
Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

Jahrgang 2

Duisburg/Essen, den 8. Juli 2004

Seite 175

Nr. 18

Praktikumsordnung

für den Bachelor-Studiengang

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN

mit den Studienrichtungen

**MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT
(MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT)**

**ENERGIE UND WIRTSCHAFT
(POWER AND MANAGEMENT)**

für den Master-Studiengang

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN

mit den Studienrichtungen

**MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT
(MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT)**

**ENERGIE UND WIRTSCHAFT
(POWER AND MANAGEMENT)**

an der Universität Duisburg-Essen

Vom 2. Juli 2004

Aufgrund des § 2 Abs. 4 sowie des § 94 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S. 190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16. Dezember 2003 (GV. NRW. S. 772), haben die Fakultät 3 – Fakultät für Wirtschaftswissenschaft und die Fakultät 5 – Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen die folgende Praktikumsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht:**I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zweck der berufspraktischen Tätigkeit
- § 3 Umfang und zeitliche Gliederung
- § 4 Freiwilliges Betriebspraktikum
- § 5 Ausbildungsbetriebe
- § 6 Rechtliche und soziale Stellung des Praktikanten
- § 7 Berichtsheft und Zeugnis
- § 8 Anerkennungsverfahren
- § 9 Anerkennung von Vorleistungen
- § 10 Urlaub, Krankheit und Fehlzeiten
- § 11 Sonderregelungen
- § 12 Praktikum im Ausland
- § 13 Übergangsbestimmungen
- § 14 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

II. Zusätzliche Bestimmungen und Erläuterungen für den Bachelor-/Master-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN mit der Studienrichtung MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT (MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT)

- II.1 Zweck der berufspraktischen Tätigkeit
- II.2 Zeitliche Gliederung
- II.3 Gliederung des Grundpraktikums
- II.4 Gliederung des Fachpraktikums
- II.5 Anerkennungsverfahren
- II.6 Erwerbstätigkeit

III. Zusätzliche Bestimmungen und Erläuterungen für den Bachelor-/Master-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN mit der Studienrichtung ENERGIE UND WIRTSCHAFT (POWER AND MANAGEMENT)

- III.1 Zweck der berufspraktischen Tätigkeit
- III.2 Zeitliche Gliederung
- III.3 Ausbildungsbetriebe
- III.4 Berichtsheft und Zeugnis
- III.5 Anerkennung und Vorleistungen

Anhang A1: Gliederung des TECHNISCHEN GRUND-PRAKTIKUMS (Ausbildungsplan) für den Bachelor-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN mit der Studienrichtung MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT (MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT)

Anhang A2: Gliederung des FACHPRAKTIKUMS (Ausbildungsplan) für den Bachelor-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN mit der Studienrichtung MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT (MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT)

Anhang A3: Gliederung des Betriebspraktikums (Ausbildungsplan) für den Master-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN mit der Studienrichtung MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT (MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT)

Anhang A4: Tätigkeitsbereiche im Betriebspraktikum für den Bachelor-/Master-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN mit der Studienrichtung ENERGIE UND WIRTSCHAFT (POWER AND MANAGEMENT)

Anhang A5: Formblatt „Ausbildungsnachweis“

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

Diese Praktikumsordnung regelt auf der Grundlage der gültigen Prüfungsordnungen für

für den Bachelor-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN mit den Studienrichtungen MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT (MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT) und ENERGIE UND WIRTSCHAFT (POWER AND MANAGEMENT) (Prüfungsordnung vom 11. März 2004, bekannt gegeben in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Duisburg-Essen S. 61)

für den Master-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN mit den Studienrichtungen MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT (MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT) und ENERGIE UND WIRTSCHAFT (POWER AND MANAGEMENT) (Prüfungsordnung vom 11. März 2004, bekannt gegeben in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Duisburg-Essen S. 95)

die berufspraktische Tätigkeit für Studierende der genannten Studiengänge an der Universität Duisburg-Essen.

§ 2 Zweck der berufspraktischen Tätigkeit

(1) Die berufspraktische Tätigkeit in Industriebetrieben ist förderlich zum Verständnis der Vorlesungen und zur Mitarbeit in den Übungen zum Studium des Wirtschaftsingenieurwesens. Als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit ist sie wesentlicher Bestandteil des Studienganges. In der Vorbereitung auf das Studium sollen die künftigen Studierenden verschiedene grundlegende praktische Methoden und Verfahren kennen lernen. Das Praktikum soll aber nur sekundär handwerkliche Fertigkeiten vermitteln und unterscheidet sich daher in der Art seiner Anlage grundsätzlich von einer Berufslehre. Primär sollen die Studierenden einen Einblick in die Betriebsabläufe, in die Organisation und vor allem in die Sozialstruktur eines Unternehmens gewinnen.

(2) Im Studienverlauf soll das Praktikum das Studium ergänzen und erworbene theoretische Kenntnisse in ihrem Praxisbezug vertiefen. Die Praktikantin oder der Praktikant hat im Praktikum die Möglichkeit, einzelne Bereiche eines Industrieunternehmens kennen zu lernen und dabei das im Studium erworbene Wissen umzusetzen. Ein weiterer wesentlicher Aspekt liegt im Erfassen der soziologischen Seite des unternehmerischen Geschehens. Die Praktikantin oder der Praktikant muss den Betrieb auch als Sozialstruktur verstehen und das Verhältnis Führungskräfte - Mitarbeiter kennen lernen, um so ihre oder seine künftige Stellung und Wirkungsmöglichkeit richtig einzuordnen. Die berufsüberleitende Funktion ist schon in den ersten Wochen des Praktikums wirksam, wenn die Praktikantin oder der Praktikant erkennen soll, ob sie oder er überhaupt für einen technischen Beruf hinreichende Motivation mitbringt. Sie tritt im weiteren Verlauf deutlicher hervor, wenn der Überblick wächst und dadurch die Basis zur Entscheidung für den späteren beruflichen Wirkungsort bereitet ist.

§ 3 Umfang und zeitliche Gliederung

(1) Die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und die Fakultät für Ingenieurwissenschaften fordern von den Studierenden des Wirtschaftsingenieurwesens ein Betriebspraktikum im Umfang von insgesamt 12 Wochen Dauer für den Bachelor-Studiengang und zusätzlich von 8 Wochen für den Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen.

(2) Die berufspraktische Tätigkeit besteht aus kaufmännischen und technischen Inhalten. Im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen sollen die kaufmännischen und technischen Inhalte jeweils mindestens 4 Wochen umfassen, die restlichen 4 Wochen können frei zugeordnet werden. Im Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen steht eine Zuordnung zu den im Anhang genannten Tätigkeiten frei.

(3) Die berufspraktische Tätigkeit kann in mehrere zeitlich getrennte Abschnitte unterteilt werden, die jedoch nicht kürzer als zwei Wochen sein sollen. Es wird empfohlen, zeitlich möglichst große Abschnitte vorzusehen.

§ 4 Freiwilliges Betriebspraktikum

Die vorgeschriebenen Wochen für das Betriebspraktikum sind als Mindestdauer zu betrachten. Es wird dringend empfohlen, freiwillig weitere praktische Tätigkeiten in einschlägigen Betrieben durchzuführen.

§ 5 Ausbildungsbetriebe

(1) Die im Praktikum zu vermittelnden Kenntnisse und Verfahren, die Beobachtung der wirtschaftlichen Arbeitsweise sowie die Einführung in die soziale Seite des Arbeitsprozesses können nur in mittleren und großen Unternehmen erworben werden, die auch von der Industrie- und Handelskammer als Ausbildungsbetriebe anerkannt sind. Darüber hinaus sind Praktika in allen Betrieben zulässig, die eine Ausbildung im Rahmen dieser Richtlinien gewährleisten. In der Regel nicht geeignet sind Handwerksbetriebe des Wartungs- und Dienstleistungssektors, die keine Fertigung im industriellen Sinne betreiben. Aus dem gleichen Grund werden Arbeiten in Hochschulinstituten, in Hochschulaninstituten, im eigenen Betrieb oder in Betrieben von Verwandten in der Regel nicht anerkannt.

(2) Die zuständige Industrie- und Handelskammer sowie die Berufsberatung des Arbeitsamtes geben Auskunft über für die praktische Ausbildung geeignete Betriebe. Eine Vermittlung von Praktikumsstellen kann die Hochschule nicht leisten; sie ist mit dem Prüfungsausschuss Wirtschaftsingenieurwesen, dem Praktikantenamt und mit dem Praktikumsbüro im Akademischen Zentrum für Studium und Beruf (AKZENT) bei der Auswahl der Praktikumsstellen, die Ausbildungsangebote veröffentlichen, behilflich.

(3) Während der praktischen Ausbildung unterstehen die Praktikanten ohne Ausnahme der Betriebsordnung des Ausbildungsbetriebes. Es wird erwartet, dass sich die Praktikanten durch Bereitwilligkeit, Hilfsbereitschaft und Kollegialität auszeichnen. Die Praktikanten haben durch ihr Interesse und Engagement maßgeblich selbst zum Erfolg beizutragen und darauf zu achten, dass die vorgeschriebenen Ausbildungsinhalte eingehalten werden.

(4) Die Betreuung der Praktikantinnen und Praktikanten wird in den Industriebetrieben von einer Ausbildungsleiterin oder einem Ausbildungsleiter oder anderen geeigneten Personen übernommen, die entsprechend den Ausbildungsmöglichkeiten des Betriebes und unter Berücksichtigung der Praktikumsordnung für eine sinnvolle Ausbildung sorgen. Sie beraten die Praktikantinnen und Praktikanten in fachlichen Fragen.

§ 6

Rechtliche und soziale Stellung des Praktikanten

(1) Die Studierenden sind für die Organisation ihres Praktikums selbst verantwortlich. Daher sollte sich die zukünftige Praktikantin oder der Praktikant möglichst schon vor der Bewerbung um eine Praktikantenstelle und spätestens vor Antritt der berufspraktischen Tätigkeit anhand dieser Praktikumsordnung oder bei Bedarf durch Anfrage beim Praktikantenamt der Universität genau mit den Vorschriften vertraut machen, die hinsichtlich der Durchführung des Praktikums, der Berichterstattung über die Praktikantentätigkeit usw. bestehen.

(2) Das Praktikantenverhältnis wird rechtsverbindlich durch den Ausbildungsvertrag, der zwischen dem Betrieb und der Praktikantin oder dem Praktikanten abzuschließen ist. In diesem Vertrag sind die Rechte und Pflichten der Praktikantin oder des Praktikanten und des Ausbildungsbetriebes sowie Art und Dauer des Praktikums festgelegt.

(3) Fragen der Versicherungspflicht regeln entsprechende Gesetze. Nähere Auskünfte erteilen die zuständigen Krankenkassen und Berufsgenossenschaften. Gegen Unfälle sind Praktikanten während der Beschäftigungsdauer bei dem für den Ausbildungsbereich zuständigen Versicherungsträger (Berufsgenossenschaft) versichert. Nach den Vorschriften des Sozialgesetzbuches (SGB) und des Angestelltenversicherungsgesetzes (AVG) kommt Versicherungsfreiheit lediglich für Werkstudenten in Betracht, weil unter Studium nur die eigentliche schulische Ausbildung zu verstehen ist, die unmittelbar durch die Hochschule vermittelt wird und somit vorwiegend theoretischer Art ist.

(4) Das Praktikum gilt als Ausbildung im tertiären Bildungsbereich und ist damit förderungswürdig nach BAföG. Auskunft erteilen die zuständigen Stellen.

§ 7

Berichtsheft und Zeugnis

(1) Über die technischen Inhalte der berufspraktischen Tätigkeit hat die Praktikantin oder der Praktikant ein Berichtsheft (DIN-A4) anzufertigen, in dem laufend durch selbst erstellte Kurztexpte, Skizzen, Schaltpläne u.ä. über eigene Arbeiten und Beobachtungen berichtet wird. Durch

die Anfertigung des Berichtsheftes sollen die Praktikantinnen und Praktikanten lernen, technische Sachverhalte prägnant darzustellen. Die Berichte können Arbeitsgänge, Werkzeuge, Einrichtungen u. ä. beschreiben. Sie sollen einen Umfang von 1 bis 2 DIN-A4-Seiten/Woche (einschließlich eventueller Skizzen und Zeichnungen) haben und einmal je Woche angefertigt werden. Ferner sollen täglich Art und Dauer der verrichteten Tätigkeiten notiert werden. Die Berichte können auch umfassender sein und Tätigkeitsbereiche beschreiben, die länger als eine Woche andauern. Der Bericht ist von der oder dem für die Praktikantenausbildung in der Ausbildungsstelle Verantwortlichen abzustempeln und zu unterzeichnen.

(2) Der jeweilige Bericht muss die gründliche Beschäftigung mit der Tätigkeit erkennen lassen. Dazu ist es notwendig, eigene Erfahrungen und Beobachtungen schwerpunktmäßig herauszugreifen und diese mit hinreichender Tiefe zu behandeln. Es ist jedoch zu vermeiden, Gegenstände oder spezielle Einrichtungen und Verfahrensweisen zu beschreiben, die der Geheimhaltung unterliegen. Eine bloße Aufzählung der verrichteten Arbeiten oder die Wiedergabe des Inhalts von Fachbüchern kann nicht anerkannt werden.

(3) Die Berichterstattung umfasst im Einzelnen:

- ein Deckblatt als Praktikumsübersicht mit Angabe des Praktikums (Nr. und Bezeichnung des Teilpraktikums), des Betriebes und der Praktikumsdauer (Datum des Beginns und Endes, Dauer in Wochen)
- die Wochenübersichten auf dem Formblatt „Ausbildungsnachweis“ (Anhang A5)
- die wöchentlichen Arbeitsberichte (Umfang 1 bis 2 DIN-A4 Seiten/Woche) in Form eines Berichtsheftes nach den Abschnitten (1) und (2).

(4) Über die kaufmännischen Tätigkeiten genügt eine detaillierte Auflistung der Tätigkeiten und durchlaufenden Abteilungen des Unternehmens im Rahmen des nach Absatz 5 auszustellenden Zeugnisses.

(5) Über die berufspraktische Tätigkeit ist der Praktikantin oder dem Praktikanten von dem ausbildenden Betrieb ein Zeugnis oder eine Bescheinigung auszustellen. Das Zeugnis oder die Bescheinigung muss die Bezeichnung des Ausbildungsbetriebes, die Abteilung, den Ausbildungsort, Angaben zur Person, die Tätigkeitsbereiche und deren Dauer sowie bei einem Zeugnis eine Bewertung der Praktikantentätigkeit enthalten. Durch Krankheit und Urlaub ausgefallene Arbeitstage werden nicht auf die Dauer der berufspraktischen Tätigkeit angerechnet und sind deshalb ebenfalls anzugeben.

§ 8

Anerkennungsverfahren

(1) Die Anerkennung des Praktikums erfolgt entsprechend der Studienrichtung durch das Praktikantenamt der entsprechenden Abteilung in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen. Zur Anerkennung ist die Vorlage des Tätigkeitsnachweises und ggf. des ordnungsgemäß abgefassten Tätigkeitsberichtes (von der Firma bestätigt) im Original erforderlich.

(2) Zeugnisse und Berichtshefte müssen zeitnah, d.h. innerhalb von 6 Monaten nach Abschluss des jeweiligen Praktikumsabschnitts beim Praktikantenamt vorgelegt werden. Hiervon ausgenommen sind vor Beginn des Studiums erbrachte Leistungen.

(3) Art und Dauer der einzelnen Tätigkeitsabschnitte müssen aus den Unterlagen klar ersichtlich sein. Eidesstattliche Erklärungen sind dabei kein Ersatz für Praktikumsbescheinigungen.

(4) Das Praktikantenamt entscheidet, inwieweit die praktische Tätigkeit der Praktikumsordnung entspricht und daher als Praktikum anerkannt werden kann. Eine Ausbildung, über die nur unzureichende Berichte vorliegen, weil sie unvollständig oder nicht verständlich abgefasst sind, wird nur zu einem Teil ihrer Dauer anerkannt.

§ 9

Anerkennung von Vorleistungen

(1) Vor Beginn des Studiums erbrachte Leistungen werden während der Einschreibzeit oder zu Beginn des Studiums unter Vorlage aller notwendigen Unterlagen beim Praktikantenamt eingereicht.

(2) Über die Anerkennung von Zeiten einer abgeschlossenen praktischen Berufsausbildung (Lehre) und Berufstätigkeit auf das geforderte Betriebspraktikum entscheidet das Praktikantenamt der entsprechenden Abteilung der Fakultät für Ingenieurwissenschaften an der Universität Duisburg-Essen auf Antrag der Praktikantin oder des Praktikanten auf der Grundlage vorgelegter Zeugnisse und Berichtshefte nach den Vorgaben dieser Praktikumsordnung. Maßgebend für die Anerkennung sind die im Praktikantenamt vorliegenden Anerkennungstabellen.

(3) Technische Tätigkeiten bei der Bundeswehr oder im Zivildienst (z.B. bei der Instandhaltung) können mit max. 6 Wochen als Praktikum auf die technischen Anteile im Bachelor-Studiengang anerkannt werden, wenn sie den Anforderungen der Praktikumsordnung genügen (Materialerhaltungsstufe 2 und höher). Der Nachweis erfolgt durch Vorlage von Bescheinigungen (ATN-Bescheinigung), Zeugnissen der Dienststelle sowie gemäß dieser Ordnung geführte Praktikumsberichten, jedoch ohne Unterschrift der Dienststelle. Die Ausstellung entsprechender Bescheinigungen und die Führung von Praktikantenberichten sind vom Bundesminister für Verteidigung durch Erlass zugelassen. Technische Kurse des „Berufsförderungsdienstes“ können zusätzlich anerkannt werden. Auskünfte erteilt das für den jeweiligen Standort zuständige Kreiswehrrersatzamt - Berufsförderungsdienst.

(4) Die praktische Ausbildung an Technischen Gymnasien und Kollegschulen sowie die Ausbildung zur Technischen Assistentin oder zum Technischen Assistenten im Bereich Maschinenbau oder Elektrotechnik können mit max. 6 Wochen auf die technischen Anteile des Praktikums angerechnet werden, sofern die entsprechenden Nachweise vorgelegt und anerkannt werden.

(5) Die unter Abschnitt (3) und (4) aufgeführten Ersatzzeiten bei der Bundeswehr, beim Zivildienst und an Schulen können in ihrer Summe nur bis zu einem Gesamtumfang von max. 8 Wochen anerkannt werden.

§ 10

Urlaub, Krankheit und Fehlzeiten

Ausgefallene Arbeitstage durch Urlaub, Krankheit oder andere Fehlzeiten werden nicht auf die Dauer der berufspraktischen Tätigkeit angerechnet und müssen in jedem Falle nachgeholt werden.

§ 11

Sonderregelungen

Für Studierende, die eine körperliche Behinderung nachweisen, kann das Praktikantenamt auf Antrag für den Einzelfall eine gesonderte Regelung treffen.

§ 12

Praktikum im Ausland

Es wird dringend empfohlen, praktische Tätigkeiten auch im Ausland zu erbringen. Auslandspraktika unterliegen den Anforderungen, die in dieser Ordnung für praktische Tätigkeiten definiert sind, und den zusätzlichen Forderungen, dass das Berichtsheft in deutscher oder englischer Sprache zu führen ist und dem Zeugnis eine beglaubigte Übersetzung beigefügt wird, wenn es in einer anderen als den oben genannten Sprachen ausgestellt wird.

§ 13

Übergangsbestimmungen

(1) Diese Praktikumsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich für den Bachelor-/Master-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen an der Universität Duisburg-Essen eingeschrieben haben.

(2) Bereits vor dem Inkrafttreten dieser Ordnung abgeleistete berufspraktische Tätigkeiten werden nach Maßgabe des Prüfungsausschusses durch das Praktikantenamt angerechnet.

§ 14

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Praktikumsordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2003 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Duisburg-Essen bekannt gegeben.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät 3 – Fakultät für Wirtschaftswissenschaft der Universität Duisburg-Essen vom 19.6.2004 und des Fakultätsrates der Fakultät 5 – Fakultät für Ingenieurwissenschaften der Universität Duisburg-Essen vom 24.3.2004.

Duisburg und Essen, den 2. Juli 2004

Der Gründungsrektor
der Universität Duisburg-Essen

Univ.-Prof. Dr. Lothar Zechlin

**II. Zusätzliche Bestimmungen und Erläuterungen
für den Bachelor-/Master-Studiengang
WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN
mit der Studienrichtung
MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT
(MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT)**

Die vorliegende Praktikumsordnung basiert auf der „Rahmenordnung für das Praktikum in den Studiengängen Maschinenbau und Verfahrenstechnik an deutschen Universitäten“, die vom Fakultätentag Maschinenbau und Verfahrenstechnik am 06. Juli 2000 in Wien verabschiedet wurde. Praktika, die bereits von einem Praktikantenamt der im Fakultätentag Maschinenbau und Verfahrenstechnik zusammengeschlossenen Fakultäten und Fachbereiche anerkannt wurden, werden daher in vollem Umfang ohne weitere Gleichwertigkeitsprüfung von den Praktikantenämtern dieser Fakultäten und Fachbereiche übernommen.

II.1 Zweck der berufspraktischen Tätigkeit

In der Vorbereitung auf das Studium sollen die künftigen Studierenden sowohl die Fertigung der Werkstücke, deren Formgebung und Bearbeitung, sowie die Erzeugnisse in ihrem Aufbau und ihrer Wirkungsweise als auch die ökonomischen und betriebswirtschaftlichen Aspekte der Fertigung praktisch kennen lernen. Sie sollen sich darüber hinaus vertraut machen mit der Prüfung der Werkstücke, mit dem Zusammenbau von Maschinen und Apparaten und deren Einbau an Ort und Stelle.

II.2 Zeitliche Gliederung

(1) Das Betriebspraktikum gliedert sich in ein technisches Grundpraktikum, ein technisches Fachpraktikum sowie ein kaufmännisches Fachpraktikum.

(2) Im Bachelorstudiengang ist ein Betriebspraktikum von mindestens 12 Wochen nachzuweisen, wovon 4 Wochen als technisches Grundpraktikum und 8 Wochen als technisches und/oder kaufmännisches Fachpraktikum nach Anhang A2 abzuleisten sind. Das 12wöchige Betriebspraktikum ist spätestens bei der Anmeldung zur Bachelor-Arbeit nachzuweisen. Mindestens 8 Wochen des Betriebspraktikums sollten vor Aufnahme des Studiums und 4 Wochen während des Studiums absolviert werden

(3) Im Masterstudiengang ist ein Betriebspraktikum von mindestens 8 Wochen nachzuweisen, das zum Teil als technisches Fachpraktikum und zum Teil als kaufmännisches Praktikum nach Anhang A3 durchzuführen ist. Das 8wöchige Betriebspraktikum ist spätestens bei der Anmeldung zur Master-Arbeit nachzuweisen. Mindestens 4 Wochen des Betriebspraktikums sollten vor Aufnahme des Studiums und 4 Wochen während des Studiums absolviert werden.

(4) Das technische Grundpraktikum sollte möglichst in einem geschlossenen Zeitraum durchgeführt werden. Die einzelnen Tätigkeiten des technischen Fachpraktikums können in beliebiger Reihenfolge durchgeführt werden. Die Aufteilung des Praktikums auf verschiedene Betriebe

ist anzustreben, wobei die Praktikumsdauer in einem Betrieb mindestens 2 Wochen betragen soll.

(5) Bei der Einschreibung findet keine formelle Kontrolle über ein abgeleistetes Betriebspraktikum statt. Trotzdem wird den angehenden Studierenden empfohlen, die in den Abschnitten (2) und (3) genannten Praktika vor der Vorlesungszeit des ersten Semesters abzuleisten, da bei Nichteinhalten dieser Empfehlung mit erheblichen Verzögerungen im Studienablauf gerechnet werden muss. Die vorlesungsfreien Zeiten werden nämlich durch Prüfungen, durch Prüfungsvorbereitung und durch die intensive Vertiefung des Vorlesungsstoffes in Anspruch genommen.

II.3 Gliederung des technischen Grundpraktikums

Das Grundpraktikum dient der Einführung in die industrielle Fertigung und damit dem Vermitteln unerlässlicher Elementarkenntnisse. Die Praktikantin oder der Praktikant soll unter Anleitung fachlicher Betreuerinnen und Betreuer die Werkstoffe in ihrer Be- und Verarbeitbarkeit kennen lernen und einen Überblick über die Fertigungseinrichtungen und -verfahren erlangen.

Für das Grundpraktikum müssen praktische Tätigkeiten aus Bereichen nachgewiesen werden, die im Anhang A1 dieser Praktikumsordnung genannt und erläutert werden.

II.4 Gliederung des Fachpraktikums

(1) Das Fachpraktikum soll sowohl fachrichtungsbezogene Kenntnisse in den Technologien vermitteln als auch an betriebsorganisatorische Prozesse heranführen. Um diese Aufgaben zu erfüllen, ist es zweckmäßig, das Fachpraktikum während der vorlesungsfreien Zeit des fachbezogenen Studiums durchzuführen. Dann vertieft und verbindet es im Grundpraktikum gewonnene praktische Erfahrungen und die im Studium erworbenen theoretischen Kenntnisse.

(2) Für das Fachpraktikum müssen praktische Tätigkeiten aus Bereichen nachgewiesen werden, die im Anhang A2 dieser Praktikumsordnung genannt und erläutert werden:

II.5 Anerkennungsverfahren

(1) Praktika, die bereits von einem Praktikantenamt der im Fakultätentag Maschinenbau und Verfahrenstechnik zusammengeschlossenen Fakultäten und Fachbereiche bestätigt wurden, werden von allen Praktikantenämtern dieser Fakultäten und Fachbereiche übernommen.

(2) Anerkannte Praktika in anderen technischen Studiengängen als Maschinenbau an deutschen und ausländischen Universitäten und 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.

II.6 Erwerbstätigkeit

Primär auf Erwerb gerichtete Tätigkeiten, für die der Betrieb in seinem Zeugnis nicht ausdrücklich die Durchführung einer "Praktikantentätigkeit" bescheinigt, die aber dennoch im Sinne dieser Ordnung ausbildungsfördernd sind, werden mit insgesamt maximal 4 Wochen angerechnet, soweit sie in den hier genannten Tätigkeitsbereichen und geeigneten Betrieben durchgeführt werden. Erforderlich sind entsprechende Arbeitsbescheinigungen und gemäß dieser Ordnung ausgeführte Praktikumsberichte.

III. Zusätzliche Bestimmungen und Erläuterungen für den Bachelor-/Master-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN mit der Studienrichtung ENERGIE UND WIRTSCHAFT (POWER AND MANAGEMENT)

III.1 Zweck der berufspraktischen Tätigkeit

(1) Durch die berufspraktische Tätigkeit sollen die Praktikantinnen und Praktikanten durch eigene Anschauung und durch eigene Mitarbeit einen Einblick bekommen in moderne Methoden im Zusammenhang mit der Konzeption, Realisierung und Einsatz von Systemen der Informatik oder in moderne Verfahren und Einrichtungen für die Entwicklung und Herstellung von Komponenten und Systemen der Elektrotechnik und Informationstechnik.

(2) Tätigkeiten, die den Erwerb von Erfahrungen bei der Definition und Abwicklung von Projekten, bei der Arbeit in einem Team und zur internationalen Zusammenarbeit erlauben, sind besonders erwünscht.

III.2 Zeitliche Gliederung

Das abgeleistete berufspraktische Praktikum für den Bachelor-Studiengang ist spätestens bei der Anmeldung zur Bachelorarbeit nachzuweisen; das abgeleistete berufspraktische Praktikum für den Master-Studiengang ist spätestens bei der Meldung zur Masterarbeit nachzuweisen.

III.3 Ausbildungsbetriebe

(1) Auf gesonderten Antrag hin können Teile des Praktikums für die Bachelor-Studiengänge auch in einem Handwerksbetrieb durchgeführt werden. Auch bei Tätigkeiten in Rechen- und Medienzentren wird auf gesonderten Antrag hin im Einzelfall entschieden.

(2) Eine Tätigkeit als studentische Hilfskraft an einem An-Institut der Universität Duisburg-Essen, das mit der Fakultät für Ingenieurwissenschaften fachlich kooperiert, kann auf gesonderten Antrag hin im Umfang der geleisteten Arbeitszeit, umgerechnet auf die übliche Beschäftigungszeit eines Praktikanten, anerkannt werden. Auch eine

Tätigkeit als Werkstudent in einem Unternehmen gemäß § 5 (1) kann im Umfang der geleisteten Arbeitszeit, umgerechnet auf die übliche Beschäftigungszeit eines Praktikanten, anerkannt werden.

III.4 Berichtsheft und Zeugnis

Bei einer Tätigkeit als Kaufmann oder Ingenieur, die vor Eintritt in den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen erfolgt ist, ist es nicht notwendig, ein Berichtsheft vorzulegen. Das Gleiche gilt für alle anrechenbaren Tätigkeiten, die nicht später als ein Jahr vor dem Eintritt in den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ausgeführt wurden.

III.5 Anerkennung von Vorleistungen

(1) Praktische Tätigkeiten, die im Ausland vor Eintritt in den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen z.B. im Rahmen eines Studiums mit dem Abschluss als Bachelor in einem Informatik-Studiengang oder einem Studiengang im Bereich der Elektrotechnik oder der Informationstechnik oder einem wirtschaftswissenschaftlichen Studiengang erbracht wurden, werden auf Antrag hin auf das Betriebspraktikum für den Bachelor-Studiengang angerechnet. Die Antragsunterlagen müssen eine Prüfung zulassen, ob die Tätigkeiten, auf die sich der Antrag bezieht, in einer Form erbracht wurden, die dem Sinne nach den Anforderungen dieser Ordnung entspricht. Hierfür sind dem Antrag entsprechende Zeugnisse sowie ein Berichtsheft oder, falls dieses nicht geführt wurde, eine Aufstellung der Tätigkeiten nach Art und Umfang in deutscher oder englischer Sprache beizufügen. Den Zeugnissen ist eine beglaubigte Übersetzung beizufügen, wenn sie in anderen als den oben genannten Sprachen ausgestellt sind.

(2) Praktische Tätigkeiten als Ingenieur oder Kaufmann, die im Ausland nach erfolgreichem Bachelor-Abschluss eines Studiums in einem Informatik-Studiengang oder einem Studiengang im Bereich der Elektrotechnik oder Informationstechnik oder einem wirtschaftswissenschaftlichen Studiengang erbracht wurden, werden auf Antrag hin auf das Betriebspraktikum für einen Master-Studiengang angerechnet. Auch hierfür sind dem Antrag entsprechende Zeugnisse sowie eine Aufstellung der Tätigkeiten nach Art und Umfang in deutscher oder englischer Sprache beizufügen. Den Zeugnissen ist eine beglaubigte Übersetzung beizufügen, wenn sie in anderen als den oben genannten Sprachen ausgestellt sind.

Anhang A1:

**Gliederung des
TECHNISCHEN GRUNDPRAKTIKUMS
(Ausbildungsplan) für den Bachelor-Studiengang
WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN
mit der Studienrichtung
MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT
(MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT)**

(1) Das Praktikum für den Bachelor-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN (Studienrichtung Maschinenbau und Wirtschaft) beträgt insgesamt 12 Wochen, wovon 4 Wochen als technisches Grundpraktikum und 8 Wochen als Fachpraktikum nach Anhang A2 abzuleisten sind.

(2) Das technische Grundpraktikum beträgt mindestens 4 Wochen und kann mit den im Abschnitt 4 aufgeführten Ausbildungsabschnitten GP1 bis GP4 individuell gestaltet werden. Es muss dabei mindestens ein Praktikum aus den Bereichen GP1 bis GP4 nachgewiesen werden,

(3) Inhalte des Grundpraktikums

GP1: Spanende Fertigungsverfahren	1-4 Wochen
GP2: Umformende Fertigungsverfahren	1-4 Wochen
GP3: Urformende Fertigungsverfahren	1-4 Wochen
GP4: Füge- und Trennverfahren	1-4 Wochen

Die folgende Auflistung nennt beispielhaft Tätigkeiten als Inhalt der einzelnen Ausbildungsbereiche GP1 - GP4, von denen der Praktikant mindestens einen kennen lernen soll:

GP1: Spanende Fertigungsverfahren
Feilen, Meißeln, Sägen, Gewindeschneiden von Hand, Drehen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Senken, Räumen, Schleifen, Honen, Läppen.

GP2: Umformende Fertigungsverfahren
Freiform- und Gesenkschmieden, Kaltformen/Fließpressen, Walzen, Tiefziehen, Drücken, Stanzen, Feinschneiden, Biegen, Richten, Nieten.

GP3: Urformende Fertigungsverfahren
Modellbau, Formenbau, Nass- und Trockenguss, Gießen (Sandguss, Kokillenguss, Schleuderguss, Feinguss), Sintern, Pulvermetallurgie und Kunststoffverarbeitung (Extrusion, Spritzgießen, Blasformen).

GP4: Füge- und Trennverfahren
Autogen-, Lichtbogen- und Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Löten, Kleben, Kunststoffschweißen. Grundlehrgänge in Gasschmelz- und Elektroschweißen des "Deutschen Verbandes für Schweißtechnik e.V." werden anerkannt.

Anhang A2:

**Gliederung des
FACHPRAKTIKUMS
(Ausbildungsplan) für den Bachelor-Studiengang
WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN
mit der Studienrichtung
MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT
(MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT)**

(1) Das Fachpraktikum beträgt insgesamt 8 Wochen, wovon mindestens 4 Wochen als kaufmännisches Fachpraktikum und die übrigen 4 Wochen entweder als technisches Fachpraktikum oder als kaufmännisches Fachpraktikum abzuleisten sind.

(2) Technisches Fachpraktikum (0-4 Wochen)
Das technische Fachpraktikum kann mit den im Abschnitt 3 aufgeführten ingenieurmäßigen Ausbildungsabschnitten FP1 bis FP4 individuell gestaltet werden. Es muss dabei mindestens ein Praktikum aus den Bereichen FP1 bis FP4 nachgewiesen werden.

(3) Inhalte des technischen Fachpraktikums

FP1: Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Versuch	1-4 Wochen
FP2: Produktionsplanung und -steuerung	1-4 Wochen
FP3: Produktplanung und Produktmanagement	1-4 Wochen
FP4: Fachrichtungsbezogene praktische Tätigkeit nach Absprache mit dem Praktikantenamt	1-4 Wochen

Die folgende Auflistung nennt beispielhaft Tätigkeiten als Inhalt der einzelnen Bereiche FP1 - FP10, von denen der Praktikant mindestens einen kennen lernen soll:

FP1: Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Versuch: Tätigkeiten in Projektgruppen, Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen, Forschungsteams, Versuchsabteilungen.

FP2: Produktionsplanung und -steuerung: Arbeitsvorbereitung, Planung von Arbeitsabläufen in der Fertigung, Gestaltung von Aufbau- und Ablauforganisationen, Anlagenprojektierung, Überwachung und Steuerung von Anlagen und Prozessen (SPS, Prozessrechner, Prozessleitsysteme, Steuerungsprogrammierung), Logistik

FP3: Produktplanung und Produktmanagement: Planung und Platzierung von Produkten, Marketing, Einkauf (Beschaffung) und Vertrieb, Controlling

FP4: Fachrichtungsbezogene praktische Tätigkeit nach Absprache mit dem Praktikantenamt: Fachrichtungsbezogene Tätigkeiten, die nicht in den Bereichen FP1 bis FP3 genannt sind

(4) Kaufmännisches Fachpraktikum (4-8 Wochen)
Das kaufmännische Fachpraktikum kann individuell gestaltet werden, es muss jedoch, unabhängig vom Wirtschaftszweig, in einem für Wirtschaftswissenschaftler relevanten Tätigkeitsfeld durchgeführt werden.

Anhang A3:

**Gliederung des Betriebspraktikums
(Ausbildungsplan) für den Master-Studiengang
WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN
mit der Studienrichtung
MASCHINENBAU UND WIRTSCHAFT
(MECHANICAL ENGINEERING AND MANAGEMENT)**

(1) Für das Studium des Master-Studiengangs WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN (Studienrichtung Maschinenbau und Wirtschaft) wird bei der Einschreibung vorausgesetzt, dass das für den Bachelor-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN (Studienrichtung Maschinenbau und Wirtschaft) im Anhang A1 und Anhang A2 vorgeschriebene Grund- und Fachpraktikum nachgewiesen wird.

(2) Technisches Fachpraktikum

Das ergänzende Fachpraktikum für den Master-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN (Studienrichtung Maschinenbau und Wirtschaft) beträgt mindestens 8 Wochen und kann als Technisches Fachpraktikum (0-8 Wochen) und/oder als kaufmännisches Praktikum (0-8 Wochen) durchgeführt werden. Es wird empfohlen, die Hälfte des Praktikums als technisches Fachpraktikum zu absolvieren.

(3) Technisches Fachpraktikum (0-8 Wochen)

Das Technische Fachpraktikum kann mit den im Anhang A2 aufgeführten Bereichen FP1 bis FP4 individuell gestaltet werden. Es können aus den Bereichen FP1 bis FP4 Tätigkeiten ausgewählt werden, wobei die Tätigkeitsdauer pro Tätigkeitsbereich mindestens 1 Woche und höchstens 4 Wochen betragen soll. Die Tätigkeitsbereiche, die bereits als Fachpraktikum nach Anhang A2 während des Bachelorstudiums WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN (Studienrichtung Maschinenbau und Wirtschaft) absolviert wurden, dürfen nicht erneut gewählt werden.

(4) Kaufmännisches Fachpraktikum (0-8 Wochen)

Das kaufmännische Fachpraktikum kann gemäß Anhang A2 individuell gestaltet werden. Es muss, unabhängig vom Wirtschaftszweig, in einem für Wirtschaftswissenschaftler relevanten Tätigkeitsfeld durchgeführt werden.

Anhang A4:

**Tätigkeitsbereiche im Betriebspraktikum
für den Bachelor-/Master-Studiengang
WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN
mit der Studienrichtung
ENERGIE UND WIRTSCHAFT
(POWER AND MANAGEMENT)**

(1) Das Praktikum für den Bachelor-Studiengang WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN (Studienrichtung Energie und Wirtschaft) beträgt insgesamt 12 Wochen, wovon 4 Wochen als technisches Betriebspraktikum und 4 Wochen als kaufmännisches Betriebspraktikum abzuleisten sind.

(2) Das Praktikum für den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der Studienrichtung Energie und Wirtschaft (Power and Management) beträgt mindestens 8 Wochen und kann als technisches Betriebspraktikum (0-8 Wochen) und/oder als kaufmännisches Betriebspraktikum (0-8 Wochen) durchgeführt werden. Es wird empfohlen, die Hälfte des Praktikums als technisches Betriebspraktikum zu absolvieren.

(3) Technisches Betriebspraktikum
Das technische Betriebspraktikum kann mit den in Tabelle 1 aufgeführten Tätigkeitsbereichen individuell gestaltet werden.

(4) Es wird dringend empfohlen, die im technischen Betriebspraktikum ausgeführten Tätigkeiten den Inhalten des Studiums und dessen spezieller fachlicher Ausrichtung möglichst gut anzupassen, damit die berufsvorbereitende Funktion des Betriebspraktikums zur Wirkung kommt.

(5) Es ist dabei nicht erforderlich, eine Mindestanzahl der Tätigkeitsbereiche 1 - 10 auszuführen. Es ist auch nicht erforderlich innerhalb eines Tätigkeitsbereichs alle in Klammern aufgezählten Beispiele oder nur die in Klammern aufgeführten Arbeiten auszuführen. Die aufgeführten 10 Tätigkeitsbereiche selbst stellen eher eine Orientierungshilfe bei der Auswahl von Tätigkeiten dar, die zur Ausrichtung des Studiums passen sollten. Bezüglich der in der Tabelle 1 angegebenen Tätigkeitsbereiche gelten allein die folgenden zwei Einschränkungen

- Von der geforderten Mindestdauer des technischen Betriebspraktikums von 12 Wochen für den Bachelor-Studiengang darf ein Anteil von nicht mehr als 8 Wochen auf die Tätigkeitsbereiche 1 bis 3 entfallen.
- Für die geforderte Mindestdauer des technischen Betriebspraktikums von 8 Wochen für die Master-Studiengänge können die Tätigkeitsbereiche 1 bis 3 nicht angerechnet werden.

(4) Kaufmännisches Betriebspraktikum
Das kaufmännische Fachpraktikum kann individuell gestaltet werden, es muss jedoch, unabhängig vom Wirtschaftszweig, in einem für Wirtschaftswissenschaftler relevanten Tätigkeitsfeld durchgeführt werden.

Tabelle 1:
Tätigkeitsbereiche im technischen Betriebspraktikum

1.	Manuelle und maschinelle Grundtätigkeiten bei der Bearbeitung von Metallen und Kunststoffen (z.B. Feilen, Sägen, Meißeln, Biegen, Anreißen, Messen, Bohren, Gewindeschneiden, Drehen, Fräsen, Hobeln, Schleifen)
2.	Verbindungstechniken (z.B. Weich- und Hartlöten, Schweißen, Nieten, Kleben, Crampen, Wrappen)
3.	Fertigung von Bauelementen, Bauteilen und Baugruppen der Elektrotechnik (Dies umfasst z.B. auch die Herstellung von Platinen, die Bestückung und Verlotung von Leiterplatten und die Erstellung belastbarer Lötverbindungen.)
4.	Zusammenbau, Montage, Prüfung, Wartung und Reparatur von Geräten und Apparaturen der Elektrotechnik- und Informationstechnik (Hierzu zählen u.a. Mess- und Regelgeräte, Bildschirmgeräte, Mikrocomputer und sonstige elektronische Geräte.)
5.	Programmieren (Dies umfasst u.a. auch die Implementierung einfacher, eigenständiger Funktionen wie z.B. Gerätetreiber, Formatumsetzer, Ein-/Ausgabe-Funktionen, statische und dynamische Speicher.)
6.	Nutzung von Anwenderprogrammen (Dies umfasst auch die Anwendung von Programmen zur Tabellenkalkulation, Datenhaltung und Datenbanken, Eingabe und Bearbeitung von technischen Zeichnungen, Schaltplänen, Texten und Graphiken, Entwicklung multimedialer Darstellungen, Einsatz netzbasierter Kommunikationstechniken u.ä.)
7.	Berechnung, Projektierung, Konstruktion, Computergestützte Techniken, Tätigkeiten aus der praktischen und angewandten Informatik
8.	Zusammenbau, Montage, Prüfung, Wartung, Inbetriebnahme und Reparatur von Systemen aus dem Bereich der Informatik, der Elektrotechnik und Informationstechnik
9.	Arbeiten in Forschungs-, Versuchs- und Entwicklungslaboratorien und in Prüffeldern
10.	Entwurf, Implementierung und Test von Software

**Anhang A5:
Formblatt „Ausbildungsnachweis“**

(Formblatt, siehe folgende Seite)

Ausbildungsnachweis Nr. _____ vom _____ bis _____ 19____		Name des Auszubildenden _____ Ausbildungsberuf _____	
Abteilung _____		Ausbildungsjahr _____	
Tag	Ausbildungsinhalte	Einzelstunden	Gesamtstunden
Montag			
Dienstag			
Mittwoch			
Donnerstag			
Freitag			
Samstag			
Auszubildender	Bemerkungen	Ausbilder	
Datum	Datum	Sichtvermerk	
Auszubildender	Ausbilder	gesetzl. Vertreter	