

# Der Fachbereich

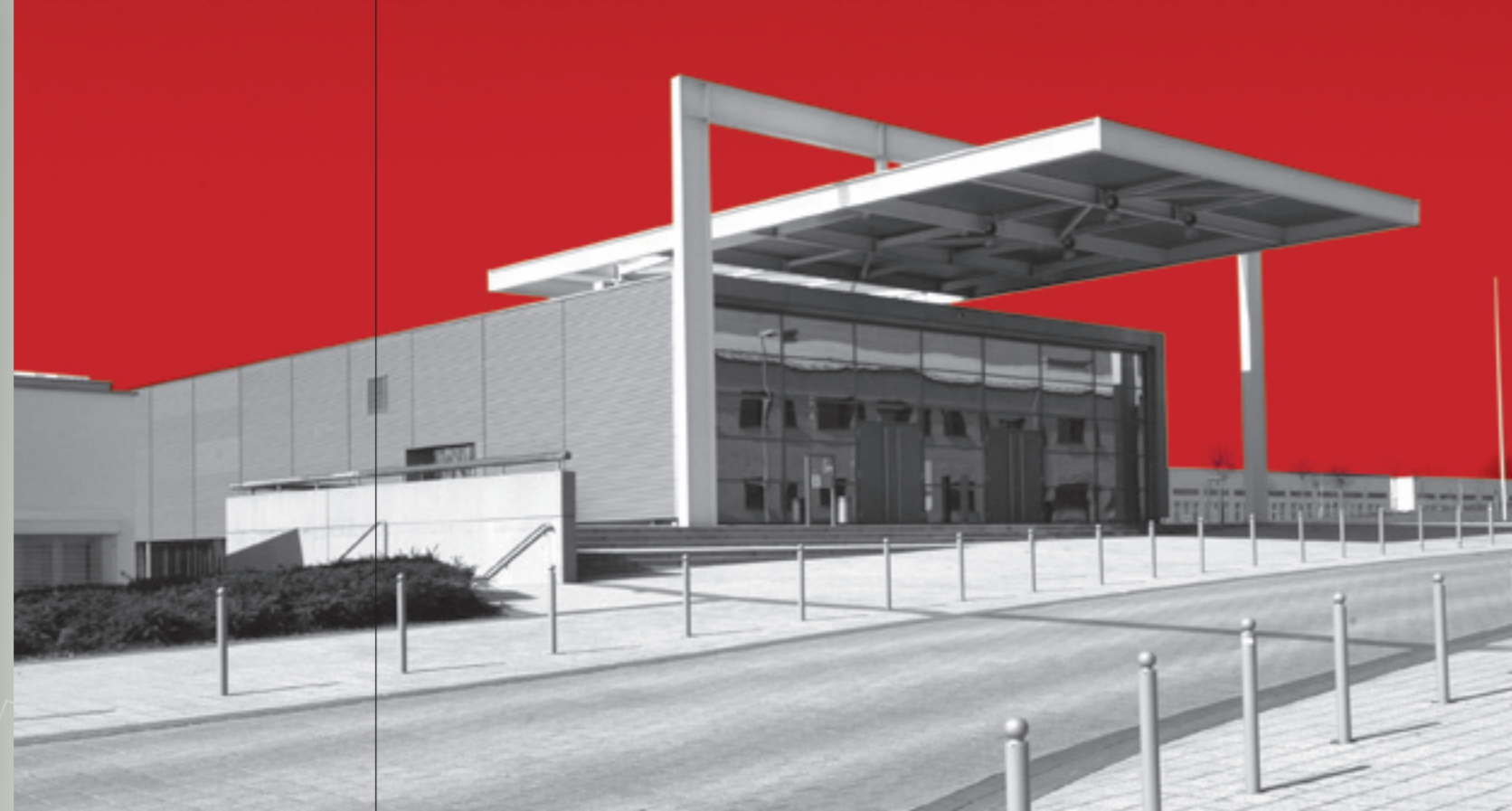
Der Fachbereich Informatik und Mikrosystemtechnik (IMST)

beheimatet mit den Fachrichtungen Angewandte Informatik, Medieninformatik, Medizininformatik, Mikrosystem- und Nanotechnologie sowie Applied Life Sciences fünf attraktive Gebiete der Hochtechnologie. Aktuell bietet der Fachbereich fünf Bachelor- und drei Master-Studiengänge an, alle akkreditiert und damit bei Arbeitgebern besonders willkommen und renommiert.

Die Wissenschaftler des Fachbereichs sind in der Forschung sehr aktiv, zwei Forschungsschwerpunkte und ein Kompetenzzentrum gehören zum Fachbereich. Dies ermöglicht eine enge Verzahnung von praxisrelevanter Ausbildung mit der aktuellen, angewandten Forschung, wovon die Absolventen des Fachbereichs beim erfolgreichen Übergang in das Berufsleben profitieren.

Das alles in einer angenehmen Campus-Umgebung. In Zweibrücken finden Sie eine komplette Ausstattung vor: Bestens ausgestattete Hightech-Labore, eine umfangreiche Bibliothek, PC-Pools auf dem neuesten Stand und kabelloser Internetzugang auf dem gesamten

Campus warten auf Sie. Daneben bietet Ihnen der Campus Wohnen direkt vor Ort, umfassende Sportmöglichkeiten wie Beach-Volleyball und Tennisplätze sowie ein Fitnessstudio und studentisches Leben mit Kino, Studentenkneipe, Gastronomie und Events.

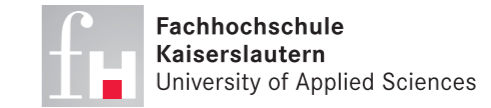


↑ Das Audimax ist mit seinen 424 Sitzplätzen der größte Hörsaal des Standorts. Es bietet Raum für Vorlesungen, interessante Gastvorträge, Theaterstücke und die zur Tradition gewordenen StarTrek-Vorlesungen.

Die Fachhochschule Kaiserslautern versteht sich als moderne Hochschule für angewandte Wissenschaften und Gestaltung. Über 5700 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.

→ Alle Studiengänge am Standort Zweibrücken sind akkreditiert - viele werden in Rankings als beste Studiengänge an den anwendungsorientierten Hochschulen in Rheinland-Pfalz und dem Saarland bewertet.

## Weitere Informationen



Informatik und Mikrosystemtechnik  
Zweibrücken

### → Kontaktdaten:

Fachhochschule Kaiserslautern  
Studienort Zweibrücken  
Amerikastr. 1  
66482 Zweibrücken

### → Dekanat Fachbereich Informatik und Mikrosystemtechnik

Christine Huemer  
Tel: +49(631)3724-5301  
E-Mail: christine.huemer@fh-kl.de

### → Fragen zum Bachelor-Studium der Medizininformatik

E-Mail: bachelor-medi@fh-kl.de

### → Weitere Informationen zum Studiengang der Medizininformatik sind unter [www.informatik.fh-kl.de](http://www.informatik.fh-kl.de) zu finden.

Informationen zur Bewerbung erhalten Sie von unserem

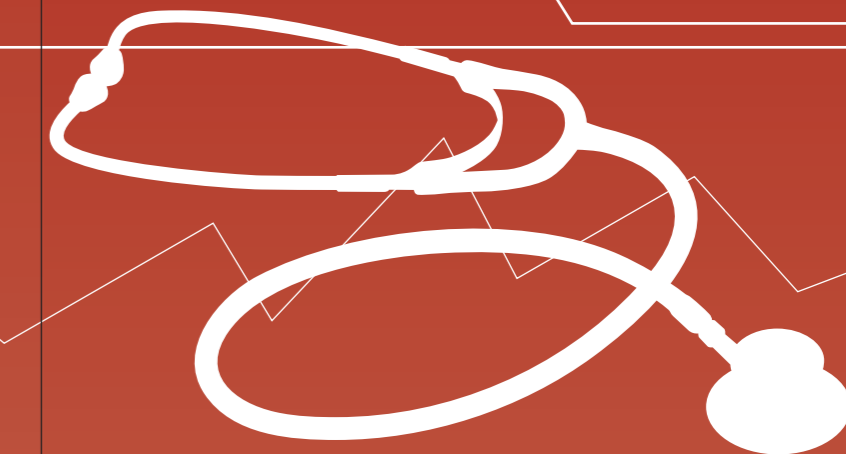
### Studierendensekretariat

Tel: +49(631)3724-5173 -5175  
E-Mail: studsek-zw@fh-kl.de

Besuchen Sie unsere Homepage

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

11/11



## Medizininformatik

Bachelor of Science

# Medizininformatik

## Bachelor of Science

Die Medizininformatik ist ein ausgeprägt interdisziplinäres und anwendungsorientiertes Fachgebiet der Informatik. Entsprechend vielfältig gefächert sind die Themengebiete, die Sie im Studium erwarten: „Grundlagen der Medizin“, „Medizintechnik“, „Informationsverarbeitung im Gesundheitswesen“, „Biosignalverarbeitung“ und „Bildverarbeitung“. Für die spannenden Aufgabengebiete in der Medizininformatik braucht man sowohl das Wissen der Informatik als auch Kenntnisse aus Medizin, Natur- und Ingenieurwissenschaften.

So spielen z.B. beim Ableiten eines EKG-Signals physiologische Besonderheiten eine große Rolle. Nur mit dem Verständnis der zugrunde liegenden physikalischen Abläufe der Signalentstehung kann eine zuverlässige Diagnosesoftware entwickelt werden. Nirgendwo ist Software näher am Menschen.

Im Bereich „Informationsverarbeitung im Gesundheitswesen“ werden Themen wie z.B. Aufbau unseres Gesundheitssystems, Medizinische Dokumentation, Patientenakten, Gesundheitskarte und Fragen zu Datenschutz und Datensicherheit behandelt.

In diesem Studiengang werden zudem die klassischen Informatikkompetenzen (Programmierung, Netzwerke, Datenbanken,...) vermittelt, so dass den Absolventen auch der konventionelle Arbeitsmarkt für Informatiker offen steht.

Die Medizininformatik zählt zu den Schlüsseltechnologien der Zukunft.



↑  
Digitaler Ergometrie-Messplatz:  
Zuverlässige Software ist maßgeblich  
verantwortlich für den Erfolg von  
Diagnose und Therapie.

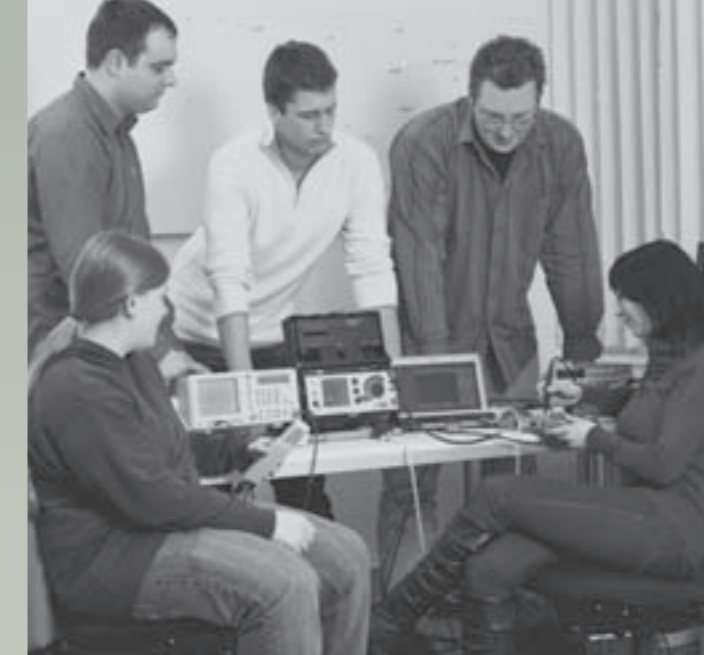
## Das Studium

Zunächst vermitteln wir Ihnen Grundlagen in den Informatikfächern und grundlegende medizinische Kompetenzen, um mit Ärzten in partnerschaftlichen Dialog treten zu können. Weiter beschäftigen Sie sich mit den naturwissenschaftlichen Grundlagen medizinischer Diagnose- und Therapieverfahren. In den „Grundlagen der Medizininformatik“ erhalten Sie einen Überblick über die einzelnen Säulen der Medizininformatik: Aufbau unseres Gesundheitssystems, Medizinische Dokumentation, Netzwerktechnologie, Datenschutz und Datensicherheit.

Im zweiten Teil Ihres Studiums, dem Vertiefungsstudium, werden Überblicksvorlesungen zu verschiedenen Themen der Medizininformatik angeboten. In den Vertiefungsfächern des vierten und fünften Semesters können Sie auf der Grundlage dieses Wissens innerhalb des sehr breiten Spektrums der Medizininformatik individuelle Schwerpunkte setzen: unter anderem im Bereich Embedded Systems und deren Einsatz z.B. in der Telemedizin, im Bereich der Bildverarbeitung wie etwa bei der 3D Ultraschall Bildrekonstruktion, im Bereich Expertensysteme und wissensbasierte Systeme oder im Bereich der Zulassung von Software als Medizinprodukt und der damit verbundenen CE-Kennzeichnung.

Im Medizininformatikseminar beschäftigen Sie sich weitgehend eigenständig und intensiv mit aktuellen wissenschaftlichen Themen aus dem Fachgebiet. Zusätzlich sind im sechsten Semester eine Praxisphase und die Bachelorabschlussarbeit vorgesehen, die Ihnen Einblicke in das medizinische informatische Berufsumfeld ermöglicht.

Der Bachelor of Science als akademischer Abschluss qualifiziert Sie für ein erfolgreiches Berufsleben in der Wirtschaft oder für ein weiterführendes Masterstudium. Der auf den Bachelorstudiengang aufbauende Masterstudiengang Informatik mit Schwerpunkten aus Medieninformatik und Angewandter Informatik vermittelt Ihnen eine weiterführende wissenschaftliche Qualifikation für anspruchsvolle Führungspositionen. Der Masterabschluss berechtigt zur Promotion und eröffnet den Zugang zum höheren Dienst.



↑  
Teamfähigkeit ist eine wichtige Eigenschaft eines  
Medizininformatikers. Er entwickelt zusammen mit  
Naturwissenschaftlern, Ingenieuren und Ärzten  
moderne Diagnose- und Therapiegeräte.

„Das Umsetzen von Informatik-Kenntnissen in  
einem zukunftsweisenden Umfeld hat  
mich dazu bewegt, meine Abschlussarbeiten  
in einem medizintechnischen  
Projekt anzufertigen.“

**M.Sc. Stefan Engel,**  
**Absolvent**  
**Angewandte Informatik/Informatik**

„Medizininformatik –  
eine interessante Zukunftsperspektive  
für Informatiker.“



M.Sc. Stefan Engel,  
Absolvent des Studiengangs  
Angewandte Informatik/Informatik