

Richtlinien für das Vorpraktikum in den Bachelor-Studiengängen FZB und FSB der Fakultät Mobilität und Technik

Stand vom 27.02.2022

1	Zweck des Vorpraktikums.....	1
2	Art und Dauer des Vorpraktikums.....	1
2.1	Zeitliche Gliederung	1
2.2	Inhaltliche Gliederung	1
3	Ausbildungsbetrieb	2
3.1	Eignung von Ausbildungsbetrieben.....	2
3.2	Bewerbung um eine Praktikantenstelle	3
3.3	Verhalten im Betrieb.....	3
3.4	Betreuung.....	3
4	Rechtliche und soziale Stellung der Praktikant*innen.....	3
4.1	Praktikantenvertrag	3
4.2	Versicherungspflicht.....	3
4.3	Vergütung und Ausbildungsförderung	3
4.4	Tätigkeitsnachweis (Praktikumsbescheinigung).....	4
4.5	Urlaub, Krankheit, Fehlzeiten	4
5	Berichterstattung über die praktische Tätigkeit.....	4
6	Anerkennung der praktischen Tätigkeit	5
7	Sonderbestimmungen.....	5
7.1	Berufstätigkeit und Berufsausbildung.....	5
7.2	Technische Tätigkeiten bei Bundeswehr oder in freiwilligen Diensten	5
7.3	Technische Gymnasien, Berufsbildende Schulen	6
7.4	Erwerbstätigkeit (Werkstudierender)	6
8	Auskünfte über die praktische Tätigkeit.....	6
9	Gültigkeit der Praktikantenrichtlinien.....	6

1 Zweck des Vorpraktikums

Das Vorpraktikum dient dem Erwerb technischer Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten. Die Hochschule Esslingen legt besonderen Wert auf die praktische Ausbildung in Industriebetrieben. Sie ist zum Verständnis der Vorlesungen sowie zur Vorbereitung für die spätere berufliche Tätigkeit unerlässlich. Ein weiterer Aspekt des Vorpraktikums liegt im Kennenlernen der betrieblichen Sozialstrukturen sowie des Verhältnisses zwischen Führungskräften und ihren Mitarbeiter*innen. Weitere Hinweise siehe [hier](#).

2 Art und Dauer des Vorpraktikums

2.1 Zeitliche Gliederung

Im Idealfall soll das **Vorpraktikum im Umfang von mindestens 8 Wochen vor** Studienbeginn absolviert werden. Die Prüfung des Praktikums gemäß den Richtlinien erfolgt nach Aufnahme des Studiums. Eine Aufteilung in Teilpraktika und Durchführung in mehreren Betrieben ist möglich, wobei die Tätigkeit innerhalb eines Betriebes mindestens zwei zusammenhängende Wochen betragen sollte. Die vollständigen **Praktikumsunterlagen** (Antragsformulars auf Anerkennung eines Praktikums, Bericht und Arbeitszeugnis oder Praktikumsbescheinigung) **sind bis zum Ende des 1. Fachsemesters dem Praxisamt vorzulegen** (Abgabe erfolgt über die Lehrplattform Moodle).

Diese Frist kann überschritten werden, wenn das Vorpraktikum nicht bzw. noch nicht vollständig durchgeführt werden konnte. **Spätestens bis zum Anfang des 3. Studiensemesters muss das gesamte Vorpraktikum nachgewiesen werden.**

2.2 Inhaltliche Gliederung

Um einen möglichst breiten Einblick in die vielfältigen Tätigkeitsfelder der Fahrzeugtechnik (bzw. des Maschinenbaus) zu erhalten, sollten möglichst viele Bereiche abgedeckt werden. Eine auf lediglich ein spezifisches Thema bezogene Projektarbeit ist zu vermeiden. Diese wird zum späteren Zeitpunkt im Rahmen der Bachelorarbeit durchgeführt.

Aus den folgenden Bereichen müssen **mindestens 3 Bereiche** (insgesamt 8 Wochen) nachgewiesen werden:

		Wochen	FZB	FSB
VP1:	Spanende Fertigungsverfahren	1-4	3 Bereiche aus VP1 bis VP6	2 Bereiche aus VP1 bis VP 6
VP2:	Umformende Fertigungsverfahren	1-4		
VP3:	Urformende Fertigungsverfahren	1-4		
VP4:	Füge- und Trennverfahren	1-4		
VP5:	Werkzeug- und Vorrichtungsbau	1-4		
VP6:	Instandhaltung, Wartung, Reparatur	1-4		
VP7:	Elektrotechnische Komponenten	2-4		1 Bereich aus VP7 und VP8
VP8:	Programmierung und Anwendung von Rechnern	2-4		

Ausbildungsplan

Die Kürze des Vorpraktikums erfordert ein **intensives Bemühen**, sich im Laufe der Praktikumszeit einen ausreichenden Überblick über die wichtigsten Fertigungsbereiche zu verschaffen. Die Beschreibung der Bereiche in den jeweiligen Erläuterungen nennt beispielhaft Tätigkeiten als Inhalt der einzelnen Ausbildungsteile:

VP1: Spanende Fertigungsverfahren

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

VP2: Umformende Fertigungsverfahren

Freiform- und Gesenkschmieden, Wärmebehandlung (z. B. Härten, Glühen usw.), Kaltformen/Fließpressen, Walzen, Tiefziehen, Drücken, Stanzen, Feinschneiden, Biegen, Richten.

VP3: Urformende Fertigungsverfahren

Aufbau eines Modells, Zusammensetzen der Kastenteile und Modellkerne, Formenbau, Handformen mit Modellen und Schablonen, Nass- und Trockenguss, Mitarbeit in der Kernmacherei, in der Maschinenformerei und beim Gießen (Sandguss, Kokillenguss, Druckguss, Schleuderguss, Formmasken und Feinguss), Sintern, Pulvermetallurgie, Kunststoffspritzen, -extrudieren, -laminieren.

VP4: Füge- und Trennverfahren

Kleben, Autogen-, Lichtbogen- und Widerstandsschweißen, Brennschneiden, Strahlverfahren (z. B. Laser- oder Wasserstrahl), Löten.

VP5: Werkzeug- und Vorrichtungsbau

Anfertigen von Werkzeugen, Vorrichtungen, Spann- und Messzeugen und Schablonen, Modellbau.

VP6: Instandhaltung, Wartung, Reparatur

Instandhaltung und Wartung von Betriebsmitteln und Anlagen sowie Reparatur.

VP7: Elektrotechnische Komponenten

Herstellung und Aufbau elektrotechnischer und informationstechnischer Komponenten, Schaltungen, sowie energie- und signalführender Verbindungen; Messung und Prüfung elektrischer Schaltungen, Sicherheitsvorschriften.

VP8: Programmierung und Anwendung von Rechnern

Programmierung und Anwendung von Rechnern für die Entwicklung, Herstellung und Prüfung von Produkten, beispielsweise CAD-Entwurfssysteme, Automatisierungssysteme sowie Test- und Prüfeinrichtungen.

3 Ausbildungsbetrieb

3.1 Eignung von Ausbildungsbetrieben

Die im Praktikum zu vermittelnden Kenntnisse moderner Fertigungsverfahren, das Kennenlernen wirtschaftlicher Arbeitsweises sowie die Einführung in die soziale Seite des Arbeitsprozesses können nur in mittleren und großen Industriebetrieben erworben werden, die auch von der Industrie- und Handelskammer als Ausbildungsbetriebe anerkannt sind. Darüber hinaus sind Praktika in allen Betrieben zulässig, die eine Ausbildung im Rahmen dieser Richtlinien gewährleisten. Das Vorpraktikum kann in Betrieben des Maschinenbaus oder auch der Kraftfahrzeug-, Elektro- und Chemieindustrie, des Bergbaus, der Bahn sowie in größeren Handwerksbetrieben und in Hochschul**werkstätten** usw. abgeleistet werden.

In der Regel nicht anerkannt werden Vorpraktika in Hochschul- und Forschungseinrichtungen sowie Vorpraktika im eigenen oder elterlichen Betrieb.

Im Allgemeinen nicht geeignet sind – unabhängig von ihrer Größe – Kfz-Werkstätten und Handwerksbetriebe des Wartungs- und Dienstleistungssektors, die keine Fertigung im industriellen Sinne durchführen.

3.2 Bewerbung um eine Praktikantenstelle

Die für den Ausbildungsort zuständige Bundesagentur für Arbeit sowie die zuständige Industrie- und Handelskammer weisen geeignete und anerkannte Ausbildungsbetriebe für Praktikant*innen nach. Da Praktikumsstellen nicht vermittelt werden, müssen sich die künftigen Studierenden selbst um einen Praktikumsplatz bemühen.

3.3 Verhalten im Betrieb

Während der praktischen Ausbildung unterstehen die Praktikant*innen ohne Ausnahme der Betriebsordnung des Ausbildungsbetriebes.

Es wird erwartet, dass sie sich durch Bereitwilligkeit, Hilfsbereitschaft und Kollegialität auszeichnen. Sie haben durch ihr Interesse und Engagement maßgeblich selbst zum Erfolg des Praktikums beizutragen und darauf zu achten, dass die vorgeschriebenen Ausbildungsinhalte eingehalten werden.

3.4 Betreuung

Die Betreuung wird in den Industriebetrieben in der Regel von der Ausbildungsleitung in der Firma übernommen, die unter Berücksichtigung der Praktikumsrichtlinien ein sinnvolles Praktikum gewährleistet. Dabei kann sie in Gesprächen und Diskussionen die Auszubildenden in fachlichen Fragen unterrichten.

Es gibt keine Berufsschulpflicht. Eine freiwillige Teilnahme am Werkunterricht darf die ohnehin schon kurze Praktikantentätigkeit in den Fachabteilungen nicht beeinflussen.

4 Rechtliche und soziale Stellung der Praktikant*innen

4.1 Praktikantenvertrag

Im Ausbildungsvertrag sind alle Rechte und Pflichten sowie Art und Dauer des Praktikums festgelegt.

4.2 Versicherungspflicht

Fragen der Versicherungspflicht regeln entsprechende Gesetze. Nähere Auskünfte erteilen die zuständigen Krankenkassen und Berufsgenossenschaften.

Gegen Unfälle sind die Praktikantinnen bzw. Praktikanten während der Beschäftigungs-dauer bei dem für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Versicherungsträger (Berufsgenossenschaft) versichert.

Es sei besonders darauf hingewiesen, dass bei nicht immatrikulierten Studierenden kein Versicherungsschutz über die studentische Krankenversicherung besteht.

4.3 Vergütung und Ausbildungsförderung

Dem Ausbildungsbetrieb bleibt es überlassen, in welcher Höhe eine Unterhalts- oder Ausbildungsbeihilfe geleistet wird. Das Vorpraktikum gilt als Ausbildung im tertiären Bildungs-

bereich und ist daher förderungswürdig nach BAföG. Praktikant*innen wenden sich zwecks Gewährung an die zuständige Behörde des eigenen Wohnortes.

4.4 Tätigkeitsnachweis (Praktikumsbescheinigung)

Der Ausbildungsbetrieb stellt eine Bescheinigung (maschinengeschriebenes Zeugnis/ Praktikumsbescheinigung) aus, auf der die Ausbildungsdauer in den einzelnen Abteilungen, die ausgeübten Tätigkeiten sowie die Anzahl der Fehltagte infolge von Krankheit und Urlaub verzeichnet sind.

Die ausgeübten Tätigkeiten sind den Bereichen VP1 bis VP8 (siehe Kap. 2.2) unter Angabe der jeweiligen Zeitdauer zuzuordnen.

Zu Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, können vom Praxisamt beglaubigte Übersetzungen angefordert werden.

4.5 Urlaub, Krankheit, Fehlzeiten

Ausgefallene Arbeitszeit durch Urlaub, Krankheit, Betriebsschließungstage, Kurzarbeit oder sonstige Behinderung muss in jedem Fall nachgeholt werden. Bei Ausfallzeiten sollten Praktikant*innen den ausbildenden Betrieb um eine Vertragsverlängerung ersuchen, um den begonnenen Ausbildungsabschnitt im erforderlichen Maße durchführen zu können. Fehlzeiten müssen grundsätzlich nachgearbeitet werden (z. B. durch Überstunden). Hierzu ist ein Zeitrnachweis erforderlich. Ausnahmen können gesetzliche Feiertage sein.

5 Berichterstattung über die praktische Tätigkeit

Über das Praktikum ist ein Bericht zu verfassen, dessen Inhalte vom Ausbildungsbetrieb per Firmenstempel und Unterschrift bestätigt sein müssen.

- Als **Einleitung** zur eigentlichen Berichterstattung soll der Betrieb kurz vorgestellt werden (Branche, Größe, Produktionspalette, etc.).
- In einem kurzen **Tätigkeitsbericht** über jeden Ausbildungsabschnitt werden für jeden Tag der Ausbildungsort und die hauptsächlich ausgeführten Tätigkeiten in Stichworten angegeben.
- In einem **Technischen Bericht** werden für jede Praktikumswoche anhand einer exemplarischen Tätigkeit die eigenen Erfahrungen (Bearbeitungsbeispiele, Probleme bei der Herstellung maschinenbaulicher Erzeugnisse, Erkenntnisse, Zusammenhänge, usw.) beschrieben. Der Technische Bericht wird als ausformulierter Fließtext (keine Aufzählungen oder Stichwortsammlungen) mit ergänzenden Skizzen von Hand (mindestens eine pro Woche) verfasst. Der Umfang des Technischen Berichtes soll für jede Praktikumswoche mindestens 1-2 Seiten (DIN A4, Schriftart Arial 12, einfacher Zeilenabstand, Seitenränder: links, rechts, oben 2,5 cm und unten 2,0 cm) maschinengeschriebenen Fließtext plus Skizzen betragen.
- Am Ende des Berichts steht eine **Reflexion** des Praktikums. Hier werden nochmal die wichtigsten praktischen Erfahrungen zusammengefasst, hierbei soll neben den fachlichen Inhalten ebenfalls auf die sozialen Komponenten des Arbeitens eingegangen werden. Außerdem geht von den Studierenden eine eigene Bewertung des Praktikums ein. Die

Reflexion umfasst mindestens 2 Seiten und muss nicht vom Unternehmen abgezeichnet werden.

Die Berichte dienen auch der Übung in der Darstellung technischer Sachverhalte und müssen deshalb selbst verfasst sein. Allgemeine Darstellungen ohne direkten Bezug zur eigenen Tätigkeit oder die bloße Wiedergabe von Texten und Skizzen aus Fachbüchern sowie die Verwendung von Prospekten und Firmenzeichnungen werden nicht anerkannt. Bilder oder Texte aus fremden Quellen müssen in jedem Fall als solche kenntlich gemacht werden (Quellenangabe).

Der Gesamtbericht ist zusammen mit dem auf der Website des Praxisamts zu findenden vollständig ausgefüllten Antragsformular abzugeben. Er muss mindestens einmal am Ende des Berichts (exklusive der Reflexion) vom Betrieb unterschrieben und abgestempelt werden. Eine Vorlage zur Anfertigung des Berichts finden Sie auf unserer Homepage.

6 Anerkennung der praktischen Tätigkeit

Die Anerkennung des Praktikums erfolgt durch das Praxisamt der Fakultät Mobilität und Technik der Hochschule Esslingen. Zur Anerkennung ist die Vorlage des ordnungsgemäß abgefassten Berichts (s. Kap. 5), des vollständig ausgefüllten Antragsformulars und des Tätigkeitsnachweises (s. Kap. 4.4) erforderlich (Abgabefristen s. Kap. 2.1).

Art und Dauer der einzelnen Tätigkeitsabschnitte müssen aus den Unterlagen klar ersichtlich sein. Das Praxisamt entscheidet, inwieweit die praktische Tätigkeit den Praktikumsrichtlinien entspricht und daher als Praktikum anerkannt werden kann. Bei der Anerkennung wird von einer Regelarbeitszeit von fünf Vollzeit-Arbeitstagen, mindestens jedoch 35 Stunden pro Woche, ausgegangen.

Bei unvollständig oder nachlässig geführten Praktikumsberichten oder wenn die Tätigkeiten inhaltlich oder zeitlich wesentlich von den Maßgaben dieser Richtlinien abweichen, werden Praktika nicht oder nur zu einem Teil anerkannt.

Praktika, die bereits von einem anderen Praxisamt anerkannt wurden, werden ohne erneute Prüfung übernommen.

7 Sonderbestimmungen

7.1 Berufstätigkeit und Berufsausbildung

Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten, wie beispielsweise gewerbliche Ausbildungen, die den Anforderungen der Praktikumsrichtlinien entsprechen, können auf das Vorpraktikum anteilig oder vollständig angerechnet werden. Über Art und Umfang des anerkannten Praktikums entscheidet das Praxisamt entsprechend der nach dem jeweiligen Ausbildungsplan ausgeführten Tätigkeiten. Angerechnet werden grundsätzlich alle abgeschlossenen Ausbildungen mit Technikbezug. Dazu gehören beispielsweise auch Ausbildungen im Holz- und Baugewerbe. Allerdings zählen solche Ausbildungen nicht mehr zu den fachspezifischen Ausbildungen, welche bei der Bewerbung zu einer Verbesserung des Notenschnitts führen. Die Details hierzu sind in der „Auswahlsatzung“ geregelt.

7.2 Technische Tätigkeiten bei Bundeswehr oder in freiwilligen Diensten

Technische Tätigkeiten bei der Bundeswehr oder in freiwilligen Diensten können teilweise oder vollständig anerkannt werden, wenn sie den Ansprüchen der Praktikumsrichtlinien genügen. Der Nachweis erfolgt durch Vorlage von Praktikumsberichten und entsprechenden Zeugnissen, die eine Auflistung der Tätigkeiten beinhalten.

7.3 Technische Gymnasien, Berufsbildende Schulen

Praktische Tätigkeiten an technischen Gymnasien und berufsbildenden Schulen, sowie kurze Betriebspraktika während des Besuchs allgemeinbildender Schulen (z. B. BOGY) können teilweise oder vollständig anerkannt werden.

Vollständig anerkannt werden Abschlüsse aus den Profildächern Technik, Mechatronik und Metalltechnik. Die Anerkennung verläuft automatisch durch das Zulassungsamt. Bei allen weiteren Profildächern ist für die Anerkennung ein Nachweis verpflichtend.

Der Nachweis erfolgt durch Vorlage eines Praktikumsberichtes (s. Kap. 5) basierend auf den Unterrichtsstunden, in welchen praktischer Unterricht in den Bereichen aus Kap. 2.2 und durch einen Tätigkeitsnachweis mit klarer Zuordnung auf die Bereiche VP1 bis VP8 und Angabe der jeweiligen Dauer.

7.4 Erwerbstätigkeit (Werkstudierender)

Wenn die Tätigkeiten im Sinne dieser Richtlinie ausbildungsfördernd sind, werden sie teilweise oder vollständig angerechnet. Der Nachweis erfolgt durch Vorlage eines Praktikumsberichtes (s. Kap. 5) und einem Tätigkeitsnachweis mit klarer Zuordnung auf die Bereiche VP1 bis VP8 und Angabe der jeweiligen Dauer.

8 Auskünfte über die praktische Tätigkeit

Das Praxisamt der Fakultät Mobilität und Technik erteilt Auskünfte über zweckmäßige Ausbildungspläne, Ausbildungsbetriebe usw., insbesondere, wenn Unklarheiten bestehen, ob die vorgesehene Ausbildung anerkannt werden kann.

9 Gültigkeit der Praktikantenrichtlinien

Die Praktikumsrichtlinien sind an die allgemeine „Rahmen-Empfehlung für das Praktikum in den gestuften Studiengängen des Maschinenbaus und der Verfahrenstechnik an deutschen Hochschulen“ angelehnt.

Die jeweils gültigen Richtlinien können auf unserer Homepage abgerufen werden. Weitere Bestimmungen über das Vorpraktikum werden in der Bachelor SPO der Hochschule Esslingen § 2 geregelt.

Achtung:

Für alle Studierende, die ihr Studium zum SS 2021, zum WS 2021/22, bzw. zum SS 2022 starten, wird das Vorpraktikum wegen der Corona-Pandemie ausgesetzt!