

# TECHNISCHE UNIVERSITÄT ILMENAU

## Regelungen zur berufspraktischen Ausbildung (Praktikumsordnung) für die Studiengänge

### Fahrzeugtechnik, Maschinenbau, Mechatronik und Optische Systemtechnik/Optronik

mit dem Studienabschluss „Bachelor of Science“

**PO-Version 2013**

#### Inhaltsübersicht

- § 1 Zweck der berufspraktischen Ausbildung
- § 2 Dauer und Aufteilung der berufspraktischen Ausbildung
- § 3 Praktikantenvertrag und Rechtsverhältnisse
- § 4 Fachliche Anforderungen an die berufspraktische Ausbildung
- § 5 Betriebe für die berufspraktische Ausbildung
- § 6 Anrechnung von Ersatzzeiten und Ausnahmeregelungen
- § 7 Nachweis über die berufspraktische Ausbildung
- § 8 Berufspraktische Ausbildung im Ausland

#### § 1 Zweck der berufspraktischen Ausbildung

- (1) Das Ziel der berufspraktischen Ausbildung ist es, die Studierenden mit Arbeitsverfahren sowie mit organisatorischen und sozialen Verhältnissen in Betrieben bekannt zu machen und sie an das Berufsfeld des Bachelors of Science in einem ingenieurwissenschaftlichen Fach heranzuführen.
- (2) Die berufspraktische Ausbildung ist obligatorischer Bestandteil des Studiums. Sie gliedert sich in ein Grundpraktikum und ein Fachpraktikum.
- (3) Das Grundpraktikum dient der Einführung in die industrielle Fertigung. Dabei soll der Praktikant die Grundlagen der Be- und Verarbeitung von Werkstoffen und der funktionsgerechten Montage von Baugruppen in der Fertigung kennen lernen und unter fachlicher Anleitung einen Überblick über verschiedene Fertigungseinrichtungen und -verfahren entsprechend den Gegebenheiten des Praktikumsbetriebes erlangen.
- (4) Im Fachpraktikum soll der Praktikant einen Einblick in die Entwicklung und Herstellung von Produkten, in den Betrieb von Anlagen sowie in die

ingenieurnahen Aufgabenfelder und Tätigkeitsbereiche erhalten. Er soll die im Studium erworbenen Kenntnisse in der Praxis anwenden und sie vertiefen. Außerdem soll er sich mit den Betriebsabläufen im Unternehmen vertraut machen und dessen Organisations- und Sozialstruktur (u.a. Teamarbeit, Hierarchie, soziale Situation) erleben.

## **§ 2 Dauer und Aufteilung der berufspraktischen Ausbildung**

- (1) Die berufspraktische Ausbildung (Grund- und Fachpraktikum) umfasst insgesamt mindestens 20 Wochen, wobei mindestens 8 Wochen auf das Grundpraktikum und mindestens 12 Wochen auf das Fachpraktikum entfallen.
- (2) Das Grundpraktikum soll vor Studienbeginn abgeleistet werden. Die geforderten Praktikumsunterlagen sollen dem Prüfungsamt der Fakultät für Maschinenbau bis zum Ablauf des 4. Fachsemesters vorgelegt werden. Eine Aufteilung des Grundpraktikums auf mehrere Betriebe ist möglich, wobei die Tätigkeit innerhalb eines Betriebes mindestens zwei zusammenhängende Wochen betragen muss.
- (3) Das Fachpraktikum soll aufgrund der angestrebten qualifizierten Tätigkeiten zusammenhängend im vorlesungsfreien 7. Fachsemester durchgeführt werden.
- (4) Eine Praktikumswoche entspricht der regulären Wochenarbeitszeit des jeweiligen Betriebes. Entstandene Ausfallzeiten sind grundsätzlich nachzuholen.
- (5) Der Praktikant ist nicht berufsschulpflichtig. Eine freiwillige Teilnahme am betriebsinternen Unterricht wird nicht auf die Praktikumszeit angerechnet.

## **§ 3 Praktikantenvertrag und Rechtsverhältnisse**

- (1) Der Praktikant ist für die Wahl und die Organisation des geeigneten Praktikumsplatzes (auch weltweit) selbst verantwortlich. Er schließt mit dem Praktikumsbetrieb einen Praktikumsvertrag (Arbeitsvertrag) ab.
- (2) Der Studierende im Grund- und Fachpraktikum (Bestandteil der Studienordnung) ist wie ein Arbeitnehmer des Praktikumsbetriebes gemäß § 2 Abs. 1 SGB VII vom 07. August 1996 in der jeweils geltenden Fassung gesetzlich gegen Unfall versichert. Im Versicherungsfalle ist die Berufsgenossenschaft des Praktikumsbetriebes zuständig.
- (3) Das Haftpflichtrisiko des Studierenden in der Praktikumeinrichtung ist durch die Technische Universität Ilmenau nicht gedeckt. Es wird den Studierenden empfohlen, eine der Dauer und dem Inhalt des Praktikantenvertrages angepasste private Haftpflichtversicherung abzuschließen.

## **§ 4 Fachliche Anforderungen an die berufspraktische Ausbildung**

- (1) Das Grundpraktikum sollte mehrere der folgenden Tätigkeitsgebiete umfassen:

- spanende Fertigungsverfahren (Sägen, Feilen, Bohren, Gewindeschneiden, Drehen, Fräsen, Schleifen, ...),
  - weitere trennende Fertigungsverfahren (Brennschneiden oder andere Verfahren des thermischen Trennens),
  - umformende Fertigungsverfahren (Kaltformen, Biegen, Richten, Pressen, Walzen, Ziehen, Schmieden, ...),
  - urformende Fertigungsverfahren (Gießen, Sintern, Kunststoffspritzen, ...),
  - Fügeverfahren (Verschrauben, Nieten, Löten, Schweißen, Kleben, ...),
  - Prüf- und Montageverfahren im Produktionsprozess,
  - Fertigung von Bauelementen, Bauteilen, Baugruppen und Geräten der Elektrotechnik,
  - Reparatur und Wartung von Apparaten, Geräten, Anlagen und Systemen,
  - grundlegende Tätigkeiten unter Nutzung von CA-Techniken (z.B. rechnerunterstützte Erstellung von Zeichnungen).
- (2) Das Fachpraktikum umfasst ingenieurnahe Tätigkeiten gemäß der inhaltlichen Ausrichtung des Studiengangs, z.B. aus den Bereichen Forschung, Planung, Projektierung, Entwicklung, Konstruktion, Fertigung, Montage, Qualitätssicherung, Logistik, Betrieb, Wartung, Service, und orientiert sich an einem dem Stand der Technik entsprechenden Niveau. Anzustreben ist eine Tätigkeit im Team, in dem Fachleute aus verschiedenen Organisationseinheiten und Aufgabengebieten interdisziplinär an einer konkreten aktuellen Aufgabe zusammenarbeiten. Neben der technisch-fachlichen Ausbildung soll der Praktikant Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsaspekte sowie Umweltschutz des Unternehmens kennen lernen.

## **§ 5 Betriebe für die berufspraktische Ausbildung**

- (1) Für das Grundpraktikum sind privatwirtschaftliche Unternehmen und Einrichtungen, die ggf. von der Industrie- und Handelskammer bzw. der Handwerkskammer als Ausbildungsbetriebe anerkannt sind, geeignet. Die Betreuung des Praktikanten erfolgt durch einen betrieblichen Ausbilder. Das vor Ort zuständige Arbeitsamt oder die zuständige Industrie- und Handelskammer bzw. Handwerkskammer kann bei der Auswahl des geeigneten Praktikumsbetriebes helfen.
- (2) Für das Fachpraktikum kommen neben privatwirtschaftlichen Unternehmen zusätzlich außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Frage. Bei der Auswahl eines geeigneten Praktikumsbetriebes sind die Hochschullehrer behilflich. Die Betreuung des Praktikanten erfolgt durch einen Hochschullehrer der Fakultät für Maschinenbau und einen betrieblichen Betreuer (Person mit Ingenieur-qualifikation). Vor Abschluss des Praktikantenvertrages ist der Praktikant verpflichtet, die Wahl des Praktikumsbetriebes sowie die Praktikums-tätigkeit mit dem betreuenden Hochschullehrer abzustimmen. Dies betrifft sowohl die im Praktikum zu lösenden Aufgaben als auch die Form und

den Inhalt des Berichts.

- (3) Nicht geeignet und deshalb nicht zugelassen sind Betriebe von Verwandten und Institute an Hochschulen oder Universitäten.

## **§ 6 Anrechnung von Ersatzzeiten und Ausnahmeregelungen**

- (1) Auf Antrag des Studierenden können vom zuständigen Prüfungsausschuss folgende Ersatzzeiten (soweit sie dieser Praktikumsordnung entsprechen) auf das Grundpraktikum angerechnet werden:

- Berufsausbildung (Facharbeiter-, Techniker-, Ingenieurprüfung),
- Berufstätigkeit,
- Fachpraktische Tätigkeiten in fachgebundener schulischer Ausbildung,
- Dienstätigkeit bei der Bundeswehr/ im Zivildienst.

Erforderlich dazu sind entsprechende Tätigkeitsnachweise, Zeugnisse, Schulbescheinigungen und/oder Ausbildungspläne.

- (2) Betriebspraktika, die im Rahmen des Unterrichts an allgemein bildenden Schulen absolviert wurden, werden grundsätzlich nicht angerechnet.
- (3) Körperbehinderte und chronisch kranke Studierende können für das Grund- und das Fachpraktikum besondere Regelungen mit dem Prüfungsausschuss vereinbaren.
- (4) Ein bereits im Rahmen eines anderen Studiums erbrachtes Fachpraktikum kann auf Antrag des Studierenden vom zuständigen Prüfungsausschuss anerkannt werden, wenn es den Anforderungen dieser Praktikumsordnung entspricht.

## **§ 7 Nachweis über die berufspraktische Ausbildung**

- (1) Der Studierende weist das Grund- und Fachpraktikum nach mit jeweils
  - einem Praktikantenzugnis im Original mit Firmenstempel und Unterschrift und
  - einem Praktikumsbericht.
- (2) Das Praktikantenzugnis muss folgende Angaben enthalten:
  - Angaben zur Person des Praktikanten (Name, Vorname, Geburtstag),
  - Praktikumszeitraum,
  - Ausbildungsbetrieb, Abteilung, Ort,
  - Ausbildungsbereiche Angabe der Dauer und Aufgabenstellung,
  - Leistungsbewertung, Beurteilung der Sozialkompetenz, ggf. erworbene Zusatzqualifikationen,
  - Angaben zu Fehl- und Krankheitstagen (auch wenn keine angefallen sind),

- Unterschrift des betrieblichen Betreuers und Firmenstempel.
- (3) Der Praktikumsbericht muss eigene Tätigkeiten, Beobachtungen und Erkenntnisse des Praktikanten wiedergeben. Allgemeine Darstellungen ohne direkten Bezug zur eigenen Tätigkeit (z.B. Abschriften aus Fachkundebüchern oder anderen Praktikumsberichten) werden nicht anerkannt. Eine Gesamtübersicht über die fachliche und zeitliche Gliederung des Praktikums sowie eine kurze Beschreibung des Betriebes und der Tätigkeitsbereiche können dem technischen Bericht vorangestellt werden. Im Sinne eines technischen Berichtes ist eine knappe und prägnante Darstellung anzustreben und von den Möglichkeiten bildlicher Darstellungen in Form von eigenen Skizzen, Werkstattzeichnungen, Diagrammen usw. Gebrauch zu machen. Ein ausschließlich in Stichpunkten oder tabellarischen Übersichten verfasster Praktikumsbericht wird nicht anerkannt. Auf die Verwendung von Fremdmaterial, Prospekten usw. soll verzichtet werden. Der Praktikumsbericht muss auch bei Beachtung von Bestimmungen zur Geheimhaltung die abgeleiteten Tätigkeiten erkennen und nachvollziehen lassen.
- (4) Für die Anerkennung des Grundpraktikums ist der Prüfungsausschuss zuständig. Der Studierende gibt die erforderlichen Unterlagen (Praktikantenzugnis und Praktikumsbericht im Umfang von ca. einer DIN A4-Seite pro Woche) im Prüfungsamt der Fakultät für Maschinenbau ab.
- (5) Die Anerkennung des Fachpraktikums wird durch den betreuenden Hochschullehrer bestätigt. Der Studierende reicht die vereinbarten Unterlagen (Praktikantenzugnis und einen wissenschaftlich-technischen Praktikumsbericht) beim betreuenden Hochschullehrer ein.

## **§ 8 Berufspraktische Ausbildung im Ausland**

- (1) Die Absolvierung der berufspraktischen Ausbildung im Ausland wird ausdrücklich empfohlen. Sie wird anerkannt, soweit sie dieser Praktikumsordnung entspricht.
- (2) Die Berichterstattung erfolgt grundsätzlich in deutscher Sprache.
- (3) Das Praktikantenzugnis kann in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden.