

## Die Studienschwerpunkte des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik

Der Bachelor-Studiengang Elektrotechnik bietet drei Schwerpunkte mit fest vorgegebenem Studienplan an, sowie eine Vertiefung "Allgemeine Elektrotechnik" mit einem flexiblen Studienplan, der eine Individualisierung des Studiums besser unterstützt.

Der Studienplan aller Studienschwerpunkte beinhaltet Grundlagenfächer im Umfang von 76 CP in Semester 1 bis 3. Diese Pflichtmodule sind in allen Vertiefungen der Elektrotechnik gleich. Die Semester 1 und 2 zählen als Grundstudium. Ab dem dritten Semester muss ein Studienschwerpunkt gewählt werden.

### Vertiefungen mit festem Studienplan: AT, EN, AT-I

Die Vertiefungen mit fest vorgegebenem Studienplan bilden etablierte Schwerpunkte der Elektrotechnik ab: **Automatisierungstechnik**, **Energietechnik** und **Automatisierungstechnik-Informationstechnik**. Die Vertiefungen mit festem Studienplan haben den Vorteil, dass sie jeweils eine für den Schwerpunkt optimierte und bewährte Fächerkombination anbieten. Wahlmöglichkeiten bestehen im Umfang von 10 CP, hier muss jeweils ein technisches und ein nichttechnische Wahlpflichtfach gewählt werden.

### Vertiefung mit flexiblem Studienplan: Allgemeine Elektrotechnik (AE)

Die neue Vertiefung „Allgemeine Elektrotechnik“ unterscheidet sich von den anderen Vertiefungen durch weitgehende Wahlmöglichkeiten ab dem 3ten Semester, die die Zusammenstellung eines individuellen Studienplans ermöglichen.

Zunächst gibt es auch in der „Allgemeinen Elektrotechnik“ eine Reihe weiterführender Pflichtmodule, die in den Modulgruppen „Integrationsfächer“ und „Allgemeine Elektrotechnik“ zusammengefasst sind.

Ab dem 4ten Semester ist eine flexible Modulwahl möglich, dabei müssen einige Rahmenbedingungen beachtet werden:

- Aus den drei Modulgruppen "Automatisierungstechnik", "Energietechnik" und "Informationstechnik und Informatik" sind jeweils Module im Umfang von mindestens 10 CP zu belegen.
- Aus den Modulen des Fachbereichs AING und den Modulen anderer Fachbereiche können technische Wahlmodule im Umfang von mindestens 32 CP gewählt werden, diese sind wiederum in drei Modulgruppen mit jeweils 15 CP, 5 CP und 12CP unterteilt.

Die Vertiefung „Allgemeine Elektrotechnik“ ist interessant für Studierende, die auf Basis ihres Werdegangs oder beruflichen Umfelds eine **individuellere Gestaltung des Studienplans** anstreben, insbesondere auch im Rahmen des dualen Studiums.

Die flexible Modulwahl im Studienschwerpunkt „Allgemeine Elektrotechnik“ ermöglicht die Ausarbeitung weitgehend individueller Studienpläne, die eine **große Spannweite von Profilen** abdecken. Bei der passenden Fächerwahl können einerseits die festen Studienpläne der anderen Vertiefungen als Vorlage genommen werden. Diese Vorgehensweise passt z.B. dann, wenn ein klarer erster Schwerpunkt anvisiert wird, und mehr Flexibilität lediglich bei 2-3 Fächern erforderlich ist. Ein zweiter Weg, den individuellen Studienplan zu erarbeiten, ist durch Verwendung von Beispiel-Profilen und durch Inanspruchnahme einer Studienberatung bei der Schwerpunktwahl.

Die zur Verfügung gestellten **Beispiel-Profile** können als Ausgangspunkt für individuelle Studienpläne verwendet werden. Dabei ist zu beachten, dass abhängig von der Fächerwahl die Gesamt-Credit Points des Studiums leicht überschritten werden können.

Der Beispiel-Studienplan "**Generalist / in, breit aufgestellt**" passt für Studierende, die eine ausgewogene Grundausbildung in allen Schwerpunkten der Elektrotechnik anstreben, um z.B. in KMUs universell einsetzbar zu sein.

Der Beispiel-Studienplan "**AT-Profil 1**" ist passt für Studierende, die ihre erste Vertiefung in der **Automatisierungstechnik** anstreben und zusätzliche Expertise in **Rechnerarchitektur, Rechnernetzen** und **Digitaltechnik** benötigen.

Der Beispiel-Studienplan "**AT-Profil 2**" ist passt für Studierende, die ihre erste Vertiefung in der **Automatisierungstechnik** anstreben und zusätzliche Expertise in **Kommunikationssystemen** benötigen.

Der Beispiel-Studienplan "**EN-Profil 1**" passt für Studierende, die ihre erste Vertiefung in der **Energietechnik** anstreben und zusätzliche Expertise in **System Engineering und Verifizierung** sowie **Bildbearbeitung** suchen.

Der Beispiel-Studienplan "**EN-Profil 2**" passt für Studierende, die ihre erste Vertiefung in der **Energietechnik** anstreben und zusätzlich eine Spezialisierung in **Kommunikationssystemen** benötigen.

Weitere Profile können je nach den aktuellen Anforderungen durch Einbeziehen von Fächern des Maschinenbaus, der Mechatronik oder des Wirtschaftsingenieurwesens ausgearbeitet werden, z.B. in der Ausrichtung „Energiewirtschaft und Regenerative Energien“ oder „Automatisierungstechnik und Industrie 4.0“.

[...]