

**Praktikumsrichtlinien für den Bachelorstudien-
gang Informationstechnik im Maschinenwesen -
Computational Engineering Sciences an der
Technischen Universität Berlin**

vom 1. Oktober 2007

Inhaltsübersicht

- § 1 - Ziel des Praktikums
- § 2 - Dauer und Einteilung des Praktikums
- § 3 - Gliederung und Inhalt des Praktikums
- § 4 - Ausbildungsbetriebe
- § 5 - Bewerbung
- § 6 - Betreuung und Berichterstattung
- § 7 - Anrechnung des Praktikums
- § 8 - Praktikum im Ausland
- § 9 - Wehr- und Ersatzdienst als Praktikum
- § 10 - Anrechnung sonstiger Tätigkeiten
- § 11 - Tabellarische Praktikumsgliederung

Die Gemeinsame Kommission mit Entscheidungsbefugnis (GkmE) des Studienganges Informationstechnik im Maschinenwesen - Computational Engineering Sciences (ITM-CES) hat folgende Praktikumsrichtlinien erlassen:

§ 1 - Ziel des Praktikums

Studierende des Studiengangs Informationstechnik im Maschinenwesen - Computational Engineering Sciences (ITM-CES) haben entsprechend der Prüfungsordnung und der Studienordnung der Gemeinsamen Kommission mit Entscheidungsbefugnis (GkmE) des Studienganges Informationstechnik im Maschinenwesen eine berufspraktische Ausbildung (Praktikum) nachzuweisen, im Rahmen derer sie die Erzeugung von Werkstücken, deren Formgebung und Bearbeitung sowie maschinenbauliche und verfahrenstechnische Erzeugnisse in ihrem Aufbau und ihrer Wirkungsweise kennen lernen. Dadurch sollen die Studierenden über die wesentlichen Arbeitsvorgänge in ihrem Fachgebiet unterrichtet werden. Darüber hinaus soll das Praktikum die Studierenden mit ihrer zukünftigen Berufssituation sowie mit den technischen, ökonomischen und sozialen Bedingungen von Betrieben vertraut machen. Das Praktikum ist ein wesentlicher Bestandteil des Studiums.

Die Studierenden haben in dieser Zeit außerdem die Gelegenheit, Denken und Verhaltensweisen sowie Strukturen in einem Industriebetrieb kennen zu lernen. Das Praktikum soll zudem eine Entscheidungshilfe für die Wahl des Studienschwerpunktes bieten.

§ 2 - Dauer und Einteilung des Praktikums

(1) Vor Studienbeginn soll ein 6wöchiges Vorpraktikum geleistet werden, es werden dafür keine Leistungspunkte vergeben. Das Vorpraktikum ist spä-

testens bis zur Anmeldung der letzten Modulprüfung durchzuführen.

(2) Das darauf aufbauende Fachpraktikum findet im Verlauf des Bachelorstudiums statt. Es hat eine Dauer von 12 Wochen und wird mit 10 Leistungspunkte berücksichtigt.

(3) Spätestens mit der Meldung zur letzten Modulprüfung ist ein Vermerk des Praktikumsobmanns bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung einzureichen, der die Durchführung eines Fachpraktikums von mindestens 12 Wochen und des Vorpraktikums von 6 Wochen bescheinigt.

§ 3 - Gliederung und Inhalt des Praktikums

(1) Das Praktikum gliedert sich in das Vor- und das Fachpraktikum, die sich in ihren Zielen und Inhalten unterscheiden.

Im Vorpraktikum sollen praktische Tätigkeiten und Verfahren im Bereich der Metallbearbeitung und Prozesstechnik im weitesten Sinne erlernt werden.

Im Fachpraktikum stehen dagegen ingenieurtechnische Tätigkeiten im Vordergrund, bei denen die Studierenden komplexere Abläufe und Prozesse der späteren Ingenieur Tätigkeit kennen lernen sollen. Empfohlen wird die ganzheitliche Bearbeitung eines Projektes bzw. die Mitarbeit an einem Projekt.

(2) Die zu den Tätigkeitsbereichen gehörenden Tätigkeiten sowie die zugehörigen Zeiten sind für die einzelnen Studienrichtungen in der Praktikumsgliederung gemäß § 11 angegeben. Dabei ist eine weitgehende Flexibilität erlaubt.

(3) Allen Studierenden wird dringend empfohlen, je nach Studienrichtung einen relevanten Teil des Praktikums in einem Betrieb bzw. einer Organisation abzuleisten, die in engem Zusammenhang mit den gewählten Studienschwerpunkten steht.

(4) Auch fachbezogene praktische Tätigkeiten, die nicht in § 11 aufgeführt sind, können nach vorheriger Zustimmung durch den Praktikumsobmann angerechnet werden.

§ 4 - Ausbildungsbetriebe

Praktikantinnen und Praktikanten werden vorrangig in Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus, Prozesssystemtechnik sowie auch in der Fahrzeug- und Schiffstechnik, der Luft- und Raumfahrttechnik oder der Elektrotechnik ausgebildet. Darüber hinaus bedarf eine Ausbildung in Forschungsanstalten und Behörden der vorherigen Zustimmung des Praktikumsobmanns.

§ 5 - Bewerbung

Die Studierenden bewerben sich grundsätzlich selbst um eine Praktikumsstelle. Das für den Ausbildungsort zuständige Arbeitsamt und die zuständige Industrie- und Handelskammer weisen geeignete und anerkannte Ausbildungsbetriebe für Praktikanten nach; Hilfestellung leisten auch die Institute.

§ 6 - Betreuung und Berichterstattung

Die Praktikantinnen und Praktikanten stimmen die Ausbildungsinhalte in eigener Verantwortung diesen Richtlinien entsprechend mit dem Betrieb ab. In Zweifelsfällen ist der Praktikumsobmann zu befragen. Falls vom Ausbildungsbetrieb über eine Berichterstattung nichts Besonderes vorgeschrieben wird, sind im Verlauf des Praktikums zusammenfassende Arbeitsberichte über die einzelnen Tätigkeitsabschnitte anzufertigen.

§ 7 - Anrechnung des Praktikums

(1) Für die Anrechnung des Praktikums nach Inhalt und Dauer ist der Praktikumsobmann zuständig.

(2) Die Studierenden weisen ihr Praktikum durch Bescheinigungen über die ausgeübten Tätigkeiten sowie in der Regel durch ihre zusammenfassenden Arbeitsberichte gemäß § 6 nach.

(3) Fehlzeiten wegen Krankheit oder Urlaub sind in der Regel nachzuholen.

(4) Haben die Praktikanten den geforderten Umfang ihres Praktikums nachgewiesen, so erhalten sie darüber vom Praktikumsobmann einen entsprechenden Anrechnungsvermerk.

Ein Praktikum, das im Rahmen eines anderen Studiengangs geleistet wurde, kann nach inhaltlicher Prüfung durch den Praktikumsobmann angerechnet werden.

§ 8 - Praktikum im Ausland

(1) Ein Praktikum im Ausland wird den Studierenden nachdrücklich empfohlen. Die Anerkennung erfolgt nach § 7.

(2) Für Bescheinigungen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache abgefasst sind, können beglaubigte Übersetzungen gefordert werden.

§ 9 - Wehr- und Ersatzdienst als Praktikum

Eine Ausbildung oder Tätigkeit in Fertigung und Montage während des Wehr- und Ersatzdienstes kann teilweise nach Maßgabe dieser Richtlinien als Praktikum angerechnet werden.

§ 10 - Anrechnung sonstiger Tätigkeiten

Lehrzeit, Berufstätigkeit, Werkstudententätigkeit und eine Ausbildung an Technischen Gymnasien können nach Maßgabe dieser Richtlinien als Praktikum angerechnet werden.

§ 11 - Tabellarische Praktikumsgliederung

Tätigkeitsbereiche mit vorgeschriebenen Mindest- und Höchstzeiten (bezogen auf das Gesamtpraktikum) sowie beispielhafte, alternative Tätigkeiten:

Tätigkeitsbereiche				
Vorpraktikum (6 Wochen werden anerkannt)	Spanende Fertigungsverfahren	Umformende Fertigungsverfahren	Urformende Fertigungsverfahren	Füge- und Trennverfahren
	Grundausbildung: Feilen, Meißeln, Sägen, Gewindeschneiden von Hand Arbeiten an Werkzeugmaschinen: Drehen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Räumen, Schleifen, Honen, Läppen	Wälzen, Freiform-Gesenkschmieden, Kaltformen/ Fließpressen, Ziehen, Blechumformen, Drücken, Biegen, Stanzen	Aufbau und Riss eines Modells, Zusammensetzen der Kastenteile und Modellkerne, Formenbau, Handformen mit Modellen und Schablonen, Kennen lernen von Nass- und Trockenguss, Mitarbeit in der Kernmacherei, Gießen, Sintern, Pulvermetallurgie und Kunststoffspritzen, Rapid Prototyping	Autogen-, Lichtbogen- und Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Lötten, Grundlehrgänge in Gasschmelz- und Elektroschweißen, Scherschneiden, Laserschneiden Physikalisch- chemische Behandlung: z.B. Oberflächenbeschichtung
Zeiten	Jeweils 0 bis 4 Wochen			
Fachpraktikum (12 Wochen werden anerkannt)	Entwicklung und Fertigung	Qualitätssicherung, Montage	Management	Vertrieb und Marketing
	Arbeiten in Untersuchung, Entwicklung, Konstruktion, Berechnung und Tests technischer Konzepte, Maschinen, Bauteile, Werkstoffe, Prozesse und Methoden. Fertigungsentwicklung und Produktionsplanung. Arbeiten an Hard- und Softwaresystemen sowie Prozessleitsystem	Montage, Zusammenbau, Integration Prüfung und Qualitätssicherung : Geometrie- und Funktionsprüfung, qualitätssichernde Bauteilprüfung, Produktions- und Produktüberwachung.	Aufgaben des Projektmanagements, d.h. Planung, Koordination und technischwirtschaftliche Überwachung von Projektablaufen. Technische Überwachung und beim Betrieb komplexer Anlagen und Systeme. Aufgaben technisch orientierter Unternehmensplanung.	Erstellung komplexer technischer Angebote. Vertriebliche Arbeiten sowie Marketing technischer Produkte. Untersuchungen zu Bedarf, Anforderungen und Auswirkung vorhandener oder geplanter technischer Systeme und Produkte bezüglich Umwelt und Gesellschaft.
Zeiten	Jeweils 0 bis 12 Wochen			