Maschinentechnik | Innovation

Richtlinien für das Praktikum der Studienrichtung Maschinentechnik | Innovation mit einer gymnasialen Maturität oder mit einer nicht anerkannten Berufslehre

1 Zweck des Praktikums

Das Studium an der OST – Ostschweizer Fachhochschule baut auf den erworbenen Fähigkeiten einer Berufslehre in einem der Studienrichtung verwandten Beruf und der Berufsmaturität auf.

Wer keine Berufslehre in einem der Studienrichtung verwandten Beruf vorweist, muss ein einjähriges Praktikum absolvieren. Das Praxisjahr soll die fehlende Erfahrung der Berufslehre durch die Erfahrung in der Arbeitswelt möglichst kompensieren. Im Rahmen des Praktikums (Industrie-Praktikum) sollen die Studieninteressierten Einblicke in die verschiedenen Bereiche eines produzierenden Unternehmens erhalten und selber aktiv Zusammenhänge zwischen Abteilungen und betrieblichen Abläufen erkennen und hinterfragen.

2 Praktikumsdauer

Interessierte ohne anerkannte Berufslehre werden zum Studium Maschinentechnik | Innovation zugelassen, sofern sie eine Arbeitswelterfahrung in einem der Studienrichtung verwandtenBereich von netto 43 Wochen (d. h. ohne Ferien, Militärdienst, etc.) absolviert haben. Diese kann in einer oder in mehreren Firmen erworben werden. Die Praktikumsdauer muss mit einem Arbeitsnachweis der Arbeitgeber bestätigt werden.

3 Inhalte des Praktikums

Die Tätigkeiten im Praktikum sollten möglichst ähnlich mit den Tätigkeiten und dem Wissenserwerb einer beruflichen Grundausbildung in einem der Studienrichtung verwandten Beruf sein. Dazu gehörende Grundkenntnisse sind Werkstoffkunde, Metallbearbeitung, (Maschinen-)Produktion und technisches Zeichnen.

Folgende Kenntnisse und Erfahrungen sollten sich die Studieninteressierten aneignen:

Die Aufstellung auf der nächsten Seite stellt das Wunschziel dar. Einige Industrieunternehmen werden nicht alle Aspekte abdecken können. Es ist daher möglich, mit dem Praktikanten auch nur Teilbereiche aus der Liste zu bearbeiten. Auch die Dauer des Praktikums und der Themenbereiche richtet sich nach den Möglichkeiten der Firmen. In solchen Fällen kann/muss sich der Praktikant die geforderte Arbeitswelterfahrung in verschiedenen Unternehmen erwerben.

OST
Ostschweizer Fachhochschule

Oberseestrasse 10
8640 Rapperswil
Switzerland

T +41 58 257 44 11
office-rj@ost.ch
ost.ch

- **Manuelle Grundoperationen (4-6 Wochen)**
  - Kenntnis und Beherrschung der wichtigsten manuellen Grundoperationen an Metallen und teilweise an Kunststoffen
  - Feilen, Sägen, Gewindeschneiden
  - Anreissen, Messen
  - Löten, Schweissen, Schrauben, Nieten, Kleben
  - Blechbearbeitung

- **Maschinelle Grundoperationen (8-10 Wochen)**
  - Kenntnisse der maschinellen Fertigung von Einzelteilen; Bedienung von einfachen Werkzeugmaschinen
  - Drehen, Fräsen, Bohren, Schleifen, Hobeln
  - Stanzen, Pressen, Abkanten, Schmieden
  - Herstellung von Gussteilen und Spritzgussteilen
  - NC-Maschinen und Bearbeitungszentren
  - Fertigungskontrolle, Werkzeuge und Vorrichtungen

- **Herstellung von Serienprodukten, Montage (8-10 Wochen)**
  - Kenntnisse und Erfahrungen bei der Herstellung und Montage von Teilen zu Baugruppen und Fertigprodukten
  - Herstellung und Montage von Serienteilen
  - Einsatz von Fluidik- und Elektro-Komponenten
  - Oberflächenschutz-Techniken
  - Funktion und Tätigkeit der AVOR
  - Produktionsplanung und –steuerung, Qualitätssicherung
  - Betriebliche Sicherheit (auch elektrisch)

- **Zeichnerische Darstellung und Normen (20-22 Wochen)**
  - Zeichnungen richtig lesen sowie selbständig erstellen und vermassen können. Kenntnisse von Vermassungsgrundsätzen, VSM-Zeichnungsnormen, Normen und Normteilen
  - Kenntnis und Anwendung von Passungstoleranzen, Form- und Lagetoleranzen, Bearbeitungsangaben
  - Aufbau von Detail- und Zusammenstellungszeichnungen
  - Erstellen von Zeichnungen ab Entwurf, Muster und Stücklisten
  - Einblick in ein CAD-System

4 Praktikumsstellen

Die Praktika können in der Schweiz oder im Ausland absolviert werden.

Bei der Suche nach Praktikumsstellen muss einiges an Eigeninitiative und Hartnäckigkeit gezeigt werden.

Sollte sich die Suche besonders schwierig gestalten, stehen Ihnen die Studienadministration office-rj@ost.ch oder der Studiengangleiter Prof. Hanspeter Keel unter +41 58 257 43 55 oder hanspeter.keel@ost.ch gerne zur Verfügung. Grundvoraussetzung dafür ist eine nachweisbare Eigeninitiative.

5 Auskünfte

Die Studienadministration stehen für Fragen rund um das Studium zur Verfügung: office-rj@ost.ch