

Fakultät I – Elektro- und Informationstechnik

Bachelorstudiengänge:

- ◆ **Energietechnik**
- ◆ **Nachrichtentechnik**
- ◆ **Informationstechnik**
- ◆ **Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik**
- ◆ **Technische Redaktion**

Masterstudiengänge:

- ◆ **Sensor- und Automatisierungstechnik**
- ◆ **Technische Redaktion (Weiterbildungsmaster)**

Studiengänge ab WS 2007/08

Inhalt	
Allgemeines zum Studium	S. 2
Kontakt und Beratung	S. 6
Häufige Fragen	S. 7
Studieninhalte: Energie-, Informations- und Nachrichtentechnik	S. 9
Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik	S. 15
Technische Redaktion (Ba)	S. 19
Technische Redaktion (Ma)	S. 20
Sensor- u. Automatisierungst.(Ma)	S. 22
Informationen während des Studiums	S. 24
Duale Studienkonzepte	S. 27

Allgemeines zum Studium

Ein Studium in der Elektro- und Informationstechnik ist eine hervorragende Basis für das weitere Berufsleben. Die Fachhochschule Hannover bietet Ihnen die Möglichkeit, die gesamte Palette der Elektro- und Informationstechnik zu studieren. Die Arbeitsmarktsituation für Ingenieure ist sehr gut.

Nach dem Bachelorstudium können Sie Ihre Kenntnisse darüber hinaus in einem weiterführenden Masterstudium vertiefen. Diese an der Fachhochschule zu erreichenden Abschlüsse sind gleichwertig mit denen einer Universität.

Das Studium an Fachhochschulen zeichnet sich durch eine anwendungsbezogene Lehre und Forschung sowie einen starken Praxisbezug aus. Ziel der praxisorientierten Ausbildung ist es, das theoretisch-methodische Wissen auf konkrete berufliche Probleme anwenden zu können. Diese Transferfähigkeit wird im Studium systematisch geschult.

Die Praxisnähe wird dadurch gewährleistet, dass Lehrende in der Regel erfahrene Führungskräfte aus Wirtschaft bzw. Industrie sind. Die Fakultät verfügt über umfangreiche Laborausstattungen, so dass die Studierenden in den Laboren praktische Erfahrungen sammeln. Darüber hinaus ist eine Praxisphase durchzuführen.

Die Studiengänge in der Fakultät I Elektro- und Informationstechnik sind als akkreditierte Studiengänge international anerkannt. Die Akkreditierung ist durch die Akkreditierungsagentur ASIIN erfolgt.

Die Organisation des Studiums erfolgt online- basiert, so dass Sie alle Informationen von unseren Webseiten erhalten. Hierzu erhalten Sie einen entsprechenden Account.

Studienaufbau der Studiengänge Energietechnik (E), Informationstechnik (I), Nachrichtentechnik (N) und Wirtschaftsingenieur (W)

Die Regelstudienzeit der Bachelor-Studiengänge beträgt sieben Semester. Das Abschluss-Semester ist als Anwendungssemester konzipiert, währenddessen auch die Anfertigung der Bachelorarbeit erfolgt. Dieses Semester kann sowohl in einem Betrieb als auch in einem Entwicklungs- oder Forschungsprojekt der Hochschule durchgeführt werden.

Die ersten beiden Semester der Studiengänge Energie-, Informations- und Nachrichtentechnik sind inhaltlich gleich. Es werden grundlegende Fähigkeiten und Kenntnisse der Elektrotechnik, Mathematik, Physik und Informatik gelehrt, sowie das notwendige Wissen für den Umgang mit Werkstoffen und Bauelementen vermittelt.

Anfang des dritten Semesters kann zwischen den Studiengängen E, I, N und Studienschwerpunkten (innerhalb I, N) gewählt, bzw. gewechselt werden. Eine Entscheidung ist also erst zu diesem Zeitpunkt erforderlich.

Studierende des Studiengangs Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik haben diese Wechsellmöglichkeit nicht, jedoch wählen sie ebenfalls zu Beginn des dritten Semesters einen Schwerpunkt (aus E, I, N) sowie ab dem vierten Semester einen Schwerpunkt aus dem Bereich Wirtschaft.



Studienaufbau

E. I. N. W-Ing

Das siebte Semester ist ein Anwendungssemester, bestehend aus der Praxisphase von zehn Wochen und dem achtwöchigen Zeitraum für die Anfertigung der Bachelor- Arbeit.

Studienaufbau Bachelor Technische Redaktion

Die Regelstudienzeit des Bachelor-Studiengangs Technische Redaktion beträgt sechs Semester. Das letzte Semester ist ein Anwendungssemester

bestehend aus der Praxisphase und den Zeitraum für die Anfertigung der Bachelor-Arbeit.

Der Aufgabenbereich der Technischen Redakteure umfasst die Herstellung und Wartung von technischen Dokumentationen aller Art. Dazu gehören produktbegleitende Bedienungsanleitungen

Studienaufbau
Technische
Redaktion



für Endbenutzer genauso wie Entwicklerunterlagen, Handbücher oder Schulungsunterlagen für unterschiedliche Zielgruppen. Je nach Aufgabenstellung dokumentiert ein Technischer Redakteur alle Schritte eines Produktlebenszyklus, der von der Planung bis zur umweltgerechten Entsorgung reicht. Technische Redakteure haben nicht nur die Aufgabe, komplexe technische Sachverhalte zielgruppenorientiert aufzubereiten, sondern müssen Erstellungs- und Betriebstechnologien für ihre Dokumente einsetzen, die den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen genügen.

Hier sind insbesondere spezielle Softwarewerkzeuge, weltweit genutzte Dokumentationssprachen und Computer basierte Referenzarchitekturen zu nennen. Denn neben der Planung und Realisierung von neuen technischen Dokumentationen geht es auch um eine kostengünstige Pflege bereits vorhandener Dokumente. Im Zuge von Produktverbesserungen oder rechtlichen Veränderungen obliegt es dem Redakteur, „seine“ Produkte ständig auf dem neuesten Stand zu halten. Dies ist wirtschaftlich kaum ohne die angesprochenen Technologien der Angewandten Informatik möglich.

Technische Dokumentationen in gedruckter Form stellen nur einen Ausschnitt aus dem Arbeitsbereich eines Technischen Redakteurs dar. Je nach

Anwendungsfall wird zum Beispiel eine Anleitung von Technischen Redakteuren als CD-Rom ob als ein interaktiver Internetauftritt geplant und realisiert.

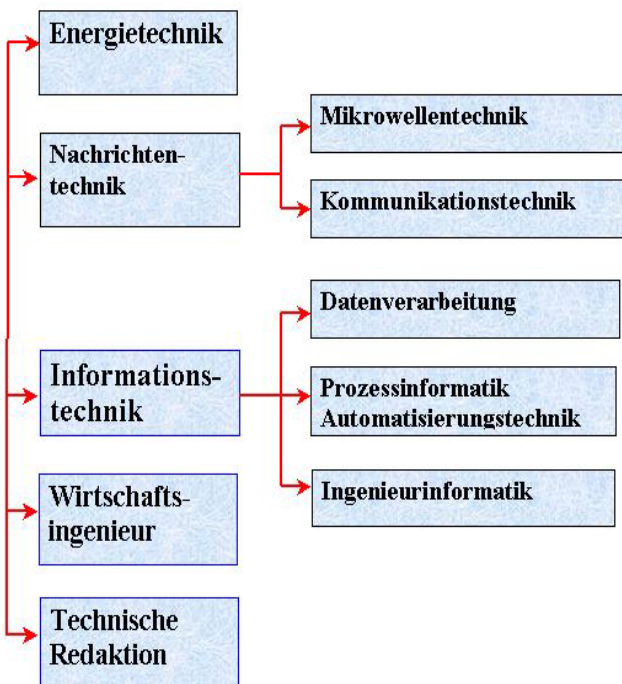
Den inhaltlichen Schwerpunkt des Studiums bildet die Angewandte Informatik mit ihren Angeboten zur Computer unterstützten verteilten Erstellung und zum Betrieb von Technischen Dokumentationen. Professionelles Deutsch und Englisch sind zentral in der Ausbildung zum Technischen Redakteur. Grundlegende Kenntnisse über technische Sachverhalte sind für einen Technischen Redakteur Pflicht. Hier geht es zum Beispiel um Werkstoffkunde, Physik, Chemie und Elektronik. Das Fach „Technische Redaktion“ gibt den Studierenden neben dem Anwendungssemester einen praxisbezogenen Einblick in den zukünftigen Arbeitsbereich. Die visuelle Kommunikation stellt ein weiteres Grundlagenfach dar. Psychologie, diverse Rechtsgrundlagen der Technischen Redaktion und Qualitätsmanagement runden das vielseitige Fächerangebot ab.

Durch die fachliche Breite des Studiums finden Technische Redakteure ihre Arbeitsplätze in einem sehr weiten Beschäftigungsfeld. Es reicht von der Abteilung für Technische Dokumentation eines Industriebetriebes bis zu einer Tätigkeit in einem selbständigen Dienstleistungsbüro für Technische Dokumentation oder Kommunikation. Auch Verlage und Abteilungen für Öffentlichkeitsarbeit schätzen die Fähigkeiten eines Technischen Redakteurs.



Bibliothek

Übersicht der Bachelor-Studiengänge mit den jeweiligen Schwerpunkten.



Voraussetzungen für ein Studium

Bewerbungsbogen:

www.fh-hannover.de/de/i-amt/studieninteressierte/
(Bewerbungsschluss: WS: 15.07. oder SS: 15.01.)

Vorpraktikum:

Bewerber und Bewerberinnen (außer Technischer Redakteur) haben vor Aufnahme des Studiums eine fachbezogene Ausbildung von sechs Wochen nachzuweisen. Das Praktikum soll in folgenden Bereichen erfolgen, jedoch müssen nicht alle Tätigkeiten durchgeführt werden:

- Grundausbildung in Metall- und Kunststoffbearbeitung
- Spanende Formung (mit Werkzeugmaschinen)
- Schweißen, Lötten, Blechformen, Kunststoffpressen und -spritzen, Schmieden

Eine abgeschlossene Ausbildung in einem technischen Ausbildungsberuf oder eine praktische Ausbildung, die zum Erwerb der Fachhochschulreife an einer Fachoberschule - Ingenieurwesen/Technik - erforderlich ist, wird angerechnet. Eine dem Praktikum gleichwertige Tätigkeit kann ganz oder teilweise angerechnet werden.

Studienbeiträge und -gebühren

Für das Studium ist für die Dauer von maximal elf Semestern (Technische Redaktion: zehn Sem.)

ein Studienbeitrag in Höhe von 500 € je Semester und ein Semesterbeitrag von z. Zt. 252,35 € zu zahlen. Dies beinhaltet die Benutzung des öffentlichen Nahverkehrs (GVH) sowie das Niedersachsenticket der Bahn AG. Danach zahlen Sie eine Langzeitstudiengebühr von 600 € bis 800 € pro Semester sowie den Semesterbeitrag. Deshalb sollte das Studium möglichst schnell durchgeführt werden.

Organisation der Studierenden

Die Studentenschaft besteht aus allen an der Fachhochschule Hannover immatrikulierten Studierenden und wird durch den Allgemeinen Studentenausschuss (AStA) vertreten.

Bedingt durch die unterschiedlichen Standorte der Fakultäten gibt es neben dem Gesamtparlament (GP), dem beschlussfassenden Organ, und dem Gesamt- AStA, dem vollziehenden und geschäftsführenden Organ, entsprechende Abteilungen an den Standorten.

Der AStA ist zuständig für die (hochschul-) politischen, fachlichen, sozialen und kulturellen Belange der Studierenden.

Studierende haben in allen Entscheidungen ein Mitspracherecht. Hierzu ist jedoch eine Beteiligung in den entsprechenden Gremien erforderlich. Sie können im Fakultätsrat (Parlament der Fakultät), im Prüfungsausschuss sowie in der Studienkommission mitarbeiten und entscheiden. Weiterhin entscheiden Sie bei Berufungen von Professoren und im Senat mit.

Lehr- und Lernmethoden und Bewertungsverfahren

Das Studium ist prinzipiell in zwei Studienabschnitte eingeteilt. Der erste Studienabschnitt umfasst drei



Semester (bei TR zwei Semester), in denen die grundlegenden Kenntnisse des Faches vermittelt werden.

Die Vorlesungen werden in der für die FH typischen seminaristischen Form abgehalten. Die Hörerzahl lässt Interaktionen zwischen Professorinnen bzw. Professoren und Studierenden zu. Auch in der Art der theoretischen Darstellung bleibt der Praxisbezug für die Lernenden erhalten. Vorlesungsbegleitend bearbeiten die Studierenden immer eine Anzahl von Übungen und Übungsklausuren. Neben den Vorlesungen müssen die Studierenden Laborübungen durchführen, die auf den Vorlesungsstoff abgestimmt sind und bereits im 2. Semester beginnen. Je nach Studienrichtung liegt der praxisbezogene Laboranteil im Hauptstudium zwischen 25% und 35% des Lehrangebots.

Das Studium aller Studiengänge ist modular aufgebaut. Ein Modul stellt dabei eine Lehreinheit dar, deren Inhalte zusammen gehören und die daher zusammen gelernt werden sollten. Eine Auflistung aller Module, die an der Fakultät angeboten werden, ist im Modulverzeichnis des Studienhandbuches zu finden. Das Studienhandbuch finden Sie auf der Webseite der Fakultät I.

Ein Modul besteht aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen. Studierende absolvieren während des Studiums in allen Lehrveranstaltungen eines Moduls Leistungsnachweise in Form von Prüfungen. Leistungsnachweise werden also studienbegleitend – und nicht am Ende des Studiums – erbracht. Studierende haben ein Modul bestanden, wenn sie alle Prüfungsleistungen zu einem Modul bestanden haben. Zu den Laborversuchen werden Berichte angefertigt. Andere Varianten sind möglich.

Jedem Modul ist eine Anzahl von Credits (auch Leistungs- oder Kreditpunkte) als Maß für den durchschnittlichen Studienaufwand zugeordnet sowie eine Anzahl von Semesterwochenstunden (SWS) als Maß der Präsenzstunden pro Studienwoche (siehe Modulverzeichnis).

Die Credits dienen den Studierenden zur Messung ihres Studienfortschritts: Mit jedem vollständig absolvierten Modul werden den Studierenden die dem Modul zugeordneten Credits zugeschrieben. Alle Studiengänge sind so ausgelegt, dass pro Semester durchschnittlich 30 Credits erworben werden müssen, um das Studium innerhalb der Regelstudienzeit abzuschließen.

Es wird dringend empfohlen, die Module in der im Curriculum angegebenen Reihenfolge zu studieren, da die Inhalte aufeinander abgestimmt sind.

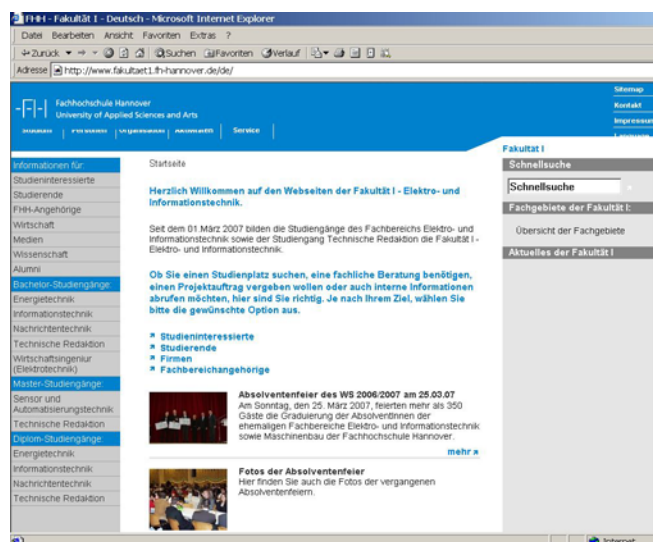
Eine individuelle Studienberatung wird erforderlich, wenn zum Ende des ersten Studienjahres weniger als

25 Credits erreicht wurden. Die Inhalte der ersten drei Semester (bei TR der ersten zwei Semester) müssen spätestens nach sieben Semestern (bei TR nach sechs Semestern) erbracht sein.

Projektarbeit

Einmal pro Jahr jeweils im Oktober findet eine Projektwoche statt, in der eine Vielzahl von Projekten und Exkursionen angeboten wird.

Im ersten Studienabschnitt belegt jeder Studierende der Studiengänge Energietechnik, Informationstechnik und Nachrichtentechnik in der Projektwoche die Veranstaltung „Einführung in Projektarbeit“. Die zwei Projekte im weiteren Verlauf des Studiums werden mit Wahlmöglichkeiten offener gestaltet. Auch ein begleitendes Projekt während des Semesters ist dann möglich.



Internetseite der Fakultät I:

www.fakultaet1.fh-hannover.de

Kontakt und Beratung

Studierendenverwaltung (Immatrikulationsamt)
Gamze Cecen Ükünc , Tel.: 0511/9296-1032
Haus II Raum 29

Sekretariat/Dekanat
Petra Michaelis, Tel. 0511/9296-1201
E-Mail: petra.michaelis@fh-hannover.de

Dekan:
Prof. Dr. Dieter Stolle, Tel.: 0511/9296-1200
E-Mail: dekan@etech.fh-hannover.de

Studiendekan:
Prof. Dr. Rüdiger Kutzner, Tel.: 0511/9296-1266
E-Mail: Ruediger.Kutzner@fh-hannover.de

Fakultätssverwaltung:
Lars Lilje, Tel.: 0511/9296-1203
E-Mail: lars.lilje@fh-hannover.de

Haushalts- und Personalverwaltung
Annette Requardt, Tel.: 0511/9296-1202
Raum 1165
E-Mail: Annette.Requardt@fh-hannover.de

Prüfungsverwaltung
Stephan Rittmüller, Tel. 0511/9296-1204
Raum 1164
E-Mail: stephan.rittmueller@fh-hannover.de

Studienberatung:

Allgemeine Fragen zum Studium:
Lars Lilje

Raum 2162, Tel.: 0511/9296-1203

E-Mail: lars.lilje@fh-hannover.de

Grundstudium
Prof. Dr. Kopp
Raum 1208 Tel. 9296-1247
E-Mail: hartmut.kopp@fh-hannover.de

Energietechnik
Prof. Dr. Paulke
Raum 2855 Tel. 9296-1274
E-Mail: joachim.paulke@fh-hannover.de

Nachrichtentechnik
Prof. Dr. Abel
Raum 3209 Tel. 9296-1298
E-Mail: friedrich.abel@fh-hannover.de

Informationstechnik
Prof. Dr. Forgber
Raum 2545 Tel. 9296-1268
E-Mail: ernst.forgber@fh-hannover.de

Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieur E
Prof. Dr. oec. Stedler
Raum 5972 Tel. 9296-1357
E-Mail: heinrich.stedler@fh-hannover.de

Bachelor-Studiengang Technische Redaktion
Prof. Rolf Schwermer
Raum 1103 Tel. 9296-1208
E-Mail: rolf.schwermer@fh-hannover.de

Master-Studiengang Sensor- und Automatisierungstechnik
Prof. Dr. Hötter
Raum 2208a Tel. 9296-1259
E-Mail: michael.hoetter@fh-hannover.de

Master-Studiengang Technische Redaktion
Prof. Dr. phil. Andreas Baumert
Raum 1105 Tel. 9296-1218
E-Mail: a.baumert@fh-hannover.de

Prüfungsausschuss-Vorsitzender
Prof. Dr. Heine
Raum 2972 Tel. 9296-1291
E-Mail: klaus.heine@fh-hannover.de

BaföG-Beauftragter (für bereits Studierende)
Prof. Dipl. Ing. Metz
Raum 1519 Tel. 9296-1221
E-Mail: hans-ulrich.metz@fh-hannover.de


Anerkennung von (fremden) Prüfungsleistungen
Prof. Dr. Lindemann
Raum 1517, Tel. 9296-1241
E-Mail: ulrich.lindemann@fh-hannover.de

Die Fakultät I unterteilt sich in 14 Fachgebiete. Sie finden in der Tabelle die jeweils zuständigen Ansprechpartner:

	Fachgebiet	Fachgebietsleiter	Tel.
E 01	Elektrische Messtechnik	Prof. Dr. Dreetz	1260
E 02	Elektrische Antriebe und Automatisierungstechnik	Prof. Dr. Landrath	1280
E 03	Kommunikationstechnik	Prof. Dr. Nocker	1259
E 04	Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik	Prof. Dölecke	1232
E 05	Hochspannungstechnik	Prof. Dr. Khoramnia	1282
E 06	Industrieelektronik und Digitaltechnik	Prof. Dr. Zeggert	1276
E 07	Regelungstechnik	Prof. Sehy	1222
E 08	Technische Elektrizitätslehre	Prof. Dr. Haupt	1277
E 09	Technische Redaktion	Prof. Dr. Brosda	1219
E 10	Elektrische Energieanlagen und Steuerungstechnik	Prof. Dr. Schaefer	1283
E 11	Technologie	Prof. Dr. Grage	1346
E 12	Datenverarbeitung	Prof. Dr. Köhler	1267
E 13	Physik	Prof. Dr. Heine	1291
E 14	Prozessinformatik / Automatisierungstechnik	Prof. Dr. Knittler	1276

Sie interessieren sich für ein Studium, wissen aber noch nicht so richtig, was Sie wie und warum studieren sollen? Hier geben wir Ihnen einige Informationen und Hilfen (FAQ).

1. Was bringt mir eigentlich ein Ingenieurstudium ?	Ein Studium zum Ingenieur ist nicht unbedingt ein leichtes Studium. Wenn man aber Spaß an technischen Zusammenhängen hat, dann ist es sehr interessant. Da sich die Industrie nur durch technische Produkte weiter entwickeln kann, wird der Bedarf an Elektroingenieuren zukünftig eher steigen. Damit hat man später sehr gute Berufsaussichten.
2. Welche Voraussetzungen muss ich mitbringen ?	In der Schule sollten schon ausreichende Kenntnisse in Mathematik und Physik vermittelt worden sein. Bruchrechnung, Dreisatz und Prozentrechnung sollten bekannt sein. Vorteilhaft sind auch Kenntnisse in der Vektor-, der Differential- und der Integralrechnung.
3. Wie hole ich fehlende Vorkenntnisse auf ?	Die Fakultät I Elektro- und Informationstechnik bietet zwei Wochen vor Semesterbeginn einen Brückenkurs an. Dort werden die Kenntnisse aus der Schule aufgefrischt. Dieses kostenlose Angebot sollten Sie unbedingt wahrnehmen.
4. Gibt es im Studium weitere Unterstützung ?	Auch im 1. und 2. Semester bieten wir sogenannte Tutorien an. Das sind Übungsstunden, die von Studierenden höherer Semester geleitet werden. Dort können Sie unbeschwert Fragen stellen. Sie sollten auch dieses Angebot wahrnehmen, denn dann fallen Ihnen die Klausuren leichter.
5. Was ist das Besondere eines Studiums an einer Fachhochschule ?	Die Fachhochschule legt besonderen Wert auf eine praxisnahe Ausbildung. Dies wird durch einen hohen Laboranteil und kleiner Gruppengröße erreicht. Die Dozenten sind vorher in der Industrie tätig gewesen und wissen, wie Sie als Ingenieur später in der Industrie arbeiten werden. Die Vorlesungen finden immer vor etwa 30 – 40 Studierenden statt, so dass Sie auch in der Vorlesung Fragestellungen mit dem Professor diskutieren können (seminaristischer Unterricht). Entsprechend dem Studienplan benötigen Sie sieben Semester.
6. Wann darf ich denn überhaupt studieren ?	Sie müssen prinzipiell die Fachhochschulreife haben. Dies ist auf Ihrem Abgangszeugnis der Schule vermerkt. Es besteht aber bei Zulassung zum Abitur und einem einjährigen Praktikum oder der Versetzung in Klasse 12 und einer 2-jährigen Berufsausbildung auch die Möglichkeit das Studium zu beginnen.
7. Gibt es weitere Voraussetzungen ?	Wenn Sie keine Berufsausbildung haben, so müssen Sie ein sechswöchiges Vorpraktikum nachweisen.
8. Welche Studienrichtung soll ich einschlagen ?	Zu Beginn des Studiums entscheiden Sie sich zunächst nur formal für einen Studiengang, denn die ersten beiden Semester sind für die Studiengänge E,I und N gleich. Anfang des 3. Semesters können Sie zwischen diesen Studiengängen wählen. Innerhalb dieser Studiengänge können Sie noch Vertiefungsrichtungen wählen. Hierzu bieten wir auch individuelle Beratung an. Nur wenn Sie sich für den Studiengang Wirtschaftsingenieur oder Technische Redaktion entscheiden, können Sie nicht mehr problemlos in einen anderen Studiengang wechseln, da bereits im ersten Semester spezielle Lehrveranstaltungen durchgeführt werden.

<p>9. Was mache ich eigentlich später als Ingenieur ?</p>  <p>Postfächer der Professoren.</p>	<p>Nach dem Studium stehen Ihnen viele Möglichkeiten offen.</p> <p>Sie können Anlagen oder Geräte entwickeln (Entwicklungsingenieur).</p> <p>Hier muss man sehr kreativ und innovativ sein. Sie haben ständig neue Aufgaben und versehen die Produkte mit der neuesten Technik.</p> <p>Sie können in der Produktion arbeiten.</p> <p>Sie sind dann für einen reibungslosen Verlauf der Produktion eines Produktes verantwortlich. Dabei legen Sie auch neue Produktionstechniken fest.</p> <p>Sie können aufwendige Anlagen projektieren (Projektierungsingenieur).</p> <p>Sie konzipieren Anlagen (z.B. Kraftwerke, Energieübertragung, Bahnlinien, Radaranlagen, Kommunikationssysteme etc...) und bestimmen die technischen Daten.</p> <p>Sie prüfen die Qualität der hergestellten Produkte (Prüffeldingenieur).</p> <p>Nach jeder Herstellung sind die Produkte messtechnisch auf ihre Qualität zu prüfen. Weiterhin ist eine bestimmte Qualität sicher zu stellen (Qualitätsmanagement).</p> <p>Sie verkaufen technische Produkte (Vertriebsingenieur).</p> <p>Dabei projektieren Sie zunächst die Anlage und erstellen kundenspezifische Angebote. Sie sind also Vermittler zwischen den technischen Kundenwünschen und der Fertigung.</p> <p>Für alle diese möglichen Tätigkeiten werden Sie in dem Studium an der FHH sehr gut vorbereitet.</p> <p>Darüber hinaus gibt es noch weitere Betätigungsfelder, wie Forschung oder Lehre.</p>
<p>10. Habe ich später im Beruf nur mit Technik zu tun ?</p>	<p>Der Beruf des Ingenieurs ist sehr vielfältig. Insbesondere gehört organisatorisches Geschick zu den erwarteten Eigenschaften eines Ingenieurs. Man verhandelt mit Kunden oder präsentiert seine Entwicklungen z.B. auf Messen. Natürlich sind die Kunden in aller Welt, so dass man evtl. auch viel unterwegs ist. Das hängt jedoch vom genauen Einsatzbereich ab.</p> <p>Deshalb werden auch nichttechnische Inhalte vermittelt.</p>
<p>11. Habe ich als Frau auch Chancen in dem Beruf ?</p>	<p>Oft sind Frauen sehr zurückhaltend bei der Wahl eines technischen Berufes. Jedoch ist das Aufgabengebiet, wie oben beschrieben, sehr vielfältig und kann gerade Frauen eine interessante Perspektive bieten. Darüber hinaus gibt es verschiedene Programme zur Frauenförderung. Informieren Sie sich hierzu bitte beim Frauenbüro der FH-Hannover.</p>

Studieninhalte im Überblick

- **Erstes Studienjahr für die Studiengänge:
Energietechnik, Nachrichtentechnik, Informationstechnik**

LVS: Lehrveranstaltungsstunden = Präsenzstunden je Woche Cr: Credits = Arbeitsbelastung der Studierenden.				1. Sem.	2. Sem.
Pflichtfächer	Modul	Cr	Teilmodul	LVS	LVS
	Mathematik 1	6	Mathematik 1	6	
	Physik 1	4	Physik 1	2	
			Technische Mechanik	2	
	Elektrotechnische Grundl.1	5	Elektrotechnische Grundlagen 1	4	
	Einführung in die Informatik	6	Grundlagen der Informatik	4	
			Digitaltechnik		2
	Grundlagen der Programmierung	6	Programmiersprache C	4	
			Softwaretechnik – Algorithmen u. Datenstrukturen		2
	Arbeitsmethodik	4	Einführung in Dokumentation/Präsentation	2	
			Einführung in Projektarbeit		
	Technologie	6	Grundlagen Werkstoffkunde	2	
			Fertigungsverfahren der E-Technik		2
			Werkstoffe der E-Technik		2
	Mathematik 2	4	Mathematik 2		4
	Physik 2	5	Physik 2		4
Elektrotechnische Grundlagen 2	8	Elektrotechnische Grundlagen 2		6	
		Elektrotechnische Grundlagen 2 - Labor		1	
Elektrische Messtechnik	5*	Elektrische Messtechnik - Einführung		2	
		Elektrische Messtechnik - Einf. - Labor		1	
Summe:			26	26	

* Credits werden nach erfolgreicher Durchführung des Labors im 3. Semester vergeben

Bibliothek und Campus der
Fachhochschule



Energietechnik

Studiengangssprecher: Prof. Dr. Paulke E-Mail: Joachim.Paulke@ fh-hannover.de

Der Studiengang Energietechnik bildet speziell Ingenieure aus, die Aufgabenstellungen aus der Erzeugung, Übertragung, Verteilung, Umformung und Anwendung elektrischer Energie bearbeiten. In deren Aufgabengebiet gehören Entwurf, Bau, Montage, Betrieb sowie Vertrieb von elektrotechnischen Anlagen, Geräten und Maschinen, Elektromotoren aller Art, Transformatoren, Stromrichtern und automatisierten elektrischen Antrieben, sowie Umspann- und Schaltanlagen, Freileitungs- und Kabelnetze für Hoch- und Niederspannung bis hin zu modernen Steuerungen von Großanlagen wie Fertigungsstraßen in Fabriken und Kraftwerken.

• Zweites und drittes Studienjahr für den Studiengang Energietechnik

SWS: Semesterwochenstunden (1 SWS = 45 Minuten) Cr: Credits = Arbeitsbelastung der Studierenden				3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
Pf	Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS	SWS	SWS
	Elektrische Messtechnik		Elektr. Messt. - Einf. - Labor	1			

Mathematik 3 (E)	4	Mathematik 3 (E)	4				
Physik 3 (E)	7	Physik 3 (E)	4				
		Physik 3 (E) Labor	2				
Elektrotechnische Grundlagen 3 (E)	8	Elektrot. Grundl. 3 (E)	6				
		Elektrot. Grundl. 3 (E)-Labor	1				
Grundlagen der Bauelemente	6	Bauelemente d. Elektrotech.	4				
		Halbleitertechnologie	2				
Mikroprozessortechnik	4	Mikroprozessortechnik Einführung	2				
		Mikroprozessortechnik 2		2			
Objektorientierte Programmierung	3	Objektorientierte Programmierung - JAVA	2				
Systemtheorie	5	Lineare Systeme		4			
Gleich- und Wechselstrommaschinen	7	Gleich- u. Wechselstrommaschinen		4			
		Labor Gleich- und Wechsels.			2		
Elektrische Energieversorgung und regenerative Energien	8	Elektrische Energieversorgung u. regenerative Energien		4			
		Labor Elektr. Energieversorgung u. regenerative Energien			2		
Hochspannungstechnik	7	Hochspannungstechnik		4			
		Labor Hochspannungstechnik			2		
Messtechnik in der Energietechnik	5	Messtechnik E		2			
		Labor Messtechnik E		2			
Industrielle Schaltungs- und Nachrichtentechnik	8	Nachrichtentechnik		4			
		Schaltungstechnik			2		
		Labor Nachr.- u. Schaltungstechnik			2		
Regelungstechnik	7	Regelungstechnik			4		
		Labor Regelungstechnik				2	
Drehfeldmaschinen u. Elektrische Antriebe	7	Drehfeldmaschinen			2		
		Elektrische Antriebe				2	
		Labor Drehfeldmaschinen				2	
Leistungselektronik	5	Leistungselektronik			4		
Elektrische Netze und Schaltanlagen	7	Elektr. Netze u. Schaltanlagen			4		
		Labor Elektr. Netze u. Schalt.				2	
Leit- und Steuerungssysteme	7	(SPS):Verbindungs- u. speicher-programmierbare Steuerungen			2		
		Labor SPS				2	
		Feldbussysteme u. Leittechnik				2	
Betriebsführung	4	Betriebswirtschaftslehre				4	
Wahlfächer und Projektarbeit	12	Technisches Wpf. aus E-H-100				4	
		Techn. Wpf.-Labor aus E-H-102				2	
		Nichttechn. Wpf. aus E-H-101		2			
		Projektarbeit:2 Projekte je 2 Cr					
Summe			28	28	26	22	

Nachrichtentechnik

Studiengangssprecher: Prof. Dr. Abel E-Mail: Friedrich.Abel@fh-hannover.de

Vom Fernsprechen, Mobiltelefon, über Rundfunk und Fernsehen via Satellitenfunk bis zum radargeleiteten Flug erstreckt sich das Betätigungsfeld von Ingenieurinnen und Ingenieuren der Nachrichtentechnik. Ihre Ausbildung beginnt mit den allgemeinen Grundlagen der Elektrotechnik und führt zur Gestaltung und Realisierung elektrotechnischer Geräte.

Ingenieure der Nachrichtentechnik finden in den Laboren und Fertigungsstätten der Industrie sowie bei den Behörden ihren Einsatz in der Entwicklung, Fertigung, Betrieb und dem Service auf den Gebieten der drahtgebundenen und drahtlosen Übertragungssysteme, der Erzeugung, Verarbeitung und Ausbreitung höherer Frequenzen. Im Studiengang Nachrichtentechnik können Sie die Vertiefungsschwerpunkte Kommunikationstechnik oder Mikrowellentechnik wählen.

• Zweites und drittes Studienjahr für den Studiengang Nachrichtentechnik

SWS: Semesterwochenstunden (1 SWS = 45 Minuten) Cr: Credits = Arbeitsbelastung der Studierenden			3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS	SWS	SWS
Pflichtfächer	Elektrische Messtechnik		Elektr. Messt. - Einf. - Labor	1		
	Mathematik 3 (N)	4	Mathematik 3 (N)	4		
	Physik 3 (N)	7	Physik 3 (N)	4		
			Physik 3 (N) Labor	2		
	Elektrotechnische Grundlagen 3 (N)	8	Elektrot. Grundl. 3 (N)	6		
			Elektrot. Grundl. 3 (N)-Labor	1		
	Grundlagen der Bauelemente	6	Bauelemente d. Elektrotech.	4		
			Halbleitertechnologie	2		
	Mikroprozessortechnik	4	Mikroprozessortechnik Einführung	2		
			Mikroprozessortechnik 2		2	
	Softwaretechnik	5	Objektorientierte Programmierung	2		
			Systemnahe Software und Echtzeitsysteme (N)		2	
	Systemtheorie	5	Lineare Systeme		4	
			Regelungstechnik			4
	Regelungstechnik	7	Labor Regelungstechnik			2
			Betriebsführung			4
	Betriebsführung	4	Betriebswirtschaftslehre			4
	Industrieelektronik 1	5	Industrieelektronik 1		4	
	Industrieelektronik 2	7	Industrieelektronik 2			2
			Labor Industrieelektronik1			4
	Kommunikations-technik1	9	Kommunikationstechnik1		4	
			Labor Kommunikationstechnik 1			4
	Kommunikations-technik2	6	Kommunikationstechnik 2			4
Digitale Signalverarbeitung 1					2	
Hochfrequenzsysteme	7	Hochfrequenzsysteme		4		
		Labor Hochfrequenzsysteme			2	
Hochfrequenzschaltungen	7	Hochfrequenzschaltungen			4	
		Labor Hochfrequenzschaltungen			2	
Nachrichtenmesstechnik	5	Messtechnik N		2		
		Labor für Messtechnik N		2		
Nichttechnisches Wahl-pflichtfach +Projektarbeit	6	Nichttechnisches Wpf. aus E-H-101		2		
		Projektarbeit:2 Projekte je 2 Cr				
Summe Sem. 3 und 4			28	26	s.u.	s.u.
Vertiefungsmodule Mikrowellentechnik				5. Sem.	6. Sem.	
P	Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS	

	Mikrowellentechnik	9	Grundlagen der Mikrowellentechnik	4	
			Labor für Mikrowellentechnik		4
	Mikrowellensysteme	6	Radartechnik		2
			Labor rechnergestützte Entwicklung von Mikrowellenschaltung.		2
	Technische Wahlpflichtfächer N	4	Technisches Wahlpflichtfach aus Katalog E-H-100		2
			Technisches Wahlpflichtlabor aus Katalog E-H-102		2
Summe Mikrowelle:				26	24

Vertiefungsmodule Kommunikationstechnik				5. Sem.	6. Sem.
Pflichtfächer	Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS
	Digitale Signalverarbeitung	5	Digitale Signalverarbeitung 2	2	
			Labor für Digitale Signalverarbeitung		2
	Kommunikationssysteme	10	Kommunikationssysteme		4
			Labor für Kommunikationstechnik 2		4
Technische Wahlpflichtfächer N	4	Technisches Wahlpflichtfach aus Katalog E-H-100		2	
		Technisches Wahlpflichtlabor aus Katalog E-H-102		2	
Summe Komm.technik:			24	26	

Mensa der
Fachhochschule



Informationstechnik

Studiengangssprecher: Prof. Dr. Forgber E-Mail: Ernst.Forgber@fh-hannover.de

In diesem Studiengang werden Ingenieure ausgebildet, die neben Grundkenntnissen der Elektrotechnik vertiefte Kenntnisse in der Programmierung erwerben sollen. Dabei ist eine Schwerpunktsetzung in „Datenverarbeitung“, „Prozessinformatik/Automatisierungstechnik“ oder „Ingenieurinformatik“ möglich.

Während die Vertiefungsrichtung „Datenverarbeitung“ sehr softwareorientiert ist, stellt die Vertiefungsrichtung „Ingenieurinformatik“ eine Verbindung zur Fertigung dar.

In der Vertiefungsrichtung „Prozessinformatik / Automatisierungstechnik“ (PIA) wird der Schwerpunkt auf die hardwarenahe Automatisierung der Produktion und Verfahren (Industrieroboter) gelegt.

• **Zweites und drittes Studienjahr für den Studiengang Informationstechnik**

SWS: Semesterwochenstunden (1 SWS = 45 Minuten) Cr: Credits = Arbeitsbelastung der Studierenden				3.	4.	5.	6.
				Sem	Sem	Sem	Sem
Pflichtfächer	Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS	SWS	SWS
	Elektrische Messtechnik		Elektr. Messt. - Einf. - Labor	1			
	Mathematik 3 (I)	4	Mathematik 3 (I)	4			
	Physik 3 (I)	7	Physik 3 (I)	4			
			Physik 3 (I) Labor	2			
	Grundlagen der Bauelemente	6	Bauelemente d. Elektrotech.	4			
			Halbleitertechnologie	2			
	Mikroprozessortechnik	4	Mikroprozessortechnik Einführung	2			
			Mikroprozessortechnik 2		2		
	Systemtheorie	5	Lineare Systeme		4		
	Industrieelektronik 1	5	Industrieelektronik 1		4		
	Industrieelektronik 2	7	Industrieelektronik 2			2	
			Labor Industrieelektronik				4
	Messtechnik in der Informationstechnik	4	Messtechnik (I)		2		
			Labor Messtechnik (I)			2	
Rechnernetze	4	Rechnernetze			2		
		Labor Rechnernetze				2	
Regelungstechnik	7	Regelungstechnik			4		
		Labor Regelungstechnik				2	
Betriebsführung	4	Betriebswirtschaftslehre				4	

Vertiefungsmodule Datenverarbeitung				3.	4.	5.	6.
				Sem	Sem	Sem	Sem
Pflichtfächer	Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS	SWS	SWS
	Elektrotechnische Grundlagen 3 (I)	6	Elektrot. Grundl. 3 (I)	4			
			Labor: Elektrot. Grundl. 3	1			
	Softwaresysteme 1	9	Objektorientierte Programmierung und Benutzeroberflächen	4			
			Systemnahe Software und Echtzeitsysteme		4		
	Digitale Kommunikationstechnik	5	Digitale Kommunikationstechnik		2		
			Labor Digitale Kommunikationst.			2	
	Rechnersysteme	7	Rechnerarchitekturen und Peripherie		4		
			Betriebssysteme			2	
	Software Engineering und Datenbanken	12	Software Engineering		4		
			Labor Datenbanken und Software Engineering			2	
			Datenbanken			4	
	Softwaresysteme 2	12	Algorithmen und Graphen			4	
			Grundlagen der Computergrafik				2
			Labor Datenverarbeitung				4
Simulation	5	Simulationsverfahren			2		
		Labor Simulationsverfahren				2	
Nichttechnisches Wahlpflichtfach und Projektarbeit I für II u. DV	8	Nichttechn. Wpf. aus E-H-101				2	
		Technisches Wpf. aus E-H-100				2	
		Projektarbeit:2 Projekte je 2 Cr					
Summe DV:				28	26	26	24
Vertiefungsmodule Ingenieurinformatik				3.	4.	5.	6.
				Sem	Sem	Sem	Sem
Pf	Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS	SWS	SWS
	Elektrotechnische	6	Elektrot. Grundl. 3 (I)	4			

	Grundlagen 3 (I)		Labor: Elektrot. Grundl. 3	1			
	Softwaresysteme 1	9	Objektorientierte Programmierung und Benutzeroberflächen	4			
			Systemnahe Software und Echtzeitsysteme		4		
	Prozessrechentchnik	9	Rechnerarchitekturen u. Peripherie		4		
			Prozessdatenverarbeitung u. Feldbusse			4	
	Software Engineering und Datenbanken	12	Software Engineering		4		
			Labor Datenbearbeitung+ Software Engineering			2	
			Datenbanken			4	
	Speicherprogrammierbare Steuerungen	8	Speicherprogr. Steuerungen			2	
			Labor: Prozessinformatik				2
			Labor Speicherprogr. Steuerungen				2
	Computer Aided Engineering	7	CAD in der Elektrotechnik			2	
			Flexible Fertigungsautomatisierung				4
	Simulation	5	Simulationsverfahren			2	
Labor Simulationsverfahren						2	
Nichttechnisches Wahlpflichtfach und Projektarbeit I für II u. DV	8	Nichttechn. Wpf. aus E-H-101		2			
		Technisches Wpf. aus E-H-100				2	
		Projektarbeit: 2 Projekte je 2 Cr					
Summe II:			28	26	26	24	

Prozessinformatik/Automatisierungstechnik			3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS	SWS	SWS
Elektrotechnische Grundlagen 3 (E)	8	Elektrot. Grundl. 3 (E)	6			
		Elektrot. Grundl. 3 (E)-Labor	1			
Softwaresysteme PIA	7	Objektorientierte Programmierung	2			
		Systemnahe Softw.+ Echtzeitsyst.		4		
Prozessschnittstellen	4	Grundlagen Sensortechnik		2		
		Prozessinterfacetchniken		2		
Prozessrechentchnik	9	Rechnerarchitekturen u. Peripherie		4		
		Prozessdatenverarbeitung und Feldbusse			4	
Digitale Kommunikationstechnik	5	Digitale Kommunikationst.		2		
		Labor Digitale Kommunikationst.			2	
Antriebstechnik	7	Antriebstechnik			4	
		Labor Antriebstechnik				2
Industrieroboter	5	Industrieroboter			2	
		Labor Industrieroboter				2
Speicherprogrammierbare Steuerungen	8	Speicherprogr. Steuerungen			2	
		Labor: Prozessinformatik				2
		Labor Speicherprogr. Steuerungen				2
Regelungstechnik (PIA)	5	Regelungstechnik 2				4
Wahlpflichtfächer und Projektarbeit I für PIA	6	Nichttechn. Wpf. aus E-H-101			2	
		Projektarbeit: 2 Projekte je 2 Cr				
Summe PIA:			28	26	26	24

Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik

Studiengangssprecher: Prof. Dr. Stedler E-Mail: heinrich.stedler@fh-hannover.de

Die technische Realisierung von Projekten ist zunehmend eng verknüpft mit wirtschaftlichen Zusammenhängen. Dazu benötigt der Ingenieur vermehrt Kenntnisse aus dem nichttechnischen Bereich. Aus diesem

Grund bietet die Fakultät I Elektro- und Informationstechnik in Zusammenarbeit mit der Fakultät IV Abteilung Wirtschaft den Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik“ an. Ein Teil des Studiums wird in der Fakultät IV Wirtschaft durchgeführt.

Die späteren Einsatzgebiete sind insbesondere im technischen Vertrieb, in der Planung und Realisierung komplexer Projekte, der Produktion, der Verfahrensentwicklung, der Logistik, dem Qualitätsmanagement, dem Einkauf oder dem Controlling. Sie planen, überprüfen und verbessern Betriebsabläufe im Hinblick auf technische Effizienz und größtmögliche Wirtschaftlichkeit.

• **Erstes Studienjahr für den Studiengang Wirtschaftsingenieur**

SWS: Semesterwochenstunden (1 SWS = 45 Minuten) Cr: Credits = Arbeitsbelastung der Studierenden.			1. Sem.	2. Sem.	
Pflichtfächer	Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS
	Mathematik 1	6	Mathematik 1	6	
	Physik	7	Physik 1	2	
			Physik 2		4
	Mathematik 2	5	Mathematik 2		4
	Elektrotechnische Grundl. 1	5	Elektrotechnische Grundlagen 1	4	
	Elektrotechnische Grundlagen 2	7	Elektrotechnische Grundlagen 2		6
			Elektrotechnische Grundl. 2 -Labor		1
	Elektrische Messtechnik	5*	Elektr. Messtechnik - Einführung		2
			Elektr. Messtechnik - Labor		1
	Informatik	4	Grundlagen der Informatik	4	
	Programmierung	7	Programmiersprache C	4	
			Mikroprozessortechnik		2
	BWL 1 (von FB W)	6	Teil 1	2	
Teil 2			2		
Teil 3			2		
BWL 2 (von FB W)	6	Teil 1		2	
		Teil 2		2	
		Teil 3		2	

* Credits werden nach erfolgreicher Durchführung des Labors im 3. Semester vergeben



Hauptgebäude
Elektrotechnik

• **Zweites und Drittes Studienjahr für den Studiengang Wirtschaftsingenieur**

SWS: Semesterwochenstunden (1 SWS = 45 Minuten) Cr: Credits = Arbeitsbelastung der Studierenden			3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS	SWS	SWS
Elektrische Messtechnik		Elektr. Messt. - Einf. - Labor	1			
Mathematik 3	5	Mathematik 3 aus E/I/N	4			
Physik 3	6	Physik 3 aus E/I/N	4			
		Physik 3 Labor	2			
Elektrotechnische Grundlagen 3 (I)	5	Elektrot. Grundl. 3 (I)	4			
		Labor: Elektrot. Grundl. 3	1			
Bauelemente	4	Bauelemente d. Elektrotech.	4			
Volkswirtschaftslehre	6	Einführung und Mikroökonomie	2			
		Makroökonomie	2			
		Geld und Währung	2			
Systemtheorie	5	Lineare Systeme		4		
Messtechnik	5	Messtechnik		2		
		Labor Messtechnik		2		
Regelungstechnik	5	Regelungstechnik			4	
Rechnungswesen	6	Externes Rechnungswesen		4		
		Internes Rechnungswesen		2		
Recht	6	Wirtschaftsrecht				4
		Steuerrecht				2
Personalmanagement und Arbeitsbeziehungen	6	Personalmanagement			2	
		Verhalten in Organisationen			2	
		Arbeitsrecht			2	
Haupt- oder Vertiefungsmodul 1	7	Haupt- oder Vertiefungsmodul aus E,I,N; nicht Betriebsführung		4	2	
Haupt- oder Vertiefungsmodul 2	7	Haupt- oder Vertiefungsmodul aus E,I,N; nicht Betriebsführung			4	2
Haupt- oder Vertiefungsmodul 3	5	Haupt- oder Vertiefungsmodul aus E,I,N; nicht Betriebsführung			2	2
Technisches Wahlpflichtfach	8	3 Wahlpflichtfächer aus E-H-100			2	4
		1 Wahlpflichtlabor aus E-H-102				2
Projekt	6	Projekt				
Unternehmensgründung	6	Grundlagen Unternehmensgründung (vom FB W)			2	
		Anwendungen Unternehmensgründung			2	
		Planos				2
Projektanwendungen	6	Projektmanagement			2	
		Qualitätsmanagement			2	
		Vertriebsfragen für Ingenieure			2	
Module des FB W entsprechend dem Katalog W	18	Modul 1		4		
		Modul 2		4		
		Modul 3				4

Die Haupt- oder Vertiefungsmodule sind aus dem Studienschwerpunkt der Elektro- und Informationstechnik zu wählen. Die Liste der möglichen Fächer ist auf der Homepage der Fakultät veröffentlicht.

Fächerkatalog W – Wahlpflichtfächer für den Studiengang Wirtschaftsingenieur Elektrotechnik, die in der Fakultät IV Abteilung Wirtschaft durchzuführen sind:

Es sind jeweils 3 Module zu je 6 Credits auszuwählen.
 Dabei ist vorzugsweise die angegebene Schwerpunktbildung zu wählen.
 Abweichungen hiervon sind mit dem Studiengangssprecher abzustimmen.

Modulbezeichnung	Modul-Nr.	Schwerpunktbildung
Grundlagen der Unternehmensführung	W-H-01	Corporate Management
Strategisches Controlling	W-H-30	
Umweltökonomie	W-H-37	
Industriebetriebslehre	W-H-03	Schwerpunkt Industrie
Industrie Produktion und Logistik	W-H-04	
Industrieunterstützungsmanagement	W-H-05	
Handel und Dienstleistungen Betriebslehre	W-H-07	Schwerpunkt Handel und Dienstleistungen
Handel und Dienstleistungen Absatzmanagement	W-H-08	
Handel und Dienstleistungen Unterstützungsmanagement	W-H-09	
Kundenbeziehungs- Management	W-H-16	Schwerpunkt Organisations- und Kundenmanagement
Organisationsgestaltung	W-H-21	
Dienstleistungsmanagement	W-H-3901	
Marketingmanagement und Marktforschung	W-H-15	Schwerpunkt Marketing
E-Commerce	W-H-63	
Marktforschung	W-H-72	
Informationsmanagement	W-H-57	Schwerpunkt Wirtschaftsinformatik
E-Commerce	W-H-63	
Enterprise Systems	W-H-66	



Campus mit Neubau
 Fakultät IV
 Abteilung Wirtschaft

Wahlpflichtfächer der Bachelor-Studiengänge (außer TR)

Anstelle der Wahlpflichtfächer und Wahlpflichtlabore können auch Pflichtfächer bzw. Pflichtlabore der anderen Studiengänge und Studienschwerpunkte der Fakultät Elektro- und Informationstechnik gewählt werden, sofern sie nicht ganz oder teilweise Pflichtfächer des eigenen Studienganges bzw. der eigenen Vertiefung sind. Hierüber entscheidet auf Antrag des Studierenden der Prüfungsausschuss.

Nicht alle Wahlpflichtfächer werden jedes Semester angeboten! Jedes Wahlpflichtfach hat einen zeitlichen Umfang von zwei LVS und wird bei der Anmeldung zur Fachprüfung wie ein Pflichtfach behandelt.

A. Technische Wahlpflichtfächer (E-H-100)

- | | |
|--|--|
| 01 Grundlagen der Sensortechnik | 19 Analyse digitaler Signale |
| 02 Kleinantriebe | 20 Mobilfunk |
| 03 Servoantriebssysteme | 21 Funknavigation |
| 04 Kabeltechnik | 22 Einführung in die Nanotechnologie |
| 05 Regenerative Energiequellen | 23 Sensorik |
| 06 Objektorientierte Softwareentwicklung | 24 Wissensbasierte Systeme |
| 07 Gerätetechnik | 25 Phasenregelkreise (PLL-Technik) |
| 08 Spezielle Hochfrequenztechnik | 26 Industrieelektronik 3 |
| 09 Elektroakustik | 27 Supraleitung |
| 10 Spezielle Kommunikationstechnik | 28 Objektorientierte Programmierung |
| 11 Digitale Bildcodierung | 29 Spezielle Mikrowellentechnik |
| 12 Antennentechnik | 30 Digitale Filter |
| 13 Digitale Bildverarbeitung | 31 Kunststoffe d. Elektrot. u. ihre Verarbeitung |
| 14 Elektromagnetische Verträglichkeit | 32 Einführung in die Halbleitertechnologie |
| 15 Mikroprozessorsysteme | 33 Lichttechnik |
| 16 Anwendungen der Quantenphysik | 34 Mikroelektronik |
| 17 Digitale Übermittlungstechnik | 35 Programmierbare Logik |
| 18 Automatische Messdatenerfassung | 36 Entwurf integrierter Analogschaltungen |
| | 37 Matlab Simulink |

B. Nichttechnische Wahlpflichtfächer (E-H-101)

- | | |
|---|--|
| 1 Volkswirtschaftslehre | 8 Arbeitstechnik |
| 2 Unternehmensgründung | 9 Energiewirtschaft |
| 3 Rechtskunde | 10 Business English |
| 4 Patentrecht | 11 Technische Dokumentation |
| 5 Rhetorik und Präsentationstechnik | 12 Kommunikations- und Entscheidungshilfen |
| 6 Projektmanagement | 13 Vertriebsfragen für Ingenieure |
| 7 Wissenschaftliches Arbeiten mit Fachinformation | 14 Methoden u. Werkzeuge für ingenieurmäßiges Arbeiten |
| | 15 Qualitätsmanagement |

C. Technische Wahlpflichtlabore (E-H-102)

- | |
|-----------------------------|
| 1 Leistungselektronik |
| 2 Messtechnik Sensorik |
| 3 Funkdatenübertragung |
| 4 Mikroprozessortechnik |
| 5 Technologie |
| 6 Digitale Bildverarbeitung |
| 7 Lichttechnik |
| 8 Kleinantriebe |



Eingang Rechenzentrum / Fachg. Messtechnik

Technische Redaktion – Bachelor-Studiengang

• Erstes Studienjahr Bachelor-Studiengang Technische Redaktion

	SWS: Semesterwochenstunden (1 SWS = 45 Minuten) Cr: Credits = Arbeitsbelastung der Studierenden.			1.	2.
Pf	Modul	C	r	SWS	SWS

	Betriebslehre I	6	Produkte und Methoden der TR	2	
			Prozesse in der TR		2
	Grundlagen der Software-Entwicklung	11	Interaktive Systeme; Multimediasysteme		2
			Einführung in das Programmieren – Vorlesung		2
			Einführung in das Programmieren – Übung		3
	Grundlagen der Informatik	8	Grundlagen der Informationsverarbeitung	2	
			Betriebssysteme	2	
			Grundlagen der Informationsverarbeitung-Übung	2	
	Grundlagen der visuellen Kommunikation	8	Gestalterische Grundlagen I	2	
			Gestalterische Grundlagen II		2
			Elektronisches Publizieren		2
	Linguistische Grundlagen	6	Sprachwissenschaftliche Grundlagen des Textens	2	
			Fachsprachliche Grundlagen für die Technische R.		2
	Professionelles Deutsch	6	Professionelles Deutsch I	2	
			Professionelles Deutsch II		2
	Psychologie und Kommunikation	6	Kommunikation	2	
			Psychologie		2
Technische Grundlagen I	5	Technische Grundlagen I	2		
		Technische Grundlagen I (Übung)	2		
Fachsprachliche Grundlagen	5	Englisch	2		
		Terminologie Informatik		1	
		Terminologie Technik		1	

• Zweites Studienjahr Bachelor-Studiengang Technische Redaktion

		SWS: Semesterwochenstunden (1 SWS = 45 Minuten) Cr: Credits = Arbeitsbelastung der Studierenden.		3. Sem.	4. Sem.	
Pflichtfächer	Modul	C r	Teilmodul	SWS	SWS	
	Betriebslehre TR II	6	Didaktik		2	
			Spez. Methoden der TR			2
	Informations- und Kommunikationssysteme	9	Softwarearchitektur		2	
			Einführung in DBMS			4
	Print-Medien	6	Druck- und Reprötechnik I		2	
			Druck- und Reprötechnik II			2
	Recherche	6	Recherchieren		2	
			Interviews in der Recherche		2	
	Richtlinien und Gesetze TR und QM	6	TR-Richtlinien und TR-Gesetze		2	
			Qualitätsmanagement			2
Standardisierung	6	Terminologiearbeit und Texten in der T. R.		4		
		Texten mit Informationssystemen der T. R.			4	
Technische Grundlagen II	8	Technische Grundlagen II		2		
		Technische Grundlagen II (Übung)		2		
		Technische Grafik			2	
Texten	6	Schreiben im Umfeld der Technischen Redaktion			4	

• Drittes Studienjahr Bachelor-Studiengang Technische Redaktion

Wahlpflichtmodule Technische Redaktion:

Aus dem Angebot sind 3 Module mit jeweils 10 Credits zu wählen

		SWS: Semesterwochenstunden (1 SWS = 45 Minuten) Cr: Credits = Arbeitsbelastung der Studierenden.		5. Sem.
Wahlpflichtfächer	Modul	Cr	Teilmodul	SWS
	Vertiefung technischer Text	10	Multimediale und multilinguale Dokumentation (Technik)	2
			Multimediale und multilinguale Dokumentation (Texten)	4
			Computerunterstütztes Übersetzungsmanagement in der Technischen Redaktion	2
	Vertiefung Dokumentationssysteme	10	Dokumentationssprachen	4
			Dokumentationssysteme für TR	2
			Ausgewählte Fragen der Informationsverarbeitung	2
	Vertiefung elektronische Medien	10	Software-Engineering	2
			Gestaltung elektronischer Medien	2
			Entwicklung elektronischer Medien	4
Vertiefung Bild und Text	10	Gestalterische Techniken	4	
		Vertiefung des Schreibens im Umfeld der Technischen Redaktion	4	
Vertiefung IT-Einsatz in der TD	10	Informationsmodellierung	4	
		Geschäftsprozessmodellierung	4	
Vertiefung und Dokumentation	10	Grundlagen Technischer Systeme	4	
		Spezielle Formen Technischer Dokumentation	4	

Im 6. Semester ist eine Praxisphase (12 Wochen) sowie die Abschlussarbeit durchzuführen

Master Studiengang Technische Redaktion

Ziel des Studiums im Master-Studiengang Technische Redaktion ist es, die Studierenden auf verantwortliche und selbstständige Führungstätigkeiten in Technischen Dokumentationsabteilungen vorzubereiten und ihnen die dafür erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden zu ermitteln. Absolventen, die als Ingenieure, Informatiker oder Akademiker mit einem vergleichbaren Abschluss einen Master TR erwerben, können vor allem in Klein- und Mittelbetrieben verantwortlich weiterreichende Aufgaben der betrieblichen Kommunikation anleiten und durchführen.

Auch kann ein Technischer Redakteur mit Masterabschluss mit dem Aufbau und/oder der Leitung einer Technischen Redaktion betraut werden oder auf selbstständiger Basis Aufgaben wahrnehmen. Dieses Studium ist so gestaltet, dass es mit geringen Einschränkungen neben der Berufstätigkeit erfolgreich zu absolvieren ist.

Voraussetzungen für eine Immatrikulation im Studiengang sind das erfolgreich abgeschlossene Studium in einem Studiengang mit naturwissenschaftlich/technischer Ausrichtung, zwei Jahre Berufserfahrung nach dem Studienabschluss sowie sicheres und korrektes Deutsch. Der Studienabschluss kann auch im Ausland erworben worden sein. Qualifizierte Englischkenntnisse müssen Studierende spätestens bis zur Abschlussprüfung nachweisen.

Die Aufnahme des Studiums erfolgt jeweils zum Beginn jedes Wintersemesters (1. September eines Jahres). Bei der Anmeldung zu einem Studium sind Termine und spezielle Vorschriften wie die Zulassungsordnung zu beachten. Bitte wenden Sie sich dazu an das Dekanat. Zur Abdeckung von Verwaltungskosten wird ein Semesterbeitrag erhoben.

Die Regelstudienzeit des Studiums beträgt 4 Semester in Teilzeit einschließlich der Anfertigung einer Master-Arbeit. Das Studium in diesem Studiengang ist im Anschluss an ein geeignetes Bachelor- oder Diplomstudium vorgesehen. Das Studium sieht eine Reihe von Pflichtmodulen vor, die von allen Studierenden des Studiengangs absolviert werden müssen.

Die folgende Tabelle zeigt die Module des Studiums. Dabei ist eine Empfehlung für die Verteilung der Veranstaltungen über die vier Semester des Studiums angegeben, die den inhaltlichen Zusammenhang zwischen den Veranstaltungen berücksichtigt und ein Studium innerhalb der Regelstudienzeit ermöglicht. Pro Semester werden 15 Credits erworben.

Weitere detaillierte Informationen:

www.tr-master.de

SWS: Semesterwochenstunden (1 SWS = 45 Minuten) Cr: Credits = Arbeitsbelastung der Studierenden.				1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.
Pflichtfächer	Modul	Cr	Teilmodul	SWS	SWS	SWS
	Richtlinien und Gesetze TR und Qualitätssicherung	5	Richtlinien und Gesetze der Technischen Dokumentation	2		
			Methoden der Qualitätssicherung in der Technischen Redaktion		2	
	Informationssysteme	5	Grundlagen des Single Source Publishing	2		
			Informationssysteme in der TR		2	
	Marktgerechtes Recherchieren und Texten	5	Recherche	2		
			Grundlagen des professionellen Textens		2	
	Technische Grundlagen der Medienproduktion	5	Grundlagen der Gestaltung	2		
			Interaktive Systeme		2	
	Ausgewählte Fragen der TD	5	Ausgewählte Fragen der TD A	2		
			Ausgewählte Fragen der TD B		2	
	Betriebliche Kommunikation und Geschäftsprozesse	5	Geschäftsprozessmodellierung		2	
			Betriebliche Kommunikation		2	
Konzeptionelles Gestalten	6	Konzeptionelles Gestalten (Printmedien)			2	
		Konzeptionelles Gestalten (elektronische Medien)			2	
Marktgerechtes Recherchieren und Texten	9	Interviews in der Recherche			2	
		Grundlagen des professionellen Textens für die Wirtschaft			2	
		Internationalisierung			2	

Master-Studiengang

Sensor- und Automatisierungstechnik

Die Fakultät I Elektro- und Informationstechnik bietet für alle Studiengänge außer TR den konsekutiven Masterstudiengang Sensor- und Automatisierungstechnik an. Es handelt sich hierbei um ein anwendungsorientiertes Masterangebot.

Die Regelstudienzeit des konsekutiven Studienganges beträgt drei Semester. Der Masterstudiengang wird als Vollzeitstudium (2 Theoriesemester und 1 Mastersemester) angeboten.

Ein Studienbeginn ist sowohl zum Sommersemester (März) als auch zum Wintersemester (September) möglich.

Da es sich um ein konsekutives Angebot handelt, werden zur Zeit 500,- € Studiengebühren neben den üblichen Einschreibgebühren erhoben. Die BAFÖG Förderungsdauer verlängert sich entsprechend.

Ziel des Masterstudiengangs „Sensor- und Automatisierungstechnik“ ist die Ausbildung von Absolventen, die über die Kenntnisse einer bewährten, praxisorientierten Elektrotechnikausbildung vertiefende Kenntnisse in der Sensorik und deren Anwendung in der Automatisierungstechnik besitzen. Aufgrund der enormen Zuwachsraten in diesem Bereich lassen sich damit talentierte Absolventen optimal im Arbeitsmarkt positionieren.

Berufsfeldbezogene Nachfrage

Zu den langjährigen Gewinnern in der deutschen Elektroindustrie zählen die Sensorhersteller, die mittlerweile ein Umsatzwachstum von 10% jährlich anpeilen. Basierend auf diesem Umsatzplus planen die Sensorik-Firmen laut einer Befragung der AMA- Mitgliedsfirmen einen weiteren Personalzuwachs. Der Trend geht dabei zunehmend in die Miniaturisierung und die Integration von Intelligenz in die Messstelle. Sensoren erfassen unterschiedliche Einflussgrößen direkt vor Ort und geben sie an den Regelkreis des Gesamtsystems weiter. Um diese Entwicklung mitgestalten zu können, werden zunehmend hochqualifizierte Ingenieure gesucht, die einerseits das Gesamtsystem elektrotechnisch beherrschen und andererseits geeignete Sensoren für die Messwerterfassung dimensionieren und integrieren können. Diese Interessensgruppe soll durch den Masterstudiengang „Sensor- und Automatisierungstechnik“ optimal ausgebildet werden.

Ausbildungsziele des Studiengangs

Das Ziel des Masterstudienganges ist die Ausbildung der Studierenden zu Ingenieuren, welche die Technik und Eigenschaften moderner Sensorik beherrschen und deren Anwendung im industriellen Einsatz realisieren können. Der Absolvent beherrscht die optimale Dimensionierung unterschiedlicher Sensortypen und deren Einsatz und Kombination für die industrielle Fertigung und kommerzielle Anwendungen und bewertet die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems. Die Ausbildung beinhaltet deshalb die Vermittlung vertiefender mathematischer und physikalischer Kenntnisse, das Erlernen vertiefender Kenntnisse in der Automatisierungstechnik sowie das Erarbeiten vertiefender Kenntnisse und Fertigkeiten in den Bereichen moderner Sensoren und deren Vernetzung und Kommunikation.

Zugangsvoraussetzungen

Schul-/Hochschulabschluss, einschlägige Berufserfahrung

Das Masterstudienangebot richtet sich insbesondere an Studierende, die einen Bachelorstudiengang in der Elektrotechnik überdurchschnittlich erfolgreich abgeschlossen haben. Aufgrund der verallgemeinerten technischen Ausrichtung werden auch Studierende technisch benachbarter Fachrichtungen (Maschinenbau, Physik, Informatik) nach Prüfung der erbrachten Studienleistungen und Bewertung der elektrotechnischen Kompetenz zum Masterstudiengang zugelassen. Dies gilt sinngemäß auch für Absolventen von Diplom-Studiengängen.

Eignungsfeststellung

Zusätzlich zum Bachelorabschluss ist eine Eignungsfeststellung erforderlich.

Es kann für die Absolventen der Fakultät I Elektro- und Informationstechnik der Fachhochschule Hannover von einer Eignungsfeststellungsprüfung abgesehen werden, wenn der ermittelte Notendurchschnitt besser oder gleich 2,5 ist.

Die mündliche Eignungsfeststellung soll die prinzipielle Eignung der Bewerberin / des Bewerbers für ein Masterstudium sicherstellen.

Masterstudiengang Sensor- und Automatisierungstechnik

Lehreinheit (Modul)	1. Sem.		2. Sem.	
	LVS	CP	LVS	CP
Höhere Mathematik Teil A (Vektorielle Differentialoperatoren)	4	4		
Höhere Mathematik Teil B (Lineare Algebra und Stochastik)			4	4
Feldtheorie (Maxwellsche Theorie)	2	3		
Simulationstechnik	2	3		
Systemtheorie (Vertiefung Laplace- und Fouriertransformation)			2	3
Automatisierungstechnik				
Technische Kommunikationsnetze	4	5		
Robotik			4	5
Regelungstechnik			2	3
Sensortechnik				
Mikrosystemtechnik	4	5		
Videosensorik			4	5
Licht- und Farbsensorik	4	5		
Mikrowellensensorik	4	5		
Sensordatenverarbeitung			4	5
Wirtschaft				
Operations Research			4	5
Summe	24	30	24	30

Das dritte Studiensemester ist komplett der Master-Arbeit gewidmet und beim erfolgreichen Abschluss mit 30 Credits bewertet.

Zur Master-Arbeit kann zugelassen werden, wer alle Modulprüfungen des ersten Theoriesemesters und bis auf zwei Prüfungen alle des zweiten Theoriesemesters erfolgreich bestanden hat.

Die Master-Arbeit hat einen Zeitrahmen von 20 Wochen zuzüglich der Vorbereitung und Durchführung des Kolloquiums. Die Aufgabenstellung der Bachelor-Arbeit wird immer durch eine Professorin oder einen Professor der Fakultät vergeben. Die Formalitäten gelten analog denen der Bachelor-Arbeit (Seite 26).

Aktuelle Informationen zum Studium während des Semesters

Die Studierenden werden durch folgende Medien informiert:

- Email an die FH- Emailadresse (Ein Zugang ist zu Beginn des Studiums beim Rechenzentrum der Fachhochschule zu beantragen.)
- Bildschirme im Foyer und im 1. Stock in Gebäudeteil 9 mit aktuellen Informationen wie Stundenausfall, Sonderveranstaltungen etc.
- Aushänge in den Schaukästen (Flur in Gebäudeteil 9, 1. Etage)
- Informationen auf den Internetseiten der Fakultät; z. B. Stundenplan, Zeitplan, Prüfungsplan.

Der Zeitplan wird zu Beginn des Semesters veröffentlicht.

Er enthält u. a.:

- Beginn und Ende des Semesters
- Prüfungszeitraum
- vorlesungsfreie Tage
- Veranstaltungen innerhalb des Semesters.

Weiterhin beinhaltet der Zeitplan die geplanten Sitzungstermine für verschiedene Gremien der Fakultät (z.B. Fakultätsrat, Fachvertreterversammlung, Studienkommission).

Laboranmeldungen

Die Laboranmeldungen für das folgende Semester erfolgen online im Prüfungszeitraum des vorherigen Semesters. Die Anmeldung ist verbindlich. Eine Nichtteilnahme wird als nichtbestandener Prüfungsversuch gewertet.

Die Labore werden dann entsprechend dem Studiengang im Stundenplan vorgesehen. Bei ausreichender Anzahl an Laborplätzen sind jedoch auch Nachmeldungen zu Semesterbeginn möglich.

Wahlpflichtfächer

Das Angebot von Wahlpflichtfächern wird zu Beginn des Semesters im Schaukasten der Fakultät bekannt gegeben.

Für einige Wahlpflichtfächer ist die Teilnehmerzahl begrenzt. Wenn eine Begrenzung vorgesehen ist, liegen Anmelde Listen im Dekanat aus (weitestgehend für nichttechnische Wahlpflichtfächer).

Prüfungsorganisation

Die geplanten Termine der Klausuren sind auf der Homepage oder im Schaukasten der Fakultät (hinter der Treppe in Block 9) einzusehen. Die Klausuren finden jeweils Mitte Juni bis Mitte Juli sowie im Januar statt.

Die Anmeldung zu den Klausuren erfolgt während eines dreitägigen Zeitraumes (laut Zeitplan) bei der Prüfungsverwaltung (Raum 1164). Anmeldebögen sind im Flur hinter den Räumen des Prüfungsamtes (Richtung Block 5) entsprechend des jeweiligen Studienganges dem Wandregal zu entnehmen oder von der Internetseite zu laden und auszufüllen.

Bitte prüfen Sie Ihre Anmeldungen im Internet. Bei Unstimmigkeiten melden Sie sich bitte schnellstens bei der Prüfungsverwaltung.

Die Prüfungsergebnisse der Klausuren sind auf der Homepage der Fakultät oder in den einzelnen Schaukästen der verschiedenen Fachgebiete einzusehen.

Rücktritt von Prüfungen

Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bewertet, wenn der Prüfling ohne triftige Gründe zu einem Prüfungstermin nicht erscheint oder nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt.

Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden, andernfalls gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bewertet. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest oder auf Beschluss des Prüfungsausschusses ein amtsärztliches Attest vorzulegen.

Nur für den 1. Prüfungsversuch gilt bei Klausuren folgende vereinfachte Abmeldung von der Prüfung:

Das Nichterscheinen zum Prüfungstermin ersetzt die Abmeldung von der Prüfungsleistung.

Wiederholung von bestandenen Prüfungsleistungen

Innerhalb der Regelstudienzeit jedes Studienabschnittes erbrachte, bestandene Prüfungsleistungen können zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden. Hierzu ist eine erneute Anmeldung zur Prüfung erforderlich. Die Wiederholung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin erfolgen.

Wiederholung von nicht bestandenen Prüfungsleistungen

Nicht bestandene Prüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" bewertet oder gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet und ist eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr gegeben, so ist die Prüfungsleistung endgültig nicht bestanden.

Wiederholungsprüfungen sind zum nächsten regulären Prüfungstermin abzulegen. Falls Sie den Prüfungstermin nicht wahrnehmen, wird die 1. Wiederholung der Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ bewertet.

Zur 2. Wiederholung wird der Prüfling zusätzlich schriftlich geladen.

In der zweiten Wiederholungsprüfung darf für eine schriftliche Prüfungsleistung die Note "nicht ausreichend" bei insgesamt 3 Prüfungsleistungen nur nach mündlicher Ergänzungsprüfung vergeben werden. Sie wird zeitnah nach der zweiten Wiederholungsprüfung von zwei Prüfenden abgenommen.

Vorprüfung

Die Vorprüfung ist bestanden, wenn alle geforderten Prüfungsleistungen des ersten Studienabschnittes bis zum Ende der Regelstudienzeit des ersten Studienabschnittes, zuzüglich maximal vier Semester, bestanden sind. Somit müssen alle Prüfungen des ersten Studienabschnittes bis zum Ende des siebten Semesters (im Studiengang Technische Redaktion bis zum Ende des sechsten Semesters) bestanden sein.

Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Frist um einen angemessenen Zeitraum verlängern, wenn Gründe glaubhaft nachgewiesen werden, die der Prüfling nicht zu vertreten hat. Krankheiten sind unverzüglich anzuzeigen und auf Anforderung des Prüfungsausschusses ggf. mit amtsärztlichem Attest nachzuweisen.

Die Vorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine der geforderten Modulprüfungen mit "nicht ausreichend" bewertet ist oder als „nicht ausreichend“ bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht oder die Frist abgelaufen ist.

Bachelor-Prüfung

Die Bachelor-Prüfung und die Masterprüfung werden studienbegleitend abgelegt. Der Umfang der Bachelor- bzw. Masterprüfung sowie Art und Anzahl der ihr zugeordneten Modulprüfungen, die dabei zu erwerbenden Credits und die Prüfungsanforderungen sind für den jeweiligen Studiengang im Besonderen Teil der Prüfungsordnung (Anlage B2 bzw. B3) festgelegt. Die Prüfungsordnungen sind auf der Webseite der Elektro- und Informationstechnik vorhanden.

Praxisphase

Die Praxisphase wird in der Regel im 7. Semester (im Studiengang Technische Redaktion in der Regel im 6. Semester) abgeleistet. Die Praxisphase kann mit der Bachelor-Arbeit im Zusammenhang stehen. Teilnahmevoraussetzungen und die Durchführung der Praxisphase regelt die Praxisphasenordnung.

Die Praxisphase dauert 10 Wochen (im Studiengang Technische Redaktion 12 Wochen) und kann sowohl in der Industrie als auch in einem Forschungs- und Entwicklungsprojekt an der Hochschule erfolgen. Die Praxisphase ist Bestandteil des zweiten Studienabschnittes. Zur Studienzeitverkürzung kann alternativ der vorgeschriebene Aufenthalt in der Praxisstelle in zwei Praxisphasen in der vorlesungsfreien Zeit aufgeteilt werden; Beginn jedoch nicht vor dem vierten Semester. In besonderen familiären Situationen sind auf Antrag Teilzeitregelungen bei entsprechender Verlängerung des Zeitraums der Praxisphase möglich. Die Studierenden werden von einer Professorin oder einem Professor und einer Betreuungsperson in der Praxisstelle betreut, wobei diese in der Regel mindestens eine dem Fachhochschulabschluss entsprechende oder eine gleichwertige Qualifikation haben muss.

Bachelor- oder Master- Arbeit

In dieser Abschlussarbeit ist nachzuweisen, dass die erforderlichen Fachkenntnisse und Fähigkeiten vorhanden sind, um die fachlichen Zusammenhänge der späteren beruflichen Tätigkeitsfelder zu überblicken und selbständig, problemorientiert und fächerübergreifend auf wissenschaftlicher Grundlage zu arbeiten.

Im Auftrage des Prüfungsausschusses erfolgt die Anmeldung zur Abschlussarbeit bei der Prüfungsverwaltung (Raum 1163). Dort und auf der Webseite sind die zugehörigen Anmeldebögen erhältlich.

Die Zulassung zur Bachelor-Arbeit setzt die bestandene Vorprüfung, das Bestehen aller Modulprüfungen des 2. Studienabschnitts und die abgeschlossene Praxisphase voraus. Zur Bachelor-Arbeit kann auf Antrag auch zugelassen werden, wer die Vorprüfung bestanden und mindestens 170 Credits erreicht hat.

Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelor-Arbeit sind beizufügen:

- Angabe der gewählten Fächerkombination, der Vertiefungsrichtung, der Wahlpflicht- und Wahlmodule
- ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema der Bachelor-Arbeit entnommen werden soll
- ggf. ein Antrag auf Vergabe des Themas als Gruppenarbeit sowie
- Vorschläge für Erst- und Zweitprüfende

Die Aufgabenstellung der Bachelor- oder Master- Arbeit wird immer durch eine Professorin oder einen Professor der Fakultät vergeben. Diese sind gleichzeitig die Erstprüfer. Zweitprüfer kann ein Professor oder ein Ingenieur aus der Industrie sein.

Bereits vor Beginn der Praxisphase und der Beantragung der Bachelor-Arbeit, insbesondere für den Fall einer Zusammenfassung beider, hat die Klärung der genauen Themenstellung mit der betreuenden Professorin bzw. dem betreuenden Professor zu erfolgen. Die Aufgabenstellung der Bachelor-Arbeit erfolgt prinzipiell immer durch die betreuende Professorin bzw. den betreuenden Professor, die sich bei Bedarf mit den beteiligten Firmen abstimmen.

Die Bachelor-Arbeit hat einen Zeitrahmen von acht Wochen zuzüglich der Vorbereitung und Durchführung des Kolloquiums.

Bei der Abgabe der Bachelor- oder Master- Arbeit im Geschäftszimmer hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass diese selbstständig verfasst wurde und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt worden sind.

Die Bachelor- oder Master- Arbeit ist fristgemäß abzuliefern; der Abgabezeitpunkt wird aktenkundig gemacht. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit angemessen, i.d.R. um einen Monat, verlängern. Die Bachelor- oder Master- Arbeit kann, wenn sie mit "nicht ausreichend" bewertet wurde oder als mit "nicht ausreichend" bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Nach Abgabe der Arbeit wird mit den Prüfern der Termin für das Kolloquium vereinbart.

Kolloquium

Im Kolloquium hat der Prüfling in einer Auseinandersetzung über die Abschlussarbeit nachzuweisen, dass er in der Lage ist, fächerübergreifend und problembezogenen Fragestellungen aus dem Bereich dieser Fachrichtung selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse in einem Fachgespräch zu vertiefen. Voraussetzung für die Zulassung zum Kolloquium ist, dass die Arbeit von den Prüfenden vorläufig mit mindestens "ausreichend" bewertet ist. Das Kolloquium soll innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Arbeit durchgeführt werden.

Die Dauer des Kolloquiums beträgt in der Regel je Studentin oder Student 30 Minuten.

Duales Studienkonzept

Die Fakultät I Elektro- und Informationstechnik der Fachhochschule Hannover bietet in Kooperation mit Firmen der Region ein duales Studienkonzept an. Dieses Studienmodell im Praxisverbund ermöglicht es der Industrie, Nachwuchskräfte heranzubilden, die neben soliden, praxisgerechten Kenntnissen auch eine enge Firmenbindung besitzen.

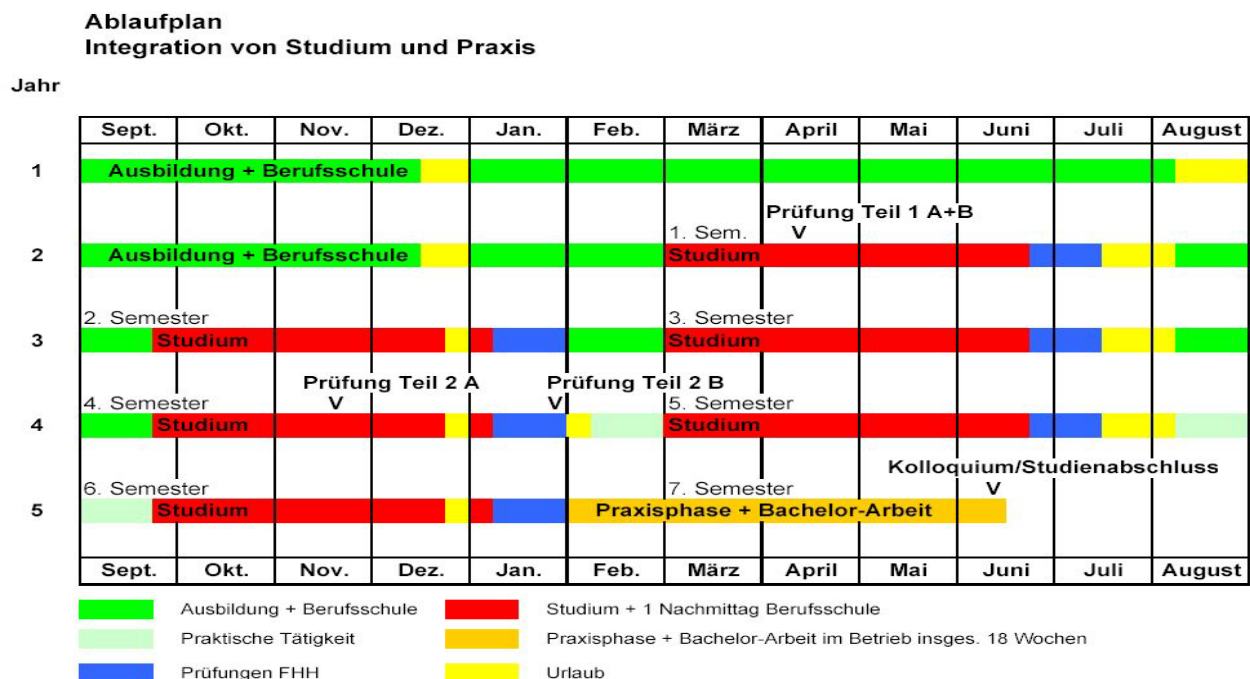
Das Gesamtkonzept zielt auf eine qualitativ hochwertige Ausbildung. Dabei wird sowohl eine berufliche Ausbildung sowie ein Studium mit dem Titel „Bachelor of Engineering“ abgeschlossen. Durch die inhaltliche und zeitliche Verzahnung ist insgesamt eine kürzere Gesamtdauer gegenüber den einzelnen Ausbildungszeiten möglich. Das Konzept kann dabei alle beruflichen Ausbildungsgänge mit allen in der Fakultät Elektro - und Informationstechnik angebotenen Studiengängen kombinieren. Damit kann der gesamte Bereich der Elektro- und Informationstechnik inhaltlich abgedeckt werden, so dass bezüglich der Kombination der beruflichen als auch der akademischen Ausbildung eine maximale Flexibilität besteht.

Das Konzept

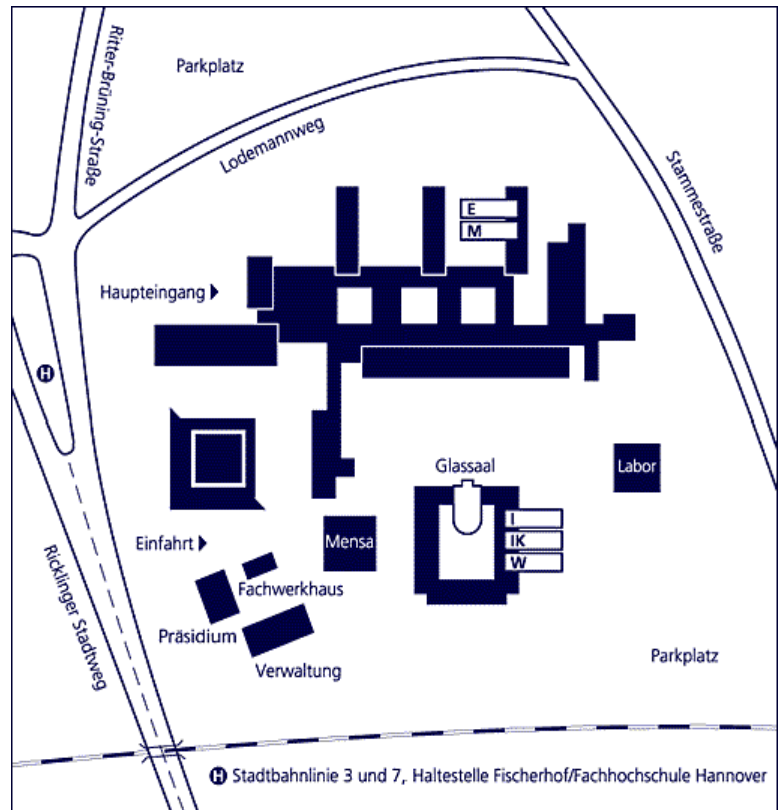
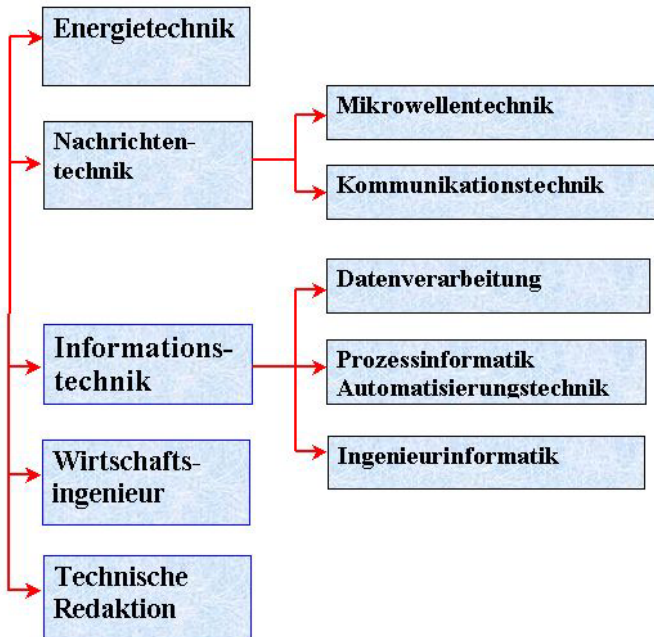
Zunächst findet die berufliche Ausbildung in einem Unternehmen statt, das eine Kooperationsvereinbarung mit der Fachhochschule Hannover hat. Innerhalb dieser Zeit prüft das Unternehmen die Leistungsfähigkeit des Auszubildenden. Besonders befähigte Auszubildende erhalten dann nach dem ersten Ausbildungsjahr von der Firma das Angebot, ein Studium entsprechend dem dualen Konzept durchzuführen. Zeitgleich mit dem ersten Teil der Prüfung der beruflichen Ausbildung beginnt das Studium jeweils zum Sommersemester. An einem Nachmittag pro Woche findet zusätzlich ein spezieller Berufsschulunterricht statt, so dass die Teilnehmer gut für den zweiten Teil der Prüfung der beruflichen Ausbildung vorbereitet sind. In der vorlesungsfreien Zeit im Februar sowie Mitte Juli bis Mitte September ist der Studierende wieder in der Firma. Der tarifliche Urlaub ist auch in der vorlesungsfreien Zeit zu nehmen.

Die Struktur

Der erste Teil der Prüfung der beruflichen Ausbildung erfolgt nach eineinhalb Jahren. Danach beginnt das siebensemestrige Studium, in dem der zweite Teil der beruflichen Ausbildung integriert ist. In der folgenden Graphik ist die Struktur der gesamten Ausbildung als Ablaufdiagramm dargestellt. Hieraus wird die Verzahnung zwischen betrieblicher Ausbildung und Hoch Hochschule deutlich. Das Anwendungssemester findet ebenfalls in dem Unternehmen statt. Die Gesamtdauer der Ausbildung und des Studiums beträgt somit 5 Jahre.

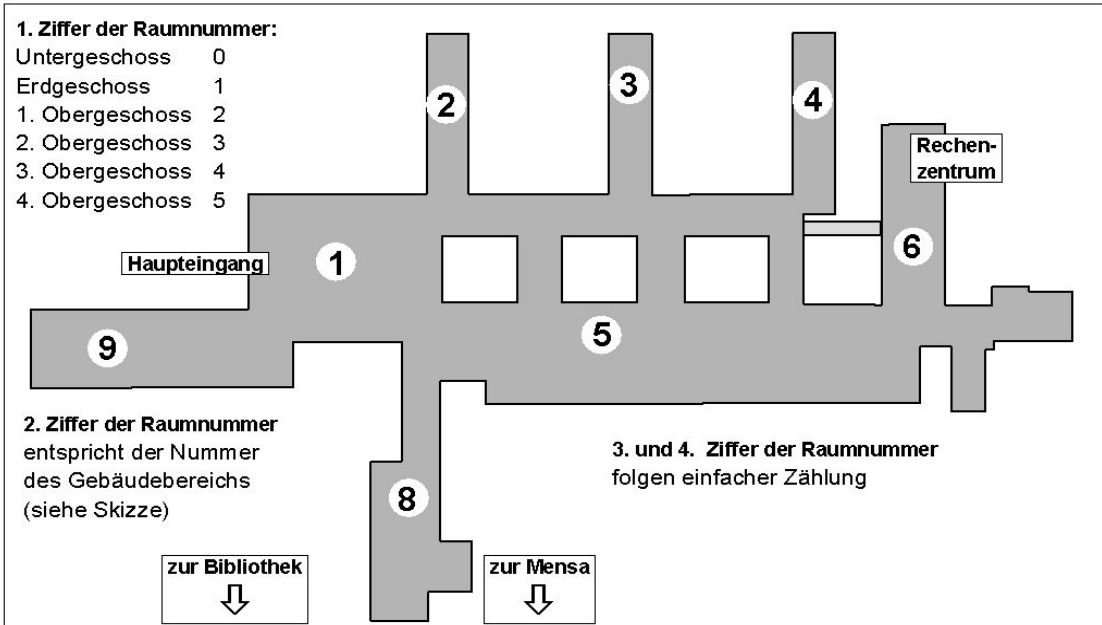


Bachelor-Studiengänge Der Fakultät I Elektro- und Informationstechnik der Fachhochschule Hannover:



Orientierungsplan: FH-Gebäude "Ricklinger Stadtweg 120"

Fachhochschule Hannover



© Dekanat Elektro- und Informationstechnik FHH