

# PRAKTIKUMSRICHTLINIEN FÜR DEN BACHELOR-STUDIENGANG ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

(Gültig für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik gemäß der SPO2023)

## **Praktische Tätigkeit**

Diese Praktikumsrichtlinien beziehen sich auf die praktische Tätigkeit, die im Rahmen des Studiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik durchgeführt werden muss. Die Praktikumsrichtlinien gelten sowohl für das Industriepraktikum als auch für das Forschungspraktikum.

## **Dauer der praktischen Tätigkeit**

In der Studien- und Prüfungsordnung 2023 des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik wird der Nachweis einer praktischen Tätigkeit von mindestens 12 Wochen verlangt (Mindeststundenanzahl 420 Stunden). Diese kann bis zu einem Umfang von 26 Wochen als Fachpraktikum anerkannt werden. Die praktische Tätigkeit ist eine wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Hinblick auf den späteren beruflichen Werdegang und daher wesentlicher Bestandteil des Studiengangs. Sowohl im Industrie- als auch im Forschungspraktikum wird der Nachweis einer praktischen Tätigkeit mit einer Dauer von mindestens 12 Wochen **und** einem Umfang von mindestens 420 Stunden verlangt.

## **Zweck und Art der praktischen Tätigkeit**

Die praktische Tätigkeit hat das Ziel, den Studierenden durch die Mitarbeit an konkreten technischen Aufgaben an die besondere Tätigkeit eines Ingenieurs heranzuführen. Er soll sich dabei fachrichtungsbezogene Kenntnisse aus der Praxis aneignen und weitere Eindrücke über seine spätere berufliche Umwelt sowie seine Stellung und Verantwortung innerhalb des Betriebes sammeln. Im Rahmen des Möglichen soll die praktische Tätigkeit außerdem einen Einblick in die betriebliche Organisation und Führung gewähren.

Es wird empfohlen, eventuell schon im Hinblick auf das im Master beabsichtigte Studienmodell möglichst einen Tätigkeitsabschnitt aus den folgenden drei Gruppen auszuwählen:

1.
  - a) Berechnung, Simulation und Konstruktion
  - b) Fertigung und Zusammenbau (Planung, Vorbereitung, Kontrolle, Kalkulation) von einzelnen Bauelementen, Bauteilen, Baugruppen, Apparaten, Geräten und Maschinen der gesamten Elektrotechnik
2.
  - a) Projektierung (Zusammenfassung und Analyse von technischen Komponenten für bestimmte Anlagen oder ein bestimmtes Projekt)
  - b) Montage und Inbetriebnahme
  - c) Betrieb und Wartung (techn. Außendienst) von ganzen Anlagen der Elektrotechnik (Kraftwerke, Schaltanlagen, Netze, Antriebsanlagen, Anlagen der Nachrichtentechnik und Datenverarbeitung, hochfrequenztechnische Anlagen, Anlagen der Mess-, Steuerungs-, Regelungs- und Prozess Technik usw.)

3. a) Forschungs- und Entwicklungslaboratorien
- b) Versuchs- und Prüffelder
- c) Rechenzentren und Software Engineering

Durch Urlaub, Krankheit oder sonstige Abwesenheit ausgefallene Arbeitszeit muss in der Regel nachgeholt werden. Bestehen Zweifel über die spätere Anerkennung der praktischen Tätigkeit durch das Praktikantenamt, so ist darüber rechtzeitig vor Aufnahme der Tätigkeit Auskunft beim Praktikantenamt einzuholen.

## **Betriebe für die praktische Tätigkeit**

Die Wahl eines geeigneten Betriebes bleibt der Praktikantin/dem Praktikanten selbst überlassen. Bei auftretenden Schwierigkeiten können im Allgemeinen die Arbeitsämter bzw. die Industrie- und Handelskammern beraten. Das Praktikantenamt der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik des Karlsruher Instituts für Technologie vermittelt keine Praktikumsstellen. Es gibt keine speziell für die Durchführung von Praktika anerkannten Firmen. Anerkannt wird jeder Betrieb, der der Praktikantin/dem Praktikanten eine Ausbildung im Sinne der oben genannten Grundsätze gewährt. Eine Anmeldung o.Ä. beim Praktikantenamt vor Beginn des Praktikums ist nicht notwendig.

Ob die praktische Tätigkeit als Industrie- oder Forschungspraktikum anerkannt wird, hängt vom Betriebsort der praktischen Tätigkeit ab.

### **Industriepraktikum:**

Das Industriepraktikum kann in einem Industriebetrieb absolviert werden. Zu einem Industriebetrieb zählen Unternehmen, die eine Tätigkeit im Sinne von Abschnitt „Zweck und Art der praktischen Tätigkeit“ anbieten.

### **Forschungspraktikum:**

Das Forschungspraktikum kann in einer Forschungseinrichtung durchgeführt werden. Zu einer Forschungseinrichtung zählen Universitäten, Hochschulen für angewandte Wissenschaften und andere Forschungszentren wie beispielsweise Fraunhofer-Institute, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Max-Planck-Institute und weitere.

## **Berichterstattung über die praktische Tätigkeit**

Die Praktikumsberichte sind im Format DIN A4 zu erstellen und geheftet vorzulegen. Eingetragen wird:

Eine Zusammenstellung über den Ausbildungsgang mit folgenden Angaben: Firma, Fertigungsgebiet, Werkstatt oder Abteilung, Ausbildungsdauer in den einzelnen Werkstätten oder Abteilungen mit Angabe des Eintritts- und des Austrittstages und **ein ausführlicher Bericht**. Der Bericht sollte im Format einer wissenschaftlichen Arbeit verfasst werden und muss mindestens 15 DIN A4 Seiten mit mindestens 10 Seiten reinem Textumfassen.

Aus den Berichten muss ersichtlich sein, dass der Verfasser die angegebenen Arbeiten selbst ausgeführt hat, z.B. durch Angabe von Arbeitsfolgen und / oder Notizen über gesammelte Erfahrungen. Freihandskizzen, Werkstattzeichnungen, Schaltbilder etc. ersparen häufig einen langen Text.

Die Praktikumsberichte sollen vom Betreuer der Praktikantin/des Praktikanten im Betrieb durchgesehen werden **und müssen durch Firmenstempel und Unterschrift bestätigt werden**. Ausbildungszeiten, die **nicht** durch einen Bericht nachgewiesen werden, können keinesfalls angerechnet werden.

## **Anerkennung der praktischen Tätigkeit**

Zur Anerkennung der praktischen Tätigkeit sind die Originalzeugnisse zusammen mit dem Praktikumsbericht dem Praktikantenamt vorzulegen. Die Anerkennung wird durch das Praktikantenamt bescheinigt.

Zur Anerkennung des Praktikums müssen das Praktikumszeugnis, der Praktikumsbericht und eine Immatrikulationsbescheinigung aus dem/den Semester/n, in dem/denen das Praktikum absolviert wurde, dem Praktikantenamt vorgelegt werden. Dazu ist über die Terminbuchung auf der Website des Praktikantenamts ein Termin zu buchen. Die Unterlagen können in Papierform zu dem Termin mitgebracht oder vorab per Mail mit einem Hinweis auf den bevorstehenden Termin eingereicht werden.

Die Anerkennung und die Durchsicht des Praktikumsbericht erfolgt somit durch das Praktikantenamt in einem persönlichen Gespräch mit der Praktikantin/dem Praktikanten. Neben der Prüfung der zur Anerkennung notwendigen Voraussetzungen, berichtet die Praktikantin/der Praktikant hier in einem persönlichen Gespräch über absolvierte Projekte, Erfahrungen, sowie übertragene Tätigkeiten und Verantwortungen während des Praktikums.

Ausnahmen in Form einer digitalen Anerkennung sind rechtzeitig mit dem Praktikantenamt zu klären.

Das Praktikantenamt der Fakultät legt fest, ob im Bachelor-Studiengang gemäß § 19 der Bachelorprüfungsordnung Zeiten einer praktischen Tätigkeit, die nicht während des Bachelorstudiums erbracht wurden, anerkannt werden können.

Wurde die praktische Tätigkeit in Zeiten erbracht, in denen der Studierende an einer Hochschule immatrikuliert war (**Immatrikulationsbescheinigung erforderlich**), kann es mit den ECTS Punkten anerkannt werden.

Wurde das Berufspraktikum in Zeiten erbracht, in denen der Studierende nicht immatrikuliert war, muss der Antrag nach § 19 Absatz 2 der Bachelorprüfungsordnung **innerhalb des ersten Semesters nach Immatrikulation** gestellt werden.

In jedem Fall müssen die jeweiligen Unterlagen, welche die Umstände belegen, vorgezeigt werden. Weiterhin muss der verfasste Bericht den Richtlinien entsprechen und vom Praktikumsbetrieb unterschrieben sein.

## **Praktische Tätigkeit im Ausland**

Praktische Tätigkeit im Ausland wird anerkannt, wenn sie diesen Richtlinien und Vorschriften genügt. Die Berichte über die praktische Tätigkeit sind entweder in deutscher oder englischer Sprache den oben genannten Richtlinien entsprechend zu verfassen. Ausnahmen sind nur nach Rücksprache mit dem Praktikantenamt möglich.

Das Zeugnis kann in der Sprache des jeweiligen Landes abgefasst sein. Ist diese jedoch keine der oben angeführten, so ist eine beglaubigte Übersetzung beizufügen.

## **Zeugnis über die praktische Tätigkeit**

Zur Anerkennung der praktischen Tätigkeit ist neben den Praktikumsberichten ein Zeugnis vorzulegen. Dieses sollte inhaltlich dem im Anhang dargestellten Muster entsprechen und kann ansonsten in beliebigem Wortlaut verfasst sein.

## **Hinweise**

- Das Fachpraktikum darf in maximal 3 Teile aufgeteilt werden. Die Zeit in einer Firma darf eine Woche nicht unterschreiten.

- Wird das Praktikum in mehrere Teile aufgeteilt, kann die Anerkennung des Praktikums erst erfolgen, wenn alle Teile erbracht wurden und für alle Teile die erforderlichen Unterlagen vorliegen. Eine Teilanerkennung ist nicht möglich.
- Unter einer Woche versteht sich eine durchschnittliche Arbeitszeit von nicht weniger als zurzeit **35 Stunden pro Woche**. Gleitzeiten sowie Teilzeitarbeit sind erlaubt.
- Es sind im Fachpraktikum maximal 3 Fehltage zulässig. Offizielle Feiertage werden nicht als Fehltage betrachtet. Alles andere wie Krankheit, Urlaub oder sonstige Abwesenheit zählt als Fehltage. Bei mehr als 3 Fehltagen muss nachgearbeitet werden oder es wird entsprechend abgezogen.
- Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass ohne Vorlage eines Zeugnisses oder gleichwertigen Nachweises grundsätzlich keine Tätigkeiten anerkannt werden.
- Ein Zeugnis oder gleichwertiger Nachweis muss auf jeden Fall den Namen, das Geburtsdatum, den Zeitraum der Arbeit und die Anzahl der Fehltage bzw. den Wortlaut "keine Fehltage" enthalten.
- Ein Zeugnis zur Anerkennung von HiWi- und Werkstudententätigkeiten muss den Zeitraum der Tätigkeit und die abgeleisteten Arbeitsstunden beinhalten (siehe Anhang).
- Ohne Vorlage eines Berichtes oder geführten Berichtsheftes über die ausgeführten Tätigkeiten kann nichts anerkannt werden.
- Die Berichte müssen von der Art und vom Umfang her gemäß den Richtlinien angefertigt werden. Unzureichende und sehr mangelhafte Berichte können abgelehnt werden.
- Das Fachpraktikum kann endgültig durch Ausstellen einer Bescheinigung anerkannt werden, sobald die erforderliche Mindestanzahl an Wochen (12 Wochen) und die Mindeststundenanzahl von 420 Stunden erreicht worden ist.

### **Anerkannt werden:**

*Industriebetrieb/Firma/Hochschule/Forschungszentrum:* Es gibt keine speziell für die Durchführung von Praktika anerkannten Firmen. Anerkannt wird jeder Betrieb, der der Praktikantin/dem Praktikanten eine Ausbildung im Sinne der oben genannten Grundsätze gewährt.

## **Nicht anerkannt werden:**

- *Eigene Firma* oder *Firma von Eltern/Verwandten*
- *Bürotätigkeiten* wie Skripte tippen, Anleitungen schreiben, Übersetzungen erstellen usw.
- *Betreuung von Praktikums- oder Laborversuchen*
- *Tutor* bei Übungen/Programmierkursen
- *Lehrveranstaltungen an einer Hochschule*, unabhängig davon ob Pflicht oder freiwillig
- *Programmierkurse*
- *Software-Arbeiten ohne Bezug zur Mechatronik und Informationstechnik*
- *Schulpraktika u.ä.*
- *Ehrenamtliche Tätigkeiten* wie z.B. als Hausmeister, Administrator usw.

Für nähere Informationen zu diesen und anderen Tätigkeiten fragen Sie bitte beim Praktikantenamt nach.

## **Praktikantenamt der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik**

Für die Anerkennung des Berufspraktikums im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik ist das Praktikantenamt der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik zuständig.

Elektrotechnisches Institut (ETI)

Gebäude 11.10, Zimmer 204 im DG

Internet: <https://www.etit.kit.edu/praktikantenamt.php>

E-Mail: [praktikantenamt@etit.kit.edu](mailto:praktikantenamt@etit.kit.edu)

# PRAKTIKUMSZEUGNIS

Die praktische Ausbildung von Herrn/Frau .....  
geb. am ..... in .....  
Matrikelnummer .....  
erfolgte im Zeitraum von ..... bis .....  
mit einer vertraglichen Arbeitszeit von ..... Stunden pro Woche

Darin sind .... Fehltage enthalten, davon .... Tage Urlaub und .... Tage sonstige Abwesenheit.

Die Praktikumsberichte haben vorgelegen und wurden wieder ausgehändigt.

....., den .....

Firmenstempel / Unterschrift

# PRAKTIKUMSZEUGNIS (HiWi/Werkstudent/in)

Die praktische Ausbildung von Herrn/Frau .....  
geb. am ..... in .....  
Matrikelnummer .....  
erfolgte im Zeitraum von ..... bis .....  
mit einer gesamten Arbeitszeit von ..... Stunden.

Die Praktikumsberichte haben vorgelegen und wurden wieder ausgehändigt.

....., den .....

Firmenstempel / Unterschrift