysteme	WP	PS/LPr	2/1	5				
E75 Wahlpflichtmodul 1	WP	PÜ	3	5				BÜ= Begleitübung
E76 Wahlpflichtmodul 2	WP	PÜ	3	5				PÜ= Praktische Übung
E83 + Fremdsprache E84 oder AWE	WP	PÜ	4 (2+2)	4 (2+2)				PCÜ= PC-Übung
E91 Praxisphase: Fachpraktikum (Beginn)	P	PÜ	1	8				LPr= Laborpraktikum
E91 Praxisphase: Fachpraktikum	P					1	16	PS= (Projekt-)Seminar
E95 Bachelorarbeit/Kolloquium	P				PÜ		12	Art des Moduls:
Summen			0/17	32		0/1	28	P= Pflichtfach
Summe Bachelorstudium						68/58	180	WP= Wahlpflichtfach

SWS=
Semesterwochenstunden

LP=
Leistungspunkte (ECTS)

Bachelorstudiengang Elektrotechnik Wahlpflichtmodule

AWE-Module/Fremdsprachen

Aus den nachfolgend genannten drei Varianten ist eine Variante auszuwählen.

Variante 1	SWS/LP
Technical English (Mittelstufe 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4
Technical English (Mittelstufe 3) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4
AWE-Modul 1 und 2	2 + 2

Variante 2	SWS/LP
Technical English (Mittelstufe 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4
Technical English (Mittelstufe 3) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4
Advanced English (Oberstufe 1) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 3)	4

Variante 3	SWS/LP
Technical English (Mittelstufe 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4
Technical English (Mittelstufe 3) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4
2. Fremdsprache (freie Wahl)	4

Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung (Abitur) nicht in Deutsch erhalten haben, können alternativ in **Deutsch als Fremdsprache** (Mittelstufe 3 und Oberstufe 1) 8 Leistungspunkte erwerben.

Angebote zu den Wahlpflichtmodulen 1 und 2 (E75, E76)

Modulbezeichnung		Form	SWS	LP
E751	Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure	PÜ	3	5
E761	Interdisziplinäres Projekt Elektrotechnik	PS/LPr	2/1	5
Spezialisierung Automatisierungstechnik				
E752	Vertiefung Regelungstechnik	PÜ	3	5
E754	Prozessmesstechnik	PÜ/LPr	2/1	5
E755	Embedded Systems	PÜ/LPr	2/1	5
E759	Special Engineering Automatisierungstechnik	PÜ	3	5
Spezialisierung Elektrische Energietechnik				
E753	Netzanbindung regenerativer Energieerzeuger	PÜ	3	5
E756	Industrieelektronik	PÜ/PCÜ	2/1	5
E757	Isolationskoordination und Betriebsmitteldiagnostik	PÜ/LPr	2/1	5
E758	Planung und Einsatz industrieller elektrischer Anlagen	PÜ/PCÜ	2/1	5
E760	Special Engineering Elektrische Energietechnik	PÜ	3	5

Der Studiengang Elektrotechnik

Studieren ohne (Fach)Abitur = Fachgebundene Studienberechtigung

§ 11 Absatz 2 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG): „Wer erstens in einem zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlichen Beruf eine durch Bundes- oder Landesrecht geregelte mindestens zweijährige Berufsausbildung abgeschlossen hat und zweitens im erlernten Beruf mindestens drei Jahre tätig war, ist berechtigt, ein seiner bisherigen Ausbildung entsprechendes grundständiges Studium an einer Hochschule aufzunehmen (fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung)...“.

Für Bewerbungen auf der Grundlage von § 11 BerlHG sind insbesondere nachfolgende Berufe geeignet:

- Fernmelde-, Elektro- und Apparatemonteur/in
- Elektromechaniker/in
- Elektroinstallateur/in
- Elektroanlagenmonteur/in
- Mechatroniker/in
- Prozessleitelektroniker/in
- Industrieelektriker/in
- Energieelektroniker/in
- Elektroniker/in für Automatisierungstechnik
- Elektroniker/in für Betriebstechnik
- Elektroniker/in für Gebäude- und Infrastruktursysteme
- Elektroniker/in für Geräte und Systeme
- Elektroniker/in für luftfahrttechnische Systeme
- Elektroniker/in für Maschinen und Antriebstechnik
- Informationselektroniker/in
- Systemelektroniker/in
- Systeminformatiker/in

Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von anderen als den aufgeführten Berufsausbildungen entscheidet der Prüfungsausschuss des betreffenden Studienganges oder dessen Beauftragte(r).

Der Studiengang Elektrotechnik

Standort

Campus Wilhelminenhof

Wilhelminenhofstr. 75 A
12459 Berlin
Gebäude C

Sekretariat

Tel. +49 30 5019-2111

Homepage des Fachbereichs

www.f1.htw-berlin.de

Homepage des Bachelorstudiengangs

Elektrotechnik

et.htw-berlin.de

Impressum:

Allgemeine Studienberatung

Treskowallee 8
10318 Berlin

www.htw-berlin.de/Studienberatung

Infoansage:

Tel. +49 30 5019-2199
Fax +49 30 5019-2241

Verkehrsverbindungen:
U5 Tierpark, S3 Karlshorst,
Tram 27, 37, M17



Elektrotechnik

Master-Studiengang

Studienvoraussetzungen

- erster akademischer Grad (Bachelor) mit mindestens 180 Leistungspunkten
- Bachelorabschluss **Elektrotechnik**
- Bachelor- oder Master Degree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang; vergleichbar sind Studiengänge, in denen angemessenes Fachwissen und Fähigkeiten auf den Gebieten der Automatisierungstechnik sowie der elektrischen Energietechnik vermittelt werden

Regelstudienzeit

vier Semester

Abschluss

Master of Engineering

erreichbare Leistungspunkte

120 Leistungspunkte (credits)

Der Masterstudiengang Elektrotechnik

Das anwendungsorientierte, auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhende Studium stellt eine inhaltliche Fortsetzung und Vertiefung für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik dar und bietet für Studierende mit Bachelorabschluss in verwandten Studiengängen, die neu orientieren möchten und auf dem Gebiet der Elektrotechnik ihr zukünftiges Betätigungsfeld sehen, eine interessante Möglichkeit des Weiterstudiums mit dem Abschluss Master of Engineering (M.Eng.). Hierbei können die Studierenden entsprechend ihren fachlichen Interessen oder beruflichen Ambitionen zwischen den Vertiefungen Automation und Elektrische Energiesysteme wählen.

Die Vermittlung von branchenübergreifenden Fach- und Methodenkompetenzen für einen optimalen Berufsstart mit einem breiten Betätigungsfeld ist die wichtigste Zielstellung des Masterstudienganges. Hierbei erfolgt im Masterstudiengang Elektrotechnik die Ausrichtung der Lehrinhalte insbesondere auf die Nutzung intelligenter (Automatisierungs-) Lösungen zum effizienteren Einsatz von Energie und Ressourcen in der Industrie, bei der Gebäudebewirtschaftung, der Verbesserung des Komforts und der Lebensqualität der Menschen sowie der Erhöhung der Sicherheit für Menschen und Umwelt beim Umgang mit Technik. Dabei werden auch Aspekte der Automation in Produktionsprozessen zur Steigerung der Produktivität bei gleichzeitiger Steigerung von qualitätsrelevanten Kriterien aufgezeigt. Die zunehmende Bedeutung der regenerativen Energien wird insbesondere durch die Integration in die bestehende energietechnische Infrastruktur unter Berücksichtigung automatisierungstechnisch relevanter Problemstellungen in diesem Bereich berücksichtigt. Daneben werden auch Methoden und Verfahren zur Vorbeugung, Analyse und Diagnostik an elektrischen Betriebsmitteln vorgestellt, die eine Verfügbarkeitssteigerung bei gleichzeitiger Nutzung bestehender informationstechnischer Infrastrukturen erlauben.

Der Masterstudiengang Elektrotechnik bereitet die Studierenden auf ingenieurtechnische und Leitungstätigkeiten in der Entwicklung von Geräten der Energie- und Automatisierungstechnik und deren Fertigung, in der Projektierung von elektro- und automatisierungstechnischen Anlagen, der Analyse

und Modellierung komplexer Prozesse sowie dem Betrieb und Wartung vor. Insbesondere werden fachliche Kompetenzen auf folgenden Gebieten vermittelt:

In der Vertiefungsrichtung Automation für

- die Projektierung und Realisierung von Automatisierungsanlagen in allen Branchen und Industriezweigen einschließlich regenerativer Energiesysteme;
- die Programmierung von Computern und speicherprogrammierbarer Steuerungstechnik in Hoch- und Fachsprachen für industrielle Applikationen bzw. technische Informationssysteme unter besonderer Berücksichtigung der Qualitätskontrolle;
- die Vernetzung von Computern und computerbasierenden Komponenten zu komplexen Automatisierungssystemen und Datennetzen bzw. verteilten Automatisierungssystemen unter dem besonderen Aspekt der Echtzeitfähigkeit und bei existierenden Gefährdungspotenzialen;
- die Modellbildung und Simulation von zu automatisierenden Systemen insbesondere für regelungstechnische Aufgaben im Rahmen der Vorlaufentwicklung und des Prototypings;
- die Entwicklung von Hard- und Softwarekomponenten für ausgewählte messtechnische Aufgaben und Automatisierungslösungen;
- die Gestaltung von Mensch-Maschine-Schnittstellen in automatisierten Systemen und der Nutzungsumgebung (ambient intelligence).

In der Vertiefungsrichtung Elektrische Energiesysteme für

- die Planung und Bemessung von Elektroenergieanlagen und -systemen der Industrie und Wirtschaft einschließlich gebäudetechnischer Anlagen und Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien;
- die Bewertung energietechnischer und energiewirtschaftlicher Aufgaben;
- die Projektierung, Errichtung und Betrieb von elektrotechnischen Anlagen;
- den Einsatz der Informationselektronik und speicherprogrammierbarer Steuerungen für Schaltanlagen und leittechnische Einrichtungen in Energiesystemen (Energieautomation);

Der Masterstudiengang Elektrotechnik

- die Anwendung moderner Diagnosetechnik für Betrieb, Wartung und Ausfallvermeidung von elektrotechnischen Anlagen und Betriebsmitteln;
- die Anwendung der Leistungselektronik und der automatisierten Antrieben für elektrisch angetriebene Systeme zur Verbesserung der Energienutzung und zur Realisierung energiesparender technologischer Verfahren;
- die Anwendung der Leistungselektronik für den Einsatz im Umgang mit regenerativen Energien und Speicherung.

Masterstudiengang Elektrotechnik
Studienplanübersicht bei Immatrikulation im Wintersemester

Modulbezeichnung	Art	1. Semester			2. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
1 Angewandte Mathematik	P	PÜ	5	6			
2 Elektrische Energiesysteme und Netzschutz	P	PÜ/LPr	3/1	5			
3 Geregelte Antriebe	P	PÜ/LPr	3/1	5			
4 Industrielle Kommunikation	P	SL/LPr	2/2	5			
5 Leistungselektronik	P	SL/PCÜ	3/1	5			
6 AWE-Modul 1 ¹⁾	WP	PÜ	2	2			
7 AWE-Modul 2 ¹⁾	WP	PÜ	2	2			
8 Modellbildung/Simulation	P				PÜ/LPr	2/2	5
9 Digitale Signalverarbeitung	P				SL/LPr	2/2	5
10 FACTS	P				SL	3	5
11 Wahlpflichtmodul 1	WP				PÜ/LPr	2/1	5
Vertiefung Automation (A)							
12 Moderne Methoden der Regelungstechnik	WP				PÜ/LPr	3/1	5
13 Hochverfügbare und sichere Systeme	WP				Pü/LPr	2/2	5
Vertiefung Elektrische Energiesysteme (EES)							
14 Hochspannungstechnik	WP				PÜ/LPr	2/2	5
15 Netzregelung/Smart Grids	WP				PÜ/LPr	3/1	5
Summe Semester (A)						5/17	30
Summe Semester (EES)			5/20	30		5/17	30

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag in Semesterwochenstunden (SWS)

BÜ= Begleitübung

S= Seminar

PÜ/LPr/StA= Praktische Übung / Laborpraktikum / Studioarbeit

AWE= Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

Art des Moduls:

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Anmerkung:

¹⁾ Es können anstelle von zweimal 2 SWS auch einmal 4 SWS als AWE 1 gewählt werden.

Masterstudiengang Elektrotechnik
Studienplanübersicht bei Immatrikulation im Wintersemester

Modulbezeichnung	Art	3. Semester			4. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
16 Elektrotechnisches Projekt	WP	PS	7,5	15			
17 Wahlpflichtmodul 2	WP	PÜ/LPr	2/1	5			
Automation(A)							
18 Automation in Regenerativen Energiesystemen	WP	PÜ/LPr	3/1	5			
19 Intelligente Messsysteme	WP	LPr	4	5			
Elektrische Energiesysteme (EES)							
20 Betriebsmitteldiagnostik	WP	PÜ/LPr	2/2	5			
21 Vertiefung Leistungselektronik	WP	PÜ/PCÜ	3/1	5			
22 Masterarbeit und Abschlusskolloquium	P						30
Summe (A)			18,5	30			
Summe (EES)			18,5	30			30

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag in Semesterwochenstunden (SWS)

BÜ= Begleitübung

S= Seminar

PS= (Projekt-)Seminar

PÜ/LPr/StA= Praktische Übung / Laborpraktikum / Studioarbeit

AWE= Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

Art des Moduls:

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Masterstudiengang Elektrotechnik
Studienplanübersicht bei Immatrikulation im Sommersemester

Modulbezeichnung	Art	1. Semester			2. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
1 Angewandte Mathematik	P	PÜ	5	6			
2 Elektrische Energiesysteme und Netzschutz	P	PÜ/LPr	3/1	5			
3 Geregelte Antriebe		PÜ/LPr	3/1	5			
4 Digitale Signalverarbeitung	P	SL/LPr	2/2	5			
5 FACTS	P	SL	3	5			
6 AWE-Modul 1	WP	PÜ	2	2			
7 AWE-Modul 2	WP	PÜ	2	2			
8 Modellbildung/Simulation	P				PÜ/LPr	2/2	5
9 Industrielle Kommunikation	P				SL/LPr	2/2	5
10 Leistungselektronik	P				SL/PCÜ	3/1	5
11 Wahlpflichtmodul 2	WP				PÜ/LPr	2/1	5
Vertiefung Automation (A)							
12 Automation in Regenerativen Energiesystemen	WP				PÜ/LPr	3/1	5
13 Intelligente Messsysteme	WP				LPr	4	5
Vertiefung Elektrische Energiesysteme (EES)							
14 Betriebsmitteldiagnostik	WP	PÜ/LPr	2/2	5	PÜ/LPr	2/2	5
15 Vertiefung Leistungselektronik	WP	PÜ/PÜ	3/1	5	PÜ/LPr	3/1	5
Summe			5/19	30		5/18	30

Form der Lehrveranstaltung:
 SL= Seminaristischer Lehrvortrag in Semesterwochenstunden (SWS)
 BÜ= Begleitübung
 S= Seminar
 PÜ/LPr/StA= Praktische Übung / Laborpraktikum / Studioarbeit
 AWE= Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

Art des Moduls:
 P= Pflichtmodul
 WP= Wahlpflichtmodul
 LP= Leistungspunkte (ECTS)

Masterstudiengang Elektrotechnik
Studienplanübersicht bei Immatrikulation im Sommersemester

Modulbezeichnung	Art	3. Semester			4. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
16 Elektrotechnisches Projekt	WP	PS	7,5	15			
17 Wahlpflichtmodul 1	WP	PÜ/LPr	2/1	5			
Automation (A)							
18 Moderne Methoden der Regelungstechnik	WP	PÜ/LPr	3/1	5			
19 Hochverfügbare und sichere Systeme	WP	PÜ/LPr	2/2	5			
Elektrische Energiesysteme(EES)							
20 Hochspannungstechnik	WP	PÜ/LPr	2/2	5			
21 Netzregelung/Smart Grids	WP	PÜ/LPr	3/1	5			
22 Masterarbeit und Abschlusskolloquium	P						30
Summe			18,5	30			30

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag in Semesterwochenstunden (SWS)

BÜ= Begleitübung

PS= (Projekt-)Seminar

S= Seminar

PÜ/LPr/StA= Praktische Übung / Laborpraktikum / Studioarbeit

AWE= Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsfach

Art des Moduls:

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Masterstudiengang Elektrotechnik Wahlpflichtmodule

Angebote für das Wahlpflichtmodul 1 im Sommersemester

	SWS	LP
Verfügbarkeit und Sicherheit in Energiesystemen (PÜ/LPr)	2/1	5
SCADA/HMI (PÜ/LPr)	2/1	5
Netzschutz im Smart Grid (PÜ/LPr)	2/1	5
Elektrische Fahrzeugantriebe (PÜ/LPr)	2/1	5

PÜ/LPr/StA=
Praktische Übung / Labor-
praktikum / Studioarbeit

AWE=
Allgemeinwissenschaftliches
Ergänzungsfach

LP=
Leistungspunkte (ECTS)

SWS=
Semesterwochenstunden

Angebote für das Wahlpflichtmodul 2 im Wintersemester

	SWS	LP
Automatisierte Prüfplätze (PÜ/LPr)	2/1	5
Elektromagnetische Verträglichkeit (PÜ/LPr)	2/1	5
Special Engineering (PÜ/LPr)	2/1	5
Regenerative Energiesysteme und -wandler (PÜ/LPr)	2/1	5

AWE-Module/Fremdsprachen

Variante 1

	LP
AWE-Modul 1	2
AWE-Modul 2	2

Variante 2

	LP
Englisch (Oberstufe 1 oder 2)	2
AWE-Modul	2

Variante 3

	LP
Englisch (Oberstufe 1 oder 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 3)	4

Variante 4

	LP
Deutsch als Fremdsprache (Oberstufe 1)	4

Anmerkung: Bei ausländischen Studierenden, die ihren Bachelorabschluss in einer anderen Sprache als Deutsch erworben haben, kann der gesamte Umfang der allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsmodule auf eine vertiefende Ausbildung in Deutsch als Fremdsprache (Oberstufe 1) entfallen.

Auswahlverfahren für den Masterstudiengang Elektrotechnik (Auszug)

§ 4 Zugangsvoraussetzungen

(1) Der Masterstudiengang Elektrotechnik ist konsekutiv zum Bachelorstudiengang Elektrotechnik.

(2) Zugang zum Masterstudiengang erhält,

- a) wer den erfolgreichen Abschluss eines ersten akademischen Grades mit mindestens 180 Leistungspunkten nachweist und
- b) den ersten akademischen Grad in einem Bachelorstudiengang Elektrotechnik erworben hat oder wer ein Bachelor- oder Master degree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang nachweist; vergleichbar sind Studiengänge, in denen angemessenes Fachwissen und Fähigkeiten auf den Gebieten der Automatisierungstechnik sowie der elektrischen Energietechnik vermittelt werden; über die Vergleichbarkeit entscheidet die Auswahlkommission;
- c) ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache nachweist. Soweit die Hochschulzugangsberechtigung oder der erste akademische Abschluss nicht in deutscher Sprache absolviert wurde und Deutsch nicht Muttersprache ist, werden ausreichende Sprachkenntnisse nachgewiesen durch das Bestehen der deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang oder gleichwertige Nachweise.

§ 6 Auswahlverfahren

(1) Die Vergabe von Studienplätzen im Masterstudiengang erfolgt nach folgenden Auswahlkriterien:

- a) die Durchschnittsnote als Faktor X_1 ,
- b) die gewichtete Bewertung der Studienmodule/ Studienfächer des vorangegangenen Studiengangs, die über die fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben als Faktor X_3 .

(2) Die Auswahl der Bewerber oder Bewerberinnen erfolgt aufgrund einer Rangfolge, die sich aus den Ergebnissen der Kriterien des Absatz 1 gemäß der Formel $X = 0,6 (X_1) + 0,4 (X_3)$ ergibt. Ergibt die so errechnete Messzahl für Bewerberinnen und Bewerber einen identischen Wert, ist das Verfahren bei Ranggleichheit nach § 17 der Berliner Hochschulzulassungsverordnung anzuwenden.

(3) Der Anteil für das Auswahlverfahren gemäß Absatz 2 beträgt 80 v.H. Die übrigen 20 v.H. Studienplätze werden nach Wartezeit vergeben.

(4) Im Rahmen der 20 v.H. nach Wartezeit zu vergebenen Studienplätze können bis zu 5 v.H. der Studienplätze für Härtefälle vergeben werden.

§ 7 Bewertung der Studienmodule bzw. Studienfächer

(1) Die Bewertung der Studienmodule bzw. Studienfächer, die über fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben, wird nach folgendem Schema vorgenommen:

Studienmodule/Studienfächer	Faktor X_3
a) 25 ECTS aus dem Bereich der Prozesssteuersysteme, Regelungstechnik, Softwaretechnik aus dem Bachelor Elektrotechnik	1,0
b) 25 ECTS aus dem Bereich der Leistungselektronik, Elektrischen Energiesysteme und Elektrischen Anlagentechnik aus dem Bachelor Elektrotechnik	1,0

Der Faktor X_3 errechnet sich aus den Kriterien a) und b) wie folgt:

$$X_3 = 1/2 (a + b)$$

Die Bewertung der Festlegungen erfolgt durch die Auswahlkommission.

(2) Wird ein Kriterium nicht erfüllt, so erfolgt eine Bewertung des Kriteriums mit der Note 4,0 im Zulassungsverfahren.

Masterstudiengang Elektrotechnik

Standort

Campus Wilhelminenhof

Wilhelminenhofstr. 75 A

12459 Berlin

Gebäude C

Sekretariat

Tel. +49 30 5019-2111

Homepage des Fachbereichs

www.f1.htw-berlin.de

Impressum:

Allgemeine Studienberatung

Treskowallee 8

10318 Berlin

www.htw-berlin.de

Verkehrsverbindungen:
U5 Tierpark, S3 Karlshorst,
Tram 27, 37, M17