

Studienergänzung Mikrosystemtechnik | Anwendung in der Mikro-/Bio- und Nanotechnologie

Allgemeines

Sie haben ein Studium im Bereich Ingenieur- oder Naturwissenschaften abgeschlossen und sammeln vielleicht schon erste Berufserfahrungen in einem der zahlreichen Anwendungsgebiete der Mikrosystemtechnik. Ihr berufliches Profil möchten Sie um spezifische Kenntnisse im Bereich der Mikrosystemtechnik erweitern bzw. vertiefen.

Wir bieten Ihnen eine 13-monatige Weiterbildungsmaßnahme am Standort Zweibrücken der FH Kaiserslautern.

Ziel dieser Qualifikation ist es, dass neben einer anwendungsorientierten mikrotechnischen Grundlagenbildung auch soziale Kompetenzen für das Arbeiten in einer modernen beruflichen Umgebung aufgebaut werden. Neben fachspezifischen Lehrveranstaltungen soll die Vorbereitung auf das moderne Arbeitsumfeld „Mikrosystemtechnik“ durch Projektarbeiten, Seminare und Übungen erreicht werden.

Die Mikrosystemtechnik ist eine Hochtechnologie und gilt als eine der Schlüsseltechnologien für die erfolgreiche technologische Entwicklung in vielen Zukunftsbranchen. Wesentliches Charakteristikum der Mikrosystemtechnik ist ihr interdisziplinärer Charakter sowohl von Seiten der Fertigungstechnik als auch von Seiten der Anwendung. In der Mikrosystemtechnik nähern sich traditionelle Verfahren der Feinwerktechnik und Strukturierungsmethoden, die sich aus der Mikroelektronik ableiten. Hinzu kommen systemtechnische Methoden, wie zum Beispiel rechnergestützte Entwurfsmethoden, Aufbau- und Verbindungstechnik sowie Signalverarbeitung und Automatisierung. Interdisziplinarität gilt auch für die Anwendungsbereiche, die von der Automobiltechnik bis zu modernen Verfahren der Bio- und Medizintechnik reichen.

Die hervorragende Ausstattung der FH in Zweibrücken ermöglicht die Umsetzung einer vollständigen mikrotechnischen Prozesskette, angefangen bei Entwurfstechniken mit CAD und FEM-Simulationen sowie Maskendesign über Lithografie-, Dünnenschicht- und diversen Ätzverfahren bis zur Aufbau- und

Das Akademikerprogramm der Otto Benecke Stiftung e. V. führt seit über 20 Jahren Weiterbildungsmaßnahmen in Kooperation mit Hochschulen durch.

Das Projekt AQUA bietet Akademikern/Akademikerinnen mit ALG I- oder ALG II-Bezug berufsspezifische Qualifizierung und damit die Chance auf einen (Wieder-) Einstieg in den ersten Arbeitsmarkt.

Verbindungstechnik, Qualitäts- und Strukturkontrolle sowie Mess- und Regeltechnik. Das bedeutet, dass die in den Vorlesungen behandelten Themen auch unmittelbar und praxisrelevant in anspruchsvollen Laborkursen erfahrbar gemacht werden können.

Zielgruppe

Akademikerinnen und Akademiker, die Arbeitslosengeld I oder II erhalten und ein Studium im Bereich Ingenieurwesen oder in den Naturwissenschaften abgeschlossen haben oder über vergleichbare Qualifikationen verfügen.

Veranstalter

Die Weiterbildungsmaßnahme wird im Auftrag der Otto Benecke Stiftung e.V. in Kooperation mit dem Aus- und Weiterbildungsnetzwerk für Prozesstechnologie in der Mikrosystemtechnik (pro-mst) an der Fachhochschule Kaiserslautern durchgeführt.

Dauer und Ort

Die Qualifikation dauert 13 Monate und untergliedert sich in zehn Monate Theorie und drei Monate Praktikum. Sie wird fortlaufend durchgeführt, die Termine erhalten Sie auf telefonische Anfrage oder auf unserer Homepage unter www.obs-ev.de/aqua. Der Ausbildungsort ist Zweibrücken.



Struktur und Fachinhalte

Insgesamt erhalten Sie 1200 Stunden Unterricht, der auf fünf Werktage pro Woche verteilt ist.

Wöchentlich entspricht dies rund 30 Unterrichtsstunden.

1	Einfuhrungswoche	30 Unterrichtsstunden
2	Fachsprache Deutsch (wenn notwendig) und Englisch	120 Unterrichtsstunden
3	Fachspezifische Ausbildung Mikrosystemtechnik (MST) Fachspezifische Grundlagen nach Eignungstest Chemie Physik Materialwissenschaften Werkstoffkunde Elektrotechnik Technische Mechanik Allgemeine Informatik Mikrosystemtechnik-spezifische Fächer Halbleitertechnik Messtechnik Aufbau- und Verbindungstechnik Sensoren und Aktoren 3D-CAD Grundlagen Grundlagen der Fertigungstechnik Elektronische Bauteile Lab VIEW und Sensorik-Labor Labor zur Herstellung und Charakterisierung eines Drucksensors mit virtueller Vorbereitung Projektarbeit in drei Wahlpflicht-Schwerpunkten Messen und Regeln in der MST Prozesstechnik in der MST Biotechnologie in der MST Wahlpflicht-Labor Herstellung einer Solarzelle Herstellung eines Biosensors	870 Unterrichtsstunden
4	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	80 Unterrichtsstunden
5	Kommunikations- und Bewerbungstraining	100 Unterrichtsstunden
6	Betriebspraktikum	3 Monate

Aktuelle Information zur Finanzierung 2010:

Aufgrund derzeit noch laufender Abstimmungsprozesse zur Erarbeitung spezieller Förderrichtlinien für das Programm AQUA stehen für den Start von Maßnahmen in diesem Jahr keine Mittel des Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union bereit. Die Durchführung der Studienergänzung muss demzufolge über Bildungsgutscheine erfolgen, die neben der Kursgebühr auch alle sonstigen anfallenden manahmebezogenen Kosten und den Lebensunterhalt (durch die Fortzahlung des Arbeitslosengeldes) abdecken. Die Finanzierung einiger Restplatze durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung ist möglich. Während der Teilnahme besteht kein Anspruch auf BAfog.

Die Otto Benecke Stiftung e.V. ist im Projekt AQUA als Träger nach § 84 SGB III AZWV zertifiziert. Die Studienerganzungen sind für die Weiterbildungsförderung nach § 85 Sozialgesetzbuch – Drittes Buch (SGB III) zugelassen.

Bewerbung

Bitte senden Sie bei Interesse den Fragebogen zur Studienergänzung Mikrosystemtechnik vollständig ausgefüllt an die Otto Benecke Stiftung e.V. zurück. Da nur maximal 25 Personen an der Studienergänzung teilnehmen können und nicht jede Bewerbung eine Zusage erhalten wird, müssen wir ein Auswahlverfahren durchführen. Der Fragebogen entscheidet über Ihre Teilnahme an diesem Verfahren. Achten Sie deshalb darauf, dass Sie den Fragebogen sorgfältig ausgefüllt mit den geforderten Unterlagen umgehend zurücksenden!

Ihre Bewerbungsunterlagen und Nachfragen richten Sie bitte an die folgende Anschrift:

AQUA

Otto Benecke Stiftung e.V.
 Ilsedore Kraus
 Postfach 260154 · 53153 Bonn
 E-Mail: Mikrosystemtechnik@obs-ev.de
 Tel.: 0228 8163-600 · Fax: 0228 8163-200