

---

# Amtliche Mitteilungen

---

Datum 4. Juli 2006

Nr. 32/2006

---

**Inhalt:**

**Praktikumsordnung**

**für den**

**Bachelor-Studiengang**

**Elektrotechnik**

**und die**

**Master-Studiengänge**

**Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik**

**und Mikrosystemtechnik**

**des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik**

**an der**

**Universität Siegen**

**Vom 27. Juni 2006**

# **Praktikumsordnung**

für den

## **Bachelor-Studiengang Elektrotechnik**

und die

## **Master-Studiengänge**

**Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik und Mikrosystemtechnik**

**des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik**

**der Universität Siegen**

Vom 27. Juni 2006

Aufgrund des § 2 Abs. 4 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV.NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. März 2006 (GV.NRW. S. 119), hat die Universität Siegen die folgende Ordnung erlassen:

## Inhaltsverzeichnis

1. Zweck und Art der praktischen Tätigkeit .....	3
2. Dauer und Durchführung der praktischen Tätigkeit .....	3
3. Das Grundpraktikum des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik .....	4
4. Das Fachpraktikum des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik.....	4
5. Das Fachpraktikum der Master-Studiengänge.....	5
6. Anrechnung von praktischen Tätigkeiten .....	5
7. Berichterstattung, Zeugnisse.....	6
8. Praktikantenamt .....	6
9. Versicherungsschutz .....	6
10. Praktikantenvertrag .....	7
11. Inkrafttreten.....	7

## 1. Zweck und Art der praktischen Tätigkeit

Im Rahmen des Studiums im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik und der Master-Studiengänge Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik und Mikrosystemtechnik der Universität Siegen ist von den Studierenden ein Praktikum in der Regel in einem Industriebetrieb abzuleisten. Die vorliegenden Richtlinien legen die Mindestanforderungen für die Auswahl und Dauer der praktischen Tätigkeit fest. Es liegt im Interesse eines jeden Praktikanten/einer jeden Praktikantin, sich um mehr als nur das vorgeschriebene Minimum für die eigene Ausbildung zu bemühen. Der Praktikant/Die Praktikantin hat selbst dafür Sorge zu tragen, dass die Ausbildung dieser Praktikumsordnung entspricht. Die praktische Tätigkeit ist aufgeteilt in Grundpraktikum und ein Fachpraktikum des Bachelor-Studiengangs, sowie ein Fachpraktikum des Master-Studiengangs

Fachrichtungsbezogene Kenntnisse und Erfahrungen aus der beruflichen Praxis dienen dem besseren Verständnis des Lehrangebotes, fördern die Motivation für das Studium und erleichtern den Berufsübergang. Daher ist die praktische Tätigkeit eine wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit und ein wesentlicher Bestandteil des Studienganges.

Im Einzelnen dient die praktische Tätigkeit

- dem Kennenlernen der Be- und Verarbeitung verschiedener Werkstoffe (ohne dass der Erwerb von erheblichen handwerklichen Fähigkeiten im Vordergrund steht),
- dem Einblick in Betriebsabläufe und -organisation in der Industrie,
- dem Erleben der Sozialstruktur in Betrieben (u. a. Teamarbeit, Hierarchie, soziale Situation),

unter Berücksichtigung von Termin- und Wirtschaftlichkeits- und Qualitätsaspekten, des Sicherheitsdenkens und des Arbeitsschutzes, sowie von Gesichtspunkten der Umweltverträglichkeit.

## 2. Dauer und Durchführung der praktischen Tätigkeit

Der Fachbereich Elektrotechnik und Informatik der Universität Siegen fordert eine praktische Tätigkeit in folgenden Umfängen.

- Bachelor-Studiengang Elektrotechnik:
  - Ein Grundpraktikum von mindestens 8 Wochen, abzuleisten in der Regel vor Beginn des Studiums.
  - Ein wissenschaftlich betreutes Fachpraktikum von 9 Wochen (entspricht 8 LP) abzuleisten im Verlauf des 5. und 6. Studiensemesters.
- Master-Studiengänge Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik und Mikrosystemtechnik:
  - Ein wissenschaftlich betreutes Fachpraktikum von 9 Wochen, nachzuweisen spätestens bis zur Anmeldung zur Masterarbeit.

Die Praktika sind für das Bachelor- und Master-Studium verbindlich vorgeschrieben und können weder verkürzt noch erlassen werden. In begründeten Ausnahmefällen, z. B. Körperbehinderung, kann nach Rücksprache mit dem Praktikantenamt eine Sonderregelung getroffen werden. Ausgefallene Arbeitstage müssen nachgeholt werden.

Die Wahl des Betriebes ist dem Praktikanten/der Praktikantin überlassen. Industrie- und Handelskammer sowie die Berufsberatung der Arbeitsämter können Auskunft über Betriebe geben, die für die Ausbildung geeignet sind. Es wird dem Praktikanten/der Praktikantin empfohlen, diese Richtlinien bei der Vereinbarung seiner Tätigkeit dem Ausbildungsbetrieb vorzulegen. Der Praktikant/Die Praktikantin untersteht in jeder Hinsicht, insbesondere hinsichtlich der Arbeitszeit

der Betriebsordnung.

Er/Sie verantwortet die Einhaltung der Richtlinien der Praktikantenordnung selbst.

Das Praktikantenamt des Fachbereichs Elektrotechnik vermittelt keine Praktikantenstellen. Die Mentoren und das Praktikantenamt beraten bezüglich der Eignung von Ausbildungsstellen.

### **3. Das Grundpraktikum des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik**

Das Grundpraktikum des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik soll grundlegende Tätigkeiten umfassen. Hierzu gehören die mechanische Grundpraxis und die elektrotechnische Grundpraxis.

Das Grundpraktikum ist in der Regel vor Beginn des Studiums abzuleisten. Der Nachweis über das Grundpraktikum ist bis spätestens zur Anmeldung für die 1. Prüfung des 5. Fachsemesters des Bachelor-Studiengangs zu erbringen.

Von den innerhalb der unten angegebenen Ausbildungsgebiete in Klammern aufgeführten Tätigkeiten kann der/die Studierende im Einvernehmen mit dem Praktikantenbetreuer/der Praktikantenbetreuerin des Betriebes eine Auswahl treffen. Das Praktikum kann in verschiedenen Betrieben abgeleistet werden, eine Reihenfolge der Ausbildungsgebiete ist nicht vorgeschrieben. Soweit es möglich ist, sollte ein Teil der Ausbildung in einer Elektrowerkstatt durchgeführt werden.

Für das Grundpraktikum werden folgende Ausbildungsgebiete vorgeschlagen:

<b>Ausbildungsgebiete Grundpraktikum</b>	<b>Dauer in Wochen</b>
1. Manuelles Bearbeiten von metallischen und nicht-metallischen Werkstoffen: (Feilen, meißeln, sägen, richten, biegen, anreißen messen);	ca. 2-3 Wo.;
2. Maschinelles Bearbeiten von metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen: (drehen, hobeln, bohren, fräsen, schleifen) Spanlose Formung (gießen, spritzen, pressen, walzen, schmieden, stanzen, ziehen, biegen)	ca. 2-3 Wo.;
3. Verbindungstechniken: (schweißen, löten, kleben, nieten, schrauben klemmen);	ca. 2-3 Wo.;
4. Oberflächentechniken: (härten, beizen, galvanisieren, eloxieren, beschichten, lackieren, honen, polieren, sandstrahlen);	ca. 2-3 Wo.;

Der Praktikant/Die Praktikantin soll aus den angegebenen Ausbildungsgebieten drei für sein/ihr Grundpraktikum auswählen. Ausbildungspläne der Betriebe können übernommen werden, wenn sie diese Tätigkeiten berücksichtigen.

### **4. Das Fachpraktikum des Bachelor-Studiengangs Elektrotechnik**

Das Fachpraktikum des Bachelor-Studiengangs umfasst ingenieurnahe Tätigkeiten auf dem Gebiet der Fertigung, Prüfung und Inbetriebnahme sowie dem Betrieb und der Reparatur von elektrischen Betriebsmitteln, Geräten und Anlagen. Es wird in elektrotechnischen Betrieben oder Abteilungen durchgeführt und muss bis zur Anmeldung zur Bachelorarbeit abgeschlossen sein.

Bei der Wahl der Beschäftigung für das Fachpraktikum wird der persönlichen Neigung der Studierenden weitgehend freie Hand gelassen. Der Praktikant/Die Praktikantin wird während des Praktikums durch seinen/ihren Mentor/seine/ihre Mentorin wissenschaftlich betreut.

Es werden folgende Ausbildungsgebiete zur Auswahl vorgeschlagen:

<b>Ausbildungsgebiete Fachpraktikum</b>	<b>Dauer in Wochen</b>
1. Fertigung von Bauelementen und Baugruppen der Elektrotechnik	ca. 2–4 Wo.
2. Prüffeld, Versuchsfeld, Fertigungskontrolle, Qualitätssicherung oder -kontrolle	ca. 2–4 Wo.
3. Forschungs-, Entwicklungs-, Konstruktions- oder Planungsabteilung	ca. 2–4 Wo.
4. Betriebsorganisation und Arbeitsvorbereitung	ca. 2–4 Wo.
5. Außenmontage, Inbetriebsetzen, Warten und Instandsetzen von elektrischen Anlagen, Maschinen und Geräten	ca. 2–4 Wo.
6. Programmierfähigkeit	ca. 2–4 Wo.

Der Praktikant/Die Praktikantin soll aus den angegebenen sieben Ausbildungsgebieten drei für sein/ihr Fachpraktikum auswählen. Das Fachpraktikum ist in höchstens zwei Blöcken von jeweils mindestens 4 Wochen Dauer abzuleisten. Es kann in verschiedenen Betrieben abgeleistet werden.

## **5. Das Fachpraktikum der Master-Studiengänge**

Das Fachpraktikum der Master-Studiengänge umfasst vertiefte ingenieurnahe Tätigkeiten auf den für das Fachpraktikum des Bachelor-Studiengangs vorgeschlagenen Gebieten. Dabei dürfen die in einem vorausgegangenen Fachpraktikum eines Bachelor-Studiengangs gewählten Gebiete nicht erneut gewählt werden. Das Fachpraktikum ist in höchstens zwei Blöcken von jeweils mindestens 4 Wochen Dauer abzuleisten. Es kann in verschiedenen Betrieben abgeleistet werden.

Alternativ kann eine in der Industrie durchgeführte projektmäßige Arbeit als Fachpraktikum anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Mentor/die Mentorin.

Der Praktikant/Die Praktikantin wird während des Praktikums durch seinen/ihren Mentor/seine/ihre Mentorin wissenschaftlich betreut.

## **6. Anrechnung von praktischen Tätigkeiten**

Die durch das Abschlusszeugnis einer Fachoberschule für Technik der Fachrichtungen Elektrotechnik und Maschinenbau bescheinigte praktische Ausbildung wird als Grundpraktikum anerkannt. Für den Nachweis sind das Praktikantenzeugnis und das Werkarbeitsbuch vorzulegen.

Eine abgeschlossene einschlägige Lehre wird auf das Praktikum anerkannt, sofern die Lehrlingsausbildung den Vorschriften für die Praktikantenausbildung entspricht. Dies muss durch ein dem Praktikantenzeugnis entsprechendes Lehrzeugnis sowie durch ein ordnungsgemäß geführtes Werkarbeitsbuch belegt werden.

Die Ausbildung in technischen Einheiten der Bundeswehr, in Entwicklungs- und Zivildienst kann auf das vorgeschriebene Praktikum in begrenztem Umfang angerechnet werden, wenn die Tätigkeit entsprechend den Richtlinien abgeleistet wurde.

Der Anerkennung eines im Ausland absolvierten Praktikums steht grundsätzlich nichts im Wege, wenn diese Praktikantenordnung eingehalten wird. Dem Zeugnis ist eine beglaubigte Übersetzung in deutscher Sprache beizufügen. Das Werkarbeitsbuch ist in deutscher, englischer oder französischer Sprache zu führen.

Ausländischen Studienbewerbern/Studienbewerberinnen wird dringend empfohlen, ihr gesamtes Praktikum im deutschen Sprachraum zu absolvieren, um eventuelle Sprachschwierigkeiten vor Studienbeginn beseitigen zu können. Werkstudententätigkeiten und Industriepaxis von Absolventen der Fachhochschulen werden insoweit angerechnet, als sie Zweck und Art der praktischen Tätigkeiten dieser Richtlinien entsprechen und ein Berichtsheft geführt wurde.

## **7. Berichterstattung, Zeugnisse**

Der Praktikant/Die Praktikantin muss während der Praktika ein Werkarbeitsbuch führen. In dem Werkarbeitsbuch werden neben einem kurzen Abriss der geleisteten Arbeit in Form von Wochenberichten einzelne besonders wichtige Arbeitsvorgänge in Form von Skizzen, Teilzeichnungen und knapp gefassten Beschreibungen eingetragen. Die Berichte dienen dem Erlernen der Darstellung technischer Sachverhalte. Sie müssen daher selbst verfasst sein. Aus dem Text muss ersichtlich sein, dass der Verfasser/die Verfasserin die angegebenen Arbeiten selbst ausgeführt hat.

Während des Grundpraktikums muss wöchentlich ein Bericht verfasst werden. Während der Fachpraktika können auch umfassende Berichte für jeden Tätigkeitsabschnitt mit entsprechendem Umfang erstellt werden. Die Berichte müssen vom Betreuer/von der Betreuerin im Betrieb abgezeichnet werden.

Neben diesen Berichten muss das Werkarbeitsbuch (Berichtsheft) für jede Woche täglich eine kurze Benennung der ausgeführten Arbeiten unter Angabe der Arbeitszeit enthalten.

Fabrikationsgeheimnisse sind zu beachten. Keineswegs dürfen Betriebsunterlagen ohne Genehmigung des Ausbildungsleiters/der Ausbildungsleiterin kopiert werden.

Am Ende des Ausbildungsabschnittes wird dem Praktikanten/der Praktikantin ein Zeugnis ausgestellt. Dieses Zeugnis muss in jedem Fall die Beschäftigungsdauer, die in den einzelnen Betriebsabteilungen verbrachte Zeit und die Fehltage enthalten.

Das Zeugnis soll auch Aussagen über den Erfolg der Tätigkeit und eine Bewertung der Betriebsheftführung enthalten.

## **8. Praktikantenamt**

Die Anerkennung der praktischen Tätigkeit erfolgt durch das für den Fachbereich Elektrotechnik und Informatik der Universität Seigen zuständige Praktikantenamt auf der Grundlage der Richtlinien dieser Praktikumsordnung. Die Nachweise, Werkarbeitsbücher und Praktikantenzugnisse sind dem Praktikantenamt rechtzeitig vorzulegen. Das Praktikantenamt entscheidet, inwieweit die praktische Tätigkeit den Richtlinien entspricht und auf das vorgeschriebene Praktikum angerechnet wird.

Es kann zusätzliche Ausbildungswochen vorschreiben, wenn Zeugnisse und Berichte eine ausreichende Durchführung einzelner Ausbildungsabschnitte nicht erkennen lassen. Fehlende Zeugnisse, unvollständige oder nachlässig geführte Berichtshefte sowie eine praktische Tätigkeit, die von den Empfehlungen für die Einteilung des Praktikums zeitlich oder inhaltlich wesentlich abweicht, können dazu führen, dass nur Teile der geleisteten Praktika anerkannt werden.

Das Praktikantenamt stellt dem Praktikanten/der Praktikantin Bescheinigungen über das abgeleistete Praktikum aus und leitet diese an das zuständige Prüfungsamt weiter.

## **9. Versicherungsschutz**

Es besteht Versicherungspflicht in der Krankenversicherung. Fällt das Praktikum in die Zeit der Immatrikulation, besteht keine Versicherungspflicht in der Renten- und Arbeitslosenversicherung.

## **10. Praktikantenvertrag**

Das Praktikantenverhältnis wird durch Abschluss eines Ausbildungsvertrages zwischen der Firma und dem Praktikanten/der Praktikantin (oder dessen/deren gesetzlichem Vertreter/Vertreterin) begründet. Im Ausbildungsvertrag sind alle Rechte und Pflichten des Praktikanten/der Praktikantin und des Ausbildungsbetriebes festgelegt.

## **11. Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den „Amtlichen Mitteilungen der Universität Siegen“ in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Genehmigung des Fachbereichsrats des Fachbereichs 12 – Elektrotechnik und Informatik – vom 24.05.2006.

Siegen, den 27. Juni 2006

Der Rektor

Universitätsprofessor Dr. Ralf Schnell