

Richtlinie für Industriepflichtpraktika in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Die Richtlinie für Industriepflichtpraktika in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften 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

Anhang

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), B. Sc. 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: Vorlage „Firmenbeschreibung“

1. Geltungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Studierende der oben aufgeführten Bachelorstudiengänge mit Einschreibung zum WS 19/20. 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 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 in der jeweiligen Prüfungsordnung festgelegten Wochenanzahl. Eine Praktikumswoche entspricht 5 Arbeitstagen pro Woche mit der betriebsüblichen Wochenarbeitszeit des Unternehmens (mind. 35 Stunden/Woche). Die Aufteilung der Praktika auf verschiedene Betriebe ist möglich, wobei die Praktikumsdauer in einem Betrieb mindestens zwei Wochen betragen muss.

Die praktischen Tätigkeiten und Inhalte im Rahmen des Industriepraktikums des jeweiligen Studiengangs sind in den Anhängen A2 – A6 genannt und erläutert.

3.1 Zusätzliche Bestimmungen für die Studiengänge:

B. Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik
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 Studierenden bzw. dem Studierenden und dem von ihr/ihm ausgewählten Fachgebiet erforderlich.

4. Freiwilliges Betriebspraktikum

Die vorgeschriebenen Wochen lt. Prüfungsordnung sind als Mindestdauer 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 zusätzliche Bestimmungen für das Grundpraktikum (5.1.1))
B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen „Maschinenbau und Wirtschaft“
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 erworben werden. Unter mittleren oder großen Industrieunternehmen sind Unternehmen mit mindestens 30 festen Mitarbeitern am Standort des zu absolvierenden Praktikums zu verstehen.

Berufspraktische Tätigkeiten in Forschungsinstituten, Hochschulinstituten, An-Instituten, technischen Prüfgesellschaften, Autowerkstätten, etc. werden nicht anerkannt. Tätigkeiten als Studentische Hilfskraft an universitären Einrichtungen werden ebenfalls 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 (mind. 30 Mitarbeiter) 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 als Mitglied der IHK ist hierfür nicht ausreichend. Die Praktikantenstelle kann bei Bedarf von der Studentin bzw. dem Studenten 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 Elektrische Energietechnik und Wirtschaft
B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen Informationstechnik und Wirtschaft
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 Mitarbeitern am Standort des zu absolvierenden Praktikums zu verstehen, von denen mindestens 10 im technischen Bereich tätig sind.

Tätigkeiten als Studentische Hilfskraft an universitären Einrichtungen werden nicht anerkannt.

Berufspraktische Tätigkeiten in Forschungsinstituten und universitären An-Instituten werden auf vorherigen Antrag auf Anerkennung geprüft. Der Antrag muss 5 Wochen vor Antritt des Praktikums in der Praktikumsstelle vorliegen. Diese prüft, ob dem Antrag stattgegeben wird (Einzelfallentscheidung).

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

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

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.

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) 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 Studentin bzw. dem Studenten 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.

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

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

Die Praktikantenstelle leistet keine Vermittlung von Praktika.

5.4 Bestimmungen für das Industriepraktikum der Studiengänge:

B. Sc. Bauingenieurwesen
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 Höchstanzahl der Wochen 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 Praktikumsbetriebes. Es wird erwartet, dass sie 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 Praktikumsbetriebes 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 (Ausnahmen: für den Studiengang B. Sc. Bauingenieurwesen beim zuständigen Prüfungsamt und für den Studiengang B. Sc. Structural Engineering (ISE) beim „Service Center für die Prüfungsausschüsse Maschinenbau und ISE“) vorzulegenden Unterlagen für das Industriepraktikum umfassen im Einzelnen:

- **Antrag** (Homepage Praktikantenstelle der Fakultät für Ingenieurwissenschaften)
- **Zeugnis** oder **Bescheinigung**, im Original und eine Kopie
- **Wochenübersicht**, Anhang A1 im Original
- **Berichtsheft** im Original (Formatvorlage siehe Homepage Praktikantenstelle der Fakultät für Ingenieurwissenschaften)
- **Firmenbeschreibung**, 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)
- 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 Fehltag, auch wenn keine Fehltag 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 und einreichen. Die Wochenübersichten sind von der oder dem für die Praktikantenausbildung im Praktikumsbetrieb 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. Es kann als umfassender Bericht über einen mehrere Wochen umfassenden Praktikumsabschnitt im gleichen Tätigkeitsgebiet abgefasst werden (keine täglichen Beschreibungen). 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 im allgemein üblichen elektronischen Format auf der Homepage der Praktikantenstelle bereitgestellt. 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. 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.

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 ausgefüllt, vom Betrieb abgezeichnet und abgestempelt beizufügen.

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 **persönlich, vollständig und fristgerecht** einzureichen.

Unterlagen zu Praktika, die vor Antritt des Studiums absolviert wurden, müssen bis spätestens zum Ende des 1. Fachsemesters in der Praktikantenstelle vorliegen. Unterlagen zu Praktika, die während des Studiums durchgeführt werden, müssen spätestens 6 Monate nach Beendigung des Praktikumsabschnitts in der Praktikantenstelle vorliegen.

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

9.1 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 für den Studiengang B. Sc. Bauingenieurwesen beim zuständigen Prüfungsamt und für den Studiengang B. Sc. Structural Engineering (ISE) beim „Service Center für die Prüfungsausschüsse Maschinenbau und ISE“ 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 eingereicht 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,**
- **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 (wg. Urlaub, Krankheit, etc.) werden nicht auf das Industriepraktikum angerechnet. Gesetzliche Feiertage 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. Erforderlich sind entsprechende Werkstudentenzeugnisse oder Arbeitszeugnisse und gemäß dieser Richtlinie geführte Praktikumsberichte, jedoch ohne Abzeichnung durch den Betrieb. Wochenübersichten 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 im Original sowie in deren beglaubigter Übersetzung ins Deutsche im Original vorgelegt werden. Die Übersetzung und die notarielle Beglaubigung müssen in Deutschland vorgenommen werden.

15. Inkrafttreten

Die Richtlinie für Industrieflichtpraktika in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften tritt mit Beschluss des Fakultätsrates vom 12.02.2020 rückwirkend für alle Studierenden in Kraft, die ab dem Wintersemester 2019/2020 eingeschrieben wurden. Für alle oben genannten Studiengänge bezieht sich diese Richtlinie auf die jeweilige Prüfungsordnung PO20.

Duisburg, den 27.02.2020
Der Dekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Prof. Dr.-Ing. Dieter Schramm

**ANHANG A1:
Wochenübersicht**

Wochenübersicht Nr. _____ vom _____ bis _____	Name: _____	
Tag	Tätigkeitsinhalte	Ges. Stunden ohne Pausen
Montag		
Dienstag		
Mittwoch		
Donnerstag		
Freitag		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%; border-top: 1px solid black; margin-top: 20px;"></div> <div style="width: 45%; border-top: 1px solid black; margin-top: 20px;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> Datum/ Name des Ausbilders <div style="display: flex; align-items: center;"> Stempel der Firma Unterschrift Ausbilder </div> </div>		

ANHANG A2:

Gliederung des Industriepraktikums für die Studiengänge

- B. Sc. Maschinenbau** (siehe auch A2a: Gliederung für das Grundpraktikum)
B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen „Maschinenbau und Wirtschaft“
B. Sc. Mechanical Engineering (ISE)
B. Sc. Metallurgy and Metal Forming (ISE)

Von den insgesamt geforderten Wochen lt. jeweiliger Prüfungsordnung müssen **mindestens 3 Bereiche von 1-9** absolviert werden, wobei **mindestens 4 Wochen** in betriebs-technischen Bereichen (1-6) absolviert werden müssen und **mindestens ein Bereich** im ingenieurwissenschaftlichen Bereich (7-9).

Für den Studiengang **B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen „Maschinenbau und Wirtschaft“** müssen **nur mindesten 2 Bereiche von 1 – 9** absolviert werden, davon müssen **mindestens 4 Wochen** in betriebs-technischen Bereichen (1-6) absolviert werden.

Die Bereiche sind frei wählbar, wobei ein absolvierter Bereich 1 Woche nicht unterschreiten und 4 Wochen nicht überschreiten darf.

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

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>1: Spanende Fertigungsverfahren</p> <p>Hierzu zählen u. a. Feilen, Meißeln, Sägen, Gewindeschneiden von Hand, Drehen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Senken, Räumen, Schleifen, Honen, Läppen</p>
<p>2: Umformende Fertigungsverfahren</p> <p>Hierzu zählen u.a. Freiform- und Gesenkschmieden, Kaltformen/Fließpressen, Walzen, Tiefziehen, Drücken, Stanzen, Feinschneiden, Biegen, Richten, Nieten</p>
<p>3: Urformende Fertigungsverfahren</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>4: Füge- und Trennverfahren</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. Wirtschaftsingenieurwesen „Elektrische Energietechnik und Wirtschaft“**
- B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen „Informationstechnik und Wirtschaft“**
- B. Sc. Electrical and Electronic Engineering (ISE)**
- B. Sc. Computer Engineering (ISE)**

Die aufgeführten Tätigkeitsbereiche selbst stellen nur 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

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

ANHANG A4:

Gliederung des Industriepraktikums für den Studiengang

B. Sc. NanoEngineering

Die aufgeführten Tätigkeitsbereiche selbst stellen nur 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

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

ANHANG A5

Gliederung des Industriepraktikums für den Studiengang

B. Sc. Medizintechnik

Die aufgeführten Tätigkeitsbereiche selbst stellen nur 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.

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

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 Höchstanzahl der Bausparteien beträgt 6 Wochen.

Bausparten

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

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 In- dustrieservice Straßen- und Verkehrstechnik Veranstaltungstechnik Wasserver- sorgungstechnik Wasserwirtschaft	Verfahrensmechaniker in der Steine- und Erdenindustrie für Be- schichtungstechnik
Fassadenmonteur	Vermessungstechniker
Feuerungs- und Schornsteinbauer	Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer
Fliesen-, Platten- und Mosaikleger	Wasserbauer
Gerüstbauer	Zimmerer
Gleisbauer	
Hochbaufacharbeiter	
Holzbearbeitungsmechaniker	

ANHANG A7

Vorlage „Firmenbeschreibung“

Persönliche Angaben der/des Studierenden	
Studiengang:	<input type="checkbox"/> B. Sc. Maschinenbau <input type="checkbox"/> B. Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik <input type="checkbox"/> B. Sc. NanoEngineering <input type="checkbox"/> B. Sc. Medizintechnik <input type="checkbox"/> B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen/ Elektr. Energietechnik <input type="checkbox"/> B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen/ Informationstechnik <input type="checkbox"/> B. Sc. Wirtschaftsingenieurwesen/ Maschinenbau <input type="checkbox"/> B. Sc. Bauingenieurwesen <input type="checkbox"/> B. Sc. Electrical and Electronic Engineering (ISE) <input type="checkbox"/> B. Sc. Computer Engineering (ISE) <input type="checkbox"/> B. Sc. Mechanical Engineering (ISE) <input type="checkbox"/> B. Sc. Metallurgy and Metal Forming (ISE) <input type="checkbox"/> B. Sc. Structural Engineering (ISE)
Matrikelnummer:	
Name, Vorname:	
Ansprechpartner im Praktikumsbetrieb	
Name, Vorname:	
Funktion:	
Telefonnummer:	
Emailadresse:	
Angaben zum Praktikumsbetrieb	
Firma:	
Adresse:	
Branche:	
Mitarbeiteranzahl am Standort:	
-davon im technischen Bereich:	
Webpräsenz (Homepage):	www.
Stempel Firma/ Unterschrift Ausbilder:	

