

## Fünf Argumente

für das Masterstudium

Mikroelektronische Systeme

1

**Klein ist das neue Groß:** Technischer Fortschritt ist ohne Mikroelektronik undenkbar. Möglichst viel Speicher- und Rechenkapazität auf möglichst wenig Raum unterzubringen ist eine ständige Herausforderung. Unsere hochqualifizierten Absolventen gestalten die technische Zukunft aktiv mit und verändern so ein Stück die Welt.

2

**Vielfältige Berufsaussichten:** Ein erfolgreicher Masterabschluss bietet Ihnen die Möglichkeit in verschiedensten Bereichen tätig zu werden, z.B. Medizintechnik, Telekommunikation, Luft- und Raumfahrt, Automotive, Biotechnologie sowie Fahrzeug- oder auch Industrie-elektronik. Durch den Aufbau des Studiums sind Sie nicht nur fachlich bestens ausgebildet, sondern auch für Führungsaufgaben gewappnet.

3

**Wissenschaftliche Karriere als Option:** Der Masterabschluss kann Ihnen die Türen für eine Tätigkeit in Forschung und Lehre öffnen. Auch eine spätere Promotion ist möglich.

4

**Zwei Hochschulen – ein Ziel:** Sowohl die HAW Hamburg als auch die FH Westküste verfügen über jahrzehntelange Erfahrungen im Bereich Mikroelektronik, pflegen intensive Kontakte zu Unternehmen und ausländischen Hochschulen. Unsere Studierenden profitieren davon doppelt.

5

**Studieren in der Metropolregion Hamburg:** Beide Studienorte sind verkehrstechnisch gut miteinander verbunden. Sowohl mit dem Auto über die A23 als auch mit der Bahn ist ein Pendeln zum Studium realisierbar.

### Wir beraten Sie gerne persönlich:

HAW Hamburg · Fakultät Technik & Informatik  
Studiengangsleiter Mikroelektronische Systeme  
Prof. Dr.-Ing. Hans Peter Kölzer  
Berliner Tor 7 · 20099 Hamburg  
Telefon.: +49 (0) 40 428 75-84 35  
E-Mail: [info-haw@master-mikroelektronik.de](mailto:info-haw@master-mikroelektronik.de)

FH Westküste · Fachbereich Technik  
Studiengangsleiter Mikroelektronische Systeme  
Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Schütte  
Fritz-Thiedemann-Ring 20 · 25746 Heide  
Telefon: +49 (0) 481 85 55-335  
E-Mail: [info-fhw@master-mikroelektronik.de](mailto:info-fhw@master-mikroelektronik.de)

### Alles auf einen Blick:

**Bewerbungszeitraum:** Sommersemester:  
30. November - 15. Januar

Wintersemester:  
01. Juni - 15. Juli

**Studiendauer:** 3 Semester

**Abschluss:** Master of Science (M.Sc.)

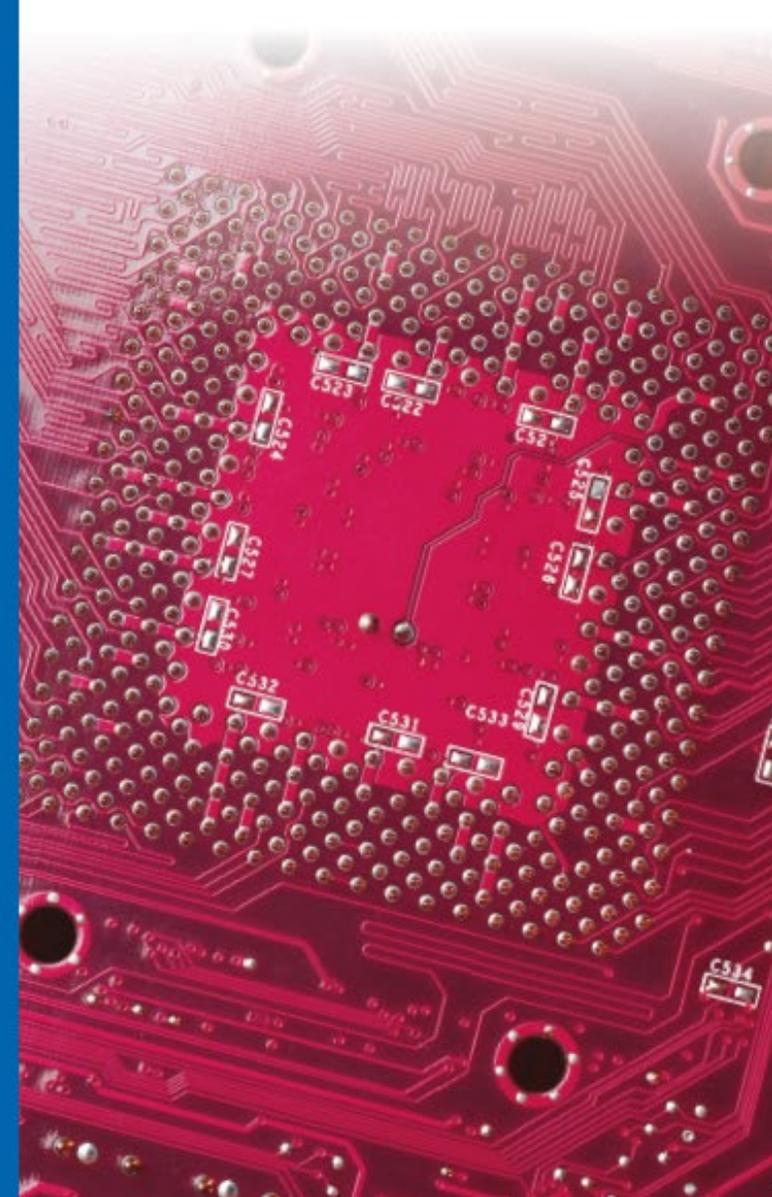
[www.master-mikroelektronik.de](http://www.master-mikroelektronik.de)

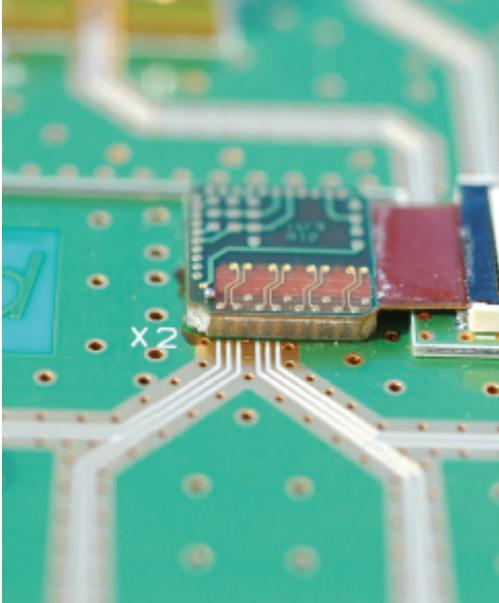
HAW  
HAMBURG

FH Westküste  
Wirtschaft und Technik

Master of Science (M.Sc.)

Mikroelektronische Systeme





## Der Studiengang

Die Mikroelektronik gilt als die Schlüsseltechnologie der Digitalisierung. Dabei geht es um die Miniaturisierung von elektronischen Bauelementen und um die Realisierung komplexer Schaltungen und Systeme in Integrierten Schaltungen (IC). In einer Vielzahl von Produkten der E-Mobilität, der Produktions- und Fertigungstechnik (Industrie 4.0) sowie der Telekommunikationsindustrie finden sich integrierte mikroelektronische Systeme.

Die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg) und die FH Westküste in Heide bündeln ihre Kompetenzen in dem gemeinsamen Masterstudiengang „Mikroelektronische Systeme“ (MeS). Unsere Studierenden werden befähigt, in der Entwicklung, Planung sowie der Fertigung, Montage und Qualitätssicherung verantwortungsvolle Tätigkeiten – besonders in Führungspositionen – zu übernehmen.

### Wesentliche Studieninhalte:

- Entwurf, Herstellung und Funktionsweise von integrierten Schaltungen und digitaler Systeme
- Konfiguration bzw. Programmierung einzelner Bauelemente sowie die Zusammensetzung dieser zu komplexen Systemen
- Entwurfsautomatisierung (Electronic Design Automation (EDA), Computer Aided Engineering (CAE), Computer-Aided Design (CAD)).

## Studienorganisation

Das dreisemestrige Studium (Regelstudienzeit) kann zu jedem Semester begonnen werden. Dabei wird das Wintersemester an der HAW Hamburg absolviert. Die Module des Sommersemesters finden an der FH Westküste statt. Entsprechend schreiben Sie sich jeweils an der Hochschule ein, an der Sie das aktuelle Semester absolvieren. Für das Abschlusssemester, in dem Sie Ihre Masterarbeit schreiben, erfolgt eine Rückmeldung von Ihnen an die betreuende Hochschule. Die Bewerbung ist jeweils vom 30. November bis 15. Januar sowie vom 01. Juni bis 15. Juli möglich.

Berufstätigen wird ein Teilzeitstudium ermöglicht. Dazu wird jeweils das halbe Angebot eines Semesters an zwei Tagen in der Woche studiert. An den verbleibenden Tagen haben Studierende die Möglichkeit, weiter in einem Unternehmen zu arbeiten. Die Regelstudienzeit verlängert sich entsprechend.

### Zulassungsvoraussetzung:

Der Studiengang richtet sich an Absolventinnen und Absolventen, die ihren Abschluss in einem Studienfach aus dem Bereich Elektrotechnik und/oder Informationstechnik mit dem Grad „Bachelor of Science“, „Bachelor of Engineering“, „Diplom-Ingenieur/in“ oder vergleichbar erworben haben.

## Studienverlauf

Der Beginn des Studiums ist sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester möglich.

### Wintersemester an der HAW

- Seminar Angewandte Mathematik
- System on Chip
- Digitale Signalverarbeitung auf Signalprozessoren
- Sensortechnik
- Wahlpflichtmodul

### Sommersemester an der FH Westküste

- Mikrotechnologie
- Besondere Verfahren der digitalen Signalverarbeitung
- Entwurf schneller Schaltungen
- Wahlpflichtmodul

### Abschlusssemester

- Masterarbeit
- Masterkolloquium

## Master of Science (M.Sc.)

### Mögliche Tätigkeitsfelder

#### als Master of Science

- Fahrzeugelektronik · Luft- und Raumfahrt-technik · Smart Building · Telekommunikation · Medizintechnik · Halbleiterfertigung · Chipentwurf für Speicher-, Prozessor- und kundenspezifische Schaltkreise · Sensor- und Mikrosystemtechnik · Technologieentwicklung für Halbleiterprozesse

