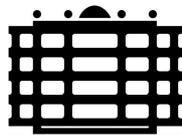


Fakultät für Informatik



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ

**Praktikumsordnung des Diplomstudiengangs
Angewandte Informatik**

Inhaltsverzeichnis

1.	Zielstellung und Abgrenzung der praktischen Ausbildung	3
2.	Gliederung und Dauer des Fachpraktikums	3
3.	Durchführung des Fachpraktikums	3
3.1.	Ausbildungsinhalte	3
3.1.1.	Vertiefungsrichtung Eingebettete Systeme	3
3.1.2.	Vertiefungsrichtung Informations- und Kommunikationssysteme	4
3.1.3.	Vertiefungsrichtung Konstruktions- und Produktionstechnik	4
3.1.4.	Vertiefungsrichtung Angewandte Chemie	5
3.2.	Berichterstattung	5
4.	Anerkennung des Fachpraktikums	5
4.1.	Nachweise	5
4.2.	Berufstätigkeit und Berufsausbildung	5
4.3.	Praktikum bei der Bundeswehr	6
4.4.	Praktikum im Ausland	6
4.5.	Andere industrielle Beschäftigungsverhältnisse	6
4.6.	Praktikum ausländischer Studenten	6
4.7.	Ausnahmereglungen	7
5.	Der Praktikant in der Ausbildung, rechtliche und soziale Aspekte	7
5.1.	Bewerbung um eine Praktikantenstelle	7
5.2.	Praktikumsvertrag	7
5.3.	Vergütung	7
5.4.	Versicherungspflicht, Versicherungsschutz	7
5.5.	Urlaub, Krankheit, Fehltage	8
5.6.	Betreuung der Praktikanten	8
5.7.	Verhalten der Praktikanten in der Ausbildungseinrichtung	8
	Anlage 1: Praktikumsvertrag	9
	Anlage 2: Praktikumsbescheinigung	12

1. Zielstellung und Abgrenzung der praktischen Ausbildung

Die praktische Ausbildung der Studierenden an Technischen Universitäten und Hochschulen ist ein wesentlicher Bestandteil des Studiums. Es bereitet auf den späteren beruflichen Einsatz vor. Die praktische Ausbildung besteht aus einem Fachpraktikum.

Im Verlauf des Studiums soll das Fachpraktikum das Studium ergänzen, erworbene theoretische Kenntnisse in ihrem Praxisbezug vertiefen und den Studenten mit wichtigen Aufgabenbereichen seiner späteren Tätigkeit vertraut machen.

Neben der Vertiefung des Fachwissens soll der Praktikant auch seine Kenntnisse auf betriebswirtschaftlichem Gebiet insbesondere in Richtung Unternehmensplanung und -organisation sowie Marketing erweitern. Er soll Teamwork trainieren und sich soziale Kompetenz aneignen.

Das Fachpraktikum ist in einer Ausbildungseinrichtung durchzuführen. Eine Ausbildungseinrichtung ist entweder ein Unternehmen oder eine staatliche Einrichtung.

2. Gliederung und Dauer des Fachpraktikums

Die Gesamtdauer der geforderten praktischen Ausbildung beträgt 15 Wochen.

Das Fachpraktikum ist in der Regel in den Semesterpausen des Hauptstudiums durchzuführen.

Der Nachweis des Fachpraktikums ist gemäß §21 der Diplom - Prüfungsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit.

3. Durchführung des Fachpraktikums

3.1. Ausbildungsinhalte

Die Kürze des Fachpraktikums erfordert ein intensives Bemühen des Praktikanten, sich im Laufe der Praktikumszeit einen ausreichenden Überblick über die wichtigsten Tätigkeitsbereiche zu verschaffen. Die folgende Beschreibung nennt beispielhaft Inhalte einzelner Ausbildungsschwerpunkte in den verschiedenen Vertiefungsrichtungen.

3.1.1 Vertiefungsrichtung Eingebettete Systeme

FP 1: Konzipierung, Entwicklung und Inbetriebnahme von Hard- und/oder Softwarelösungen für eingebettete Systeme

FP 2: Anwendung von Methoden und Werkzeugen für den rechnergestützten Entwurf von Hard- und Softwarekomponenten

FP 3: Entwicklung von Werkzeugen für den rechnergestützten Entwurf eingebetteter Systeme und ihrer Komponenten

FP 4: Administration eines Rechnernetzes und Internetprogrammierung

FP 5: Komplexe unternehmenstypische Prozesse

z.B. Forschung, Entwicklung, Beschaffung, Fertigung, Marketing und spezielle Methoden wie z.B. Planung, Projektmanagement, Problemanalyse

3.1.2. Vertiefungsrichtung Informations- und Kommunikationssysteme

Das Praktikum dient dem Erwerb von Fähigkeiten im Umgang mit modernen Netztechnologien. Die Praktikanten sollen ihr theoretisch erworbenes Wissen bei der Lösung komplexer Rechnernetzprobleme unter Beweis stellen und so die Funktionsprinzipien von Rechnernetzen anhand einer konkreten Aufgabenstellung besser verstehen lernen. Dabei soll die Fähigkeit zur Bewertung unterschiedlicher Lösungsmöglichkeiten unter praxisnahen Bedingungen geschult werden.

FP 1: Verteilte Systeme

z.B.: Abwicklung von Verwaltungs- oder Produktionsvorgängen über WWW, Steuerung von Prozessen als Client-Server-Applikation, Client-Server-Anwendungen allgemein

FP 2: Implementierung bzw. Modifizierung von Protokollstacks

z.B.: Lösungen zum Übergang zwischen TCP/IP \Leftrightarrow IPX/SPX, Implementierung von Netzwerk-Treibern in vorhandene Betriebssysteme

FP 3: Netzmanagement

z.B.: Managementlösungen für lokale Netze

FP 4: Netzwerksicherheit

z.B.: Zugriffskontrolle in teilweise offenen Umgebungen, Firewalls, Verschlüsselung

FP 5: Breitbandnetze

ATM, Gigabit-Ethernet, HDSL

3.1.3. Vertiefungsrichtung Konstruktions- und Produktionstechnik

FP 1: Entwicklung von Softwarelösungen für betriebliche Prozesse

FP 2: Entwicklung von Softwarelösungen für das Betreiben und Steuern technischer Geräte und Maschinen

FP 3: Rechnergestützte Instrumentarien zur Planung, Steuerung und Kontrolle betrieblicher Prozesse (PPS)

FP 4: Rechnergestützte Konstruktion (CAD)

FP 5: Rechnergestützte Arbeitsplanung und NC- und Roboter-Programmierung (CAP)

FP 6: Rechnergestützte Produktionsprozeßsteuerung und Qualitätssicherung (CAM/CAQ)

FP 7: Administration zentraler und dezentraler Datenbanken im Unternehmen

FP 8: Administration des Rechnernetzes im Unternehmen

FP 9: Rechnergestütztes Marketing (Entwicklung und Anwendungen von multimedialen Lösungen, Internetprogrammierung)

3.1.4. Vertiefungsrichtung Angewandte Chemie

- FP 1: Produktion von chemischen Grund-, Zwischen- und Endprodukten
- FP 2: Prozeßkontrolle und Prozeßanalytik
- FP 3: Forschung/Entwicklung von Chemieprodukten
- FP 4: Planung, Projektierung, Design von chemischen Apparaten und Anlagen
- FP 5: Markt- und Wirtschaftlichkeitsstudien im Chemiesektor
- FP 6: Qualitätssicherung und Dokumentation im Chemiebereich

3.2. Berichterstattung

Die Praktikanten haben während der praktischen Ausbildung Praktikumsberichte über ihren Tätigkeitsablauf, ihre Tätigkeit und die dabei gemachten Beobachtungen und Erfahrungen zu führen. Sie sind als Tätigkeitsnachweis vom Ausbildungseinrichtung bestätigen zu lassen. Der Praktikumsbericht besteht aus 3 Teilen:

Tabellarische Übersicht je Ausbildungseinrichtung über die Praktikumschwerpunkte mit Zeitdauer, durchlaufenen Abteilungen und erworbenen Kenntnissen.

Berichte zu den einzelnen Ausbildungsschwerpunkten, in welchen in knapper textlicher Darstellung, ggf. an Hand ausgewählter Beispiele mit Skizzen und Zeichnungen, die ausgeführten ingenieurtechnischen bzw. betriebswirtschaftlichen Tätigkeiten erläutert, Besonderheiten der Organisation wie eigene Erkenntnisse und Erfahrungen festgehalten werden. Der Umfang der Tätigkeitsberichte sollte je absolviertem Praktikumschwerpunkt nicht weniger als zwei DIN A4-Seiten (Text und Skizzen) betragen.

Über die Arbeit in einem ausgewählten Praktikumschwerpunkt des Fachpraktikums ist ein **gesonderter Bericht** anzufertigen, in dem die bearbeitete Aufgabe erläutert, der Weg und die Methode zu ihrer Lösung, die Zwischen- und Endergebnisse und deren Bedeutung detailliert verbal, zahlenmäßig und zeichnerisch so dargestellt werden, daß der Bearbeitungsgang nachvollziehbar ist und die Ergebnisse ggf. bewertet werden können. Dieser Bericht ist entsprechend den einschlägigen DIN-Richtlinien zur Gestaltung und Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten anzufertigen.

Die alleinige Verwendung von Vorlagen und deren Kopien (Normen, Richtlinien, Prospekte, Literatur usw.) oder die Übernahme von Großzitatzen aus Fachbüchern oder anderen Unterlagen ist nicht zulässig.

4. Anerkennung des Fachpraktikums

4.1. Nachweise

Sowohl die von der Ausbildungseinrichtung **bestätigten Praktikumsberichte** als auch die **bestätigten Praktikumsbescheinigungen** (Anlage 2) sind beim Studenten- und Prüfungsamt der Fakultät für Informatik einzureichen.

Die Anerkennung des Fachpraktikums erfolgt nach Prüfung der Nachweise durch den Prüfungsausschuß der Fakultät für Informatik.

4.2. Berufstätigkeit und Berufsausbildung

Eine abgeschlossene Berufsausbildung (Lehre) sowie andere einschlägige berufspraktische Tätigkeiten, die den Anforderungen dieser Praktikumsordnung entsprechen, können auf Antrag bei Vorlage entsprechender Nachweise auf die 15-wöchige Dauer des Praktikums als

Fachpraktikum

angerechnet werden. Die Anerkennung des Praktikums erfolgt nach Prüfung der Nachweise durch den Prüfungsausschuß der Fakultät für Informatik.

4.3. Praktikum bei der Bundeswehr

Ausbildungen und Tätigkeiten in technischen Einheiten der Bundeswehr, die den Anforderungen dieser Praktikumsordnung entsprechen, können auf Antrag bei Vorlage entsprechender Nachweise auf die 15 - wöchige Dauer des Praktikums als

Fachpraktikum

angerechnet werden. Die Anerkennung des Praktikums erfolgt nach Prüfung der Nachweise durch den Prüfungsausschuß der Fakultät für Informatik.

4.4. Praktikum im Ausland

Für die berufliche Entwicklung kann es vorteilhaft sein, Teile des Fachpraktikums im Ausland durchzuführen. Der zukünftige Informatiker erhöht so nicht nur seine fachliche Qualifikation, sondern erhält auch einen Einblick in kulturelle, soziale und wirtschaftliche Strukturen anderer Länder. Grundsätzlich werden Teile des Praktikums in ausländischen Ausbildungseinrichtungen als

Fachpraktikum

anerkannt, sofern die dort erlangten Kenntnisse und Fähigkeiten den Anforderungen dieser Praktikumsordnung entsprechen.

Ein Studienaufenthalt an einer ausländischen Universität oder Hochschule wird nicht als Fachpraktikum anerkannt.

4.5. Andere industrielle Beschäftigungsverhältnisse

Auf Erwerb gerichtete Tätigkeiten, die der Praktikumsordnung entsprechen, werden anerkannt.

4.6. Praktikum ausländischer Studenten

Für Ausländer gelten diese Richtlinien in gleicher Weise. Praktische Tätigkeiten in ausländischen Ausbildungseinrichtungen können durch den Prüfungsausschuß der Fakultät für Informatik als

Fachpraktikum

anerkannt werden, wenn sie die vorstehenden Richtlinien erfüllen, entsprechende Nachweise beigebracht werden und Berichte in der in Abschnitt 3.2 genannten Form vorgelegt werden.

4.7. Ausnahmeregelungen

Alle Abweichungen von den Vorgaben dieser Praktikumsordnung bedürfen der vorherigen Genehmigung durch den Prüfungsausschuß der Fakultät für Informatik.

5. Der Praktikant in der Ausbildungseinrichtung, rechtliche und soziale Aspekte

5.1. Bewerbung um eine Praktikantenstelle

Praktikantenstellen werden nicht von der Universität vermittelt. Der Praktikant muß sich selbst mit der Bitte um einen Praktikantenplatz an Ausbildungseinrichtungen wenden. Das Studentenamt der Fakultät für Informatik sowie die Professuren der Fakultät unterstützen dabei durch die Bereitstellung von Informationen über geeignete Ausbildungseinrichtungen. Die Praktikanten sind für die Organisation ihres Praktikums selbst verantwortlich. Der zukünftige Praktikant sollte sich vor Antritt seiner Ausbildung und vor weiteren Praktikumsphasen an Hand dieser Praktikumsordnung oder durch Anfrage bei dem Fachstudienberater für den Studiengang Angewandte Informatik genau mit den Vorschriften vertraut machen, die hinsichtlich der Durchführung des Praktikums, der Berichterstattung über die Praktikumsstätigkeit usw. bestehen.

5.2. Praktikumsvertrag

Das Praktikantenverhältnis wird rechtsverbindlich durch den zwischen der Ausbildungseinrichtung und Praktikanten abzuschließenden Praktikumsvertrag. Im Vertrag sind alle Rechte und Pflichten des Praktikanten und der Ausbildungseinrichtung sowie Art und Dauer des Praktikums festgelegt. Das Muster eines solchen Ausbildungsvertrages ist als Anlage 1 beigelegt.

5.3. Vergütung

Während der Regelstudienzeit erhält der Praktikant BaföG. Deshalb besteht auch kein Anspruch auf Vergütung. Üblicherweise erhalten die Praktikanten jedoch eine Ausbildungshilfe, deren Höhe im Ermessen der Ausbildungseinrichtung liegt. Schon das Praktikum vor Studienbeginn zählt als Ausbildung und ist förderungsfähig durch BaföG. Der Praktikant wende sich in diesem Falle zwecks Gewährung einer Beihilfe an das zuständige Amt für Ausbildungsförderung.

5.4. Versicherungspflicht, Versicherungsschutz

Die Versicherungspflicht des Praktikanten wird durch entsprechende Gesetze geregelt. Auskünfte erteilen die zuständigen Krankenkassen bzw. Unfallversicherungsverbände (Berufsgenossenschaften).

5.5. Urlaub, Krankheit, Fehltage

Durch Krankheit, Urlaub oder sonstige Verhinderung ausgefallene Arbeitszeit muß in jedem Fall nachgeholt werden. Kürzere Ausfallzeiten (bis zu 3 Tagen) können in einem der folgenden Ausbildungsschwerpunkte nachgeholt werden. Bei längeren Ausfallzeiten sollte der Praktikant die Ausbildungseinrichtung um eine Vertragsverlängerung ersuchen, um den begonnenen Ausbildungsschwerpunkt im geforderten Umfang abschließen zu können.

5.6. Betreuung der Praktikanten

Es ist nicht allein Aufgabe der Universität, gute Informatiker heranzubilden. Vielmehr liegt es auch im Interesse von Unternehmen und staatlichen Einrichtungen, Studenten während ihrer Ausbildungszeit zu fördern und Ihnen eine vielseitige und lehrreiche Praktikantentätigkeit zu ermöglichen. Die Betreuung der Praktikanten wird daher in den Ausbildungseinrichtungen in der Regel von einem Ausbildungsbetreuer übernommen, der entsprechend den Möglichkeiten der Einrichtung und unter Berücksichtigung der Praktikumsordnung für eine sinnvolle Ausbildung sorgt.

5.7. Verhalten der Praktikanten in Ausbildungseinrichtung

Die Praktikanten genießen während ihrer praktischen Tätigkeit keine Sonderstellung. Bei vorgesetzten und Mitarbeitern in der Ausbildungseinrichtung können sie Achtung und Anerkennung nur gewinnen, wenn sie die Ordnung der Einrichtung gewissenhaft beachten, Arbeitszeit und Disziplin vorbildlich einhalten und sich durch Lerneifer, Fleiß, gute Leistungen und Hilfsbereitschaft auszeichnen. Neben den betriebswirtschaftlichen und organisatorischen Zusammenhängen sollen Sie auch Verständnis für Teamarbeit, Marketing und Service erwerben.

Anlage 1

PRAKTIKUMSVERTRAG
(Muster)

Zwischen

der Firma
.....

in und

Herrn/Frau,

geboren am..... in,

wohnhaft in

.....

- nachfolgend Praktikant genannt -

wird nachstehender Vertrag zur Ableistung eines Praktikums abgeschlossen. Das Praktikum dient der Unterstützung des Studiums an der Technischen Universität Chemnitz im

Studiengang Angewandte Informatik

1.

Grundlagen des Praktikums

Das Praktikum wird auf der Grundlage der Praktikumsordnung des Studienganges Angewandte Informatik durchgeführt.

2.

Dauer des Praktikums¹⁾

Das Praktikum dauert Wochen.

Es beginnt am und endet am

Die ersten zwei Wochen gelten als Probezeit.

1) Teilverträge können sich der Praktikumsordnung entsprechend auf einzelne Praktikumsabschnitte beschränken. Sie sind jeweils so zu gestalten, daß ihre Zusammenfassung alle Voraussetzungen für spätere Anerkennung erfüllt.

3.

Sachliche und zeitliche Gliederung

Das Praktikum wird gemäß dem in der Anlage beigefügten sachlichen und zeitlichen Gliederungsplan durchgeführt. Dieser entspricht der maßgeblichen Praktikumsordnung und ist Bestandteil des Vertrages.

4.

Pflichten des Betriebes

Der Betrieb verpflichtet sich,

1. den Praktikanten den geforderten Tätigkeitsarten entsprechend zu unterweisen,
2. die Berichterstattung zu überwachen und zu bestätigen,
3. nach Beendigung des Praktikums die notwendigen Unterlagen (Praktikantenbescheinigung) für die Anerkennung durch das Praktikumsamt auszustellen.

5.

Pflichten des Praktikanten

Der Praktikant verpflichtet sich,

1. alle ihm übertragenen Arbeiten gewissenhaft auszuführen,
2. die Betriebsordnung, die Werkstattordnung und die Unfallverhütungsvorschriften zu beachten,
3. die Tätigkeitsberichte sorgfältig zu führen und diese nach jedem Abschnitt des Praktikums, mindestens jedoch einmal im Monat, der Betriebsleitung bzw. dem Betriebsbetreuer vorzulegen,
4. die Interessen des Betriebes zu wahren und den Erfordernissen des Betrieblichen Geheimschutzes Rechnung zu tragen,
5. bei Fernbleiben den Betrieb unverzüglich zu benachrichtigen, bei Erkrankung spätestens am dritten Tag eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen.

6.

Praktikantenvergütung

Der Betrieb zahlt dem Praktikanten eine monatliche Ausbildungsbeihilfe in Höhe von
..... EUR brutto.

7.

Tägliche Ausbildungszeit

Die regelmäßige tägliche Ausbildungszeit beträgt 8 Stunden.

8.
Auflösung des Vertrages

Das Vertragsverhältnis endet, ohne daß es einer Kündigung bedarf,

am

Der Ausbildungsvertrag kann nach der Probezeit aus einem wichtigen Grund durch schriftliche Erklärung gegenüber dem anderen Vertragspartner ohne Einhaltung der Kündigungsfrist aufgelöst werden.

Die Kündigung muß schriftlich und unter Angabe der Kündigungsgründe erfolgen.

9.
Sonstige Vereinbarungen²⁾

.....
Für den Betrieb

.....
Der Praktikant

Ort, Datum:

2) Es ist das Berufsbildungsgesetz zu beachten.

Anlage 2

PRAKTIKUMSBESCHEINIGUNG

Herr/Frau ,
geboren am in ,
wohnhaft in ,
wurde vom bis

als Praktikant wie folgt beschäftigt:

von	bis	Wochen	Art der Tätigkeit
-----	-----	--------	-------------------

Gesamte Wochenzahl:,

Fehltage während der Beschäftigungsdauer, davon Tage Krankheit,

Tage sonstiger Abwesenheit

Der Praktikumsbericht wird bestätigt.

.....
Firmenstempel und Unterschrift

Ort, Datum:

Dieses Praktikum wird mit Wochen anerkannt.

Chemnitz, den

.....
Stempel und Unterschrift
Vorsitzender des Prüfungsausschusses