

## Der Fachbereich

Der Fachbereich Informatik und Mikrosystemtechnik (IMST) bietet aktuell sechs Bachelor- und drei Master-Präsenzstudiengänge aus den Fachrichtungen Informatik, Lebenswissenschaften und Mikro- und Nanotechnologie an. Der berufsbegleitende Fernstudiengang IT-Analyst und das ausbildungsintegrierte und berufsbegleitende Studium Medizin- und Biowissenschaften runden das vielseitige Angebot ab.

Der Fachbereich ist maßgeblich an zwei Forschungsschwerpunkten beteiligt. Eine enge Verzahnung mit der praxisorientierten Ausbildung eröffnet hervorragende Perspektiven auf dem Arbeitsmarkt und sichert einen erfolgreichen Start ins Berufsleben.

In Zweibrücken finden Sie eine komplette Ausstattung vor: auf Sie warten bestens ausgestattete Hightech-Labore, eine umfangreiche Bibliothek inkl. zahlreicher E-Books, Hochleistungsrechner, PC-Pools auf dem neuesten Stand und WLAN-Zugang auf dem gesamten Campus. Daneben bietet Ihnen der Campus Wohnen direkt vor Ort, umfassende Sportmöglichkeiten wie Beachvolleyball- und Tennisplätze, ein Fitnessstudio und studentisches Leben mit Kino, Studentenkneipe, Gastronomie und Events.



Das Audimax



Die Fachhochschule Kaiserslautern versteht sich als moderne Hochschule für angewandte Wissenschaften und Gestaltung. Über 6.200 Studierende und etwa 160 Professorinnen und Professoren lernen, lehren und forschen in fünf Fachbereichen am Campus Kaiserslautern I und II, am Campus Pirmasens und am Campus Zweibrücken.

Zahlreiche Partnerschaften mit in- und ausländischen Hochschulen und Kooperationen mit Unternehmen stellen nicht nur ein praxisorientiertes und internationales Studienangebot sicher, sondern garantieren Ihnen auch wissenschaftliches Know-how auf hohem Niveau.



Hochschule  
Kaiserslautern  
University of  
Applied Sciences

Informatik und  
Mikrosystemtechnik  
Zweibrücken

IMST



Kontaktdaten:  
Hochschule Kaiserslautern  
Fachbereich Informatik und Mikrosystemtechnik (IMST)  
Amerikastraße 1  
66482 Zweibrücken

Fragen zum Bachelor of Engineering  
E-Mail: [bachelor-mnt@hs-kl.de](mailto:bachelor-mnt@hs-kl.de)

Fragen zum Master of Engineering  
E-Mail: [master-mnt@hs-kl.de](mailto:master-mnt@hs-kl.de)

Weitere Informationen zum Studiengang sind unter  
[www.hs-kl.de/mne-bachelor](http://www.hs-kl.de/mne-bachelor) zu finden.

Informationen zur Bewerbung erhalten Sie von unserem Studierendensekretariat:  
E-Mail: [studsek-zw@hs-kl.de](mailto:studsek-zw@hs-kl.de)

Besuchen Sie unsere Homepage  
[www.hs-kl.de/imst](http://www.hs-kl.de/imst)

[www.hs-kl.de](http://www.hs-kl.de)



Stand: Wintersemester 2021/2022

## Micro- and Nanoengineering Bachelor of Engineering

[www.hs-kl.de](http://www.hs-kl.de)

# Micro- and Nanoengineering

## Bachelor of Engineering

Auch wenn die kleinen Mikro- und Nanosysteme oft nicht zu sehen sind, bestimmen sie unseren Alltag: das Smartphone kennt Dank des Navis und eingebauten Kompasses jeden Weg, Intertialsensoren in der Drohne sorgen für Stabilität beim Flug, ein Beschleunigungssensor löst den Airbag im Auto aus, „Lab on a Chip“-Systeme dienen zur Blutuntersuchung auf einem winzigen Chip und Nanopartikel werden in der Krebstherapie eingesetzt.

Neben mikrosystemspezifischen und nanotechnologischen Kenntnissen lernen Sie fachübergreifend eine ganze Menge über verwandte ingenieurwissenschaftliche Disziplinen wie Elektrotechnik, Maschinenbau, Mechatronik oder Feinwerktechnik. Arbeitgeber suchen intensiv nach BewerberInnen mit diesen Fähigkeiten. Sie profitieren davon, dass die Lehrenden der Hochschule aktiv forschende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind, ohne den Bezug zur Praxis zu verlieren. Das hilft auch Ihnen, bereits während des Studiums aktuelle Forschung mit praxisrelevanter Ausbildung zu verbinden.

Unser ausgezeichnet ausgestatteter Reinraum (300 Quadratmeter) und weitere Labore mit vielen Großgeräten stehen für Ihre Ausbildung sowie für Forschung und Entwicklung zur Verfügung.



## Das Studium

### Bachelor of Engineering

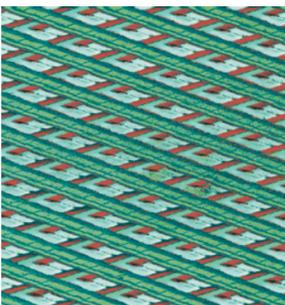
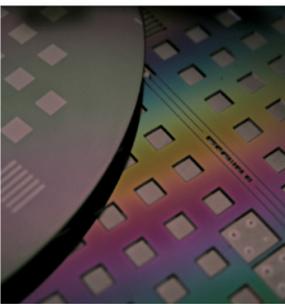
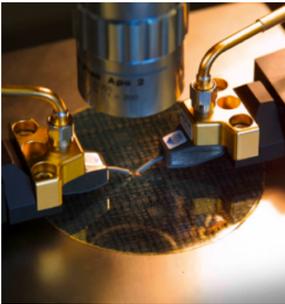
Sie lernen bei uns, moderne Mikro- und Nanotechnologien zu entwickeln, Mikrobauteile zu fertigen und zu kompletten Systemen zusammenzuführen. Dazu brauchen Sie Grundlagen der Mathematik, Physik und Chemie. Zusätzlich müssen Sie sich in den wichtigen Gebieten der Elektrotechnik und des Maschinenbaus auskennen. Die Spezialkenntnisse zur Entwicklung und Herstellung von Mikro- und Nanostrukturen sowie von vollständigen Mikrosystemen werden Ihnen in 7 Fachsemestern vermittelt. Im letzten Fachsemester steigen Sie in eine intensive Praxisphase ein und schreiben Ihre Bachelorabschlussarbeit. Aufgrund zahlreicher Kooperationen mit Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen können Sie diese Studienphase auch im Ausland absolvieren. Mit dem Bachelor of Engineering in Micro- and Nanotengineering verfügen Sie dann über einen ersten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss für einen erfolgreichen Start ins Berufsleben oder ein weiterführendes Studium, wie den:

### Master of Engineering

Sie werden in einem anwendungsorientierten, wissenschaftlichen Umfeld unter Einbeziehung zahlreicher Kooperationen mit in- und ausländischen Partnern ausgebildet. Die Lehrinhalte werden in den ersten beiden Semestern durch Vorlesungen, Übungen und Laborveranstaltungen, oder aber auch durch Projektarbeiten und Seminare in Zusammenarbeit mit Firmen und Forschungseinrichtungen vermittelt. Dadurch ist eine wissenschaftliche und gleichzeitig praxisorientierte Ausbildung gewährleistet. Das dritte Semester ist für die Masterarbeit vorgesehen, die sowohl im Rahmen von Forschungsprojekten an der Hochschule als auch bei in- und ausländischen Firmen, Forschungsinstituten und Hochschulen erarbeitet werden kann. So werden Sie gut vorbereitet auf eine anspruchsvolle Führungsposition in einem internationalen Umfeld. Der Masterabschluss berechtigt grundsätzlich zur Promotion und eröffnet den Zugang zum höheren Dienst.

„Besonders interessant war für mich mein Auslandssemester an der Partnerhochschule in Belgien.“

Florian Janek, Bachelor-Absolvent



„Ich wurde zu eigenständigem Arbeiten motiviert und während meiner Praxisphase und Bachelorarbeit habe ich bemerkt, wie gut vorbereitet ich für den Arbeitsalltag bin“

Yasemin Geiger, Bachelor-Absolventin