

Fach

Medizintechnische Informatik

Abschlussgrad

Bachelor of Science (B.Sc.)

Hochschule

Fachhochschule Kaiserslautern

Datum der Akkreditierung

19.08.2008

Dauer der Akkreditierung

30.09.2013

Start des Studienbetriebs

Wintersemester 2008/09

Kategorisierung

(nur für Masterstudiengänge relevant)

konsekutiv nicht-konsekutiv weiterbildend

**Akkreditiert als Teil eines
Mehrfächerstudiengangs?**

ja nein

Fakultät/Fachbereich

Informatik und Mikrosystemtechnik

Kontakt

Prof. Dr. Gerhard Schmidt
Fachhochschule Kaiserslautern
Fachbereich Informatik und Mikrosystemtechnik
Amerikastr. 1
66482 Zweibrücken
Tel.: 06332/914-310
Fax: 06332/914-305
Email: gerhard.schmidt@fh-kl.de

Auflagen

1. Das Modulhandbuch muss überarbeitet werden:
 - a. Die Wahlfächer aus den relevanten Berufsfeldern sind zu konkretisieren.
 - b. Die Veranstaltungen zu den Modulen „Medizinische Diagnostik“ und „Medizinische Krankheitsbilder“ müssen hinsichtlich der Inhalte und Hilfsmittel präzisiert werden.
2. Das Modul „Biosignalverarbeitung“ muss hinsichtlich des methodischen Spektrums erweitert werden.
3. Das Curriculum ist um Anteile aus dem Bereich „Modellierung und Simulation“ zu ergänzen. Der Bereich „Medizinische Diagnostik“ muss um den Aspekt der „Therapie“ erweitert werden.
4. Die Prüfungsleistungen sind hinsichtlich der Art und der Dauer genauer zu spezifizieren, damit das Prüfungssystem für die Studierenden transparent ist.

Auflagen erfüllt?

Die Auflagen wurden umgesetzt.

Profil des Studiengangs

Ziel des sechssemestrigen Studiengangs ist die Ausbildung von Informatikern mit Zusatzqualifikationen im Bereich der Medizin, des Gesundheitswesens und der Naturwissenschaften, um konstruktiv mit den jeweiligen Experten Probleme zu analysieren und darauf basierend Lösungen zu entwickeln, etwa in den Bereichen medizinischer Bildverarbeitung, Embedded Systems, Softwarezertifizierung und Informationsverarbeitung im Gesundheitswesen. Die zusätzliche Vermittlung von Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten bildet die Grundlage für die Absolventen, ihre akademische Qualifikation sowohl in einem Informatik-Masterstudiengang als auch medizinnahen Masterstudiengängen zu vertiefen. Der Studiengang repräsentiert die Synergie aus der an der FH Kaiserslautern etablierten Informatikgrundausbildung mit ihren bereits vorhandenen, praxisorientierten Schwerpunkten und der medizinischen Kompetenz aus den Applied Life Sciences.

Der Studiengang konzentriert sich auf die Ausbildung der Studierenden zu Informatikern, so dass die Absolventen für alle klassischen informationstechnischen Berufe umfassend qualifiziert sind. Diese Grundqualifikation resultiert aus den im Basisstudium vermittelten Inhalten der klassischen Fächer der Informatik. Dazu zählen Vorlesungen in Grundlagen der Informatik, Software-Technik, Mathematik, Datenbanken, Systemanalyse und Rechnernetzwerke. Das dreisemestrige Basisstudium besteht ausschließlich aus Pflichtveranstaltungen, die in der Regel aus einem Vorlesungs- und einem begleitenden Übungs-/Praktikumsteil bestehen. Das dreisemestrige Vertiefungsstudium enthält neben den Pflichtveranstaltungen auch Wahlpflichtfächer im Umfang von 10 CP. Veranstaltungen aus den Vertiefungsgebieten sind aus einem Katalog wählbar und ermöglichen den Studierenden zusammen mit Praxisphase und Bachelorarbeit eine individuelle Schwerpunktsetzung.

Fachliche Kompetenzen sollen die Studierenden auf den Gebieten mathematische und informatische, theoretische und praktische Grundlagen, Grundlagen der Biologie und Medizin, Qualitätsmanagement, Produktzulassung, Bildverarbeitung in der Medizin, Informationsverarbeitung im Gesundheitswesen, Embedded Systems und Techniken wissenschaftlichen Arbeitens erwerben. Dazu gehört auch die Vermittlung naturwissenschaftlicher Grundlagen medizinischer Diagnose- und Therapieverfahren. Somit grenzt sich der Studiengang deutlich vom klassischen Informatikstudium ab.

Weitere vermittelte Schlüsselqualifikationen sind die Kompetenz zur Abstraktion durch Ausbildung im mathematischen und softwaretechnischen Bereich, die Fähigkeit, mit Personen des Gesundheitswesens in Dialog zu treten, die Fähigkeit, Software unter dem speziellen Gesichtspunkt des In-Verkehr-Bringens von Medizinprodukten zu entwickeln, die Fähigkeit zur effizienten Umsetzung formaler Beschreibungen in lauffähige Systeme unter Berücksichtigung betrieblicher Randbedingungen, die Fähigkeit, Projekte in der Praxis umzusetzen sowie Sozialkompetenz, Teamfähigkeit und die Fähigkeit zum lebenslangen Lernen.

Mit diesen Fachkompetenzen ausgestattet, stehen den Absolventen unterschiedliche Aufgabenfelder offen: die medizintechnische Informatik, Medizintechnik, die Informationshaltung und Auswertung sowie die Organisation und Administration. Die Absolventen sind damit im öffentlichen und privaten Gesundheitswesen, bei politischen Entscheidungsträgern, in der Industrie sowie in Forschung und Lehre einsetzbar.

Zusammenfassende

Die Gutachtergruppe begrüßt prinzipiell die Einführung des

Bewertung	<p>Studiengangs „Medizintechnische Informatik“ an der FH Kaiserslautern. Das Curriculum ist inhaltlich stimmig aufgebaut, wobei das Profil des Studiengangs durch eine thematische Fokussierung der Module noch geschärft werden könnte. Die Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse und die einschlägigen Strukturvorgaben werden von der Gutachtergruppe als erfüllt angesehen.</p> <p>Der demographische Wandel, die rasch fortschreitende medizinische und medizintechnische Innovation, die Notwendigkeit zur weiteren Vernetzung, Kooperation und Kommunikation der medizinischen Leistungserbringer werden nur über eine IT-Integration gelöst werden können. Die Gesundheitswirtschaft, in die medizintechnische Informatik integriert ist, ist ein eigener Markt mit speziellen Regeln aber einem hohem prognostiziertem Wachstumspotenzial. Primär- und Sekundärprozesse in der Gesundheitsversorgung werden in Zukunft noch mehr von der IT und vom IT-Durchdringungsgrad abhängen. Absolventen des Studiengangs können daher mit positiven Berufsaussichten rechnen.</p>								
Mitglieder der Gutachtergruppe	<table border="0"><tr><td data-bbox="568 840 957 963">Prof. Dr. Hartmut Dickhaus</td><td data-bbox="973 840 1437 963">Hochschule Heilbronn, Fakultät für Informatik / Universität Heidelberg, Institut für Medizinische Biometrie und Informatik</td></tr><tr><td data-bbox="568 974 957 1131">Prof. Dr. Horst Kunhardt</td><td data-bbox="973 974 1437 1131">Fachhochschule Deggendorf, Fachbereich Wirtschaftsinformatik / IT-Leiter am Bezirksklinikum Mainkofen (Vertreter der Berufspraxis)</td></tr><tr><td data-bbox="568 1142 957 1198">Prof. Dr. Dr. Siegfried J. Pöppel</td><td data-bbox="973 1142 1437 1198">Universität Lübeck, Institut für Medizinische Informatik</td></tr><tr><td data-bbox="568 1209 957 1310">Steffen Zahn</td><td data-bbox="973 1209 1437 1310">Fachhochschule Gießen-Friedberg (Studentischer Gutachter)</td></tr></table>	Prof. Dr. Hartmut Dickhaus	Hochschule Heilbronn, Fakultät für Informatik / Universität Heidelberg, Institut für Medizinische Biometrie und Informatik	Prof. Dr. Horst Kunhardt	Fachhochschule Deggendorf, Fachbereich Wirtschaftsinformatik / IT-Leiter am Bezirksklinikum Mainkofen (Vertreter der Berufspraxis)	Prof. Dr. Dr. Siegfried J. Pöppel	Universität Lübeck, Institut für Medizinische Informatik	Steffen Zahn	Fachhochschule Gießen-Friedberg (Studentischer Gutachter)
Prof. Dr. Hartmut Dickhaus	Hochschule Heilbronn, Fakultät für Informatik / Universität Heidelberg, Institut für Medizinische Biometrie und Informatik								
Prof. Dr. Horst Kunhardt	Fachhochschule Deggendorf, Fachbereich Wirtschaftsinformatik / IT-Leiter am Bezirksklinikum Mainkofen (Vertreter der Berufspraxis)								
Prof. Dr. Dr. Siegfried J. Pöppel	Universität Lübeck, Institut für Medizinische Informatik								
Steffen Zahn	Fachhochschule Gießen-Friedberg (Studentischer Gutachter)								
Verfahrensnummer AQAS	80101								