

PRAKTIKANTENRICHTLINIEN FÜR DEN DIPLOM-STUDIENGANG DER FAKULTÄT FÜR ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

Dauer der praktischen Tätigkeit

Die Universität Karlsruhe (TH) verlangt in ihren Prüfungsordnungen für Studierende der Elektrotechnik und Informationstechnik den Nachweis einer praktischen Tätigkeit von mindestens 26 Wochen. Das Praktikum ist eine wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Hinblick auf den späteren beruflichen Werdegang und daher wesentlicher Bestandteil des Studienganges. Es besteht aus zwei Teilen: einem Grundpraktikum und einem Fachpraktikum.

Das Grundpraktikum, das möglichst vor Beginn des Studiums abgeleistet werden sollte¹, umfasst mindestens 8 Wochen. Das Fachpraktikum umfasst mindestens 13 Wochen, von denen mindestens 8 Wochen erst nach Abschluss des Grundstudiums abgeleistet werden dürfen. Die restlichen Wochen können auf Grund- und Fachpraktikum beliebig verteilt werden, so dass sich in der Summe mindestens 26 Wochen ergeben.

Zweck und Art der praktischen Tätigkeit

Grundpraktikum

Das Grundpraktikum vermittelt einen ersten Einblick in den beruflichen Alltag und Eindrücke über Arbeitsklima und soziales Umfeld in einem Industriebetrieb.

Im Rahmen des Grundpraktikums sollen mindestens drei der vier folgenden Gebiete in etwa gleichem zeitlichem Umfang abgedeckt werden. Daher sollten die Inhalte des Praktikums rechtzeitig mit dem gewählten Betrieb abgestimmt werden. Mit Ausnahme der in Punkt 4 genannten Arbeiten werden keine Bürotätigkeiten anerkannt.

1. Manuelles und maschinelles Bearbeiten von Werkstoffen sowie Herstellen von Verbindungen,
z.B. Feilen, Sägen, Bohren, Gewindeschneiden, Drehen, Fräsen, Stanzen, Schleifen, Schweißen, Nieten, Kleben, Löten, Beizen, Lackieren, Galvanisieren, Pressen, Ziehen, Härten.
2. Zusammenbau, Montage, Prüfung, Wartung, Reparatur und Fertigung von Geräten und Maschinen der Elektrotechnik und Informationstechnik.
3. Aufbau und Test elektronischer Schaltungen,
z.B. Schaltungslayout, Platinenproduktion, Löten, usw.
4. Bedienen, Programmieren und Anwenden von Rechnern und speicherprogrammierbaren Bausteinen,
z.B. CAD-Entwurfssysteme, programmgesteuerte Maschinen.

¹ Das Grundpraktikum ist weder Zulassungs- noch Einschreibungsvoraussetzung. Es muss bis zum Abschluss des Grundstudiums nachgewiesen werden.

Fachpraktikum

Das Fachpraktikum 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 das Fachpraktikum außerdem einen Einblick in die betriebliche Organisation und Führung gewähren.

Es wird empfohlen, im Hinblick auf das beabsichtigte bzw. gewählte Studienmodell möglichst einen Tätigkeitsabschnitt aus den folgenden drei Gruppen auszuwählen:

1. a) Berechnung 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
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 Prozesstechnik usw.)

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

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 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 der Universität Karlsruhe vermittelt **keine** Praktikantenstellen. Es gibt keine speziell für die Ausbildung von Praktikanten anerkannten Firmen. Anerkannt wird jeder Betrieb, der dem Praktikanten eine Ausbildung im Sinne der oben genannten Grundsätze gewährt.

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.

- **Beim Grundpraktikum:**
Ein kurzer Arbeitsbericht über jeden Tag des Praktikums mit stichwortartiger Angabe der ausgeführten Arbeiten
Für jede Woche ein Bericht über eine in diesem Zeitraum bearbeitete Aufgabe (Umfang ca. eine DIN A4 Seite)
- **Beim Fachpraktikum:**
Ein ausführlicher Bericht pro Woche oder Projekt

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 des Praktikanten im Betrieb durchgesehen werden. Die Angaben des Praktikanten 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 Berichtsheft möglichst frühzeitig dem Praktikantenamt vorzulegen.

Als Nachweisternine gelten:

- **für das Grundpraktikum** der Abschluss des Grundstudiums
- **für das Fachpraktikum** die Anmeldung zur Abschlussarbeit

Die Anerkennung wird durch das Praktikantenamt bescheinigt.

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 mit den im nachfolgenden Muster genannten Angaben vorzulegen:

P R A K T I K A N T E N Z E U G N I S

Die praktische Ausbildung von Herrn/Frau
geb. am in

erfolgte im Zeitraum von bis

Darin sind ... Fehltage enthalten, davon ... Tage Urlaub,
.... Tage sonstige Abwesenheit. Die Ausbildung unterteilt sich
unter Abzug der Fehltage folgendermaßen:

Tätigkeit	Wochen
.....
.....
.....
SUMME:

Die Praktikumsberichte haben vorgelegen und wurden wieder
ausgehändigt.

....., den

Firmenstempel / Unterschrift

Hinweise

- Das Grund- und das Fachpraktikum dürfen jeweils in maximal 3 Teile aufgeteilt werden. Die Zeit in einer Firma darf 1 Woche nicht unterschreiten.
- Unter einer Woche versteht sich eine durchschnittliche Arbeitszeit von nicht weniger als zur Zeit 35 Stunden pro Woche. Gleitzeiten sowie Teilzeitarbeit sind erlaubt. Es werden grundsätzlich nur ganze Wochen anerkannt.
- Es sind im Grund- wie im Fachpraktikum jeweils maximal 3 Fehltage zulässig. Offizielle Feiertage werden nicht als Fehltage betrachtet. Alles andere wie Krankheit, Urlaub oder sonstige Abwesenheit zählen 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.

- Ohne Vorlage eines Berichtes oder geführten Berichtsheftes (z.B. bei TG oder Ausbildung) 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.
- Praktika können endgültig durch Ausstellen einer Bescheinigung anerkannt werden, sobald die jeweils erforderliche Mindestanzahl an Wochen (8W für Grund- und 13W für Fachpraktikum) erreicht worden ist. Sie sind selbst dafür verantwortlich, dass in der Summe wieder 26 Wochen erreicht werden. Behalten Sie daher einen Überblick über Ihre Praktika, damit es später keine Probleme wegen zu wenig abgeleisteten Wochen gibt.
- Sobald das Grundpraktikum durch Ausgabe einer Bescheinigung anerkannt worden ist, müssen die restlichen Wochen als Fachpraktikum abgeleistet werden. Eine nachträgliche Anrechnung von Arbeitszeiten auf das Grundpraktikum ist dann nicht mehr möglich. Lassen Sie sich daher die Wochen zunächst nur aufschreiben, falls Sie nicht sicher sind, ob später noch etwas dazukommen soll.

Anerkannt werden:

Industriebetrieb/Firma: Es gibt keine speziell für die Ausbildung von Praktikanten anerkannten Firmen. Anerkannt wird jeder Betrieb, der dem Praktikanten eine Ausbildung im Sinne dieser Praktikantenrichtlinien gewährt.

Ausnahmeregelungen:

Schulen (TG, fachbezogene mittlere Reife, Berufsfachschule, Fachoberschule und sonstige): bis zu maximal 8 Wochen auf das Grundpraktikum bei Vorlage einer detaillierten, von der Schule bestätigten Stundenauflistung, und den Protokollen bzw. Dokumentationen.

Einschlägige abgeschlossene Ausbildung: bis zu voll auf das Grund- und Fachpraktikum bei Vorlage des originalen Abschlusszeugnisses und des Berichtsheftes.

Berufserfahrung: bis zu voll auf das Grund- und Fachpraktikum bei Vorlage des Zeugnisses und eines Berichts.

Praktikum an einer Universität oder Forschungseinrichtung der wissenschaftlichen Hochschulen: Für das Grundpraktikum können Tätigkeiten bis zu 13 W anerkannt werden, sofern sie in einer Werkstätte gemacht worden sind. Ist dies nicht der Fall, so können nur maximal bis zu 6 Wochen anerkannt werden. Für das Fachpraktikum können Tätigkeiten generell nur maximal bis zu 6 Wochen anerkannt werden.

Damit können Arbeiten wie z.B. als wissenschaftliche Hilfskraft (Hiwi) jeweils mit maximal 6 Wochen auf das Grund- wie auf das Fachpraktikum angerechnet werden. Bei Tätigkeiten an einer Universität müssen Berichte geschrieben und ein Zeugnis des entsprechenden Instituts vorgelegt werden.

Fraunhofer Institute und andere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen: bis zu voll auf das Grund- und Fachpraktikum bei Vorlage eines Zeugnisses und Berichts.

Werkstudent in der Industrie: bis zu voll auf das Grund- und Fachpraktikum bei Vorlage eines Zeugnisses und Berichts.

Bundeswehr/Zivildienst: bis zu maximal 6 Wochen auf das Grundpraktikum bei Vorlage eines Zeugnisses und Berichts.

Vereine: bis zu maximal 2 Wochen auf das Grundpraktikum bei Vorlage eines Zeugnisses und Berichts. Das Zeugnis muss vom Vorstand unterschrieben sein.

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 Elektrotechnik oder Informationstechnik

Reine Software-Installationen

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 Elektrotechnik und Informationstechnik

Elektrotechnisches Institut Uni Karlsruhe
Gebäude 11.10, Zimmer 118 im 1.OG

Tel.: +49 (0)721 608 6186

Fax: +49 (0)721 358854

Internet: <http://www.etit.uni-karlsruhe.de/226.php>

E-Mail: praktikantenamt@etit.uni-karlsruhe.de

Betreuer: Dipl.-Ing. Jochen Weber

Öffnungszeiten: Mittwochs 9:30 – 11:30 Uhr.

In sehr dringenden Fällen können Sie auch außerhalb der Öffnungszeiten vorbeischaun.