

Jetzt bewerben!

Studienergänzung Mikrosystemtechnik - Anwendungen in der Mikro- / Bio- und Nanotechnologie -

High Tech für
Ingenieurinnen und Ingenieure
sowie Naturwissenschaftlerinnen
und Naturwissenschaftler

Start 1. Juli 2011
FH Kaiserslautern,
Campus Zweibrücken



„Mikrosystemtechnik bietet Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen“

Bundesforschungsministerin Annette Schavan

„Nahezu unbeachtet übernehmen Mikrosysteme in unserem Alltag immer sensiblere Aufgaben: Sie helfen, unsere Autos komfortabel und energiesparend durch den Straßenverkehr zu steuern, assistieren Ärzten bei komplizierten Operationen oder regeln unsere Heizungs- und Lüftungsanlagen. In unzähligen Bereichen des täglichen Lebens wirken innovative Mikrosysteme als winzige, unsichtbare Helfer.“¹

Die Mikrosystemtechnik in Deutschland hat international gesehen eine hohe Wettbewerbsfähigkeit:

- **Starke Anwenderbranchen:** Automobilindustrie, Medizintechnik, Maschinenbau sowie zunehmend auch Biotechnologie, Landwirtschaft und Logistik als Technologietreiber.
- Hohe Kompetenz der **Material- und Gerätezulieferer**
- **Fachkräfte:** hervorragende Berufschancen in interdisziplinären Arbeitsfeldern
- **Neue Forschungsfelder:** Großes Potenzial bei polymeren Mikrosystemen und Mikro-Nano-Integration sowie Bio- und Medizintechnik
- **Wachstumsmarkt:** Zahlreiche KMU mit überdurchschnittlichen, oft zweistelligen Wachstumsraten. Hochvolumige Märkte bei Sicherheitstechnik, Logistik und Gesundheitsmonitoring.

Mit dem Programm **AQUA** (Akademiker **q**ualifizieren sich für den **A**rbeitsmarkt) reagiert die Otto Benecke Stiftung e.V. auf den Fachkräftemangel und bereitet in Zusammenarbeit mit der **Fachhochschule Kaiserslautern** arbeitslose Akademiker mit und ohne Migrationshintergrund, die bereits ein abgeschlossenes Studium als Ingenieur/-in oder Naturwissenschaftler/-in haben, in einer 13-monatigen **Studienergänzung Mikrosystemtechnik** auf den (Wieder-) Einstieg in den modernen Arbeitsmarkt vor.

Neben dieser anwendungsorientierten Grundlagenbildung werden ebenso soziale Kompetenzen für das Arbeiten in einer modernen beruflichen Umgebung aufgebaut. Im Rahmen von fachspezifischen Lehrveranstaltungen wird durch Projektarbeiten, Seminare und Übungen auf das moderne Arbeitsumfeld im Bereich der Mikro-, Bio- und Nanotechnologie vorbereitet.

¹ (<http://www.hightech-strategie.de/de/240.php>)

Struktur und Fachinhalte der Studienergänzung Mikrosystemtechnik 1. Juli 2011 bis 31. Juli 2012

Insgesamt erhalten die Studierenden **1200 Stunden Unterricht**, der auf fünf Werktage der Woche verteilt ist.

I. Einfuhrungswoche Interkulturelles Training, persönliche Studienberatung, Umgang mit neuen Medien	30 U.-Std.
II. Fachsprache Deutsch (wenn notwendig) und Englisch	120 U.-Std.
III. Fachspezifische Ausbildung Fachspezifische Grundlagen (Chemie, Physik, Elektrotechnik, Allgemeine Informatik, Einführung in Anwendungen der Mikrosystemtechnik, Mikrosensoren und -aktoren I) Mikrosystemtechnik-spezifische Fächer (Arbeiten mit Messgeräten mikrotechnischer Fertigung, Labor zur Herstellung und Charakterisierung eines Drucksensors mit virtueller Vorbereitung, 3D-CAD Grundlagen) Schwerpunkt- Mikrotechnologie (Einführung in die Lithographie, Einführung in die Herstellung und Eigenschaften dünner Schichten, Eigenschaften und Herstellung von Halbleitermaterialien, Aufbau- und Verbindungstechnik, Sensoren & Aktoren, Schwerpunkt- Mikrosensorik (Elektrische Messtechnik, Steuern und Messen mit Microcontrolern, Messdatenerfassung, Mikrosensoriklabor, Mikrosensoren und -aktoren)	870 U.-Std.
IV. Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	80 U.-Std.
V. Kommunikations- und Bewerbungstraining	100 U.-Std.
VI. Praxisphase ab 1. Mai 2012	3 Monate

Kontakt:

Fachhochschule Kaiserslautern
Geschäftsstelle Aus- und Weiter-
bildungsnetzwerk pro-mst
Frau Silke Weber
0631/3724-5408,
silke.weber@fh-kl.de

Weitere Informationen unter: www.pro-mst.de und www.obs-ev.de

Bewerben Sie sich umgehend mit beiliegendem Fragebogen!

Bitte senden Sie den Fragebogen **postalisch** an die

Otto Benecke Stiftung e.V.
Programmstelle AQUA
Kennedyallee 105-107
53175 Bonn

Fragebogen zur Studienergänzung *Mikrosystemtechnik**

Bitte beachten Sie: Dem Fragebogen sind eine **Kopie des Hochschulzeugnisses** und ein **tabellarischer Lebenslauf mit Foto** beizulegen. Ein digitales Foto auf dem Lebenslauf ist ausreichend. **Migrantinnen und Migranten** bitten wir zusätzlich die **Übersetzung des Hochschulzeugnisses** und, sofern vorhanden, **das Schreiben der zuständigen Behörde zur Anerkennung und das Arbeitsbuch in Kopie** hinzuzufügen.

Bitte lesen Sie den Fragebogen sorgfältig durch und beantworten Sie alle Fragen vollständig!

Name Vorname

Straße PLZ und Wohnort

Telefon / Mobilnr. E-Mail

Geburtsdatum Einreisedatum (Angabe bei Personen mit Migrationsgeschichte)

Hochschulabschluss (Fachrichtung) Herkunftsland (Angabe bei Personen mit Migrationsgeschichte)

◆ **Familienstand:** ledig verheiratet Kind/er im Alter von ____ Jahren allein lebend

◆ **Arbeitslosigkeit:** Ich bin arbeitslos seit (Monat, Jahr) _____

Ich beziehe ALG I ALG II kein ALG, sondern _____

Name der Agentur / des Jobcenters _____

Adresse _____

Ansprechpartner/-in _____

E-Mail _____

Telefon (Durchwahl) _____ Ihre Kundennummer _____

* Hinweis: Die Otto Benecke Stiftung e.V. verpflichtet sich, einschlägige Datenschutzbestimmungen zu beachten.

- ◆ Warum möchten Sie die Studienergänzung Mikrosystemtechnik besuchen?
(Bitte schildern Sie ihre Motivation möglichst ausführlich auf einem zusätzlichen Blatt.)

- ◆ Welche Bereiche der Mikrosystemtechnik interessieren Sie?

- ◆ Haben Sie schon früher in einem Bereich der Mikrosystemtechnik gearbeitet? ja nein
Wenn ja, beschreiben Sie bitte den Bereich, in dem Sie tätig waren:

- ◆ Welche Ihrer beruflichen Erfahrungen und Kenntnisse sind Ihrer Meinung nach nützlich für die Studienergänzung Mikrosystemtechnik?

- ◆ Welche Englischkenntnisse besitzen Sie? keine geringe gute sehr gute

- ◆ Über welche EDV-Kenntnisse verfügen Sie? Word Excel

Weitere Programme (z.B. CAD / Programmiersprachen): _____

- ◆ Haben Sie Weiterbildungskurse absolviert? Wenn ja, welche und von wem finanziert?
(Bitte legen Sie Kopien der Abschlusszertifikate/-zeugnisse bei.)

Finanziert von:	Kursbezeichnung:	von	bis:

Ich bin an der Studienergänzung Mikrosystemtechnik interessiert und bereit, für die Dauer der theoretischen Phase an den Studienort zu ziehen. Es ist mir bekannt, dass anhand eines mehrstufigen Auswahlverfahrens über meine Teilnahme entschieden wird.

Ort, Datum

Unterschrift