



Praktikumsordnung für den integrierten Studiengang Ingenieurinformatik mit Schwerpunkt Maschinenbau

Seite 1(7)

1 Zweck des Praktikums

Das Praktikum hat den Zweck, den Studierenden exemplarisch Kenntnisse im industriellen Umfeld zu vermitteln sowie Einblick in die Organisation und Arbeitsmethoden eines Industriebetriebes zu geben. Die im Praktikum gewonnenen Kenntnisse erleichtern das Verständnis der Lehrveranstaltungen des Studiums und helfen, Bezüge zwischen Theorie und Praxis herzustellen. Daher wird das Praktikum als wichtiger Bestandteil des Studiums angesehen.

2 Dauer und zeitliche Einteilung des Praktikums

Das Praktikum umfasst insgesamt 16 Wochen. Vor Beginn des Studiums sollen mindestens 8 Wochen abgeleistet sein. Der restliche Teil des Praktikums muss vor Beginn der Abschlussarbeit abgeleistet sein.

Es wird empfohlen, das gesamte Praktikum vor dem Studienbeginn zu absolvieren und die vorlesungsfreie Zeit für Prüfungsvorbereitungen zu verwenden. Ein Praktikum im Ausland ist besonders zu empfehlen.

Eine Praktikumswoche entspricht der regulären Wochenarbeitszeit des jeweiligen Betriebes. Sind mehr als ein Zehntel der Praktikumszeit durch Urlaub, Krankheit oder Fehltage ausgefallen, muss die ausgefallene Arbeitszeit nachgeholt werden. In diesem Fall sollte die Praktikantin/der Praktikant den ausbildenden Betrieb um eine Vertragsverlängerung ersuchen.

Die vorgeschriebenen Zeiten des Industriepraktikums sind als Minimum zu betrachten. Es wird empfohlen, freiwillig weitere Praktika (bis zu 10 Wochen) durchzuführen.

3 Inhalte der Praktikumstätigkeit

Von den Studierenden ist ein Praktikum in mindestens vier der folgenden Arbeitsbereiche jeweils in einem Teilumfang von mindestens zwei Wochen nachzuweisen:

- Entwicklung/Konstruktion im Maschinenbau
- Wartung und Instandhaltung im Maschinenbau
- Fertigungs- und Produktionsplanung sowie Fertigungs- und Produktionssteuerung
- Montage und Fertigung (Spanende, umformende, thermische und/oder urformende Fertigungsverfahren, Fügetechnik usw.)
- Betrieb Verfahrenstechnischer Anlagen

- Qualitätssicherung und –management
- Modellierung, Aufbau, Simulation und Test elektronischer Schaltungen und mechanischer/mechatronischer Systeme
- Projektierung von Hard- und Softwaresystemen der Informationstechnik (insbesondere: Spezifikation und Entwurf)
- Implementierung von Hard- und Softwaresystemen der Informationstechnik (insbesondere: Programmierung in Hochsprachen und Assembler, Dokumentation, Portierung und Erweiterung existierender Systeme)
- Inbetriebnahme von Hard- und Softwaresystemen der Informationstechnik (insbesondere: Installation, Integration, Parametrisierung, Test)
- Betrieb von Hard- und Softwaresystemen der Informationstechnik (insbesondere: IT-Sicherheitsmanagement, Identifizierungs-/Authentifizierungsmanagement und Administration von Rechnernetzen, zentraler und dezentraler Datenbanken, Storage- und Anwendungsserver, Softwareverteilung)
- Technischer Einkauf/Beschaffung, Technischer Vertrieb

4 Betriebe für das Praktikum

Die im Praktikum zu vermittelnden Kenntnisse und Erfahrungen können vornehmlich in mittleren und großen Industriebetrieben erworben werden und müssen eine Tätigkeit im berufstypischen Arbeitsfeld eines Diplom-Ingenieurs bzw. eines Diplom-Informatikers ermöglichen.

Für die Maschinenbautechnischen Bereiche des Praktikums kommen auch Betriebe und Unternehmen, die umfangreiche technische Anlagen betreiben, in Frage. Bedingt können hier auch größere produzierende Handwerksbetriebe geeignet sein. Für die Arbeitsbereiche „Entwicklung/Konstruktion“ kommen zusätzlich Ingenieurbüros und hochschulunabhängige Forschungseinrichtungen in Frage.

Für die informationstechnischen Bereiche des Praktikums kommen Unternehmen mit größeren Datenverarbeitungsabteilungen sowie Hard- und Softwareentwicklungsabteilungen in Frage.

Weiterhin sollte der Betrieb oder das Unternehmen über seine prinzipielle Eignung hinaus von der Industrie- und Handelskammer als Ausbildungsbetrieb anerkannt sein und die Praktikums-tätigkeit von einer mit der Ausbildungsleitung beauftragten Person betreut werden. Handelt es sich nicht um einen anerkannten Ausbildungsbetrieb, muss zumindest die allgemeine Lenkung der Praktikums-tätigkeit durch eine Person mit Ingenieurqualifikation bzw. Informatikerqualifikation erfolgen.

Nicht geeignet und deshalb nicht zugelassen sind Handwerksbetriebe des Wartungs- und Dienstleistungssektors sowie Institute der oder an Hochschulen.

Praktische Tätigkeiten innerhalb einer Selbständigkeit oder eines eigenen Betriebes/Unternehmens werden grundsätzlich nicht anerkannt.

5 Praktikumsbescheinigung

Die Praktikumsbescheinigung muss von dem Unternehmen, in dem das Praktikum durchgeführt wurde, ausgestellt werden und folgende Angaben enthalten:

- Ausbildungsbetrieb, ggf. Abteilung, Ort, Branche
- Name, Vorname, Geburtstag und -ort der Praktikantin/des Praktikanten
- Beginn und Ende der Praktikumsstätigkeit
- Aufschlüsselung der Tätigkeiten nach Tätigkeitsbereich bzw. Tätigkeitsart und Dauer laut „Inhalte der Praktikumsstätigkeit“
- explizite Angabe der Anzahl der Fehltage, auch wenn keine Fehltage angefallen sind

Für die Bescheinigung besteht keine Formvorschrift. Ein Muster ist als Anlage beige-fügt.

6 Berichterstattung über Praktikumsstätigkeiten

Über die gesamte Dauer der Praktikumsstätigkeit sind Arbeitsberichte zu führen und zur Beantragung der Anerkennung dem bzw. der zuständigen Praktikumsbeauftragten der Fakultät vorzulegen. Die Berichte sollen der Übung in der Darstellung technischer Sachverhalte dienen und müssen deshalb selbst verfasst sein. Sie können Arbeitsgänge, Einrichtungen, Werkzeuge etc. beschreiben und Notizen über Erfahrungen bei den ausgeübten Tätigkeiten enthalten, soweit solche Angaben nicht den Geheimhaltungsvorschriften des betreffenden Betriebes unterliegen. Die Berichte müssen eigene Tätigkeiten, Beobachtungen und Erkenntnisse der Praktikantin/des Praktikanten wiedergeben. Allgemeine Darstellungen ohne direkten Bezug zur eigenen Tätigkeit (z.B. Abschriften aus Fachkundebüchern oder anderen Praktikumsberichten) werden nicht anerkannt. Im Sinne eines technischen Berichtes ist eine knappe und prägnante Darstellung anzustreben und von den Möglichkeiten bildlicher Darstellung in Form von eigenen Skizzen, Werkstattzeichnungen, Schaltbildern, Organigrammen etc. Gebrauch zu machen. Auf die Verwendung von Fremdmaterial, Prospekten o.ä. soll verzichtet werden. Ein Gesamtbericht soll inklusive Bildern einen Umfang von ein bis zwei DIN A4-Seiten pro Woche haben. Die Arbeitsberichte müssen von der im Betrieb mit der Betreuung beauftragten Person mit Namen, Datum und Stempel abgezeichnet werden.

7 Anerkennung der Praktikumsstätigkeit

Die Anerkennung des Praktikums erfolgt durch einen zuständigen Praktikumsbeauftragten bzw. durch eine Praktikumsbeauftragte der Fakultät im Rahmen des Praktikantenamtes. Zur Anerkennung ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Durchführung des Praktikums erforderlich. Der Nachweis geschieht durch Vorlage der Praktikumsbescheinigungen und der Arbeitsberichte jeweils im Original. Die Praktikumsunterlagen müssen spätestens 6 Monate nach Ende des Praktikumsabschnittes, bei Studienanfängerinnen und Studienanfängern spätestens bis zum Ende des 1. Semesters, bei dem bzw. bei der zuständigen Praktikumsbeauftragten der Fakultät zur Anerkennung vorgelegt werden, um eine Überprüfbarkeit zu gewährleisten.

8 Ersatzzeiten, Ausnahme- und Zusatzregelungen

Für Ersatzzeiten, Ausnahme- und Zusatzregelungen gelten die folgenden Regelungen zu der Praktikumsordnung für den integrierten Studiengang Ingenieurinformatik mit Schwerpunkt Maschinenbau

E1 Ersatzzeiten und Ausnahmeregelungen

E1.1 Kumulation von Ersatzzeiten

Bei den nachfolgend aufgeführten Ersatzzeiten ist jeweils eine bestimmte maximal mögliche Anrechnungszeit angegeben. Darüber hinaus gilt für die unter E1.6 bis E1.9 aufgeführten Ersatzzeiten, dass diese auch in ihrer Summe nur bis zu einem Gesamtumfang von maximal 4 Wochen angerechnet werden.

E1.2 Berufsausbildung und Berufstätigkeit

Abgeschlossene Berufsausbildungen (Lehren) und praktische Berufstätigkeiten werden bis zu einer Dauer von 16 Wochen angerechnet, soweit sie hinreichend den Anforderungen dieser Ordnung entsprechen. Erforderlich sind entsprechende Zeugnisse sowie ggf. der durchlaufene Ausbildungsplan und Berichtshefte.

E1.3 Erwerbstätigkeit (Werkstudententätigkeit)

Primär auf Erwerb gerichtete Tätigkeiten, für die der Betrieb in seinem Zeugnis nicht ausdrücklich die Durchführung eines „Praktikums“ bescheinigt (siehe Abschnitt 5) und/oder von der/dem Studierenden angefertigte Berichte nicht als zur Kenntnis genommene „Praktikumsberichte“ abzeichnet (siehe Abschnitt 6), die aber dennoch im Sinne dieser Ordnung ausbildungsfördernd sind, werden mit insgesamt maximal 6 Wochen angerechnet, soweit sie in hier genannten Tätigkeitsbereichen und geeigneten Betrieben durchgeführt werden. Erforderlich sind entsprechende Arbeitsbescheinigungen und gemäß dieser Ordnung ausgeführte Praktikumsberichte, jedoch ohne Abzeichnung durch den Betrieb.

E1.4 Anerkannte Praktika im Studiengang Ingenieurinformatik an deutschen Universitäten und Technischen Hochschulen

Von Praktikantenämtern an anderen deutschen Universitäten und Technischen Hochschulen im Studiengang Ingenieurinformatik mit Schwerpunkt Maschinenbau bereits anerkannte Praktikumsstätigkeiten werden in vollem Umfang angerechnet. Erforderlich ist der Anerkennungsnachweis der anderen Hochschule.

E1.5 Sonstige an Hochschulen anerkannte Praktika

Anerkannte Praktika in anderen Studiengängen als Ingenieurinformatik mit Schwerpunkt Maschinenbau an deutschen Universitäten bzw. Technischen Hochschulen sowie in Studiengängen einschließlich Ingenieurinformatik an Fachhochschulen und ausländischen Hochschulen werden angerechnet, soweit sie hinreichend den Anforderungen dieser Ordnung entsprechen. Erforderlich sind entsprechende Anerkennungsnachweise, ggf. Betriebszeugnisse, Informationen über die zugrunde liegende Praktikumsordnung und Praktikumsberichte.

E1.6 Fachpraktische Tätigkeiten in schulischer Ausbildung

Fachpraktische Ausbildungszeiten in schulischem Rahmen an Fachgymnasien Technik, an Technikerschulen und an entsprechenden Ausbildungsstellen, sowie betriebliche Ausbildungszeiten im Rahmen des Besuches einer Fachoberschule Technik werden mit maximal 4 Wochen auf das Praktikum angerechnet, soweit sie die hier geforderten Tätigkeitsbereiche abdecken (siehe E1.1). 40 Schulstunden werden als eine Praktikumswoche gewertet. Erforderlich sind entsprechende Schulbescheinigungen, ggf. auch Ausbildungspläne der Schulen. Betriebspraktika während des Besuchs allgemein bildender Schulen werden prinzipiell nicht angerechnet.

E1.7 Technische Ausbildung und Diensttätigkeit bei der Bundeswehr

Wehrpflichtige, die ein technisches Studium anstreben, können eine Verwendung in technischen Ausbildungsreihen der Bundeswehr beantragen. Erbrachte Ausbildungs- und Dienstzeiten in Instandsetzungseinheiten, die mindestens dem Niveau der „Materialerhaltungsstufe II“ entsprechen, werden mit maximal 4 Wochen auf das Praktikum angerechnet, soweit sie die hier geforderten Tätigkeitsbereiche abdecken (siehe E1.1). Erforderlich sind entsprechende „Allgemeine Tätigkeitsnachweise“ (ATN-Bescheinigung) oder frei formulierte Zeugnisse der Dienststelle, sowie gemäß dieser Ordnung geführte Praktikumsberichte, jedoch ohne Unterschrift der Dienststelle. Die Ausstellung entsprechender Bescheinigungen und die Führung von Praktikumsberichten ist vom Bundesminister für Verteidigung durch Erlass zugelassen.

E1.8 Technische Ausbildung im Zivildienst

Technische Ausbildungen im Zivildienst werden mit maximal 4 Wochen auf das Praktikum angerechnet, soweit ihre Durchführung voll dieser Ordnung entspricht (siehe E1.1).

E1.9 Technische Aus- und Weiterbildung in qualifizierten Fachkursen

Im Rahmen des Berufsförderungsdienstes der Bundeswehr werden unter der Bezeichnung „Arbeitsgemeinschaften“ qualifizierte technische Aus- und Weiterbildungskurse in der Freizeit angeboten. Gleichwertige Kursangebote gibt es auch von anderen Trägern. Die erfolgreiche Teilnahme an solchen Kursen wird mit maximal 2 Wochen auf das Praktikum angerechnet, soweit sie den hier geforderten Tätigkeitsbereichen entsprechen (siehe E1.1). Sofern die Anerkennung solcher Kurse angestrebt wird, empfiehlt sich vorherige Abklärung der Anerkennungsfähigkeit mit dem Praktikantenamt. Für die Anerkennung erforderlich sind eine Bescheinigung des Trägers über erfolgreiche Teilnahme sowie gemäß dieser Ordnung geführte Berichte, jedoch ohne Unterschrift der Ausbildungsstelle.

E1.10 Ausnahmeregelungen für Behinderte

Behinderte können besondere Regelungen mit dem Praktikantenamt vereinbaren.

E2 Ergänzende Regelungen für ein Praktikum im Ausland

Die Durchführung von Praktika im Ausland wird ausdrücklich empfohlen, sie müssen jedoch in allen Punkten dieser Ordnung entsprechen. Bei einem Auslandspraktikum kann der Bericht auch in Englisch und in Abstimmung mit dem Praktikantenamt auch in anderen Sprachen abgefasst sein. Falls das Zeugnis nicht in Deutsch oder Englisch oder einer anderen mit dem Praktikantenamt abgestimmten Sprache abgefasst ist, ist eine beglaubigte Übersetzung beizufügen. Praktikumsplätze im Ausland werden im Rahmen verschiedener Austauschprogramme vermittelt, insbesondere durch den Deutschen Akademischen Austauschdienst DAAD.

E3 Ausnahmeregelung: Dauer und zeitliche Einteilung des Praktikums

Studierende, die nachweisen können, dass sie wegen Krankheit, des Termins der Wehrdienst- bzw. Zivildienstbeendigung oder anderer schwerwiegender Gründe nicht in der Lage waren, 8 Wochen Praktikum vor Studienantritt abzuleisten, müssen diese 8 Wochen spätestens bis zur Meldung zur letzten Prüfung des Grundstudiums abgeleistet und nachgewiesen haben.

9 Inkrafttreten

Diese Praktikumsordnung tritt ab sofort in Kraft.
Paderborn, den 30. November 2006



Prof. Dr.-Ing. Rainer Koch
(Stellvertretender Vorsitzender des Prüfungsausschusses Ingenieurinformatik)

Beilage: Muster für eine Praktikumsbescheinigung

**Muster für eine Praktikumsbescheinigung für den Studiengang Ingenieurinformatik mit
Schwerpunkt Maschinenbau an der Universität Paderborn**

Praktikumsbescheinigung

Die Praktische Ausbildung/Tätigkeit von Frau/Herrn

geboren am in
erfolgte im Zeitraum

von bis

Darin sind Fehltage enthalten.

Tätigkeit:	Anzahl der Wochen
Entwicklung/Konstruktion im Maschinenbau	
Wartung und Instandhaltung im Maschinenbau	
Fertigungs- und Produktionsplanung sowie Fertigungs- und Produktionssteuerung	
Fertigung und Montage (Spanende, umformende, thermische und/oder urformende Fertigungsverfahren, Fügetechnik usw.)	
Betrieb Verfahrenstechnischer Anlagen	
Qualitätssicherung und -management	
Modellierung, Aufbau, Simulation und Test elektronischer Schaltungen und mechanischer/mechatronischer Systeme	
Projektierung von Hard- und Softwaresystemen der Informationstechnik	
Implementierung von Hard- und Softwaresystemen der Informationstechnik	
Inbetriebnahme von Hard- und Softwaresystemen der Informationstechnik	
Betrieb von Hard- und Softwaresystemen der Informationstechnik	
Technischer Einkauf/Beschaffung, Technischer Vertrieb	
Summe:	

Anmerkungen zum erfolgreichen Ablauf des Praktikums

Das Berichtsheft der Praktikantin / des Praktikanten hat vorgelegen, wurde abgezeichnet und wieder ausgehändigt.

Firmenstempel/Datum/Unterschrift

Ergänzende Hinweise zur neuen Praktikumsordnung vom 30.11.2006 für den integrierten Studiengang Ingenieurinformatik mit Schwerpunkt Maschinenbau

Der Prüfungsausschuss für den integrierten Studiengang Ingenieurinformatik hat am 30.11.2006 eine neue Praktikumsordnung für den integrierten Studiengang Ingenieurinformatik mit Schwerpunkt Maschinenbau beschlossen. Diese gilt für alle Studierenden, die sich ab diesem Zeitpunkt in diesen Studiengang immatrikulieren. Bereits eingeschriebene Studierende können im Praktikantenamt beantragen, dass die neue Praktikantenordnung für sie gültig ist.

Sachstand:

Nach der neuen Praktikantenordnung müssen 8 Wochen berufspraktische Tätigkeiten bis zur letzten Prüfung des Grundstudiums abgeleistet und nachgewiesen werden. Nach der alten Praktikantenordnung waren bis zum Vordiplom 6 Wochen berufspraktische Tätigkeiten erforderlich.

Um den bereits eingeschriebenen Studierenden einen problemlosen Wechsel zur neuen Praktikantenordnung zu ermöglichen, gilt ab sofort folgende Regelung:

„Studierende in dem integrierten Studiengang Ingenieurinformatik mit Schwerpunkt Maschinenbau, die vor dem 30.11.2006 in diesem Studiengang immatrikuliert waren, brauchen auch dann nur 6 Wochen berufspraktische Tätigkeiten zum Abschluss des Vordiploms nachzuweisen, wenn sie beim Praktikantenamt beantragt haben, dass für sie die neue Praktikantenordnung Gültigkeit haben soll.

Studierende, die ab dem 30.11.2006 zum ersten Mal in dem integrierten Studiengang Ingenieurinformatik mit Schwerpunkt Maschinenbau der Universität Paderborn immatrikuliert sind, müssen nach der neuen Praktikantenordnung 8 Wochen berufspraktische spätestens bis zur Meldung zur letzten Prüfung des Grundstudiums abgeleistet und nachgewiesen haben.“

In allen Detailfragen berät das Praktikantenamt zu den üblichen Sprechzeiten.

Paderborn, den 30. November 2006



Prof. Dr.-Ing. Rainer Koch

(Stellvertretender Vorsitzender des Prüfungsausschusses Ingenieurinformatik)