

**Richtlinie für das Industriepraktikum
für die Bachelorstudiengänge
Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen
der Fakultät Maschinenbau
an der Technischen Universität Dortmund
vom 11. Mai 2022**

Aufgrund der Rahmen-Empfehlung für das Praktikum in den gestuften Studiengängen des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik an deutschen Universitäten, verabschiedet vom 63. Fakultätentag für Maschinenbau und Verfahrenstechnik am 10. Juli 2014 in Darmstadt, hat die Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund folgende Praktikumsrichtlinie beschlossen:

Inhaltsübersicht

- 1 Geltungsbereich der Praktikumsrichtlinie

- 2 Zweck des Praktikums

- 3 Gliederung des Praktikums
 - 3.1 Fachliche Gliederung
 - 3.2 Zeitliche Gliederung
 - 3.3 Tätigkeitsgebiete und Ausbildungsplan

- 4 Die Praktikantin/der Praktikant im Betrieb
 - 4.1 Bewerbung um eine Praktikumsstelle
 - 4.2 Praktikumsbetriebe
 - 4.3 Praktikumsvertrag
 - 4.4 Versicherungsschutz
 - 4.5 Betreuung der Praktikantinnen und Praktikanten
 - 4.6 Verhalten der Praktikantinnen und Praktikanten im Betrieb

- 5 Anerkennung des Praktikums
 - 5.1 Anerkennungsverfahren
 - 5.2 Berichterstattung
 - 5.3 Praktikumsbescheinigung

- 5.4 Abgabefrist
- 5.5 Täuschung

- 6 Ersatzzeiten und Ausnahmeregelungen
 - 6.1 Berufsausbildung
 - 6.2 Erwerbstätigkeit (Werkstudierendentätigkeit)
 - 6.3 Anerkannte Praktika an deutschen Universitäten
 - 6.4 Sonstige an Hochschulen anerkannte Praktika
 - 6.5 Fachpraktische Tätigkeiten in schulischer Ausbildung
 - 6.6 Technische Ausbildung und Diensttätigkeit bei der Bundeswehr
 - 6.7 Technische Ausbildung im Bundesfreiwilligendienst
 - 6.8 Technische Aus- und Weiterbildung in qualifizierten Fachkursen
 - 6.9 Ausnahmeregelungen

- 7 Praktikum im Ausland

- 8 Anwendungsbereich und Inkrafttreten

- Anlage 1 Ausbildungsplan für den Studiengang Maschinenbau
- Anlage 2 Ausbildungsplan für den Studiengang Logistik
- Anlage 3 Ausbildungsplan für den Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen
- Anlage 4 Beispiel für die Gliederung des Praktikumsberichts
- Anlage 5 Muster Praktikumsbescheinigung

1 Geltungsbereich der Praktikumsrichtlinie

Diese Praktikumsrichtlinie gilt für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen an der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund. Sie regelt die Strukturen, die Durchführung und die Anerkennung des Industriepraktikums.

2 Zweck des Praktikums

Das Praktikum ist in seiner Zielsetzung ein betriebliches Praktikum. Die praktische Ausbildung in Industriebetrieben ist förderlich zum Verständnis der Vorlesungen und zur Mitarbeit in den Übungen des Studiums des Maschinenbaus, der Logistik und des Wirtschaftsingenieurwesens. Als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit ist sie wesentlicher Bestandteil des jeweiligen Studienganges.

In der **Vorbereitung auf das Studium** sollen die künftigen Studierenden die Fertigung der Werkstücke, deren Formgebung und Bearbeitung sowie die Erzeugnisse in ihrem Aufbau und in ihrer Wirkungsweise praktisch kennenlernen. Sie sollen sich darüber hinaus vertraut machen mit der Prüfung der fertigen Werkstücke, mit dem Zusammenbau von Maschinen und Apparaten und deren Einbau an Ort und Stelle. Das Praktikum soll aber nur sekundär handwerkliche Fertigkeiten vermitteln und unterscheidet sich daher in der Art seiner Anlage grundsätzlich von einer Berufslehre.

Im Verlauf des Studiums soll das Praktikum das **Studium ergänzen** und erworbene theoretische Kenntnisse in ihrem Praxisbezug vertiefen. Die Praktikantin/der Praktikant hat im Fachpraktikum die Möglichkeit, einzelne der Fertigung vor- bzw. nachgeschaltete Bereiche kennenzulernen und dabei das im Studium erworbene Wissen anzuwenden.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt liegt im **Erfassen der soziologischen Seite** des Betriebsgeschehens. Die Praktikantin/der Praktikant muss den Betrieb auch als Sozialstruktur verstehen und kennenlernen, stets unter Berücksichtigung von Termin-, Wirtschaftlichkeits- und Qualitätsaspekten, des Sicherheitsdenkens und des Arbeitsschutzes, sowie von Gesichtspunkten der Umweltverträglichkeit. Praktikantinnen/Praktikanten sollen das Verhältnis Führungskräfte – Mitarbeitende zu- und miteinander (u.a. Teamarbeit, Hierarchie, soziale Situation) kennenlernen, um so ihre/seine künftige Stellung und Wirkungsmöglichkeit richtig einzuordnen.

Abhängig von der Art seiner Durchführung kann das Praktikum als **Orientierungshilfe** für Entscheidungen in der Studienplanung und Profilwahl dienen, vornehmlich dann, wenn schon früh im Studium in mehreren kürzeren Abschnitten eine größere Anzahl von signifikant unterschiedlichen Tätigkeitsgebieten kennengelernt wird.

Die **berufsüberleitende Funktion** ist schon in den ersten Wochen des Praktikums wirksam, wenn die Praktikantin/der Praktikant erkennen soll, ob er/sie überhaupt für einen technischen Beruf hinreichende Motivation mitbringt. Sie tritt im weiteren Verlauf deutlicher hervor, wenn besonders im Fachpraktikum der Überblick wächst.

3 Gliederung des Praktikums

3.1 Fachliche Gliederung

Das Industriepraktikum ist aufgeteilt in das Grundpraktikum und das Fachpraktikum.

Das **Grundpraktikum** dient dem Erwerb praktischer Erfahrungen in den Grundlagen der Be- und Verarbeitung von Werkstoffen und damit der Einführung in die industrielle Fertigung. Die Praktikantin/der Praktikant soll unter der Anleitung fachlicher Betreuerinnen/Betreuer verschiedene grundlegende Fertigungsverfahren und -einrichtungen kennenlernen.

Das **Fachpraktikum** soll fachrichtungsbezogene Kenntnisse in den Technologien vertiefen, an betriebsorganisatorische, logistische und betriebswirtschaftliche Probleme heranzuführen und Erfahrungen in Aufgabenfeldern und Tätigkeitsbereichen von Ingenieurinnen/Ingenieuren vermitteln. Es vertieft und verbindet im Grundpraktikum gewonnene praktische Erfahrungen und die im Studium erworbenen theoretischen Kenntnisse.

3.2 Zeitliche Gliederung

Die Gesamtdauer des Praktikums beträgt insgesamt 20 Wochen. Davon entfallen 8 Wochen auf das Grundpraktikum und 12 Wochen auf das Fachpraktikum. Eine Praktikumswoche entspricht 5 Arbeitstagen mit einer Wochenarbeitszeit von mindestens 35 Stunden. Die Aufteilung des Praktikums auf verschiedene Betriebe ist möglich. Die Praktikumszeit in einem Betrieb soll nach Möglichkeit wenigstens 4 Wochen betragen. Kürzere Zeiträume sind zulässig, werden aber nicht empfohlen.

Die vorgeschriebenen 20 Wochen des Industriepraktikums sind als Minimum zu betrachten. Es wird empfohlen, freiwillig zusätzliche praktische Tätigkeiten in einschlägigen Unternehmen durchzuführen.

3.2.1 Vor Studienbeginn

Den angehenden Studierenden wird empfohlen, das gesamte Grundpraktikum vor Studienbeginn zu erbringen. Bei Nichteinhalten dieser Empfehlung muss mit erheblichen Verzögerungen im Studienablauf gerechnet werden, da die vorlesungsfreien Zeiten durch Prüfungen, Prüfungsvorbereitungen und intensive Vertiefung des Vorlesungsstoffes in Anspruch genommen werden. Darüber hinaus ist das Grundpraktikum vor Studienbeginn sinnvoll, weil dadurch das Verständnis der Lehrveranstaltungen bereits in den Anfangssemestern gefördert wird.

3.2.2 Ab dem dritten Fachsemester

Das achtwöchige Grundpraktikum sowie der entsprechende Praktikumsbericht müssen vor der Anmeldung zu den Prüfungen aller Module, die nach dem Studienverlaufsplan des jeweiligen Studiengangs ab dem einschließlich dritten Fachsemester vorgesehen sind, nachgewiesen und vom Praktikumsamt der Fakultät Maschinenbau geprüft sein. Für die Prüfung des Antrags durch das Praktikumsamt ist mit einer Bearbeitungszeit von 6 bis 8 Wochen zu rechnen. Eine Garantie, dass Ihr Antrag rechtzeitig vor den Prüfungen des Wintersemesters geprüft ist, gibt das Praktikumsamt nur, wenn der Antrag spätestens bis zum 1. Dezember gestellt wird. Prüfungen in Modulen der Fakultät Wirtschaftswissenschaften können ohne den Nachweis des achtwöchigen Grundpraktikums abgelegt werden.

Das Fachpraktikum soll aufgrund der angestrebten qualifizierten Tätigkeiten überwiegend in höheren Fachsemestern durchgeführt werden. Entsprechende Tätigkeiten bereits vor Studienbeginn bzw. während der ersten Fachsemester können jedoch bei inhaltlicher Übereinstimmung auch für das Fachpraktikum angerechnet werden.

Das Fachpraktikum ist keine Voraussetzung für die Anmeldung der Bachelorarbeit. Es kann auch nach der Bachelorarbeit absolviert werden. Stellt das Fachpraktikum die letzte Prüfungsleistung im Bachelorstudium dar, so markiert das Datum, an dem der Antrag auf Anerkennung gestellt wird, das Abschlussdatum des Bachelorstudiums.

3.2.3 Fehlzeiten

Sämtliche Fehlzeiten, z.B. aufgrund von Urlaub, Klausuren, Krankheit, Betriebsferien, Brückentagen, Streik oder Aussperrungen, sind nachzuholen, sodass die 20 Wochen genau 100 Arbeitstagen der Praktikantin/des Praktikanten entsprechen. Die einzige Ausnahme sind gesetzliche Feiertage am Ort des Praktikumsbetriebs, diese müssen nicht nachgeholt werden. Bei Kurzarbeit wird die nachgewiesene Stundenzahl auf Normalarbeitszeit umgerechnet. Bei Fehlzeiten sollte die Praktikantin/der Praktikant den ausbildenden Betrieb um eine Vertragsverlängerung ersuchen, um den begonnenen Praktikumsabschnitt zusammenhängend abschließen zu können. Ein Ausgleich der Fehlzeiten durch Überstunden oder Arbeit an Samstagen ist möglich, in der Praktikumsbescheinigung muss dies aber explizit bestätigt sein. Die Praktikantin/der Praktikant ist nicht berufsschulpflichtig. Eine freiwillige Teilnahme am betriebsinternen Unterricht darf die Tätigkeit am Arbeitsplatz nicht wesentlich zeitlich einschränken.

3.3 Tätigkeitsgebiete und Ausbildungsplan

Um eine ausreichende Breite der praktischen Ausbildung zu gewährleisten, müssen verschiedene Tätigkeiten aus den im Ausbildungsplan genannten Gebieten nachgewiesen werden. Für die Anerkennung als Grund- bzw. Fachpraktikum müssen Praktikumsstätigkeiten die nachfolgend benannten Bedingungen erfüllen. Im Rahmen dieser Bedingungen kann die Aufteilung und zeitliche Abfolge der Praktikumsstätigkeit frei gestaltet werden. Zu beachten ist, dass die einzelnen Tätigkeiten nur innerhalb der dort angegebenen Grenzen anerkannt werden. Innerhalb der gewählten Tätigkeitsgebiete sollen die Studierenden entsprechend den Gegebenheiten des Praktikumsbetriebes jeweils möglichst mehrere der zu jedem Tätigkeitsgebiet beispielhaft angegebenen Tätigkeiten kennenlernen.

3.3.1 Ausbildungsplan für den Studiengang Maschinenbau

Siehe Anlage 1

3.3.2 Ausbildungsplan für den Studiengang Logistik

Siehe Anlage 2

3.3.3 Ausbildungsplan für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Siehe Anlage 3

4 Die Praktikantin/der Praktikant im Betrieb

4.1 Bewerbung um eine Praktikumsstelle

Vor Antritt des Praktikums sollte sich die künftige Praktikantin/der künftige Praktikant anhand dieser Richtlinie genau mit den Vorschriften vertraut machen, die hinsichtlich der Durchführung und der Anerkennung des Praktikums bestehen. Da das Praktikumsamt keine Praktikumsstellen vermittelt, muss sich die Praktikantin/der Praktikant selbst mit der Bitte um einen Praktikumsplatz an die Firmen wenden. Zum Nachweis von Ausbildungsstellen kann sich die Bewerberin/der Bewerber mit der zuständigen Industrie- und Handelskammer oder der Berufsberatung der Agentur für Arbeit in Verbindung setzen.

4.2 Praktikumsbetriebe

Die im Praktikum zu vermittelnden Kenntnisse in den Herstellungsverfahren, die Beobachtung der wirtschaftlichen Arbeitsweise sowie die Einfühlung in die soziale Seite des Arbeitsprozesses können nur in mittleren und großen Industriebetrieben erworben werden sowie in Unternehmen, die umfangreiche technische Anlagen betreiben. Hierzu zählen insbesondere Betriebe des Maschinenbaus sowie der Kraftfahrzeug- und Elektroindustrie. Im Grundpraktikum sollte der Betrieb über seine prinzipielle Eignung hinaus von der Industrie- und Handelskammer als Ausbildungsbetrieb anerkannt sein. Für Teilbereiche des Fachpraktikums kommen auch Ingenieurbüros und Forschungseinrichtungen in Frage.

Im Allgemeinen nicht geeignet und deshalb nicht zugelassen sind – unabhängig von ihrer Größe – Handwerksbetriebe des Wartungs- und Dienstleistungssektors, die keine Fertigung im industriellen Sinne durchführen (z.B. Kfz-Werkstätten oder Handwerksbetriebe, deren Dienstleistung überwiegend auf Baustellen beim Kunden vor Ort erbracht wird). Ferner sind Betriebe von Verwandten nicht zugelassen.

4.3 Praktikumsvertrag

Das Praktikumsverhältnis wird rechtsverbindlich durch den zwischen dem Betrieb und der Praktikantin/dem Praktikanten abzuschließenden Praktikumsvertrag. Im Vertrag sind alle Rechte und Pflichten der Praktikantin/des Praktikanten und des Praktikumsbetriebes sowie Art und Dauer des Praktikums festgelegt. Die TU Dortmund ist keine Vertragspartei und wird deshalb bei der Vertragsgestaltung nicht mit einbezogen.

4.4 Versicherungsschutz

Die Praktikantinnen und Praktikanten sollten darauf achten, dass sie während ihrer Praktikumszeit ausreichenden Versicherungsschutz besitzen. Eine Unfallversicherung im Betrieb besteht für jede Praktikantin/jeden Praktikanten kraft Gesetzes, eine Haftpflichtversicherung hingegen nicht. Insbesondere haftet die Universität nicht für Schäden, die die Praktikantin/der Praktikant während ihrer/seiner Praktikumsstätigkeit verursacht.

4.5 Betreuung der Praktikantinnen und Praktikanten

Die Betreuung der Praktikantinnen und Praktikanten im Grundpraktikum wird in der Regel von einer mit der Ausbildungsleitung beauftragten Person übernommen, die entsprechend den Ausbildungsmöglichkeiten des Betriebes und unter Berücksichtigung der Praktikumsrichtlinie für eine sinnvolle Ausbildung sorgt. Diese Person wird die Praktikantinnen und Praktikanten in Gesprächen und Diskussionen über fachliche Fragen unterrichten. Im Fachpraktikum soll zumindest die allgemeine Lenkung der Praktikumsstätigkeit durch eine Person mit Ingenieurqualifikation erfolgen. Die Praktikantin/der Praktikant ist für die Einhaltung dieser Praktikumsrichtlinie selbst verantwortlich. Bei Abweichungen während des Praktikums sollte die Praktikantin/der Praktikant das Gespräch mit der im Betrieb betreuenden Person suchen.

4.6 Verhalten der Praktikantinnen und Praktikanten im Betrieb

Die Praktikantinnen und Praktikanten genießen während ihrer praktischen Tätigkeit keine Sonderstellung. Bei Vorgesetzten und Mitarbeitenden im Betrieb können sie Achtung und Anerkennung gewinnen, wenn sie die Betriebsordnung gewissenhaft beachten, Arbeitszeit und Betriebsdisziplin vorbildlich einhalten und wenn sie sich durch Lerneifer, Fleiß, gute Leistungen und Hilfsbereitschaft auszeichnen. Neben den organisatorischen Zusammenhängen, der Maschinenteknik und dem Verhältnis zwischen Maschinen- und Handarbeit sollen sie auch Verständnis für die menschliche Seite des Betriebsgeschehens mit ihrem Einfluss auf den Fertigungsablauf erwerben. Sie sollen hierbei das Verhältnis zwischen unteren und mittleren Führungskräften zu den Mitarbeitenden am Werkplatz kennenlernen und sich in deren soziale Probleme einfühlen.

5 Anerkennung des Praktikums

5.1 Anerkennungsverfahren

Die Anerkennung des Praktikums erfolgt durch das Praktikumsamt der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund. Die Beantragung der Anerkennung des Praktikums erfolgt über das Online-Portal auf der Internetseite des Praktikumsamts. Hierzu müssen fristgerecht der Bericht und die Praktikumsbescheinigung hochgeladen sowie der Antrag eingereicht werden.

Das Praktikumsamt entscheidet, inwieweit die praktische Tätigkeit der Praktikumsrichtlinie entspricht und daher als Praktikum anerkannt werden kann. Ein Praktikum, über das nur unzureichende Berichte vorliegen, weil sie unvollständig sind, nicht verständlich abgefasst sind oder nicht dem geforderten Umfang entsprechen, wird nur zu einem Teil seiner Dauer anerkannt. Anhand des Berichtes erfolgt eine Bewertung des Kompetenzgewinns im Rahmen des Praktikums.

5.2 Berichterstattung

Über die gesamte Dauer der anzuerkennenden Praktikumstätigkeit ist ein Bericht zu führen. Der Bericht muss selbst verfasst sein. Er kann Arbeitsgänge, Einrichtungen, Werkzeuge und Erfahrungen bei den ausgeübten Tätigkeiten beschreiben, soweit solche Angaben nicht den Geheimhaltungsvorschriften des betreffenden Betriebes unterliegen. Der Bericht muss 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. Der Bericht kann ggf. durch Handskizzen, Zeichnungen, Bilder o.ä. ergänzt werden.

Der Bericht besteht aus einer gegliederten Tätigkeitsübersicht. In der Tätigkeitsübersicht werden für jeden Tag mit Stichpunkten (kein Fließtext!) die selbst ausgeführten Arbeiten aufgelistet. Wiederholungen sind zu vermeiden. Bei ähnlichen Tätigkeiten an mehreren Tagen ist der Detaillierungsgrad der Beschreibung zu erhöhen, sodass Unterschiede erkennbar werden. Der Umfang der Tätigkeitsübersicht beträgt pro Tag mindestens 300 Zeichen ohne Leerzeichen per Textverarbeitungsprogramm. Nach Möglichkeit sollte ein Umfang von 600 Zeichen pro Tag nicht überschritten werden. Die einzelnen Tage sind explizit mit der laufenden Nummer des Praktikumstages, dem Wochentag sowie dem Datum zu benennen. Fehltag sind bei der Nummerierung des Praktikumstages zu überspringen. Jede Woche ist mit der Zuordnung zu einem Tätigkeitsgebiet als

Überschrift zu versehen. Daher ist es ratsam, die Tätigkeiten so zu planen, dass in einer Woche Tätigkeiten desselben Tätigkeitsgebiets ausgeübt werden. Wenn dies ausnahmsweise aus betrieblichen Gründen nicht möglich ist, ist hinter das Datum jedes einzelnen Tages das jeweilige Tätigkeitsgebiet zu schreiben. Ein Beispiel für die Gliederung des Praktikumsberichts befindet sich in **Anlage 4**.

Praktische Tätigkeiten, die im Bericht nicht aufgeführt werden oder vom Berichtsumfang nicht den geforderten Mindestumfang aufweisen, können nicht anerkannt werden. Nicht anerkannt werden zudem Berichte, die Aufbau, Funktionen und Bedienung eines EDV-Programmes z.B. CAD-Programmes beschreiben. Die reine Wiedergabe von Lehrbuchwissen ist unzureichend und wird nicht anerkannt!

Die Berichte müssen vom Unternehmen bestätigt sein. Zu diesem Zweck sind diese der zuständigen Betreuerin/dem zuständigen Betreuer vorzulegen. Auf der Praktikumsbescheinigung ist der Satz "Der uns vorliegende Praktikumsbericht im Umfang von ... Seiten beschreibt zutreffend die geleisteten Tätigkeiten." zu vermerken. Alternativ zu diesem Satz sind auch ein Stempel und eine Unterschrift auf jeder Seite des Berichts möglich. In der Fußzeile des Berichts ist auf jeder Seite der Name der/des Studierenden sowie die Seitenzahl anzugeben. Es ist empfehlenswert, die Ausführung der Berichte bereits bei Arbeitsbeginn mit dem Unternehmen abzustimmen.

5.3 Praktikumsbescheinigung

Der Praktikumsbetrieb stellt der Praktikantin/dem Praktikanten eine Praktikumsbescheinigung auf Original-Firmenpapier mit Briefkopf aus. Aus der Formulierung muss eindeutig hervorgehen, dass sich die Bescheinigung auf eine Praktikums-tätigkeit bezieht, z.B. durch die Überschrift „Praktikumsbescheinigung“ und/oder „Praktikumszeugnis“ und/oder die Aussage, dass die/der Studierende als „Praktikantin/Praktikant“ tätig war. Von Unterlagen, die nicht in deutscher oder englischer Sprache abgefasst sind, sind beglaubigte Übersetzungen im Original beizufügen.

Die Praktikumsbescheinigung muss folgende Angaben enthalten:

- Name, Vorname, Geburtstag und -ort der Praktikantin/des Praktikanten
- Beginn und Ende des Praktikums
- Benennung und Dauer der Tätigkeitsgebiete gemäß Praktikumsrichtlinie (z.B.: GP1 – Spanende Fertigungsverfahren – 2 Wochen)
- Geleistete Wochenarbeitszeit der Praktikantin/des Praktikanten
- Anzahl der Fehltage
(auch wenn keine Fehltage angefallen sind!)

- "Der uns vorliegende Praktikumsbericht im Umfang von ... Seiten beschreibt zutreffend die geleisteten Tätigkeiten."
(Alternativ zu diesem Satz sind auch ein Stempel und eine Unterschrift auf jeder Seite des Berichts möglich.)
- Benennung einer Ansprechperson im Betrieb mit Name, Telefonnummer und E-Mail-Adresse für Fragen
- Stempel und Unterschrift vom Betrieb.

Ein Muster für eine Praktikumsbescheinigung enthält **Anlage 5**.

5.4 Abgabefrist

Die Beantragung der Anerkennung ist bis spätestens 6 Monate nach Beendigung des Praktikums bzw. eines Praktikumsabschnittes möglich. Hierzu müssen die vollständigen und korrekten Unterlagen zur Anerkennung des Praktikums (Bericht und Praktikumsbescheinigung) im Online-Portal hochgeladen und die Anerkennung beantragt sein. Für Praktika, die vor Studienaufnahme absolviert wurden, beginnt die 6-Monatsfrist mit dem 1. Oktober des ersten Fachsemesters, sodass die vollständigen Unterlagen zwecks Anerkennung bis zum Ablauf des 31. März des Folgejahres eingereicht sein müssen.

5.5 Täuschung

Bei der Beantragung der Anerkennung haben die Studierenden an Eides statt zu versichern, dass sie das Praktikum abgeleistet und den Bericht selbst verfasst haben. Zur Belehrung: Wer vorsätzlich gegen eine die Täuschung über Prüfungsleistungen betreffende Regelung einer Hochschulprüfungsordnung verstößt, handelt ordnungswidrig. Die Ordnungswidrigkeit kann mit einer Geldbuße von bis zu 50.000,- € geahndet werden. Zuständige Verwaltungsbehörde für die Verfolgung und Ahndung von Ordnungswidrigkeiten ist der Kanzler/die Kanzlerin der Technischen Universität Dortmund. Im Falle eines mehrfachen oder sonstigen schwerwiegenden Täuschungsversuches kann der Prüfling zudem exmatrikuliert werden. Die Abgabe einer falschen Versicherung an Eides statt wird mit Freiheitsstrafe bis zu 3 Jahren oder mit Geldstrafe bestraft. Die Technische Universität Dortmund wird ggf. elektronische Vergleichswerkzeuge (wie z.B. die Software „Turnitin“) zur Überprüfung von Ordnungswidrigkeiten in Prüfungsverfahren nutzen.

6 Ersatzzeiten und Ausnahmeregelungen

Für die Anerkennung von Ersatzzeiten und Ausnahmeregelungen ist vor der Beantragung der Anerkennung über das Online-Portal das Praktikumsamt zu kontaktieren. Schildern Sie gerne per E-Mail den Sachverhalt und fügen Scans der entsprechenden Nachweise bei.

6.1 Berufsausbildung

Abgeschlossene einschlägige Berufsausbildungen (Lehren) werden bis zu einer Dauer von 20 Wochen angerechnet. Erforderlich sind entsprechende Zeugnisse sowie ggf. der durchlaufene Ausbildungsplan mit Angabe der Tätigkeitsart und der zeitlichen Dauer der Lernabschnitte.

6.2 Erwerbstätigkeit (Werkstudierendentätigkeit)

Primär auf Erwerb gerichtete Tätigkeiten, für die der Betrieb in seinem Zeugnis nicht ausdrücklich die Durchführung einer Praktikumstätigkeit bescheinigt, die aber dennoch im Sinne dieser Richtlinie ausbildungsfördernd sind, können angerechnet werden, soweit sie in hier genannten Tätigkeitsgebieten und geeigneten Betrieben durchgeführt werden. Tätigkeiten als studentische oder wissenschaftliche Hilfskraft (SHK/WHF) werden nicht anerkannt. Erforderlich sind eine Bescheinigung gemäß Anlage 5 mit der zusätzlichen Angabe der gesamten geleisteten Arbeitszeit in Stunden während der Vertragszeit und Berichte in Form eines Fließtextes mit einem Umfang von 3.000 Zeichen ohne Leerzeichen pro anzuerkennender Woche eines Tätigkeitsgebiets, in dem die Tätigkeiten und Erfahrungen beschrieben werden (ersetzt die stichpunktartige Tätigkeitsübersicht über jeden einzelnen Tag).

6.3 Anerkannte Praktika an deutschen Universitäten

Von Praktikumsämtern an deutschen Universitäten in den Studiengängen Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen bereits anerkannte Praktikumstätigkeiten werden bei Wechsel an die Technische Universität Dortmund soweit angerechnet, wie sie den Tätigkeitsgebieten dieser Praktikumsrichtlinie entsprechen. Erforderlich ist der Anerkennungsnachweis sowie die zugrundeliegende Praktikumsrichtlinie der früheren Hochschule.

6.4 Sonstige an Hochschulen anerkannte Praktika

Anerkannte Praktika in anderen Studiengängen als Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen an deutschen Universitäten sowie in Studiengängen einschließlich Maschinenbau, Logistik und Wirtschaftsingenieurwesen an anderen deutschen und ausländischen Hochschulen werden angerechnet, soweit sie hinreichend den Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen. Erforderlich sind entsprechende Anerkennungsnachweise, ggf. Betriebszeugnisse, Informationen über die zugrundeliegende Praktikumsrichtlinie und die geführten Berichte.

6.5 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 auf das Grundpraktikum angerechnet, soweit sie die hier geforderten Tätigkeitsbereiche abdecken. 45 Schulstunden werden als eine Praktikumswoche gewertet. Erforderlich sind entsprechende Schulbescheinigungen, ggf. auch Ausbildungspläne der Schulen. Betriebspraktika während des Besuchs allgemeinbildender Schulen werden prinzipiell nicht angerechnet.

6.6 Technische Ausbildung und Diensttätigkeit bei der Bundeswehr

Diensttätigkeiten bei der Bundeswehr können bei einer Verwendung in den technischen Ausbildungsreihen der Bundeswehr anerkannt werden. Erbrachte Ausbildungs- und Dienstzeiten in Instandsetzungseinheiten, die mindestens dem Niveau der Materialerhaltungsstufe II entsprechen, werden auf das Grundpraktikum angerechnet, soweit sie die hier geforderten Tätigkeitsgebiete abdecken. Erforderlich sind entsprechende Allgemeine Tätigkeitsnachweise (ATN-Bescheinigung) oder frei formulierte Zeugnisse der Dienststelle sowie gemäß dieser Richtlinie geführte Berichte.

6.7 Technische Ausbildung im Bundesfreiwilligendienst

Technische Ausbildungen im Bundesfreiwilligendienst werden auf das Grundpraktikum angerechnet, soweit ihre Durchführung dieser Richtlinie entspricht. Erforderlich sind eine Bescheinigung des Trägers über die durchgeführte Ausbildung sowie gemäß dieser Richtlinie geführte Berichte.

6.8 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 (Abend- und Wochenendveranstaltungen) angeboten. Gleichwertige Kursangebote gibt es auch von anderen Trägern. Die erfolgreiche Teilnahme an solchen Kursen kann auf das Grundpraktikum angerechnet werden, soweit sie den hier geforderten Tätigkeitsgebieten entsprechen. Sofern die Anerkennung solcher Kurse angestrebt wird, empfiehlt sich die vorherige Abklärung der Anerkennungsfähigkeit mit dem Praktikumsamt. Erforderlich sind eine Bescheinigung des Trägers über die erfolgreiche Teilnahme sowie gemäß dieser Richtlinie geführte Berichte.

6.9 Ausnahmeregelungen

Nachteilsausgleiche werden durch die Prüfungsordnung geregelt.

7 Praktikum im Ausland

Die Durchführung von Praktikumstätigkeiten im Ausland wird ausdrücklich empfohlen, sie müssen jedoch in allen Punkten dieser Richtlinie entsprechen. Bei einem Auslandspraktikum kann der Bericht auch in Englisch abgefasst sein. Falls das Zeugnis nicht in Deutsch oder Englisch abgefasst ist, ist eine beglaubigte Übersetzung im Original beizufügen.

8 Anwendungsbereich und Inkrafttreten

Diese Praktikumsrichtlinie findet Anwendung auf alle Studierenden, die nach der ab dem Wintersemester 2019/2020 gültigen Prüfungsordnung, oder neuer, an der Technischen Universität Dortmund für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau, Logistik oder Wirtschaftsingenieurwesen eingeschrieben sind und tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2022 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Maschinenbau der Technischen Universität Dortmund vom 11. Mai 2022.

Anlage 1

3.3.1 Ausbildungsplan für den Studiengang Maschinenbau

Grundpraktikum (8 Wochen)	maximal!
- 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
- GP5: Instandhaltung, Wartung, Reparatur	1–4 Wochen
- GP6: Montage, Demontage	1–4 Wochen

Als Grundpraktikum müssen aus mindestens 3 der Gebiete GP1–GP6 Tätigkeiten im Umfang von 8 Wochen nachgewiesen werden! Je Tätigkeitsgebiet werden maximal 4 Wochen anerkannt.

Fachpraktikum (12 Wochen)

Die Gebiete des Fachpraktikums im Bereich A (betriebstechnisch) umfassen:

- FP1: Wärmebehandlung	1–4 Wochen
- FP2: Werkzeug-, Prüfstands- und Vorrichtungsbau	1–4 Wochen
- FP3: Oberflächentechnik	1–4 Wochen
- FP4: Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle	1–4 Wochen
- FP5: Fertigungssteuerung	1–4 Wochen

Die Gebiete des Fachpraktikums im Bereich B (ingenieurtechnisch) umfassen:

- FP11: Konstruktion, Entwicklung, Forschung	1–4 Wochen
- FP12: Erprobung, Prüfstandsversuche	1–4 Wochen
- FP13: Arbeitsvorbereitung	1–4 Wochen
- FP14: Projektierung, Produktprogrammplanung	1–4 Wochen
- FP15: Produktions- und Fabrikplanung	1–4 Wochen
- FP16: Ingenieurdienstleistungen	1–4 Wochen

Als Fachpraktikum müssen aus mindestens 3 der Gebiete FP1–FP16, jedoch mindestens 4 Wochen im Bereich A und mindestens 4 Wochen im Bereich B, Tätigkeiten im Umfang von 12 Wochen nachgewiesen werden! Je Tätigkeitsgebiet werden maximal 4 Wochen anerkannt.

Alternativ zum Praktikum in einzelnen Tätigkeitsgebieten FP1–FP16:

- FPP: Interdisziplinäres Projektpraktikum mit gebietsübergreifenden Tätigkeiten aus den Bereichen A und B; nur nach persönlicher Rücksprache und Genehmigung!	12 Wochen
---	-----------

Erläuterungen zum Ausbildungsplan

Die Kürze des Praktikums erfordert ein intensives Bemühen der Praktikantin/des Praktikanten, sich im Laufe der Praktikumszeit einen ausreichenden Überblick über die wichtigsten Fertigungstechnologien im Maschinenbau zu verschaffen. Die folgende Beschreibung nennt beispielhaft Tätigkeiten als Inhalt der einzelnen Ausbildungsteile, von denen die Praktikantin/der Praktikant mehrere kennenlernen soll.

Das Grundpraktikum dient dem Erwerb praktischer Erfahrungen in den Grundlagen der Be- und Verarbeitung von Werkstoffen sowie der funktionsgerechten Montage von Baugruppen in der industriellen Fertigung. Das Grundpraktikum umfasst folgende Tätigkeitsgebiete:

GP1: Spanende Fertigungsverfahren

Feilen, Meißeln, Sägen, Gewindeschneiden, Drehen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Räumen, Schleifen, Honen, Läppen, Erodieren

GP2: Umformende Fertigungsverfahren

Freiform- und Gesenkschmieden, Kaltformen/Fließpressen, Walzen, Tiefziehen, Drücken, Stanzen, Feinschneiden, Biegen, Richten, Nieten

GP3: Urformende Fertigungsverfahren

Aufbau und Riss eines Modells, Zusammensetzung der Kastenteile und Modellkerne, Formenbau, Handformen mit Modellen und Schablonen, Kennenlernen von Nass- und Trockenguss, Mitarbeit in der Kernmacherei, in der Maschinenformerei und beim Gießen (Sandguss, Kokillenguss, Druckguss, Schleuderguss, Formmasken und Feinguss), Sintern, Pulvermetallurgie, Kunststoffspritzen, Additive Fertigung („3D-Druck“)

GP4: Füge- und Trennverfahren

Autogen-, Lichtbogen- und Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Löten, Kleben

GP5: Instandhaltung, Wartung, Reparatur

Instandhaltung, Wartung und Reparatur von technischen Anlagen

GP6: Montage, Demontage

Vor- und Endmontage in der Einzel- und Serienfertigung von Maschinen, Fahrzeugen, Apparaten und Anlagen

Nicht anerkannt wird die Montage/Demontage auf Baustellen (Handwerksleistungen)!

Das Fachpraktikum umfasst Gebiete, die sich mit der Herstellung von Produkten beschäftigen, zusammengefasst als ein Bereich A (Betriebstechnisches Praktikum), der durch die Eingliederung in ein Arbeitsumfeld von Meisterinnen/Meistern, Facharbeiterinnen/-arbeitern und Technikerinnen/Technikern mit überwiegend ausführendem Tätigkeitscharakter gekennzeichnet ist, und Gebiete, die sich mit der Entwicklung und Erprobung von Produkten oder Produktionsverfahren beschäftigen, zusammengefasst als ein Bereich B (Ingenieurtechnisches Praktikum), der durch die Eingliederung in das Arbeitsumfeld von Ingenieurinnen/Ingenieuren mit überwiegend entwickelndem, planendem oder lenkendem Tätigkeitscharakter gekennzeichnet ist:

Bereich A: Betriebstechnisches Praktikum

FP1: Wärmebehandlung

Normalisieren, Weichglühen, Diffusionsglühen, Härten und Vergüten von Werkstücken und Werkzeugen, Einsatz- und Nitrierhärten

FP2: Werkzeug-, Prüfstands- und Vorrichtungsbau

Anfertigung von Werkzeugen, Vorrichtungen, Spannzeugen, Messzeugen, Schablonen

FP3: Oberflächentechnik

Oberflächenbeschichtung (Galvanisieren, Emaillieren, Wirbelsintern u.a.)

FP4: Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle

Messen mit mechanischen, elektrischen, pneumatischen und optischen Messverfahren, Lehren, Oberflächenmesstechnik, Werkstoff-Prüfverfahren, Sondermessverfahren in der Massenfertigung, Kennenlernen der fertigungsbedingten Toleranzgrößen sowie des Zusammenhanges von Genauigkeit und Kosten

FP5: Fertigungssteuerung

Erstellen von Arbeitsplänen oder NC-Programm-Abläufen, Auftragsbearbeitung im Tagesgeschäft

Bereich B: Ingenieurtechnisches Praktikum

FP11: Konstruktion, Entwicklung, Forschung

Konstruieren, Berechnen, Simulieren

FP12: Erprobung, Prüfstandsversuche

Prototypenbau, -montage und -erprobung, Durchführung von Prüfstandsversuchen

FP13: Arbeitsvorbereitung

Planung des Fertigungsprozesses, Kostenbetrachtungen, Fertigungs-
optimierung

FP14: Projektierung, Produktprogrammplanung

Planung von Baukastensystemen, Anlagenplanung, Projektmanagement

FP15: Produktions- und Fabrikplanung

Produktionstechniken und -entwicklungen, Investitionsplanung für
Fertigungssysteme

FP16: Ingenieurdienstleistungen

Berechnungen, Simulationen, Prototypen- und Serienplanungen

FPP: Interdisziplinäres Projektpraktikum

Das interdisziplinäre Projektpraktikum ist gekennzeichnet durch
übergreifende Aufgabenfelder, die vielfältige Bezüge zu mehreren
Tätigkeitsgebieten des Fachpraktikums (aus den Bereichen A und B) haben.
Es erfüllt anspruchsvolle Kriterien wie zum Beispiel die Mitwirkung in Teams,
in denen Fachleute aus verschiedenen Organisationseinheiten und
Aufgabengebieten interdisziplinär an einer konkreten aktuellen Aufgabe
zusammenarbeiten.

Anlage 2

3.3.2 Ausbildungsplan für den Studiengang Logistik

Technisches Grundpraktikum (8 Wochen)

- GP1: Spanende Fertigungsverfahren
- GP2: Umformende Fertigungsverfahren
- GP3: Urformende Fertigungsverfahren
- GP4: Füge- und Trennverfahren
- GP5: Instandhaltung, Wartung, Reparatur
- GP6: Montage, Demontage

Als Grundpraktikum müssen aus mindestens 3 der Gebiete GP1–GP6 Tätigkeiten im Umfang von 8 Wochen nachgewiesen werden!

Betriebslogistisches Fachpraktikum (12 Wochen)

- BP1: Logistik
- BP2: Produktionsplanung und -steuerung, Arbeitsvorbereitung
- BP3: Einkauf, Materialwirtschaft
- BP4: Rechnungswesen, Unternehmensplanung
- BP5: Organisation und Datenverarbeitung
- BP6: Marketing, Vertrieb und Versand
- BP7: Qualitätswesen, Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle
- BP8: Personalwesen

Als Fachpraktikum müssen aus mindestens 3 der Gebiete BP1–BP8 Tätigkeiten im Umfang von 12 Wochen nachgewiesen werden!

Alternativ zum Praktikum in einzelnen Tätigkeitsgebieten BP1–BP8:

- BPP: Interdisziplinäres Projektpraktikum mit gebiets- 12 Wochen
übergreifenden Fachpraktikums-Tätigkeiten;
nur nach persönlicher Rücksprache und Genehmigung!

Erläuterungen zum Ausbildungsplan

Die Kürze des Praktikums erfordert ein intensives Bemühen der Praktikantin/des Praktikanten, sich im Laufe der Praktikumszeit einen ausreichenden Überblick über die wichtigsten Fertigungstechnologien im Maschinenbau und die wichtigsten Bereiche in der Logistik zu verschaffen. Die folgende Beschreibung nennt beispielhaft Tätigkeiten als Inhalt der einzelnen Ausbildungsteile, von denen die Praktikantin/der Praktikant mehrere kennenlernen soll.

Das Technische Grundpraktikum dient dem Erwerb praktischer Erfahrungen in den Grundlagen der Be- und Verarbeitung von Werkstoffen sowie der funktionsgerechten Montage von Baugruppen in der industriellen Fertigung. Es umfasst folgende Tätigkeitsgebiete:

GP1: Spanende Fertigungsverfahren

Feilen, Meißeln, Sägen, Gewindeschneiden, Drehen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Räumen, Schleifen, Honen, Läppen, Erodieren

GP2: Umformende Fertigungsverfahren

Freiform- und Gesenkschmieden, Kaltformen/Fließpressen, Walzen, Tiefziehen, Drücken, Stanzen, Feinschneiden, Biegen, Richten, Nieten

GP3: Urformende Fertigungsverfahren

Aufbau und Riss eines Modells, Zusammensetzung der Kastenteile und Modellkerne, Formenbau, Handformen mit Modellen und Schablonen, Kennenlernen von Nass- und Trockenguss, Mitarbeit in der Kernmacherei, in der Maschinenformerei und beim Gießen (Sandguss, Kokillenguss, Druckguss, Schleuderguss, Formmasken und Feinguss), Sintern, Pulvermetallurgie, Kunststoffspritzen, Additive Fertigung („3D-Druck“)

GP4: Füge- und Trennverfahren

Autogen-, Lichtbogen- und Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Löten, Kleben

GP5: Instandhaltung, Wartung, Reparatur

Instandhaltung, Wartung und Reparatur von technischen Anlagen

GP6: Montage, Demontage

Vor- und Endmontage in der Einzel- und Serienfertigung von Maschinen, Fahrzeugen, Apparaten und Anlagen

Nicht anerkannt wird die Montage/Demontage auf Baustellen (Handwerksleistungen)!

Das Betriebslogistische Fachpraktikum umfasst folgende Tätigkeitsgebiete:

BP1: Logistik

Mitarbeit bei der Planung und Optimierung von betrieblichen Materialfluss- und Lagersystemen, Überwachung der Materialflüsse, Materialflussrechnung, Lagerpflege, Kontrolle der Lagerbestände, Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen

BP2: Produktionsplanung und -steuerung, Arbeitsvorbereitung

Planung und Steuerung des Material- und Arbeitseinsatzes sowie der Vorprodukte durch die Produktion und ihre Weitergabe als Fertigprodukte, Prüfung der Zweckmäßigkeit des Arbeitsablaufes und der Arbeitssicherheit

BP3: Einkauf, Materialwirtschaft

Termingerechte Beschaffung, Überprüfung der Quantität und Qualität, Analyse des Beschaffungsmarktes, Überwachung des Materiallagers

BP4: Rechnungswesen, Unternehmensplanung

Mitarbeit bei der laufenden Kontrolle des gesamten Finanz- und Rechnungswesens, Tätigkeiten im Rahmen der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung, Erlangen praktischer Kenntnisse der kurzfristigen Erfolgsrechnung, Mitarbeit bei der Gewinnung, Verarbeitung und Auswertung von Informationen im Rahmen der gesamten Unternehmensplanung

BP5: Organisation und Datenverarbeitung

Arbeits- und Aufgabenanalyse in personeller, räumlicher, zeitlicher und sachlicher Hinsicht, Erarbeiten von Struktur- und Aufgabenplänen, Entwicklung und Aufbau von Leitungs-, Stabs-, Kommunikations- und Kontrollsystemen, Abstimmung von Organisation und EDV, optimaler Einsatz der EDV zur Automatisierung der Arbeitsabläufe und Realisierung betrieblicher Informationssysteme

BP6: Marketing, Vertrieb und Versand

Erstellen und Betreuen von unternehmens-, produkt- und dienstleistungsbezogenen Werbeauftritten (z.B. Homepage, Newsletter und Social-Media-Kanäle), Planung, Organisation und Kontrolle des Vertriebs, Überwachung und Steuerung des Vertriebslagers, Erstellung des Absatzplanes, Verkaufsabschlüsse, Versanddisposition, Tourenplanung, Bildung von Ladungseinheiten, Verpackung, Fakturierung und Mahnwesen, Bearbeitung von Reklamationen

BP7: Qualitätswesen, Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle

Mitarbeit in Qualitätsgruppen, Teilnahme an Projekten zur Qualitätsförderung, Durchführung von Kundenzufriedenheitsanalysen, Ermittlung von Kennzahlen zur Qualitätsbeurteilung, Auswertung von statistischen Daten, Messen mit mechanischen, elektrischen, pneumatischen und optischen

Messverfahren, Lehren, Oberflächenmesstechnik, Werkstoff-Prüfverfahren, Sondermessverfahren in der Massenfertigung, Kennenlernen der fertigungsbedingten Toleranzgrößen sowie des Zusammenhanges von Genauigkeit und Kosten

BP8: Personalwesen

Beschäftigung mit Fragen der Personalplanung, -beschaffung und -verwaltung, Arbeitsplatzanalyse und -bewertung, Gehaltsfindung, Personalentwicklung und -betreuung, Ausbildung, Sozialwesen

BPP: Interdisziplinäres Projektpraktikum

Das interdisziplinäre Projektpraktikum ist gekennzeichnet durch übergreifende Aufgabenfelder, die vielfältige Bezüge zu mehreren Tätigkeitsgebieten des Fachpraktikums haben. Es entspricht anspruchsvollen Kriterien wie zum Beispiel die Mitwirkung in Teams, in denen Fachleute aus verschiedenen Organisationseinheiten und Aufgabengebieten interdisziplinär an einer konkreten aktuellen Aufgabe zusammenarbeiten.

Anlage 3

3.3.3 Ausbildungsplan für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen

Grundpraktikum (8 Wochen)

Fertigungstechnisches Grundpraktikum (mind. 4 Wochen)

- GP1: Spanende Fertigungsverfahren
- GP2: Umformende Fertigungsverfahren
- GP3: Urformende Fertigungsverfahren
- GP4: Füge- und Trennverfahren
- GP5: Instandhaltung, Wartung, Reparatur
- GP6: Montage, Demontage

Als Fertigungstechnisches Grundpraktikum müssen aus mindestens 2 der Gebiete GP1–GP6 Tätigkeiten im Umfang von mind. 4 Wochen nachgewiesen werden!

Elektrotechnisches Grundpraktikum (mind. 2 Wochen)

- GP7: Fertigung von elektrischen Bauelementen
- GP8: Zusammenbau, Montage, Prüfung, Reparatur und Wartung
von elektrischen Geräten, Anlagen und Systemen
- GP9: Installation, Prüfung und Betrieb von Informations- und
Kommunikationsnetzen

Als Elektrotechnisches Grundpraktikum müssen aus mindestens 1 der Gebiete GP7–GP9 Tätigkeiten im Umfang von mind. 2 Wochen nachgewiesen werden!

Insgesamt müssen für das Grundpraktikum 8 Wochen nachgewiesen werden!

Fachpraktikum (12 Wochen)

Die Gebiete des technik-orientierten Fachpraktikums umfassen:

- FP1: Konstruktion, Entwicklung, Forschung
- FP2: Projektierung, Inbetriebnahme
- FP3: Wiederverwertung, Entsorgung
- FP4: Qualitätswesen, Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle

Aus den Gebieten FP1–FP4 müssen Tätigkeiten im Umfang von mindestens 4 Wochen nachgewiesen werden!

Die Gebiete des wirtschaftlich-orientierten Fachpraktikums umfassen:

- FP5: Marketing, Vertrieb, Rechnungswesen, Personalwesen, betriebliche
Organisation, Unternehmensplanung, Management, Schulung
- FP6: Produktionsplanung und -steuerung, Arbeitsvorbereitung, Einkauf,
Materialwirtschaft, Logistik

Aus den Gebieten FP5–FP6 müssen Tätigkeiten im Umfang von mindestens 4 Wochen nachgewiesen werden!

Insgesamt müssen für das Fachpraktikum 12 Wochen nachgewiesen werden!

Alternativ zum Praktikum in einzelnen Tätigkeitsgebieten FP1–FP6:

- FPP: Interdisziplinäres Projektpraktikum mit gebiets- 12 Wochen
übergreifenden Tätigkeiten aus dem technik-
und dem wirtschaftlich-orientierten Fachpraktikum;
nur nach persönlicher Rücksprache und Genehmigung!

Erläuterungen zum Ausbildungsplan

Die Kürze des Praktikums erfordert ein intensives Bemühen der Praktikantin/des Praktikanten, sich im Laufe der Praktikumszeit einen ausreichenden Überblick über die wichtigsten Betriebsbereiche zu verschaffen. Der Ausbildungsplan berücksichtigt dies, indem er Betriebs- und Fertigungszweige nennt und damit eine Anpassung an die jeweilige Struktur des Praktikumsbetriebes ermöglicht. Die folgende Beschreibung nennt beispielhaft Tätigkeiten als Inhalt der einzelnen Ausbildungsteile, von denen die Praktikantin/der Praktikant mehrere kennenlernen soll.

Das fertigungstechnisch ausgerichtete Grundpraktikum stellt eine Einführung in die industrielle Fertigung dar. Die Praktikantin/der Praktikant soll unter der Anleitung fachlicher Betreuerinnen/Betreuer die Werkstoffe in ihrer Be- und Verarbeitbarkeit kennenlernen und einen Überblick über Fertigungseinrichtungen und -verfahren erlangen.

Fertigungstechnisches Grundpraktikum

GP1: Spanende Fertigungsverfahren

Feilen, Meißeln, Sägen, Gewindeschneiden, Drehen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Senken, Reiben, Räumen, Schleifen, Honen, Läppen, Erodieren

GP2: Umformende Fertigungsverfahren

Freiform- und Gesenkschmieden, Kaltformen/Fließpressen, Walzen, Tiefziehen, Drücken, Stanzen, Feinschneiden, Biegen, Richten, Nieten

GP3: Urformende Fertigungsverfahren

Aufbau und Riss eines Modells, Zusammensetzung der Kastenteile und Modellkerne, Formenbau, Handformen mit Modellen und Schablonen, Kennenlernen von Nass- und Trockenguss, Mitarbeit in der Kernmacherei, in der Maschinenformerei und beim Gießen (Sandguss, Kokillenguss, Druckguss, Schleuderguss, Formmasken und Feinguss), Sintern, Pulvermetallurgie, Kunststoffspritzen, Additive Fertigung („3D-Druck“)

GP4: Füge- und Trennverfahren

Autogen-, Lichtbogen- und Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Löten, Kleben

GP5: Instandhaltung, Wartung, Reparatur
Instandhaltung, Wartung und Reparatur von technischen Anlagen

GP6: Montage, Demontage
Vor- und Endmontage in der Einzel- und Serienfertigung von Maschinen, Fahrzeugen, Apparaten und Anlagen
Nicht anerkannt wird die Montage/Demontage auf Baustellen (Handwerksleistungen)!

Elektrotechnisches Grundpraktikum

GP7: Fertigung von elektrischen Bauelementen
Fertigung von Bauelementen, Bauteilen, Baugruppen und Geräten der Elektrotechnik

GP8: Zusammenbau, Montage, Prüfung und Wartung von elektrischen Geräten, Systemen und Anlagen

GP9: Installation, Prüfung und Betrieb von Informations- und Kommunikationsnetzen

Nicht anerkannt werden Montage/Reparatur eines PC oder Smartphones sowie Handwerksleistungen auf Baustellen (z.B. Hausinstallationen)! Die Tätigkeiten müssen in einem industriellen Umfeld ausgeführt werden!

Das Fachpraktikum soll sowohl fachrichtungsbezogene Kenntnisse in den Technologien des Maschinenbaus sowie der Elektro- und Informationstechnik vermitteln als auch an betriebsorganisatorische Probleme heranzuführen. Es ist in ein technik- und wirtschaftlich-orientiertes Fachpraktikum aufgeteilt.

Technik-orientiertes Fachpraktikum

FP1: Konstruktion, Entwicklung, Forschung
Konstruieren, Berechnen, Simulieren, Prototypen- und Serienplanungen

FP2: Projektierung, Inbetriebnahme
Anlagenplanung, Anwendung des Projektmanagements auf technische Sachverhalte, Unterstützung der Projektleitung in Phasen eines Projektes oder über das gesamte Projekt hinweg, Leiten eigener Projekte, Inbetriebnahme von technischen Anlagen

FP3: Wiederverwertung, Entsorgung
Aufgaben im Zusammenhang mit industrieller Wiederverwertung und Entsorgung, Analyse des Wertstoffkreislaufes innerhalb und außerhalb des Unternehmens sowie über den gesamten Produktlebenszyklus, recyclinggerechte Gestaltung von Produkten

FP4: Qualitätswesen, Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle

Mitarbeit in Qualitätsgruppen, Teilnahme an Projekten zur Qualitätsförderung, Durchführung von Kundenzufriedenheitsanalysen, Ermittlung von Kennzahlen zur Qualitätsbeurteilung, Auswertung von statistischen Daten, Messen mit mechanischen, elektrischen, pneumatischen und optischen Messverfahren, Lehren, Oberflächenmesstechnik, Werkstoff-Prüfverfahren, Sondermessverfahren in der Massenfertigung, Kennenlernen der fertigungsbedingten Toleranzgrößen sowie des Zusammenhanges von Genauigkeit und Kosten

Wirtschaftlich-orientiertes Fachpraktikum

FP5: Marketing, Vertrieb, Rechnungswesen, Personalwesen, betriebliche Organisation, Unternehmensplanung, Management, Schulung

Erstellen und Betreuen von unternehmens-, produkt- und dienstleistungsbezogenen Werbeaufträgen (z.B. Homepage, Newsletter und Social-Media-Kanäle), Planung, Organisation und Kontrolle des Vertriebs, Überwachung und Steuerung des Vertriebslagers, Erstellung des Absatzplanes, Verkaufsabschlüsse, Fakturierung und Mahnwesen, Bearbeitung von Reklamationen, Mitarbeit bei der laufenden Kontrolle des gesamten Finanz- und Rechnungswesens, Tätigkeiten im Rahmen der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung, Erlangen praktischer Kenntnisse der kurzfristigen Erfolgsrechnung, Beschäftigung mit Fragen der Personalplanung, -beschaffung und -verwaltung, Arbeitsplatzanalyse und -bewertung, Gehaltsfindung, Personalentwicklung und -betreuung, Ausbildung, Sozialwesen, Mitarbeit bei der Gewinnung, Verarbeitung und Auswertung von Informationen im Rahmen der gesamten Unternehmensplanung, Arbeits- und Aufgabenanalyse in personeller, räumlicher, zeitlicher und sachlicher Hinsicht, Erarbeiten von Struktur- und Aufgabenplänen, Entwicklung und Aufbau von Leitungs-, Stabs-, Kommunikations- und Kontrollsystemen, Abstimmung von Organisation und EDV, optimaler Einsatz der EDV zur Automatisierung der Arbeitsabläufe und Realisierung betrieblicher Informationssysteme, Vorbereitung und Organisation von (innerbetrieblichen) Schulungen und Schulungsunterlagen

FP6: Produktionsplanung und -steuerung, Arbeitsvorbereitung, Einkauf, Materialwirtschaft, Logistik

Planung und Steuerung des Material- und Arbeitseinsatzes sowie der Vorprodukte durch die Produktion und ihre Weitergabe als Fertigprodukte, Prüfung der Zweckmäßigkeit des Arbeitsablaufes und der Arbeitssicherheit,

Analyse des Beschaffungsmarktes, Kommunikation mit Zulieferern, Einholen von Angeboten, termingerechte Beschaffung, Auslösen von Bestellungen, Überprüfung der Quantität und Qualität, Überwachung des Materiallagers, Mitarbeit bei der Planung und Optimierung von betrieblichen Materialfluss- und Lagersystemen, Überwachung der Materialflüsse, Materialflussrechnung, Versanddisposition, Tourenplanung

FPP: Interdisziplinäres Projektpraktikum

Das interdisziplinäre Projektpraktikum ist gekennzeichnet durch übergreifende Aufgabenfelder, die vielfältige Bezüge zu mehreren Tätigkeitsgebieten des Fachpraktikums (aus dem technisch- und dem wirtschaftlich-orientierten Block) haben. Es erfüllt anspruchsvolle Kriterien wie zum Beispiel die Mitwirkung in Teams, in denen Fachleute aus verschiedenen Organisationseinheiten und Aufgabengebieten interdisziplinär an einer konkreten aktuellen Aufgabe zusammenarbeiten.

Anlage 4

Beispiel für die Gliederung des Praktikumsberichts

(hinsichtlich Schriftgröße und Schriftart gibt es keine Vorgaben, entscheidend ist der Inhalt und Umfang von mindestens 300 Zeichen pro Tag)

Woche 1 vom 01.08. – 06.08.2022: GP 1 – Spanende Fertigungsverfahren

Tag 1 – Montag, 01.08.2022 (GP 1)

- Tätigkeit 1
- Tätigkeit 2
- Tätigkeit 3
- usw.

Tag 2 – Dienstag, 02.08.2022 (GP 1)

- Tätigkeit 4
(Keine „Copy & Paste“-Wiederholungen der Beschreibungen von Vortagen!
Bei ähnlichen Tätigkeiten an mehreren Tagen ist der Detaillierungsgrad der Beschreibung zu erhöhen, sodass Unterschiede erkennbar werden.)
- Tätigkeit 5
- Tätigkeit 6
- usw.

Tag 3 – Mittwoch, 03.08.2022 (GP 1)

- Tätigkeit 7
- Tätigkeit 8
- usw.

Fehltag – Donnerstag, 04.08.2022

- Fehltag aufgrund einer Klausur – nachgeholt am Samstag, 06.08.2022
(Tätigkeiten bitte an dem Nachholtag beschreiben)

Tag 4 – Freitag, 05.08.2022 (GP 1)

- Tätigkeit 9
- Tätigkeit 10
- usw.

Tag 5 – Samstag, 06.08. 2022 (GP 1)

- Tätigkeit 11
- Tätigkeit 12
- Tätigkeit 13
- usw.

Anlage 5

Muster Praktikumsbescheinigung

Original-Firmenpapier mit Briefkopf

Praktikumsbescheinigung

Hiermit bestätigen wir, dass

Herr/Frau Vorname Name, geboren am _____ in _____,

in der Zeit vom _____ bis _____ (___ Wochen)

ein Praktikum für den Studiengang Maschinenbau/Logistik/Wirtschaftsingenieurwesen
an der TU Dortmund als Hochschulpraktikant/in unserem Unternehmen absolviert hat.

Das Grund-/Fachpraktikum wurde in folgenden Tätigkeitsgebieten durchgeführt:

- GP 1 Spanende Fertigungsverfahren 2 Wochen

und/oder/weitere

- FP 12 Erprobung, Prüfstandsversuche 4 Wochen

(Diese Aufschlüsselung ist unbedingt anzugeben! Benennung siehe Richtlinie.)

Die geleistete Wochenarbeitszeit der Praktikantin/des Praktikanten betrug _____ h/Woche.

Fehltage während der Beschäftigungsdauer: _____.

(z.B. aufgrund von Urlaub, Klausuren, Krankheit, Betriebsferien oder Brückentagen,

explizit „0“ angeben, falls keine Fehltage angefallen sind!)

Die Fehltage wurden am _____ und _____ nachgeholt.

Der uns vorliegende Praktikumsbericht im Umfang von _____ Seiten beschreibt zutreffend die geleisteten Tätigkeiten.

Für Rückfragen zum Praktikum steht Ihnen zur Verfügung:

Name, Tel.-Nr., E-Mail-Adresse.

Stempel und Unterschrift der Firma