

Richtlinie für  
**Industrieflichtpraktika**  
in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Diese Richtlinie für Industrieflichtpraktika in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften gilt für die Bachelor-Studiengänge:

- **B. Sc. Bauingenieurwesen**
- **B. Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik**
- **B. Sc. Studiengänge im Rahmen des auslandsorientierten Studienprogramms International Studies in Engineering (ISE)**
- **B. Sc. Maschinenbau**
- **B. Sc. Medizintechnik**
- **B. Sc. NanoEngineering**
- **B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen**

### **Inhaltsübersicht**

1. Geltungsbereich
2. Zweck der berufspraktischen Tätigkeit
3. Dauer und zeitliche Gliederung
4. Freiwilliges Betriebspraktikum
5. Praktikumsbetrieb
6. Rechtliche und soziale Stellung der Praktikantin bzw. des Praktikanten
7. Dokumentation und vorzulegende Unterlagen
8. Täuschung
9. Anerkennungsverfahren und Abgabefristen
10. Anerkennung von Vorleistungen
11. Urlaub, Krankheit, Fehltage, Feiertage
12. Erwerbstätigkeit, Werkstudent\*innentätigkeit während des Studiums
13. Sonderregelungen
14. Berufspraktische Tätigkeiten im Ausland
15. Inkrafttreten

## **Anhänge**

**A1:** Vorlage „Wochenübersicht“

**A2:** Gliederung des Industriepraktikums für die Studiengänge

B. Sc. Maschinenbau

B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung „Maschinenbau“

B. Sc. Mechanical Engineering (ISE)

B. Sc. Metallurgy and Metal Forming (ISE)

**A2a:** Gliederung des Grundpraktikums für den Studiengang B. Sc. Maschinenbau

**A3:** Gliederung des Industriepraktikums für die Studiengänge

B. Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik

B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung „Elektrische Energietechnik“ und „Informationstechnik“

B. Sc. Electrical and Electronic Engineering (ISE) und Computer Engineering (ISE)

**A4:** Gliederung des Industriepraktikums für den Studiengang B. Sc. NanoEngineering

**A5:** Gliederung des Industriepraktikums für den Studiengang B. Sc. Medizintechnik

**A6:** Gliederung des Industriepraktikums für die Studiengänge

B. Sc. Bauingenieurwesen,

B. Sc. Structural Engineering (ISE)

**A7:** Formular „Firmenbeschreibung“

## **1. Geltungsbereich**

Diese Richtlinie gilt für Studierende der oben aufgeführten Bachelorstudiengänge mit Einschreibung zum WS 2019/20. Sie regelt auf der Grundlage der jeweiligen Prüfungsordnung die berufspraktische Tätigkeit für Studierende des jeweiligen Studiengangs an der Universität Duisburg-Essen.

## **2. Zweck der berufspraktischen Tätigkeit**

Die berufspraktische Tätigkeit in Industriebetrieben, im Folgenden „Industriepraktikum“ genannt, fördert die Ausbildungsziele des Bachelor-Studiums sowohl unterstützend für die Lehrveranstaltungen als auch als wichtige Voraussetzung für ein erfolgreiches Studium im Hinblick auf die spätere berufliche Tätigkeit.

Im Studienverlauf soll das zu absolvierende Industriepraktikum das Studium ergänzen und erworbene theoretische Kenntnisse durch ihren Praxisbezug vertiefen. Die Praktikantin oder der Praktikant hat die Möglichkeit, einzelne Bereiche eines Unternehmens kennen zu lernen und dabei die Umsetzung des im Studium erworbenen Wissens zu erlernen. Das Industriepraktikum soll fachrichtungsbezogene betriebstechnische und ingenieurwissenschaftliche Kenntnisse und Fertigkeiten vermitteln. Ein weiterer wesentlicher Aspekt liegt im Erfassen der soziologischen Seite des Betriebsgeschehens. Die Praktikantin oder der Praktikant muss den Betrieb auch als Sozialstruktur verstehen und das Verhältnis von Führungskräften zu Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern kennen lernen, um so ihre oder seine künftige Stellung und Wirkungsmöglichkeit richtig einzuordnen.

## **3. Dauer und zeitliche Gliederung**

Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften fordert von den Studierenden der o. a. Studiengänge ein Industrieflichtpraktikum in der durch die jeweilige Prüfungsordnung festgelegten Wochenanzahl. Eine Praktikumswoche entspricht 5 Arbeitstagen pro Woche mit der betriebsüblichen Wochenarbeitszeit des Unternehmens (mind. 35 Stunden/Woche; maximal 40 Std./Woche). Die Aufteilung der Praktika auf verschiedene Betriebe ist möglich (Teilpraktika), wobei die Praktikumsdauer in einem Betrieb mindestens zwei Wochen betragen muss.

Die Anforderungen an die praktischen Tätigkeiten bzw. Inhalte und deren maximale Dauer im Rahmen des Industriepraktikums des jeweiligen Studiengangs sind in den Anhängen A2 – A6 dieser Richtlinie genannt und erläutert.

### **Zusätzliche Bestimmungen für die Studiengänge B. Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik sowie B. Sc. NanoEngineering**

Zum Industriepraktikum gehört ein obligatorischer Fachvortrag nach Abschluss des Industriepraktikums in Form eines Erfahrungsberichts über die absolvierten Tätigkeiten in einem thematisch zugeordneten Fachgebiet der Universität Duisburg-Essen. Dazu ist vor Aufnahme eines Praktikums eine Absprache zwischen der/dem Studierenden und dem ausgewählten Fachgebiet erforderlich. Die Anfrage in einem Fachgebiet muss von der/dem Studierenden selbstständig vorgenommen werden. Die ausgestellte Bescheinigung/Bestätigung vom Fachgebiet über den abgeschlossenen Vortrag muss den Unterlagen zur Anerkennung in Kopie beigelegt werden.

#### **4. Freiwilliges Betriebspraktikum**

Die vorgeschriebenen Wochen lt. Prüfungsordnung sind als Minstdauer der berufspraktischen Tätigkeit zu betrachten. Es wird empfohlen, freiwillig weitere praktische Tätigkeiten in adäquaten Betrieben durchzuführen, um persönliche Fertigkeiten und Kenntnisse weiter zu vertiefen.

#### **5. Praktikumsbetriebe**

##### **5.1 Bestimmungen für das Industriepraktikum der Studiengänge:**

- B. Sc. Maschinenbau (siehe auch 5.1.1 „Zusätzliche Bestimmungen für das Grundpraktikum“)
- B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung „Maschinenbau“
- B. Sc. Mechanical Engineering (ISE)
- B. Sc. Metallurgy and Metal Forming (ISE)

Die im Industriepraktikum zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten müssen in mittleren bis großen, produzierenden Unternehmen des Maschinenbaus oder verwandten Gebieten des Maschinenbaus erworben werden. Unter mittleren oder großen Industrieunternehmen sind Unternehmen mit mindestens 30 festen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Standort des zu absolvierenden Praktikums zu verstehen.

Berufspraktische Tätigkeiten in universitären Einrichtungen, An-Instituten, Forschungsinstituten, Hochschulinstituten, Technischen Prüfgesellschaften im Sachverständigenwesen, Technischen Überwachungsvereinen, Kfz-Werkstätten, Kfz-Händlern etc. werden nicht anerkannt.

Tätigkeiten als Studentische Hilfskraft an universitären Einrichtungen werden nicht anerkannt.

Tätigkeiten in Betrieben, bei denen eine enge familiäre Beziehung zwischen dem Praktikanten oder der Praktikantin und der Geschäftsleitung oder den Inhabern des Praktikumsbetriebes besteht, werden nicht anerkannt.

Die Praktikantenstelle leistet keine Vermittlung von Praktika.

##### **5.1.1 Zusätzliche Bestimmungen für das Grundpraktikum des Studiengangs B. Sc. Maschinenbau:**

Die im Grundpraktikum zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten müssen in mittleren (mindestens 30 feste Mitarbeiter am Standort des Praktikums) und großen Industrieunternehmen erworben werden, die von der jeweils zuständigen Industrie- und Handelskammer (IHK) als Ausbildungsbetriebe im Maschinenbau anerkannt sind und während der Durchführung des Praktikums aktiv ausbilden. Die Zugehörigkeit des Unternehmens nur als Mitglied der IHK ist hierfür nicht ausreichend. Die Praktikantenstelle kann bei Bedarf von der/dem Studierenden einen Nachweis über die Zulassung des Betriebes als IHK-Ausbildungsbetrieb verlangen.

Praktika in Handwerksbetrieben, unabhängig von ihrer Größe und dem Umsatz, werden nicht anerkannt.

Die Praktikantenstelle leistet keine Vermittlung von Praktika.

## **5.2 Bestimmungen für das Industriepraktikum der Studiengänge:**

- B. Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik
- B. Sc. NanoEngineering (siehe auch 5.2.1)
- B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung „Elektrische Energietechnik“
- B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung und „Informationstechnik“
- B. Sc. Electrical and Electronic Engineering (ISE)
- B. Sc. Computer Engineering (ISE)

Die im Industriepraktikum zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten müssen in mittleren bis großen Unternehmen erworben werden. Gültige Unternehmensschwerpunkte sind die Fertigung, die Entwicklung von Produkten der Elektro- und Energie- bzw. der Informationstechnik sowie elektro- und energietechnische bzw. informationstechnische Ingenieurdienstleistungen. Unter mittleren oder großen Industrieunternehmen sind Unternehmen mit mindestens 30 festen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Standort des zu absolvierenden Praktikums zu verstehen, von denen mindestens zehn im technischen Bereich tätig sind.

Praktika in Handwerksbetrieben, unabhängig ihrer Größe und ihrem Umsatz, werden nicht anerkannt.

Tätigkeiten als Studentische Hilfskraft an universitären Einrichtungen werden nicht anerkannt. Tätigkeiten in Betrieben, bei denen eine enge familiäre Beziehung zwischen dem Praktikanten oder der Praktikantin und der Geschäftsleitung oder den Inhabern des Praktikumsbetriebes besteht, werden nicht anerkannt.

Berufspraktische Tätigkeiten in Forschungsinstituten und universitären An-Instituten werden auf vorherigen Antrag auf Anerkennung geprüft. Der Antrag muss fünf Wochen vor Antritt des Praktikums in der Praktikumsstelle vorliegen. Diese prüft, ob dem Antrag stattgegeben wird (Einzelfallentscheidung).

Die Praktikantenstelle leistet keine Vermittlung von Praktika.

### **5.2.1 Zusätzliche Bestimmungen für den Studiengang B. Sc. NanoEngineering:**

Darüber hinaus sind Praktika in größeren Ingenieurbüros und anderen auf System- oder Technologieentwicklung ausgerichteten Unternehmen zulässig, die ein Praktikum in Rahmen dieser Richtlinien zulassen und den Anforderungen unter 5.2 entsprechen.

## **5.3 Bestimmungen für das Industriepraktikum des Studiengangs B. Sc. Medizintechnik:**

Die in Praktika zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten müssen in mittleren (mind. 30 Mitarbeiter am Standort des Praktikums) und großen Industrieunternehmen erworben werden, die von der jeweils zuständigen Industrie- und Handelskammer (IHK) anerkannt sind und während der Durchführung des Praktikums aktiv ausbilden. Die Zugehörigkeit des Unternehmens als Mitglied der IHK ist hierfür nicht ausreichend. Die Praktikantenstelle kann bei Bedarf von der/dem Studierenden einen Nachweis über die Zulassung des Betriebes als IHK-Ausbildungsbetrieb verlangen. Alternativ können die Kenntnisse und Fertigkeiten in mittleren (mind. 30 Mitarbeiter) und großen Medizinunternehmen, Laboren und Kliniken erworben werden, die durch berufsgruppenspezifische Zentralorgane (z. B. Ärztekammern, Berufsverbände, Gesundheitsministerien etc.) als Ausbildungsbetrieb für Gesundheitsfachbetriebe anerkannt sind und während der Durchführung des Praktikums aktiv ausbilden.

Praktika in Handwerksbetrieben, unabhängig ihrer Größe und ihrem Umsatz, werden nicht anerkannt.

Tätigkeiten als Studentische Hilfskraft an universitären Einrichtungen werden nicht anerkannt. Tätigkeiten in Betrieben, bei denen eine enge familiäre Beziehung zwischen dem Praktikanten oder der Praktikantin und der Geschäftsleitung oder den Inhabern des Praktikumsbetriebes besteht, werden nicht anerkannt.

Die Praktikantenstelle leistet keine Vermittlung von Praktika.

#### **5.4 Bestimmungen für das Industriepraktikum der Studiengänge B. Sc. Bauingenieurwesen und B. Sc. Structural Engineering (ISE)**

Im Industriepraktikum der Studiengänge B. Sc. Bauingenieurwesen und B. Sc. Structural Engineering (ISE) sind praktische Tätigkeiten in mindestens 2 Bausparten gemäß Anhang A6 nachzuweisen, wobei die Höchstanrechnungszeit je Bausparte 6 Wochen beträgt. Die geforderte praktische Tätigkeit dient dem Erwerb exemplarischer Kenntnisse

- der Baustoffe und deren Verarbeitung,
- der Planung und der Herstellung von Bauteilen und Bauwerken,
- des Betriebs von ingenieurbaulichen Anlagen.

Für die Größe des Praktikumsbetriebes gelten keine Einschränkungen, Praktikumsbetriebe können auch Handwerksbetriebe sein. Es gelten alle in dieser Richtlinie aufgeführten Regelungen, die nicht als studiengangspezifisch ausgewiesen sind.

Für Studierende mit abgeschlossener Berufsausbildung im Baugewerbe in den Ausbildungsberufen gemäß Anhang A6 gilt das Praktikum als vollständig erbracht. Die Aufzählung der Ausbildungsberufe ist nicht abschließend, über die Anerkennung weiterer Berufe entscheidet der Praktikumsausschuss der Abteilung Bauwissenschaften im Einzelfall.

### **6. Rechtliche und soziale Stellung der Praktikantin bzw. des Praktikanten**

Während der praktischen Ausbildung unterstehen der Praktikant oder die Praktikantin ohne Ausnahme der Betriebsordnung des Ausbildungsbetriebes. Es wird erwartet, dass die Praktikanten und Praktikantinnen sich durch Bereitwilligkeit, Hilfsbereitschaft und Kollegialität auszeichnen. Sie haben durch ihr Interesse und Engagement maßgeblich selbst zum Erfolg ihrer berufspraktischen Tätigkeit beizutragen und darauf zu achten, dass die vorgeschriebenen Ausbildungsinhalte eingehalten werden. Die Universität Duisburg-Essen kann grundsätzlich keine Koordinierungsleistung zwischen den Studierenden und den Betrieben leisten.

Die Studierenden sind für die Organisation ihres Praktikums selbst verantwortlich. Daher ist die zukünftige Praktikantin oder der Praktikant verpflichtet, sich schon vor der Bewerbung anhand dieser Richtlinien genau mit den Vorschriften vertraut zu machen, die hinsichtlich der Durchführung und der Anerkennung des Praktikums bestehen.

Die Studierenden sind angehalten, sich bereits in den ersten Fachsemestern um die Planung und Organisation ihres Praktikums zu kümmern, damit (etwa durch langwierige Bewerbungsprozesse und ein dadurch spät erfolgter Praktikumsbeginn) im Studienverlauf keine Verzögerungen auftreten.

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

Fragen der Versicherungspflicht werden durch entsprechende Gesetze geregelt.

### **7. Dokumentation und vorzulegende Unterlagen**

Alle in diesem Abschnitt aufgeführten einzureichenden Unterlagen müssen in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein.

Die in der Praktikantenstelle (Ausnahme: für die Studiengänge B. Sc. Bauingenieurwesen und B. Sc. Structural Engineering (ISE) in den jeweiligen Prüfungsämtern) vorzulegenden Unterlagen für das Industriepraktikum umfassen im Einzelnen:

- **Ausgefüllter Antrag für den jeweiligen Studiengang** (siehe Homepage Praktikantenstelle)
- **Zeugnis** oder **Bescheinigung**, Kopie (kein Original)
- **Wochenübersicht**, Anhang A1, im Original
- **Berichtsheft** (vorgeschriebene „Formatvorlage“ siehe Homepage Praktikantenstelle), im Original
- **Firmenbeschreibung** (siehe Formular Anhang A7)

### 7.1 Zeugnis oder Bescheinigung

Über die berufspraktische Tätigkeit ist der Praktikantin oder dem Praktikanten von dem ausbildenden Unternehmen ein Zeugnis oder eine Bescheinigung im Original auf firmeneigenem Briefpapier auszustellen. Das Zeugnis oder die Bescheinigung muss von dem Unternehmen ausgestellt sein, mit dem das Praktikum vertraglich vereinbart wurde.

Bescheinigungen von Personalvermittlungen werden nicht akzeptiert.

Handschriftlich verfasste Zeugnisse oder Bescheinigungen werden nicht anerkannt.

Das Zeugnis oder die Bescheinigung muss mindestens die folgenden Angaben enthalten:

- Praktikumsbetrieb (ordnungsgemäßer Briefkopf mit Logo, vollständiger Firmenbezeichnung, Anschrift, Rechtsvertreter, Telefonnummer und Webadresse)
- Dauer der Berufspraktischen Tätigkeit
- Angaben zur Person der Praktikantin bzw. des Praktikanten (Name, Vorname, Geburtsdatum und Geburtsort)
- Ausbildungsort (Standort des Praktikums)
- Abteilung, in der die Praktikantin bzw. der Praktikant eingesetzt war
- Detaillierte Beschreibung der einzelnen Tätigkeiten in der jeweiligen Abteilung und deren Dauer
- Explizite Angabe der Anzahl der Fehltage, auch wenn keine Fehltage angefallen sind
- Der Personennamen des Unterzeichnenden muss ersichtlich sein.

### 7.2 Wochenübersicht:

Die Praktikantin oder der Praktikant muss die im Anhang A1 dieser Ordnung vorliegende Wochenübersicht für jede begonnene Woche ausfüllen. Die Wochenübersichten sind von der oder dem für die Praktikantenausbildung in der Ausbildungsstelle Verantwortlichen wöchentlich mit dem Firmenstempel zu versehen und zu unterzeichnen.

### 7.3 Berichtsheft

Die Praktikantin bzw. der Praktikant hat über die Praktikumsinhalte ein in deutscher oder englischer Sprache abgefasstes Berichtsheft anzufertigen. Dieses soll der Übung in der Darstellung der ausgeführten Tätigkeiten dienen und muss als Fließtext selbstständig verfasst werden. Die Beschreibung der Tätigkeiten soll in einem sinnvollen Zusammenhang erfolgen. Es muss kein wöchentlicher Bericht angefertigt werden. Er kann auch als ein umfassender Bericht über einen mehrere Wochen umfassenden Praktikumsabschnitt im gleichen Tätigkeitsgebiet abgefasst werden.

Inhaltlich müssen eigene Tätigkeiten, Beobachtungen und erworbene Erfahrungen während des Praktikumsabschnitts detailliert beschrieben werden. Unvollständige Berichte, Darstellungen ohne direkten Bezug zur eigenen Tätigkeit oder bloße Aufzählungen finden keine Anerkennung. Zudem werden keine themenfremden Inhalte als Ersatz für die Beschreibung der Praktikumsinhalte anerkannt.

Die für das Berichtsheft vorgeschriebene Formatvorlage wird in allgemein üblichem elektronischem Format auf der Homepage der Praktikantenstelle bereitgestellt. Das Format ist zwingend vorgeschrieben und die Kopf- und Fußzeile muss auf jeder Seite des Berichts sein. Die Berichte müssen einen Umfang von mindestens 1,5 DIN-A4 Seiten für eine Woche aufweisen, einschließlich eventueller Skizzen und Zeichnungen, wobei deren Anteil maximal ein Drittel der Seiten ausmachen darf. Bei einem umfassenden Bericht über mehrere Wochen muss der Umfang entsprechend der Mindestanforderung von 1,5 Seiten /Woche verfasst werden (z. B. für eine Beschreibung einer Tätigkeit, die insgesamt 4 Wochen andauert, muss das Berichtsheft insgesamt mindestens 6 zusammenhängende Seiten für diesen Zeitraum von 4 Wochen aufweisen). Die Berichte sind von dem für die Praktikantenausbildung in der Ausbildungsstelle Verantwortlichen auf jeder Seite mit dem Firmenstempel zu versehen und zu unterzeichnen. Mit der Unterzeichnung wird bestätigt, dass der Bericht zu den Praktikumsinhalten konform ist und keine berechtigten Interessen des Unternehmens verletzt.

Die 2. Seite der Formatvorlage enthält die „Versicherung an Eides statt“, die von der/dem Studierenden ein Mal für das gesamte Berichtsheft ausgefüllt und abgezeichnet werden muss.

Urheberrechte sind zu respektieren. Die wörtliche oder sinngemäße Wiedergabe fremder Textpassagen, Abbildungen, Tabellen etc. aus fremden Texten (Fachliteratur, Internetquellen, Datenblättern etc.) ohne Quellenangabe widerspricht den *Grundsätzen für die Sicherung Guter Wissenschaftlicher Praxis an der Universität Duisburg-Essen* (Senatsbeschluss vom 16. Juli 2004, zuletzt geändert durch Ordnung vom 13. Juni 2018). Jegliche Formen des Plagiats werden als Täuschungsversuch gewertet und ziehen eine Nichtanerkennung des gesamten Praktikums nach sich (siehe Abs. 8). Zur Feststellung der Täuschung kann sich die Praktikantenstelle des Einsatzes einer entsprechenden Software oder sonstiger elektronischer Hilfsmittel bedienen.

#### **7.4 Firmenbeschreibung**

Für jeden Praktikumsabschnitt ist die „Firmenbeschreibung“ im Anhang A7 dieser Ordnung komplett auszufüllen und vom Betrieb abzuzeichnen und abzustempeln.

### **8. Täuschung**

Beim Versuch der Täuschung erfolgt keine Anerkennung des eingereichten Praktikumsabschnitts. Für die weitere Durchführung von Praktika und deren Anerkennung können Auflagen hinsichtlich des Betriebs und/oder der Dokumentation des Praktikums erteilt werden. Darüber hinaus gelten bei einem Versuch der Täuschung die in der Prüfungsordnung genannten Regelungen und Sanktionsmöglichkeiten.

### **9. Anerkennungsverfahren und Abgabefristen**

Die Anerkennung des Praktikums erfolgt durch die Praktikantenstelle der Fakultät für Ingenieurwissenschaften.

Zur Anerkennung sind die in Abs. 7 genannten Dokumente vollständig und fristgerecht der Praktikantenstelle zuzusenden. Das Procedere wird auf der Homepage der Praktikantenstelle detailliert beschrieben.

<https://www.uni-due.de/iw/de/studium/praktikantenamt.shtml>



Unterlagen zu Praktika, die vor Antritt des Studiums absolviert wurden und anerkannt werden sollen, müssen bis spätestens zum Ende des 1. Fachsemesters nach Studienantritt in der Praktikantenstelle vorliegen. Die Unterlagen zu Praktika, die während des Studiums durchgeführt werden, müssen spätestens 6 Monate nach Beendigung des jeweiligen Praktikumsabschnitts in der Praktikantenstelle vorliegen. Die Abgabefrist ist auch bei der Absolvierung eines Teilpraktikums gültig.

Eine verspätete Einreichung führt wegen Abgabefristüberschreitung zu einer Nichtanerkennung des Praktikumsabschnitts.

### **Abweichende Bestimmungen für die Studiengänge B. Sc. Bauingenieurwesen und B. Sc. Structural Engineering (ISE)**

Die Anerkennung des Praktikums erfolgt durch den Praktikumsausschuss der Abteilung Bauwissenschaften. Alle erforderlichen Unterlagen sind im Prüfungsamt des jeweiligen Studiengangs einzureichen. Fristen zur Ableistung des Praktikums sowie Abgabefristen für die Bescheinigung des Industriepraktikums sind den jeweiligen gültigen Prüfungsordnungen der Studiengänge zu entnehmen.

## **10. Anerkennung von Vorleistungen**

Die Unterlagen zu Leistungen, die vor dem Studium erbracht wurden, müssen gem. Abs. 9 fristgerecht zugesandt werden.

Betriebspraktika während des Besuchs allgemeinbildender Schulen, fachpraktische Ausbildungszeiten im schulischen Rahmen an Fachgymnasien Technik, an Technikerschulen, an entsprechenden Ausbildungsstellen sowie betriebliche Ausbildungszeiten im Rahmen des Besuchs einer Fachoberschule werden für das Industriepraktikum nicht angerechnet.

Ausnahmen stellen dar:

- Anerkennung für das Grundpraktikum im Studiengang B. Sc. Maschinenbau als Teilpraktikum nach vorheriger Prüfung durch die Praktikantenstelle
- Anerkennung für das Industriepraktikum der Studiengänge B. Sc. Bauingenieurwesen und B. Sc. Structural Engineering (ISE) nach vorheriger Prüfung durch den Praktikumsausschuss der Abteilung Bauwissenschaften.

Industriepraktika aus technischen Studiengängen, die an deutschen oder ausländischen Universitäten und Hochschulen erbracht wurden, können angerechnet werden, soweit sie hinreichend den Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen.

Über die Anerkennung von Zeiten einer abgeschlossenen technischen Berufsausbildung auf das geforderte Industriepraktikum entscheidet die Praktikantenstelle auf der Grundlage vorgelegter Zeugnisse (Ausnahme: siehe Regelungen für die Studiengänge B. Sc. Bauingenieurwesen und B. Sc. Structural Engineering (ISE) in Abschnitt 5.4).

## **11. Urlaub, Krankheit, Fehltage, Feiertage**

Ausgefallene Arbeitszeiten wegen Urlaub, Betriebsferien, Brückentage, Krankheit, Freistellung für Klausuren, Streik, etc. werden nicht auf das Industriepraktikum angerechnet. Gesetzliche Feiertage werden angerechnet und müssen nicht nachgeholt werden.

## **12. Erwerbstätigkeit, Werkstudent\*innentätigkeit während des Studiums**

Primär auf Erwerb gerichtete Tätigkeiten, für die das Unternehmen in seinem Zeugnis nicht ausdrücklich die Durchführung einer „Praktikantentätigkeit“ bescheinigt, die aber dennoch im Sinne dieser Ordnung ausbildungsfördernd sind, können auf das gesamte Industriepraktikum angerechnet werden (gilt nicht für das Grundpraktikum, gem. 5.1.1). Die anzuerkennenden Stunden bei einer "Erwerbstätigkeit/Werkstudententätigkeit" richten sich wie im Praktikum nach der im Betrieb tariflich festgelegten wöchentlichen Arbeitszeit. Diese liegt bei mindestens 35 Stunden und höchstens 40 Std. in der Woche. Dementsprechend müssen die absolvierten Stunden umgerechnet werden.

Erforderlich sind entsprechende Werkstudentenzeugnisse (gem. 7.1 und unter Angabe der insgesamt absolvierten Stundenanzahl) oder Arbeitszeugnisse und ein gemäß 7.3 dieser Richtlinie geführter Praktikumsbericht der jedoch nicht vom Betrieb abgestempelt oder abgezeichnet sein muss. Es empfiehlt sich, dem Betreuer bzw. der Betreuerin den Bericht zur Einsicht vorzulegen.

Wochenübersichten lt. Anlage A1 müssen nicht geführt werden.

### **13. Sonderregelungen**

Für Studierende, die eine körperliche Behinderung oder chronische Erkrankung nachweisen und die nach den Regelungen des § 64 Abs. 2 Nr. 2 HG Anspruch auf einen Nachteilsausgleich haben, kann die Praktikantenstelle der Fakultät für Ingenieurwissenschaften bzw. der Praktikumsausschuss der Abteilung Bauwissenschaften auf Antrag für den Einzelfall eine gesonderte Regelung i.S. eines Nachteilsausgleichs treffen.

### **14. Berufspraktische Tätigkeiten im Ausland**

Industriepraktika außerhalb Deutschlands müssen in jeglicher Hinsicht dieser Richtlinie entsprechen (Abs.1 – Abs.13).

Die Praktikantenstelle der Fakultät für Ingenieurwissenschaften bzw. der Praktikumsausschuss der Abteilung Bauwissenschaften ist berechtigt, für jeden Praktikumsabschnitt, der im Ausland absolviert wurde, schriftliche, stichhaltige Nachweise über den Aufenthalt im ausgewiesenen Zeitraum einzufordern (Nachweise von Flugreisen, Ein- und Ausreisebestätigung im Reisepass, o.ä.). Über den Praktikumsbetrieb im Ausland müssen Informationen öffentlich einsehbar und in deutscher oder englischer Sprache abgefasst sein, sodass eine Eignungsüberprüfung des Praktikumsbetriebs im Sinne dieser Richtlinie vorgenommen werden kann. Praktika in Unternehmen, die nicht überprüfbar sind, weil sie z. B. über keine eigene Webpräsenz (Homepage) in deutscher oder englischer Sprache verfügen, werden nicht anerkannt.

Es wird geprüft, inwieweit der ausländische Betrieb den Anforderungen entspricht.

Praktikumsbescheinigung oder Zeugnisse (gem. Abs. 7) der berufspraktischen Tätigkeit aus Ländern, die nicht der EU angehören, müssen in der jeweiligen Amtssprache sowie in deren beglaubigter Übersetzung ins Deutsche in Kopie vorgelegt werden. Die Übersetzung und die notarielle Beglaubigung müssen in Deutschland vorgenommen werden.

### **15. Inkrafttreten**

Die Richtlinie für Industripflichtpraktika in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften tritt mit Beschluss des Fakultätsrates vom 12.02.2020 für alle Studierenden in Kraft, die ab dem Wintersemester 2019/20 eingeschrieben wurden. Für alle oben genannten Studiengänge bezieht sich diese Richtlinie auf die jeweilige Prüfungsordnung PO 19.

Duisburg, den XX.XX.XXXX  
Der Dekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Prof. Dr.-Ing. Alexander Malkwitz

**ANHANG A1  
Wochenübersicht**

<b>Wochenübersicht Nr.</b> _____  vom _____ bis _____	<b>Name:</b> _____
---	--------------------

Tag	Tätigkeitsinhalte	Ges. Std. o. Pausen
Montag		
Dienstag		
Mittwoch		
Donnerstag		
Freitag		

_____ Datum/Name des Ausbildenden	_____ Stempel der Firma      Unterschrift Ausbildender
--------------------------------------	---

## ANHANG A2

Gliederung des Industriepraktikums für die Studiengänge

**B. Sc. Maschinenbau (siehe auch Anlage A2a: Gliederung für das Grundpraktikum)**

**B. Sc. Mechanical Engineering (ISE)**

**B. Sc. Metallurgy and Metal Forming (ISE)**

**B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung „Maschinenbau“**

Von den insgesamt geforderten Wochen lt. jeweiliger Prüfungsordnung müssen bei den frei wählbaren Bereichen folgende Anforderungen erfüllt werden:

- **mindestens 3 Bereiche von 1-9 müssen** absolviert werden
- davon **mindestens 4 Wochen** in betriebstechnischen Bereichen (1-6)
- und **mindestens 1 Bereich** im ingenieurwissenschaftlichen Bereich (7-9).

Ein absolvierter Bereich darf 1 Woche nicht unterschreiten und 4 Wochen nicht überschreiten.

**Für den Studiengang B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung Maschinenbau gilt:**

Es müssen nur mindesten 2 Bereiche von 1 – 9 absolviert werden, davon müssen **mindestens 4 Wochen** in betriebstechnischen Bereichen **(1-6)** stattfinden.

<b>1: Fertigungsverfahren</b> Spanende, um- und urformende Fertigungsverfahren, Füge- und Trennverfahren	Betriebstechnische Bereiche (mindestens 4 Wochen)
<b>2: Oberflächentechnik, Wärmebehandlung</b> Oberflächenbeschichtung: Lackieren, Galvanisieren, Emaillieren, Wirbelsintern u.a. einschließlich der Vorbehandlung Wärmebehandlung: Normalisieren, Weichglühen, Diffusionsglühen, Härten und Vergüten von Werkstücken und Werkzeugen	
<b>3: Werkzeug- und Vorrichtungsbau</b> Anfertigen von Werkzeugen, Vorrichtungen, Spannzeugen, Messwerkzeugen und Schablonen. Modellbau	
<b>4: Instandhaltung, Wartung, Reparatur</b> Instandhaltung und Wartung von Betriebsmitteln und Anlagen sowie deren Reparatur	
<b>5: Messen, Prüfen, Qualitätskontrolle</b> Messen mit taktilen und berührungslosen Messverfahren, Verwendung von Lehren, Oberflächenmesstechnik, Kennenlernen von Methoden zur Qualitätssicherung und den Zusammenhängen zwischen fertigungsbedingten Toleranzgrößen und Qualitätskosten, Qualitätskontrolle von Produkten und Fertigungsprozessen	
<b>6: Fertigung, Montage</b> Fertigung sowie Vor- und Endmontage in der Einzel- und Serienfertigung von Maschinen, Fahrzeugen, Apparaten und Anlagen	
<b>7: Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Versuch</b> Tätigkeiten in Projektgruppen, Entwicklungs- und Konstruktionsabteilungen, Forschungsteams, Versuchsabteilungen	Ingenieurwissenschaftliche Bereiche
<b>8: Produktionsplanung und -steuerung</b> 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	
<b>9: Produktmanagement und -planung</b> Planung, Steuerung und Kontrolle von Produkten	

## ANHANG A2a

Gliederung für das Grundpraktikum im Studiengang

### B. Sc. Maschinenbau

Für das Grundpraktikum **von 8 Wochen** müssen aus den Bereichen GP1 bis GP4 Tätigkeiten aus **mindestens 3 Bereichen** nachgewiesen werden, wobei ein absolvierter Bereich 1 Woche nicht unterschreiten und 4 Wochen nicht überschreiten darf.

<p><b>1: Spanende Fertigungsverfahren</b></p> <p>Hierzu zählen u. a. Feilen, Meißeln, Sägen, Gewindeschneiden von Hand, Drehen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Senken, Räumen, Schleifen, Honen, Läppen</p>
<p><b>2: Umformende Fertigungsverfahren</b></p> <p>Hierzu zählen u.a. Freiform- und Gesenkschmieden, Kaltformen/Fließpressen, Walzen, Tiefziehen, Drücken, Stanzen, Feinschneiden, Biegen, Richten, Nieten</p>
<p><b>3: Urformende Fertigungsverfahren</b></p> <p>Hierzu zählen u. a. Modellbau, Formenbau, Nass- und Trockenguss, Gießen (Sandguss, Kokillenguss, Schleuderguss, Feinguss), Sintern, Pulvermetallurgie und Kunststoffverarbeitung (Extrusion, Spritzgießen, Blasformen)</p>
<p><b>4: Füge- und Trennverfahren</b></p> <p>Hierzu zählen u. a. Autogen-, Lichtbogen- und Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Sonderverfahren des Schweißens und Trennens, Löten, Kleben, Kunststoffschweißen</p>

## ANHANG A3

### Gliederung des Industriepraktikums für die Studiengänge

- B. Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik**
- B. Sc. Electrical and Electronic Engineering (ISE)**
- B. Sc. Computer Engineering (ISE)**
- B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung „Elektrische Energietechnik“**
- B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Vertiefung „Informationstechnik“**

Die aufgeführten Tätigkeitsbereiche selbst stellen eine Orientierungshilfe bei der Auswahl von Tätigkeiten dar. Damit die berufsvorbereitende Funktion des Industriepraktikums zur Wirkung kommt, wird dringend empfohlen, die im Praktikum ausgeführten Tätigkeiten den Inhalten des Studiums und dessen spezieller fachlicher Ausrichtung möglichst gut anzupassen.

Beispiele für Tätigkeitsbereiche:

<b>1: Fertigung, Zusammenbau, Montage, Prüfung, Wartung und Reparatur von Geräten und Apparaturen der Elektrotechnik, Energietechnik und der Informationstechnik</b> Hierzu zählen u. a. Mess- und Regelgeräte, Bildschirmgeräte, Mikrocomputer und sonstige elektronische Geräte.
<b>2: Programmieren</b> Dies umfasst u. a. auch die Implementierung einfacher, eigenständiger Funktionen wie z. B. Gerätetreiber, Formatumsetzer, Ein-/Ausgabe-Funktionen, statische und dynamische Speicher.
<b>3: Nutzung von Anwenderprogrammen</b> 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.
<b>4: Berechnung, Projektierung, Konstruktion</b> Computergestützte Techniken, Tätigkeiten aus der praktischen und angewandten Informatik
<b>5: Zusammenbau, Montage, Prüfung, Wartung, Inbetriebnahme und Reparatur von Systemen aus dem Bereich der Elektrotechnik, Energietechnik und Informationstechnik</b>
<b>6: Arbeiten in Forschungs-, Versuchs- und Entwicklungslaboratorien und in Prüffeldern</b>
<b>7: Entwurf, Implementierung und Test von Software</b>
<b>8: Projektmanagement und -planung</b> Initiieren, Planen, Steuern, Kontrollieren und Abschließen von Projekten

## ANHANG A4

### Gliederung des Industriepraktikums für den Studiengang

#### B. Sc. NanoEngineering

Die aufgeführten Tätigkeitsbereiche selbst stellen eine Orientierungshilfe bei der Auswahl von Tätigkeiten dar. Damit die berufsvorbereitende Funktion des Industriepraktikums zur Wirkung kommt, wird dringend empfohlen, die im Praktikum ausgeführten Tätigkeiten den Inhalten des Studiums und dessen spezieller fachlicher Ausrichtung möglichst gut anzupassen.

Beispiele für Tätigkeitsbereiche:

<b>1: Zusammenbau, Montage, Prüfung, Wartung und Reparatur von Geräten und Apparaturen der Elektrotechnik, Optoelektronik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik oder der chemischen Industrie</b>
<b>2: Berechnung, Projektierung, Konstruktion mit computergestützten Techniken in Bereichen der Elektrotechnik, Optoelektronik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik oder der chemischen Industrie</b>
<b>3: Herstellung und Prüfung von Bauelementen, Schaltungen und Systemen aus den Bereichen Elektrotechnik, Optoelektronik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik oder der chemischen Industrie</b>
<b>4: Tätigkeiten in Forschungs-, Versuchs- und Entwicklungsabteilungen der Elektrotechnik, Optoelektronik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik oder der chemischen Industrie</b>
<b>5: Tätigkeiten in Fertigungs- und Montageabteilungen der Elektrotechnik, Optoelektronik, Maschinenbau und Verfahrenstechnik oder der chemischen Industrie</b>
<b>6: Tätigkeiten in Analytik Laboratorien</b>
<b>7: Entwurf, Implementierung und Test von Software</b>
<b>8: Nutzung von Anwenderprogrammen</b>



## ANHANG A5

### Gliederung des Industriepraktikums für den Studiengang

#### B. Sc. Medizintechnik

Die aufgeführten Tätigkeitsbereiche selbst stellen eine Orientierungshilfe bei der Auswahl von Tätigkeiten dar. Damit die berufsvorbereitende Funktion des Praktikums zur Wirkung kommt wird dringend empfohlen, die im Praktikum ausgeführten Tätigkeiten den Inhalten des Studiums und dessen spezieller fachlicher Ausrichtung möglichst gut anzupassen.

Bezüglich der angegebenen Tätigkeitsbereiche gilt allein die folgende Einschränkung:

Von der geforderten Mindestdauer der berufspraktischen Tätigkeit dürfen **maximal 5 Wochen** insgesamt auf die Tätigkeitsbereiche **1 bis 3** entfallen.

Beispiele von Tätigkeiten:

<b>1: Manuelle und maschinelle Grundtätigkeiten bei der Bearbeitung von technischen Werkstoffen (z. B. Metalle, Kunststoffe)</b>
<b>2: Verbindungstechniken</b>
<b>3: Fertigung, Zusammenbau, Montage, Prüfung, Wartung, Inbetriebnahme und Reparatur von Bauelementen, Schaltungen und Systemen in der Medizintechnik</b>
<b>4: Zusammenbau, Montage, Prüfung, Wartung und Reparatur von Geräten und Anlagen der Medizintechnik</b>
<b>5: Entwurf, Implementierung und Test von medizinischer Software, Software zum Betrieb bzw. zur Steuerung von Geräten und Telekommunikations- und Telemetrie Software</b>
<b>6: Nutzung von Anwenderprogrammen aus den Ingenieurwissenschaften, der Medizintechnik und der Medizin im jeweiligen fachlichen Umfeld</b>
<b>7: Berechnung, Projektierung, Konstruktion, Computergestützte Techniken in der Medizintechnik</b>
<b>8: Arbeiten in Forschungs-, Versuchs- und Entwicklungslaboratorien und in Prüffeldern</b>
<b>9: Technische Tätigkeiten in Therapieeinrichtungen, Krankenhäusern und REHA-Zentren</b>

## ANHANG A6

### Gliederung des Industriepraktikums für die Studiengänge

#### **B. Sc. Bauingenieurwesen B. Sc. Structural Engineering (ISE)**

Das Praktikum ist in mindestens 2 der unten aufgeführten Bausparten zu absolvieren. Die Höchstanzahlungsdauer je Bausparte beträgt 6 Wochen.

#### Bausparten

<b>1: Beton- und Mauerwerksbau, Betonfertigteilbau</b>
<b>2: Stahl-, Holz-, Glas-, Kunststoffbau</b>
<b>3: Wasserbau, Abfalltechnik, Betrieb von wasser- und abwassertechnischen Anlagen</b>
<b>4: Apparatebau, Leitungsbau</b>
<b>5: Verkehrswegebau</b>
<b>6: Tätigkeiten in Laboratorien für bauphysikalische und materialtechnische Prüfungen</b>
<b>7: Stollen- und Tunnelbau, Erdbau, Grundbau, Altlastensanierung</b>
<b>8: Bauleitung (nur Baustellentätigkeit)</b>
<b>9: Tätigkeiten in technischen Büros von Baufirmen, in Ingenieurbüros, bei Baubehörden und vergleichbaren Büros</b>

Die Aufzählung ist nicht abschließend. Über die Anerkennung weiterer Ausbildungsberufe entscheidet der Praktikumsausschuss der Abteilung Bauwissenschaften im Einzelfall.

Frauen führen die Berufsbezeichnung in der weiblichen Form, Männer in der männlichen Form.

### Anerkennbare Ausbildungsberufe

Anlagenmechaniker	Holzmechaniker
Asphaltbauer	Industrie-Isolierer
Ausbaufacharbeiter	Isolierfacharbeiter
Baugeräteführer	Kanalbauer
Baustoffprüfer	Klempner
Bauten- und Objektbeschichter	Maler und Lackierer
Bauwerksabdichter	Maurer
Bauwerksmechaniker für Abbruch und Betontrenntechnik	Metallbauer Naturwerksteinmechaniker
Bauzeichner	Ofen- und Luftheizungsbauer
Behälter- und Apparatebauer	Parkettleger
Bergbautechnologe	Produktionstechnologe
Berg- und Maschinenmann	Rohrleitungsbauer
Bergvermessungstechniker	Schornsteinfeger
Betonfertigteilbauer	Spezialtiefbauer
Betonstein- und Terrazzohersteller	Straßenbauer
Beton- und Stahlbetonbauer	Stuckateur
Bodenleger	Technischer Zeichner
Brunnenbauer	Tiefbaufacharbeiter
Dachdecker	Tischler (Schreiner)
Estrichleger	Trockenbaumonteur
Fachkräfte für Abwassertechnik Holz- und Bautenschutzarbeiten Kreislauf- und Abfallwirtschaft Rohr-, Kanal- und Industrieservice Straßen- und Verkehrstechnik Veranstaltungstechnik Wasserversorgungstechnik Wasserwirtschaft	Verfahrensmechaniker in der Steine- und Erdenindustrie für Beschichtungstechnik
Fassadenmonteur	Vermessungstechniker
Feuerungs- und Schornsteinbauer	Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer
Fliesen-, Platten- und Mosaikleger	Wasserbauer
Gerüstbauer	Zimmerer
Gleisbauer	
Hochbaufacharbeiter	
Holzbearbeitungsmechaniker	

**ANHANG A7**  
**Formular „Firmenbeschreibung“**

<b>Persönliche Angaben der/des Studierenden</b>	
Studiengang:	<input type="checkbox"/> B. Sc. Bauingenieurwesen <input type="checkbox"/> B. Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik <input type="checkbox"/> B. Sc. Maschinenbau <input type="checkbox"/> B. Sc. Medizintechnik <input type="checkbox"/> B. Sc. NanoEngineering <input type="checkbox"/> B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen /Maschinenbau <input type="checkbox"/> B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen/ Elektr. Energietechnik <input type="checkbox"/> B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen/ Informationstechnik <u>ISE</u> <input type="checkbox"/> B. Sc. Computer Engineering <input type="checkbox"/> B. Sc. Electrical and Electronic Engineering <input type="checkbox"/> B. Sc. Mechanical Engineering <input type="checkbox"/> B. Sc. Metallurgy and Metal Forming <input type="checkbox"/> B. Sc. Structural Engineering
Matrikelnummer:	
Name, Vorname:	
<b>Ansprechpartner/Betreuer im Praktikumsbetrieb/Unternehmen</b>	
Name, Vorname:	
Funktion:	
Telefonnummer:	
Emailadresse:	
<b>Allgemeine Angaben zum Praktikumsbetrieb/Unternehmen</b>	
Firmenname:	
Adresse der Firma:	
Branche:	
Mitarbeiteranzahl (fest angestellte) am <u>Standort des Praktikums</u> :	
Mitarbeiteranzahl im technischen Bereich:	
Ausbildungsberufe:	
Webpräsenz (Homepage):	https://www.
Stempel des Unternehmens: Unterschrift der ausbildenden Person:	

