

### **Richtlinien über das Betriebspraktikum im Bachelor-Teilstudiengang Metalltechnik für das Lehramt Berufliche Schulen vom 31.10.2007**

Die Prüfungsordnung für die Abschlüsse „Bachelor of Arts“ und „Bachelor of Science“ der Lehramtsstudiengänge der Universität Hamburg vom 31.10.2007 sehen für die Zulassung zum Bachelor-Teilstudiengang Metalltechnik eine abgeschlossene Berufsausbildung im Berufsfeld Metalltechnik vor (§ 4 Absatz 8). Abweichend von dieser Zulassungsvoraussetzung kann äquivalent ein zwölfmonatiges Betriebspraktikum anerkannt werden.

*Aufgrund der aktuellen Klassifizierung der Fachrichtung Metalltechnik ist es momentan möglich, das Betriebspraktikum auch während des Studiums durchzuführen. Das Betriebspraktikum muss vollständig absolviert sein, bevor die Anmeldung zur Abschlussarbeit erfolgt.*

Das Praktikum kann in ausgewählten staatlich anerkannten Ausbildungsberufen des Berufsfeldes Metalltechnik gewählt werden. Dies können z. B. Berufe in den Bereichen Handwerk oder Industrie sein.

Die Vorgaben zum Betriebspraktikum für die berufliche Fachrichtung Metalltechnik orientieren sich an den wesentlichen Inhalten der Ausbildungsberufe des Berufsfeldes, wie:

- Industriemechaniker /-in
- Fertigungsmechaniker /-in
- Produktionstechnologe /-in
- Feinwerkmechaniker /-in
- Werkzeugmechaniker /-in
- Anlagenmechaniker /-in
- Kraftfahrzeug-Mechatroniker /-in
- ...

Im Interesse einer sinnvollen Ausgestaltung des Studiums und im Hinblick auf den späteren Lehrerberuf soll das Betriebspraktikum einen vertieften Einblick in die beruflichen Handlungsfelder geben und erste Berufserfahrungen ermöglichen. Bei der Ableitung der Inhalte und Ziele des Praktikums ist deshalb zu berücksichtigen, welche zentralen Kompetenzen erworben werden sollen, für die der Lernort Betrieb in besonderem Maße ertragreich sein kann.

Die Ziele und Inhalte des Praktikums sind auf den Bachelor-Teilstudiengang Metalltechnik als Ganzes zu beziehen und stehen im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Studienziel (zu § 1 Absatz 3).

Für das Betriebspraktikum lassen sich daher die folgenden vier Tätigkeitsfelder formulieren.

## **Tätigkeitsfelder**

Aus den vier nachfolgend genannten Tätigkeitsfeldern müssen im Praktikum *zwei Felder im Umfang von mindestens je 20 Wochen* bearbeitet werden.

### **I. Konstruktionstechnik**

Mitarbeit an zentralen Arbeitsprozessen des Tätigkeitsfeldes, wie

- manuelle und CAD-gestützte Auslegung und Konstruktion von Anlagen, Vorrichtungen und Maschinenelementen,
- manuelle und maschinelle Fertigung von Anlagen und Vorrichtungen,
- Montage von Einzelteilen und Baugruppen zu Gesamtsystemen,
- Oberflächenbehandlung und Korrosionsschutz sowie
- Modifikation und Rückbau vorhandener Produkte einschließlich Recycling und Entsorgung.

### **II. Produktionstechnik**

Mitarbeit an zentralen Arbeitsprozessen des Tätigkeitsfeldes, wie

- Fertigung von Werkstücken aus metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen,
- Installieren, Betreiben und Optimieren von mechanisierten bzw. automatisierten Produktionssystemen,
- Prozessoptimierung bzw. Arbeitssystemgestaltung hinsichtlich Kosten, Humanisierung und Ressourcenschonung,
- Wartung und Instandhaltung von Fertigungssystemen sowie Diagnose, Störungsbeseitigung und Reparatur.

### **III. Fahrzeugtechnik**

Mitarbeit an zentralen Arbeitsprozessen des Tätigkeitsfeldes, wie

- Service und Reparatur an Fahrzeugen, wie PKW, LKW, Zweirädern und Landmaschinen,
- Inspektion, Wartung und Instandsetzung einschließlich der Störungsdiagnose von Antriebsaggregaten, wie Motoren, Hybridantriebssystemen o. ä.,
- Inspektion, Störungsdiagnose, Austausch und Reparatur der Fahrzeugelektronik.

### **IV. Versorgungstechnik**

Mitarbeit an zentralen Arbeitsprozessen des Tätigkeitsfeldes, wie

- Versorgung von Häusern, Gebäuden und industriellen Großanlagen mit Wasser, Wärme, Luft und Kälte,
- Planung, Installation, Inbetriebnahme und Dokumentation von Versorgungsanlagen,
- Integration von Versorgungsanlagen in Gebäudemanagementsysteme und
- Wartung, Inspektion und Instandsetzung bestehender versorgungstechnischer Anlagen sowie Diagnose, Fehlersuche und Reparatur.

---

#### **Studiengangsmanagement**

M.Sc. Katharina Bartsch

Tel: +49 (0)40 48 40 10 – 648

Email: [katharina.bartsch@tuhh.de](mailto:katharina.bartsch@tuhh.de)

iLAS Institut für Laser- und Anlagensystemtechnik

Am Schleusengraben 14

D-21029 Hamburg

**Leistungsanforderungen / Einzelbestimmungen:**

- Umfang: Das Praktikum umfasst 12 Monate.
- Wahl des Praktikumsbetriebes: Die/der Studierende sucht sich gemäß den Bereichen I. - IV. nach eigener Wahl ihren/seinen Praktikumsbetrieb.
- Betreuung: Findet in der Regel durch einen Mitarbeiter im Betrieb statt.
- Nachweis: Tätigkeitsnachweis (Übersicht über die inhaltliche und zeitliche Gliederung des Praktikums) mit Stempel des Betriebes und Unterschrift.
- Bericht: Insgesamt ein mindestens 5-seitiger Bericht des Praktikanten, in dem ausgewählte Arbeitsprozesse des Praktikums beschrieben und bezüglich Arbeitsorganisation, verwendeter Arbeitsmittel und Werkzeuge sowie benötigter Facharbeiterkenntnissen reflektiert werden.

**Ansprechpartner:**

Studiengangsmanagement

Der Praktikumsbericht ist mit der Praktikumsbescheinigung (Ausbildungsbetrieb, in beglaubigter Kopie) beim Zentralen Prüfungsamt für Lehramtsprüfungen der Universität Hamburg vorzulegen. Zeiten schulischer Ausbildung, Krankheit und Urlaub finden keine Anrechnung auf die 12-monatige Praktikumszeit.

gez.  
Prof. Dr.-Ing. C. Emmelmann

---

**Studiengangsmanagement**

M.Sc. Katharina Bartsch  
Tel: +49 (0)40 48 40 10 – 648  
Email: katharina.bartsch@tuhh.de

iLAS Institut für Laser- und Anlagensystemtechnik  
Am Schleusengraben 14  
D-21029 Hamburg