

Kurzinformation zur Vertiefungsrichtungswahl im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

Stand: 2. Februar 2010

Dieses Dokument erläutert die Studien- und Prüfungsordnung (StPO) sowie den Studienplan in Bezug auf die Entscheidung für eine der Vertiefungsrichtungen (AE, AT, KT und TI) bzw. einen individuellen Ausbildungsplan im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik. Des Weiteren werden die Vertiefungswahl-Modalitäten erläutert. Detailinformationen entnehmen Sie bitte auch der aktuellen Studien- und Prüfungsordnung bzw. dem aktuellen Studienplan sowie den Ankündigungen während des laufenden Semesters.

Vorrückungsregelungen und zeitliche Vorgaben bzgl. Bachelorarbeit

StPO § 8 Absatz 2:

Zum Eintritt *in das fünfte Studiensemester* ($\hat{=}$ praktisches Studiensemester) ist nur berechtigt, wer das geforderte Vorpraktikum (§ 3 Abs. 4) absolviert und nachgewiesen hat.

StPO § 8 Absatz 3:

Zum Eintritt *in das sechste Studiensemester* ist nur berechtigt, wer alle im ersten und zweiten Studiensemester geforderten Prüfungen bestanden sowie im dritten und vierten Studiensemester mindestens weitere 50 ECTS-Kreditpunkte erworben hat.

Studienplan Abschnitt 3.2.5:

Generelle Zulassungsvoraussetzung zu den *Prüfungen des 7. Semesters* ist die Ableistung der praktischen Ausbildung des praktischen Studiensemesters (5. Semester). In Ausnahmefällen entscheidet der Vorsitzende der Prüfungskommission.

StPO § 10:

Das Thema der *Bachelorarbeit* kann frühestens bis zu zwei Monate vor Beginn des siebten Studiensemesters ausgegeben werden. Voraussetzung für die Ausgabe des Themas ist die erfolgreiche Ableistung des Ingenieurpraktikums und des Praxisseminars.

Wichtiger Hinweis:

Das *praktische Studiensemester* (5. Semester) kann auch durchgeführt werden, falls die für das Auf-rücken in das 6. Studiensemester geforderten Prüfungsleistungen und ECTS-Punkte (s. oben) noch nicht erworben wurden. In das *6. Studiensemester* ($\hat{=}$ theoretisches Semester) dürfen Sie allerdings erst vorrücken, nachdem die in StPO § 8 Abs. 3 geforderten Leistungen erbracht sind.

Vertiefungswahl-Modalitäten

Sie müssen sich *im Semester vor Beginn des 6. Semesters* (Theoriesemester) für einen *Ausbildungsplan* entscheiden. Sofern Sie zunächst das Praxissemester absolvieren, ist die Wahl im Verlaufe des 5. Semesters durchzuführen. Tauschen Sie hingegen 5. und 6. Semester (mit allen sich daraus unter Umständen ergebenden Nachteilen !!, s.u.) muss die Wahl im Verlaufe des 4. Semesters erfolgen.

Die getroffene Wahl ist *verbindlich*. Die Wahl des Ausbildungsplans erfolgt schriftlich und termin-

gerecht auf einem *Formblatt*. Sollten Sie die Voraussetzungen für das Vorrücken in das 6. Semester dann nicht erfüllen, müssen Sie später *erneut wählen*. Ihre *alte Wahl* ist folglich *nicht mehr gültig*.

Wer nicht bis spätestens zum Abgabetermin (wird in jedem Semester bekannt gegeben) einen Wahlzettel abgibt, wird dem Ausbildungsplan Allgemeine Elektrotechnik (AE) zugeordnet !!

Allgemeine Anmerkungen zu Bachelor und Master

Das *Bachelor-/Mastermodell* hat den früheren Diplom-Studiengang abgelöst.

Das Bachelor-/Mastermodell wird an den Hochschulen bleiben und an den *Universitäten* wird der *Masterabschluss der Regelabschluss* für „normale“ Student(inn)en sein. Das ist nicht erstaunlich, da der alte Dipl.-Ing. (Univ.) dem Masterabschluss entspricht. Es wird also nur sehr wenige Bachelorabsolvent(inn)en der Universitäten geben, die ohne Masterabschluss die Universität verlassen.

Sie stehen auf längere Sicht *im Wettbewerb mit Universitätsabsolventen*, d.h. vorwiegend Masterabsolventen. Ist dann der Bachelorabschluss aus heutiger Sicht nicht zu wenig? Diese Frage lässt sich sicher nicht allgemein und für alle Studierenden beantworten. Es lohnt sich aber sicher für alle, im Rahmen der Planung des Bachelorstudiums auch über einen *nachfolgenden Masterstudiengang* nachzudenken.

Mit dem Bachelorabschluss können Sie entweder *in Vollzeit* oder aber berufsbegleitend (*Teilzeit*) einen *Masterabschluss* (an unserer Fakultät „*Electrical Engineering*“ oder „*Systems Engineering*“) erwerben. Vorteil beim Teilzeitmodell ist, dass sich Berufserfahrung mit Weiterbildung koppeln lässt. Natürlich können Sie einen Masterabschluss auch an anderen Hochschulen machen; ob das berufsbegleitend geht, müssen Sie dann beim betreffenden Anbieter überprüfen.

Nehmen Sie dies als Denkanstoß. Gegebenfalls berate ich Sie gerne (prodekana@ee.hm.edu).

Studiensituation im Bachelor Elektrotechnik und Informationstechnik

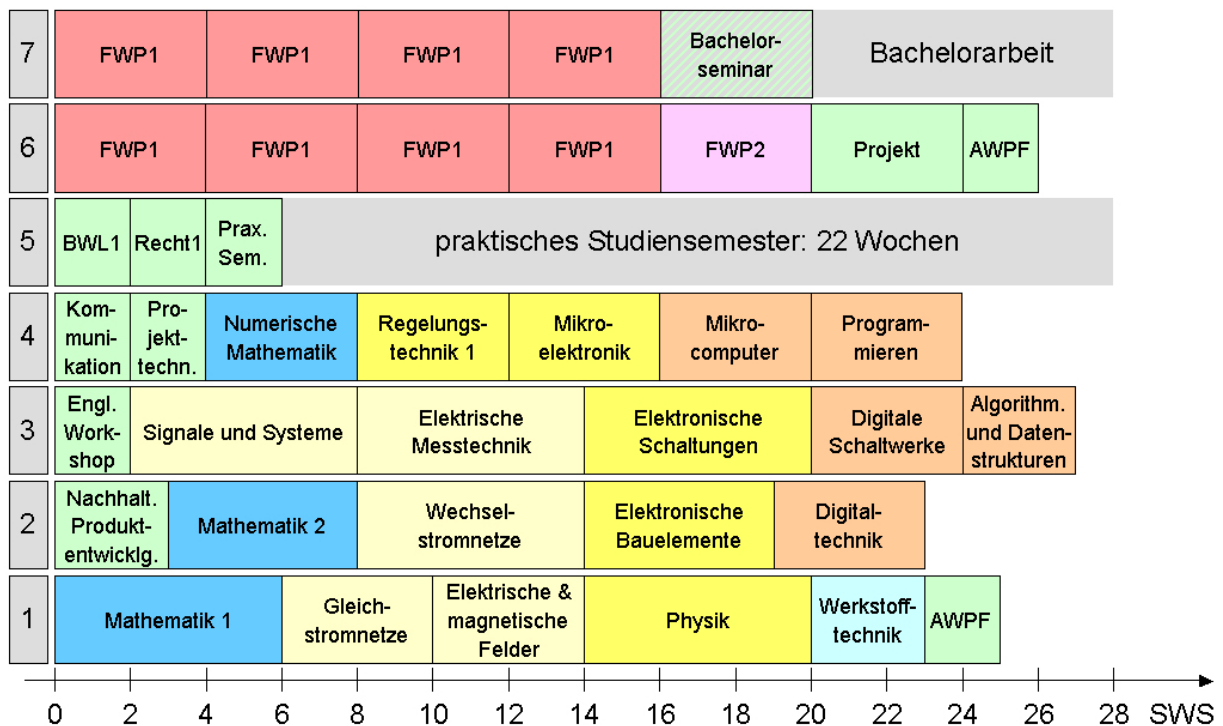
Mit Auslaufen des Diplomstudiengangs und Neustrukturierung des Bachelorstudiengangs haben sich zwangsläufig einige (zum Teil erhebliche) Veränderungen im Curriculum ergeben.

- Der Katalog an *fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern der Modulgruppe 1 (FWP1)* hat sich geändert. Diese FWP1-Fächer werden größtenteils *nur noch ein mal jährlich* angeboten. Den Satz an von Ihnen gewählten FWP1-Fächern müssen Sie sich genehmigen lassen. Nur falls Sie eine der sogenannten *Vertiefungsrichtungen (Musterbildungspläne AE, AT, KT oder TI, siehe unten)* wählen, bedarf es keiner Zustimmung durch die Prüfungskommission. Andernfalls müssen Sie sich einen sog. *individuellen Ausbildungsplan* genehmigen lassen.
- *Fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer der Modulgruppe 2 (FWP2)* werden (angekündigt durch Aushang) in jedem Semester angeboten. Allerdings variieren die FWP2-Fächer von Semester zu Semester. Es besteht insbesondere kein Anspruch darauf, dass ein bestimmtes FWP2-Fach in einem bestimmten Semester angeboten wird. Das FWP2-Fach können Sie nach eigenem Ermessen aus den aktuell angebotenen auswählen (Wahl zu Semesterbeginn).
- Wie die FWP2-Fächer werden auch das *verpflichtende Projekt* (bzw. Projektpraktikum) und die *allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer (AWPF)* in jedem Semester angeboten.
- Aufgrund der (größtenteils) nur jährlich angebotenen FWP1-Fächer können Sie das Haupt-

studium nur dann in 3 Semestern absolvieren, wenn Sie das *praktische Studiensemester* (Industriepraktikum von 22 Wochen Dauer) *im ersten Semester Ihres Hauptstudiums* (d.h. im 5. Semester) einplanen.

- Die *Bachelorarbeit* ist *begleitend zum letzten Semester* (7. Semester) vorgesehen. Um dafür Zeit zu haben, sollten Sie im 7. Semester nicht mehr als 16 SWS Lehrveranstaltungen (4 mal FWP2) sowie das Bachelorseminar (4 SWS) besuchen müssen. Dies lässt sich dadurch erreichen, dass *Projekt und AWPf* zusammen mit 5 weiteren Fächern *im zweitletzten Semester* (6. Semester) belegt werden. Dazu wählen Sie die in Ihrem 6. Semester angebotenen FWP1-Fächer plus 1 FWP2-Fach und die verbleibenden FWP1-Fächer dann in Ihrem 7. Semester.
- Ganz entscheidend ist also, dass Sie sich darüber im Klaren sind, dass die (meisten) *FWP1-Fächer nur noch jährlich angeboten* werden und Sie daher Ihr Studium entsprechend planen müssen, um keine Verzögerung in Kauf nehmen zu müssen.

Das nachfolgende Bild zeigt die Struktur des Bachelorstudiengangs und hierin insbesondere auch die Struktur im Hauptstudium (Hinweis: Bei der Vertiefungsrichtung AE gibt es eine kleine Besonderheit. Statt des FWP2-Fachs ist hier das Fach „Nachrichtentechnik“ fest vorgegeben, s. unten).

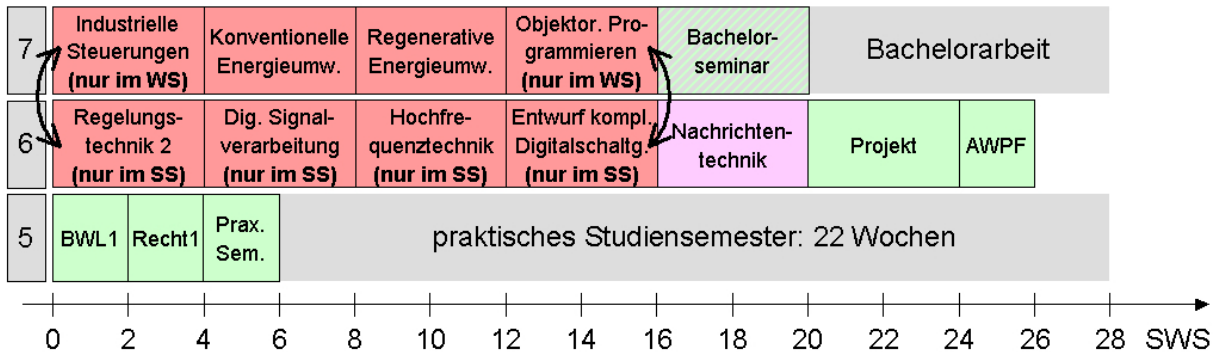


Wahl des Ausbildungsplans (Vertiefungsrichtung)

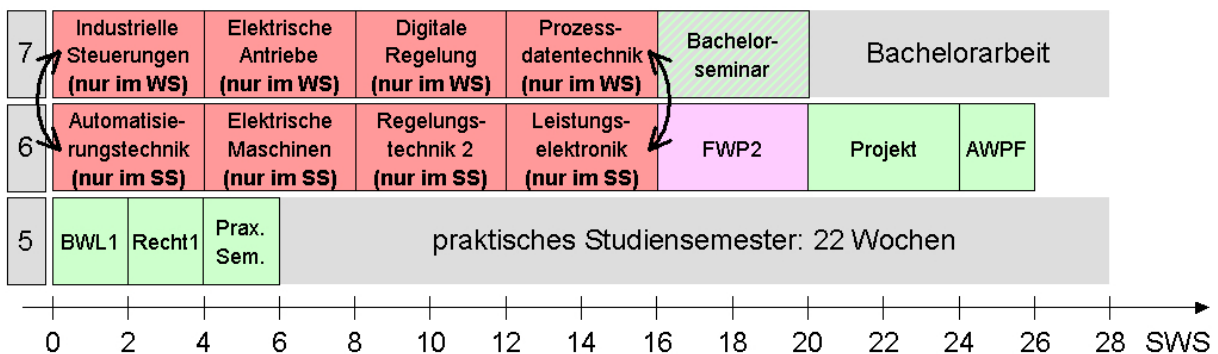
Sie müssen sich für einen sog. *Ausbildungsplan* entscheiden. Die Wahl eines Ausbildungsplans gestattet es Ihnen, Ihrer Neigung und Ihren Interessen entsprechend eine fachliche Vertiefung zu wählen. Grundsätzlich ist zunächst jeder Ausbildungsplan genehmigungspflichtig. Auf Grund der bisherigen Erfahrungen und der erzielten Akzeptanz in der Industrie gibt es von uns das Angebot für sog. *Vertiefungsrichtungen*, die – falls Sie eine solche wählen – als bereits genehmigt gelten (und für die ein überlappungsfreier Stundenplan garantiert wird). Die in diesen vorgenehmigten Vertiefungsrichtungen gelisteten Fächer (*FWP1-Fächer*) stellen das Grundgerüst der jeweiligen fachlichen Vertiefung dar. In Ihrem Zeugnis wird die genehmigte Vertiefungsrichtung dann namentlich ausgewiesen.

Darüber hinaus wählen Sie in Ihrem 6. Semester 1 fachwissenschaftliches Wahlpflichtfach (FWP2) aus einem vorgegebenen Katalog aus (Achtung: *nicht bei AE*). Der Katalog kann sich von Semester zu Semester ändern und wird jeweils per Aushang am Semesteranfang veröffentlicht.

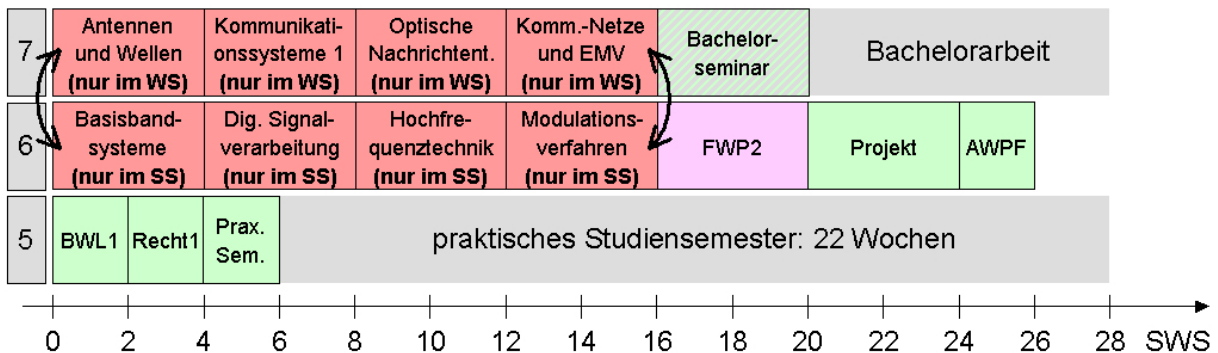
Allgemeine Elektrotechnik (AE)



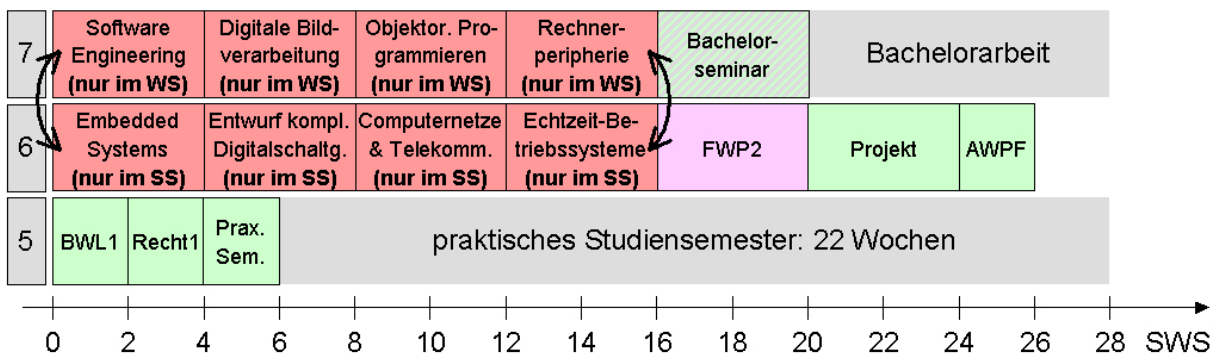
Automatisierungstechnik (AT)



Kommunikationstechnik (KT)



Technische Informatik (TI)



Die zuvor dargestellten Vorschläge für die sog. Vertiefungsrichtungen „Allgemeine Elektrotechnik (AE)“, „Automatisierungstechnik (AT)“, „Kommunikationstechnik (KT)“ und „Technische Informatik (TI)“ (jeweils nur dargestellt für die Semester 5-7) gelten als von vornherein genehmigt.

Kurzbeschreibung der Studienziele der Vertiefungsrichtungen:

- *Allgemeine Elektrotechnik (AE)*: Vertiefung der technisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen mit dem Ziel, eine hinreichend breite und solide Basis dafür zu schaffen, dass Absolventinnen und Absolventen ihre berufliche Tätigkeit nach freier Wahl auf jedem Teilgebiet der Elektrotechnik beginnen können.
- *Automatisierungstechnik (AT)*: Methoden zum Steuern, Regeln und Automatisierung von Geräten, Anlagen und Prozessen aller Art, vorwiegend mit den Mitteln der modernen Elektronik einschließlich der Verwendung von Mikroprozessoren.
- *Kommunikationstechnik (KT)*: Prinzipien der leitungsgebundenen und drahtlosen Übertragung von elektrischen und optischen Signalen; digitale Verarbeitung von Signalen; analoge und digitale Kommunikationssysteme; Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik.
- *Technische Informatik (TI)*: Analysieren, Entwerfen und Anwenden von elektrotechnischen Systemen zur Verarbeitung digitaler Informationen. Das Angebot umfasst programmierbare und programmgesteuerte Hardware, Rechnerarchitekturen, Softwareentwicklung, Betriebssysteme, Netzwerke bis hin zur technischen Nachbildung intelligenten Verhaltens.

Sie können alternativ dazu einen *individuellen Ausbildungsplan* wählen. In diesem Fall müssen Sie aber die Zusammenstellung Ihres individuellen Ausbildungsplans schriftlich *begründen* und dieser Plan muss dann durch die Prüfungskommission *gesondert genehmigt* werden. Für diesen Fall entnehmen Sie die zur Wahl stehenden zugelassenen Fächer dem aktuellen Studienplan. Wichtig ist, dass bei individuellen Ausbildungsplänen (in der Regel) *Überlappungen im Stundenplan* auftreten.

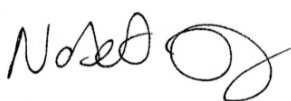
Ansprechpartner

- Prof. Dr. Zapf (für AE), Prof. Dr. Graf (für AT),
Prof. Dr. Strauß (für KT), Prof. Dr. Paul (für TI)
- Prof. Dr. Kristl: individuelle Ausbildungspläne und Prüfungsangelegenheiten
- Prof. Dr. Falter: Studiendekanin (Qualität der Lehre, Evaluation etc.)
- Prof. Dr. Geng: Prodekan für Lehre (Planung von Lehre und Studiengängen etc.)

Schlussbemerkungen

Die Wahl des Ausbildungsplans erfolgt auf einem *gesonderten Formular* (vgl. Details unter Vertiefungswahl-Modalitäten). Bitte machen Sie sich selbst (vor der Abgabe !!) eine *Kopie* des von Ihnen ausgefüllten Formulars und bitte *bewahren Sie diese Kopie zur Sicherheit gut auf !!*

Viel Erfolg bei der Entscheidungsfindung.



N. Geng (Prodekan)