

## Richtlinien zum Vorpraktikum

### 1. Pflicht-Vorpraktikum

#### 1.1 Art und Umfang des Praktikums

Das Vorpraktikum dient dem Erwerb praktischer Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten und ist eine **Voraussetzung** zum Studium. Das Vorpraktikum kann in Teilen und in verschiedenen Betrieben abgeleistet werden. Ziel sollte es sein, einen breiten Bereich der angestrebten Ausbildungsinhalte abzudecken.

Der Vorpraktikumsplatz ist vom Bewerber/von der Bewerberin selbst zu suchen, die Hochschule Esslingen hilft nicht bei der Vermittlung. Das Vorpraktikum kann **in jeder Firma bzw. geeigneten Einrichtung** durchgeführt werden, welche die Ausbildungsziele und -inhalte des entsprechenden Studienganges **gemäß den Richtlinien in Abschnitt 2** vermitteln kann. Bei eventuellen Unklarheiten wenden Sie sich bitte an das Zulassungsamt.

**Für folgende Studiengänge ist ein 12-wöchiges Vorpraktikum erforderlich:**

- Fahrzeugtechnik (entfällt im Wintersemester 2021/2022)
- Fahrzeugsysteme (entfällt im Wintersemester 2021/2022)
- Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau
- Maschinenbau (entfällt im Wintersemester 2021/2022)
- Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik
- Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik
- Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik (entfällt im Wintersemester 2021/2022)
- Ingenieurpädagogik Versorgungstechnik-Maschinenbau
- Ingenieurpädagogik Informationstechnik-Elektrotechnik

Das Vorpraktikum kann auch in den Semesterferien nachgeholt werden, weitere Hinweise erhalten Sie im [Zulassungsamt@hs-esslingen.de](mailto:Zulassungsamt@hs-esslingen.de) oder telefonisch unter 0711 / 397 - 3060

Wünschenswert wäre allerdings, dass das Vorpraktikum vor Vorlesungsbeginn (im Sommersemester Mitte März, im Wintersemester Ende September) absolviert wird. Es ist jedoch keine Zulassungs- bzw. Immatrikulationsvoraussetzung.

**ACHTUNG:** Pandemiebedingt entfällt im Wintersemester 2021/2022 das Vorpraktikum für die Studiengänge Fahrzeugtechnik, Fahrzeugsysteme, Maschinenbau, Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik

#### 1.2 Praktikumsnachweis und Zulassung

Über das Vorpraktikum muss **kein** Berichtsheft geführt werden. Dem Zulassungsamt ist **eine Bestätigung (Praktikumsnachweis) in deutscher Sprache** vorzulegen.

Die Vorlage eines **Vertrages** ist hierfür **nicht ausreichend**. Aus der Bestätigung muss hervorgehen:

- Art und Inhalt der Tätigkeiten,
- Beginn und Ende der Praktikantentätigkeit mit evtl. Fehlzeiten

Eine Mustervorlage für die Bestätigung über das Vorpraktikum befindet sich im Anhang zu den Richtlinien.

### 1.3 Ausnahmen

Das Vorpraktikum wird Bewerberinnen/Bewerbern erlassen, die

- ein Technisches Gymnasium nachweisen können
- eine Technische Fachoberschule nachweisen können
- eine 1- oder 2-jährige Berufsfachschule gewerblich-technische Richtung nachweisen können (nicht Berufskolleg)
- eine facheinschlägige Lehre absolviert haben
- FJN ("Freiwilliges Soziales Jahr in Wissenschaft, Technik und Nachhaltigkeit" vom IJGD angeboten)

## 2. Richtlinien der Studiengänge zum Vorpraktikum

**Studiengang Fahrzeugtechnik (FZB)**  
**Fahrzeugsysteme (FSB)**  
**Ingenieurpädagogik Fahrzeugtechnik-Maschinenbau (FMP)**

### Ausbildungsziel:

Ziel des Vorpraktikums ist es, den/die angehende(n) Studenten(in) mit praktischen Tätigkeiten in der Industrie bekannt zu machen. Die Tätigkeiten können dabei in unterschiedlichen technischen Bereichen liegen, z.B. im mechanischen oder elektronischen Bereich. Ausbildungsbetriebe sind alle Firmen und Betriebe, die im Bereich Fahrzeugtechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik oder Informationstechnik ihr Tätigkeitsfeld haben und idealerweise über Ausbildungsmöglichkeiten verfügen.

### Ausbildungsinhalt:

Der/die Praktikant(in) lernt Grundkenntnisse industrieller Prozesse kennen. Dies sind beispielsweise Verfahren wie Bearbeitung von Werkstoffen, Entwicklung von Bauteilen, Herstellungsschritte von Produkten usw. Ziel des Vorpraktikums ist das Kennenlernen industrieller Prozesse und Abläufe, die bei der Entwicklung und Produktion technischer Bauteile und Maschinen angewendet werden. Die Inhalte werden vom Ausbildungsbetrieb definiert und sollen möglichst umfassend und soweit als möglich das gesamte Spektrum des Betriebes bzw. eines Produktes umfassen.

**Studiengang Maschinenbau (MBB)**  
**Ingenieurpädagogik Maschinenbau-Automatisierungstechnik (MAP)**

### Ausbildungsziel:

Erwerb von Grundkenntnissen über Werkstoffe, Werkzeuge, Messtechnik, Maschinen und Bauteile. Aufbau und Funktion von Maschinenelementen sowie Anwendung steuerungstechnischer Komponenten. Erwerb von Grundfertigkeiten über das Verarbeiten, Bearbeiten, Umformen und Verbinden der wichtigsten Werkstoffe. Gewinnen von Einsichten in die Grundfunktionen der Praxisstelle.

#### Ausbildungsinhalt:

Manuelle und maschinelle Bearbeitungsverfahren; Längen- und Oberflächenprüfung; Spanende und spanlose Fertigungsverfahren; Längenprüftechnik; Wärmebehandlung und Oberflächenbehandlung von Werkstoffen; Verbindungstechniken; Urformen; Technisches Zeichnen.

### **Studiengang   Ingenieurpädagogik Elektrotechnik-Informationstechnik (EIP)**

#### Ausbildungsziel:

Die Mechatronik als synergetische Erweiterung von unterschiedlichen, sich ergänzenden ingenieurtechnischen Wissensgebieten ist durch eine enge Verzahnung und Verknüpfung von Fachwissen aus Mechanik, Feinwerktechnik, Maschinenbau, Konstruktion, Elektrotechnik und Elektronik, Informationstechnik, Nachrichten- und Netzwerktechnik, Soft-, Hardware- und Netzwerkkomponenten geprägt. Unabhängig vom angestrebten Studiengang soll der Bewerber Einsicht in eines der Gebiete erhalten. Ein zusätzliches Ziel sind Einsichten in die Grundfunktionen und Einblicke in die Strukturen sozialer Beziehungen innerhalb eines Industriebetriebes.

#### Ausbildungsinhalt:

Von der fachlichen Seite her sind z.B. folgende Arbeitsgebiete denkbar: Konstruktion, Entwurf und Re-Design (auch technisches Zeichnen oder CAD von mechanischen Bauteilen und elektrotechnischen Schaltungen); Berechnung und Simulation; Rapid-Prototyping; elektrische, mechanische oder optische Prüf- und Messtechnik; Antriebs- und Energietechnik; Fertigung und Fertigungsplanung, Logistik; Montage (auch Aufbauen, Bestücken, Verdrahten und Inbetriebnahme von einfachen Baugruppen); Automation, Steuerungs- und Regelungstechnik, Produktion und Produktionstechnik, Robotik; Qualitätsmanagement; Bearbeitungs-, Aufbau- und Verbindungstechnik; Datenverarbeitung, Soft- und Hardware, Nachrichtentechnik, Telekommunikation, Netzwerktechnik; auch Spezialgebiete wie z.B. Medizintechnik, Gerätetechnik, Reinraumtechnik; Feinwerk- und Mikrosystemtechnik, auch Optik und Lasertechnik.

Unabhängig von der fachlichen Tätigkeit ist die Erfahrung von betrieblichen Strukturen (z.B. Teambildung, Hierarchie, soziale Bindungen etc.) gewünscht.

### **Studiengang   Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik (GUB) Ingenieurpädagogik Versorgungstechnik-Maschinenbau (VMP)**

#### Ausbildungsziel:

Das Vorpraktikum soll den Praktikanten Einblick in die angewandten Herstellungs- und Bearbeitungsverfahren in der Versorgungstechnik vermitteln und sie mit den organisatorischen, wirtschaftlichen und sozialen Belangen der Arbeitswelt vertraut machen.

#### Ausbildungsinhalt:

Manuelle Bearbeitung von Werkstoffen wie: Messen, Anreißen, Feilen, Sägen, Bohren, Gewinde-schneiden, Warmbehandlung von Metallen, Löten und Schweißen von Rohren und Behältern, Rohrbiegen; Arbeiten mit spangebenden Maschinen; Blechbearbeitung wie Bördeln, Falzen und Treiben

Ausbildungsziele:

Kennenlernen der wichtigsten Werkstoffe sowie Bearbeitungs- und Fertigungsverfahren; Erwerb von Grundkenntnissen über Aufbau und Funktion von elektrotechnischen bzw. steuerungstechnischen Komponenten und/oder von Rechnern, Rechnernetzen und/oder Softwareprogrammen; Kennenlernen der wichtigsten Fertigungsverfahren in der Fertigung elektronischer Systeme und Geräte und/oder der wichtigsten Abläufe bei der Installation, Konfiguration und dem Test von Rechnern, Rechnernetzen und/oder Anwendungs- und Betriebssoftware; Überblick über die wichtigsten betrieblichen Strukturen und Bereiche, Einblick in die Strukturen sozialer Beziehungen (Arbeitsteilung, Kooperation) in der Praxisstelle.

Ausbildungsinhalt:

Funktion und Einsatz der wichtigsten elektrotechnischen und mechanischen Fertigungsverfahren in der Fertigung elektronischer Geräte und Systeme wie Löten, Crimpen, Wrappen, Ätzen, Bonden, Bohren, Schrauben, Drehen, Fräsen und Kennenlernen der Eigenschaften der wichtigsten Werkstoffe; Aufbau und Funktion elektronischer Bauteile und Geräte. Aufbau, Bestücken, Verdrahten und Inbetriebnahme einfacher elektronischer Baugruppen einschließlich der Anwendung üblicher Meßgeräte; Umgang mit Standardsoftwarepaketen wie Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Grafik- und Präsentationsprogrammen, Installation und Konfiguration von Softwarepaketen und Rechnerkomponenten einschließlich Fehlersuche; Kennenlernen typischer rechnergeschützter Hilfsmittel zur Erstellung von Schaltplänen, Leiterplatten, Fertigungsunterlagen und /oder Software- und Anwenderdokumentationen; Verstehen der Aufgaben und des Zusammenwirkens der wichtigsten betrieblichen Bereiche wie Forschung und Entwicklung, Marketing und Vertrieb, Fertigung und Materialwirtschaft, Kundensupport und Service, Management und Controlling, Personalwesen.

**Angaben zur Praktikumsstelle  
(Anschrift, Sonstiges):**

---

---

---

---

An die  
Hochschule Esslingen  
Zulassungsamt  
Kanalstr. 33  
73728 Esslingen

**Tätigkeitsnachweis für das Vorpraktikum**

Herr/Frau \_\_\_\_\_ geb. am \_\_\_\_\_

hat zur Studienaufnahme an der

**Hochschule Esslingen**

ein Vorpraktikum nach den, für den

Studiengang \_\_\_\_\_

geltenden Richtlinien in der Zeit von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

abgeleistet.

Fehl/Krankheitstage während dieser Zeit \_\_\_\_\_

Das Praktikum erstreckte sich auf die unten aufgeführten Tätigkeiten.

Art und Inhalt der Tätigkeit

---

---

---

---

---

---

---

Datum

Unterschrift und Stempel der Praktikumsstelle