

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN

DER
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

Nr. 659

1. September 2006

**Richtlinien für die Absolvierung
des Unternehmenspraktikums
im Studiengang Bachelor/
Master of Science in
Mathematics**

vom 1. September 2006



**Richtlinien für die Absolvierung des
Unternehmenspraktikums im
Studiengang Bachelor/
Master of Science in Mathematics
vom 1. September 2006**

**§ 1
Zweck des Praktikums**

Die Berufspraktische Ausbildung (Praktikum) ist ein Modul im Studiengang Bachelor-/Master Mathematik. Sie soll der bzw. dem angehenden Mathematikerin bzw. Mathematiker neben dem Erwerb berufspraktischer Kenntnisse auch Einblicke in betriebliche Arbeitsweisen und Sozialstrukturen ermöglichen. Sie soll sie bzw. ihn mit den im Berufsleben vorkommenden angewandten mathematischen Tätigkeiten wie numerische und statistische Verfahren unter Einschluss der praktischen Realisierung unter Einsatz von Rechnern bekannt machen.

Die vorliegenden Richtlinien für die praktische Ausbildung (Praktikumsrichtlinien) sollen Hinweise dafür geben, wie das Praktikum zweckmäßigerweise ausgestaltet wird, damit daraus optimaler Nutzen gewonnen werden kann.

Die Richtlinien haben Vorschriftencharakter, um die Erfüllung des Zwecks des Praktikums sicherzustellen. Beispiele sind als Muster und Anhaltspunkte gemeint und in dieser Form nicht bindend vorgeschrieben; sie stellen eine Empfehlung dar.

**§ 2
Beratender Hochschullehrer und Zeitplan**

Das gesamte Praktikum muss vor Ausgabe der Bachelor-Arbeit abgeleistet sein. Vor Aufnahme des Praktikums ist die / der Studierende verpflichtet, einen Hochschullehrer seiner Wahl zur Beratung aufzusuchen. Es wird empfohlen, hierfür den Fachberater gemäß § 10 Abs. 3 der Studienordnung zu wählen.

Das Praktikum dauert acht Wochen. Dies sind volle Arbeitswochen; eventuelle Fehltag (z. B. durch Krankheit oder Betriebsurlaub) sind nachzuholen.

Es wird empfohlen, dass das Praktikum Tätigkeiten im Zusammenhang mit verschiedenen mathematischen Teilbereichen (wie z.B. der Versicherungs- und Finanzmathematik, der Statistik, der Numerik oder der Informatik und Kryptologie) umfasst und auch deren praktischer Umsetzung unter Zuhilfenahme von Software.

Fehltag durch gesetzliche Feiertage während einer mit einer Firma vereinbarten Praktikumszeit müssen nicht nachgeholt werden. Grundlage hierfür sind die Gesetze des Bundeslandes bzw. des Staates, in dem das Praktikum abgeleistet wird. Ferner stehen der bzw. dem Praktikanten bei Bedarf bis zu drei arbeitsfreie Tage für Behördengänge zu.

**§ 3
Ausbildungspläne**

Für das Praktikum ist die Durchführung von Arbeiten zumindest in den nachfolgend genannten Arbeitsgebieten anerkannt. Dabei soll die berufspraktische Ausbildung mehrere verschiedene Gebiete enthalten. Praktika, die hiervon abweichen, können von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bei ausreichender Begründung in vollem Umfang anerkannt werden.

Das Praktikum kann in den folgenden Tätigkeitsfeldern abgeleistet werden.

- Statistisch orientierte Tätigkeiten
- Versicherungs- und Finanzmathematik
- Numerische Verfahren
- Softwareentwicklung

- Datensicherheit, Hard- und Softwaretests
- Betreuung von Rechneranlagen/Netzwerken
- Mathematische Modellierung
- Mathematische Anwendungen im kaufmännischen Bereich
- Mathematische Anwendungen im technischen Bereich
- Prozesskontrolle, Qualitätssicherung.

Ein Praktikum, das nach den „Richtlinien für die Berufspraktische Ausbildung im Bachelor-/Master Studiengang Angewandte Informatik“ oder denjenigen des Diplomstudiengangs „Sicherheit in der Informationstechnik“ abgeleistet wurde, wird ohne Einschränkungen anerkannt.

In diesen Studiengängen ist eine deutlich längere Praktikumszeit vorgeschrieben. Die Anerkennung eines nur teilweise (z.B. in einem Umfang von genau acht Wochen) abgeleiteten Praktikums im Rahmen eines solchen oder anderen Ingenieur- oder Informatik-Studienganges bedarf in jedem Einzelfall eines Beschlusses des Prüfungsausschusses für Mathematik.

**§ 4
Praktikumsstellen**

Die Praxis kann in allen Industriebetrieben, Dienstleistungsunternehmen und Behörden abgeleistet werden, die eine Ausbildung im Sinne dieser Richtlinien gewährleisten. Eine Vermittlung oder Empfehlung von Praktikumsstellen durch die Ruhr-Universität erfolgt nicht. Industrie- und Handelskammern sowie die Berufsberatung der Arbeitsämter geben Auskunft, welche Unternehmen geeignet sind. Die folgenden Hinweise sollen helfen, den Kreis der in Frage kommenden Firmen deutlich zu machen.

Die gesamte Praxis muss nicht in einem Unternehmen absolviert werden, vielmehr kann das Praktikum in verschiedenen Betrieben durchgeführt werden, um verschiedene Arbeitsbereiche kennenzulernen.

Das Praktikum muss nicht zusammenhängend durchgeführt werden, es kann vielmehr in Abschnitte unterteilt werden, wobei kein Abschnitt kürzer als 2 Wochen sein sollte.

Es kommen alle Unternehmen in Frage, in denen Tätigkeiten möglich sind, die in diesen Richtlinien unter Punkt 3 aufgeführt sind. Die Unternehmensgröße spielt keine Rolle, es muß allerdings ein Weisungsberechtigter das Praktikum überwachen. Bei Ableisten des Praktikums in Betrieben von Verwandten ist vorher ein besonderer Anerkennungsantrag zu stellen.

Studierende der Mathematik, die Schwierigkeiten haben, einen geeigneten Praktikumsplatz zu finden, können sich an einen Studienberater des Studienganges wenden, der ihnen nach seinen Möglichkeiten bei der Suche nach einem Praktikumsplatz behilflich ist.

**§ 5
Berichte**

Die Praktikantin bzw. der Praktikant fertigt über die Tätigkeit einen Bericht (bzw. Teilberichte) an (DIN A4-Format). Dies dient dem Erlernen der Darstellung mathematisch technischer oder kaufmännischer Sachverhalte. Daher muss der Bericht eigenhändig verfasst werden.

Der Bericht hat zu enthalten:

- Name und Art des Unternehmens bzw. der Abteilungen, in denen gearbeitet wurde,
- eine zeitliche Übersicht über die durchgeführte Praxis,
- Angaben zu den Arbeitsgebieten (im Sinne des obigen Abschnitts 3),
- eine Darstellung der verwendeten Methoden und Verfahren in übersichtlicher Form (Umfang: ca. eine DIN-A4-Seiten pro Woche),
- Tätigkeiten im einzelnen und Arbeitszeiten.

Dabei sind Betriebsgeheimnisse zu wahren. Nach Abschluss eines Arbeitsgebietes ist der von der bzw. dem Praktikanten erstellte mit Angabe des Datums unterschriebene Bericht dem zuständigen Auszubildenden im Betrieb unaufgefordert vorzulegen und vom Betrieb durch Unterschrift und Firmenstempel zu bestätigen.

Berichte und Zeugnisse werden anerkannt in den Sprachen Deutsch und Englisch. Bei Berichten und Zeugnissen in anderen Sprachen kann eine Übersetzung ins Deutsche verlangt werden.

Die Praktikumsunterlagen sind für alle Praktikumsanteile spätestens sechs Monate nach Ende der jeweiligen praktischen Tätigkeit zunächst dem beratenden Hochschullehrer gemäß § 2 vorzulegen und von ihm abgezeichnet im Prüfungsamt abzugeben.

§ 6 Anerkennung der Praxis

Beim Ausscheiden aus dem Unternehmen stellt dieses eine Arbeitsbescheinigung aus, aus der hervorgeht, wie lange die Praktikantin bzw. der Praktikant die in den Berichten aufgeführten Arbeiten ausgeführt hat.

Der Nachweis der Praxis unter Vorlage der Arbeitsbescheinigungen und des Berichtshefts kann jederzeit, spätestens aber bei der Anmeldung zur Bachelor-Arbeit, im Prüfungsamt für Mathematik erfolgen. Um sicherzustellen, dass die Praxis anererkennungsfähig ist und damit die Zulassungsvoraussetzung zur Bachelor-Arbeit erfüllt ist, sollte der Nachweis der gesamten Praxis im Interesse eines zügigen Studienverlaufs so frühzeitig wie möglich erfolgen.

Die Anerkennung der Praxis wird durch Eintragung ins Studienbuch bescheinigt.

Eine abgeschlossene Lehre als Versicherungskaufmann, Bankkaufmann, Fachinformatiker, Mathematisch -Technischer Assistent, IT-System- oder Informatik-Kaufmann, wird als Praxis prinzipiell anerkannt.

Über die Anerkennung von Praktika in ausländischen Unternehmen entscheidet das Prüfungsamt. Gleiches gilt für die Anerkennung von Praktika bei Bundeswehr und Dienststellen des zivilen Ersatzdienstes. In begründeten Einzelfällen können Teile einer Ausbildung an Kollegschulen auf das Praktikum angerechnet werden.

Da die heutigen Einsatzgebiete für Mathematiker äußerst vielschichtig sind, gilt für die Anerkennung der Fachpraxis der Grundsatz, dass alle als mathematiknah einzustufenden Tätigkeiten anererkennungsfähig sind. Im Zweifel sollte vor Beginn eines Praktikums mit dem Prüfungsamt Rücksprache genommen werden. Eine Zustimmung des Prüfungsamtes erfolgt schriftlich.

§ 7 Besondere Hinweise

Die rechtliche Form des Ausbildungsverhältnisses zwischen dem Unternehmen und der Praktikantin bzw. dem Praktikanten ist für die Anerkennung des Praktikums unerheblich.

Üblich ist der Abschluss eines Ausbildungsvertrages, in dem z. B. Die Zahlung einer Vergütung (Unterhalts- oder Ausbildungsbeihilfe) vereinbart wird. Über die Versicherungspflicht in der gesetzlichen Sozialversicherung geben die Sozialversicherungsträger (AOK, Ersatzkassen, BfA, LVA) Auskunft.

Auszubildende im Hochschulpraktikum sind nicht berufsschulpflichtig. Die evtl. hierfür aufgewendeten Zeiten können nicht auf das Praktikum angerechnet werden. Der Umfang einer Teilnahme am Werkschulunterricht darf 4 Stunden je Woche nicht überschreiten.

Studierenden, die im Ausland ein Praktikum absolvieren wollen, hilft das deutsche Komitee der IAESTE (International Association for the Exchange of Students for Technical Experience) im Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD, Kennedyallee 50, 53175 Bonn) sowie das AIESEC (Lokalkomitee Bochum, www.ruhr-uni-bochum.de/aiesec) bei der Suche nach Praktikumsplätzen in geeigneten Unternehmen.

Die IAESTE hat auch ein Lokalkomitee an der Ruhr-Universität; Adresse: Gebäude ICFW 03/208, Tel. 0234 - 322 7618, Fax 0234 - 321 4482.

§ 8 Änderungen der Praktikumsrichtlinien

Die zum Zeitpunkt des Studienbeginns aktuellen Praktikumsrichtlinien gelten für die betreffenden Studierenden so lange, wie sie nicht den Wechsel in eine spätere Fassung beantragen. Ein solcher Wechsel ist dann verbindlich.

Änderungen der Praktikumsrichtlinien werden den Studierenden in angemessener Form durch Aushang beim Prüfungsamt mitgeteilt. Bei gravierenden Änderungen werden die Studierenden außerdem durch Ankündigungen in den Lehrveranstaltungen informiert.

§ 9 Inkrafttreten der Praktikumsrichtlinien

Die vorstehenden Richtlinien für die praktische Ausbildung (Praktikumsrichtlinien) gelten ab Oktober 2002.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Mathematik vom 30.10.2002.

Bochum, den 1. September 2006

Der Rektor
der Ruhr-Universität Bochum
Universitätsprofessor Dr.-Ing. G. Wagner