

STARKES STUDIUM.  
PRIMA ZUKUNFT.

SOFTWARE ENGINEERING  
Bachelor of Science (B.Sc.)

HHN  
HOCHSCHULE HEILBRONN

TECHNIK WIRTSCHAFT INFORMATIK

Akkreditiert durch  
ACQUIN



Campus Heilbronn – Sontheim



**Software Engineering –  
Erfolg vorprogrammiert.**

### CHANCEN

Software ist das Herzstück vieler Produkte und Dienstleistungen. Software Engineers sind in der Lage, gemeinsam mit anderen Fachleuten komplexe Softwaresysteme zu entwickeln. Sie arbeiten eng mit verschiedenen Disziplinen zusammen – um Lösungen zu entwickeln, die fachlich fundiert das jeweilige Anwendungsgebiet und die dahinter stehenden Menschen im Blick haben.

Der Studiengang Software Engineering bildet Fachkräfte aus, die bei der Gestaltung, der Erstellung, der Einführung und der Verbesserung von Softwaresystemen gefragt sind.

Angesiedelt ist der Studiengang in der Wirtschaftsregion Heilbronn-Franken, die einen exzellenten Ausgangspunkt für den Karrierestart bietet: Neben global agierenden Unternehmen wie SAP oder Bosch gibt es mittelständische Weltmarktführer und kleinere Softwarefirmen, mit denen im Rahmen des Studiums zusammengearbeitet wird.

### BERUFSFELDER

Im Studium werden die Studierenden auf interdisziplinäres Arbeiten - auch im internationalen Umfeld - vorbereitet. Damit steht ihnen ein weites Spektrum an Berufsfeldern offen. Sie können in großen, weltweit operierenden Betrieben ebenso eine interessante Aufgabe finden, wie in kleinen und mittelständischen Unternehmen mit zukunftssträchtiger Spezialisierung. Ein paar Beispiele:

- ▶ Projektleitung eines virtuellen Software-Entwicklungsteams
- ▶ Beratung und Prozessgestaltung für die Einführung eines neuen Systems
- ▶ Entwicklung von hardware-basierten Systemen für Autos, z.B. ABS und ESP
- ▶ Leitung der IT-Abteilung eines Handelsunternehmens

Einige Absolventen haben sich erfolgreich selbstständig gemacht. Auch das ist ein Weg in eine berufliche Zukunft.

### ZIELE

Software Engineering heißt, den sozialen und technischen Prozess der Softwareentwicklung so zu gestalten, dass Kunden die Software erhalten, die sie sich wünschen und für die sie bezahlen.

Produktanwendungen mit komplexen Softwarelösungen finden sich in allen Bereichen unseres Lebens. Entsprechend groß sind die Tätigkeitsfelder der Absolventinnen und Absolventen. Sie sind die Fachleute, die komplexe Systeme entwerfen und gestalten, sowie den komplizierten Produktionsprozess für Software kompetent begleiten und steuern. Software Engineering ist dafür die denkbar beste Ausbildung.

Die Hochschule Heilbronn hat sich im Bereich Software Engineering eine herausragende Kompetenz erarbeitet. Praxisnah werden die Studierenden auf die verschiedenen Facetten des Berufs vorbereitet. Sie erhalten die Möglichkeit, Schlüsselqualifikationen zu erwerben und sich zu Führungspersönlichkeiten zu entwickeln.

### PROFESSOREN UND LEHRBEAUFTRAGTE

Professorinnen und Professoren aus der Informatik, dem Ingenieurwesen, dem Wirtschaftsingenieurwesen und der Psychologie bereiten die Studierenden optimal auf den Beruf vor. Ihr Kompetenzprofil ist ein Spiegelbild des Alltags im Software Engineering. Aus ihren verantwortungsvollen Positionen in Projektmanagement, Forschung, Entwicklung, Leitung und Beratung haben sie ein großes Netzwerk in Wirtschaft und Forschung.

Durch Lehrbeauftragte, Professorinnen und Professoren direkt aus der Praxis werden die Forderungen der Studierenden und der Unternehmen hinsichtlich Praxisbezug, Aktualität und neuester Entwicklungen erfüllt.

Dabei arbeitet das interdisziplinäre Team aus Lehrenden und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit modernsten Lehrmethoden und führt in Kooperation mit Unternehmen praxisnahe Projekte und anwendungsorientierte Forschung durch.

**Software Engineering ist mehr als Informatik. Komplexe Herausforderungen bewältigen, Projekte managen, in Teams arbeiten, fachlich fundiert und sozial kompetent handeln – mit dieser Kombination ist Ihr Erfolg programmiert.**

**„Das Studium Software Engineering bietet in sieben Semestern alles, was Sie für einen guten Berufsstart brauchen – fachlich, methodisch und zwischenmenschlich.“**

Alexander Dimitriadis,  
Geschäftsführer Consipio Software Engineering GmbH,  
Absolvent des Studiengangs Software Engineering

**„Wenn Prof. Dr. Nicola Marsden von der Hochschule Heilbronn ihre Lernbühne öffnet, reißt sie Studierende und Lehrende aus ihrer heilen Welt ... Das Land Baden-Württemberg lobt Marsden im Bachelor-Zeitalter für den ‚Perspektivenwechsel vom theoretischen Lernen zum praktischen Handeln‘.“**

Spiegel Online ([www.spiegel.de](http://www.spiegel.de)) über die Lernmethoden im Studiengang Software Engineering

**„Viele Studierende in meinem Semester haben Kinder - das ist eine große Herausforderung, macht uns aber auch konzentrierter und fokussierter. Mein Praxissemester absolvierte ich in den USA - dies war nicht nur für mich, sondern auch für meinen Sohn eine wichtige Erfahrung und eine große Chance.“**

Karin Marksteiner, Studentin  
des Studiengangs Software Engineering





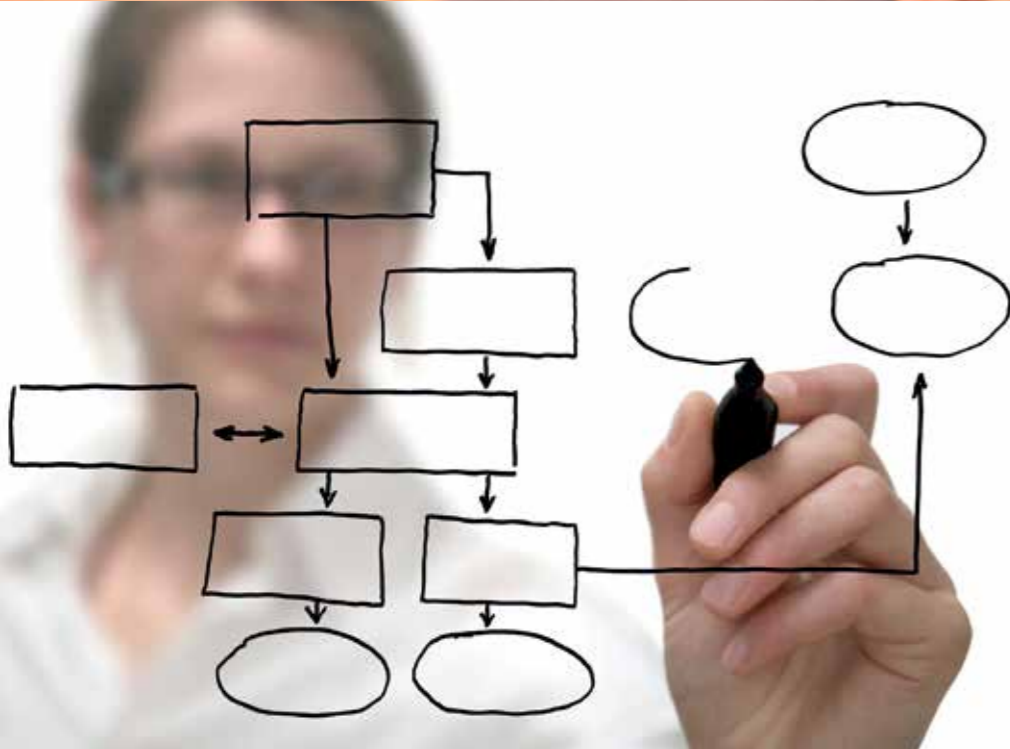
## STRUKTUR DES BACHELOR-STUDIUMS

Die Studiendauer beträgt insgesamt sieben Semester und besteht aus einem zweisemestrigen Grundstudium und einem fünfsemestrigen Hauptstudium mit einer begleiteten Praxisphase.

Neben der Vermittlung reiner Fachkompetenz stehen Herangehensweise (Methodenkompetenz) wie auch Interaktionen im Team und mit Kunden (Sozialkompetenz, Personale Kompetenz) auf dem Lehrplan. Aktive Projektarbeit spielt dabei eine entscheidende Rolle.

Die Studierenden werden systematisch auf das Studium vorbereitet: Lerntechniken, Präsentationstechniken, Zeitmanagement und das Abfassen wissenschaftlicher Texte werden im Grundstudium gelehrt und eingeübt.

Zur Vorbereitung auf eine internationalisierte Arbeitswelt ist ein Praxissemester im Ausland ideal. Das Netzwerk der Hochschule hilft beim Finden eines Auslandspraktikums oder einem Studienaufenthalt an internationalen Partnerhochschulen.



## MODULE IM STUDIUM

### ► Grundstudium

Im ersten Jahr wird die Basis für das gesamte Studium gelegt. Die Studierenden arbeiten nach didaktisch bewährten Methoden in kleinen Gruppen. Durch die Vernetzung von Veranstaltungen und Themen im Rahmen von Project-Based Learning können sie Zusammenhänge erkennen - und verstehen, wie die verschiedenen Bereiche ineinandergreifen.

### ► Hauptstudium

Das Hauptstudium konzentriert sich im 3. und 4. Semester auf die Kernfächer. Nach der Praxisphase im 5. Semester sind das 6. und 7. Semester der Spezialisierung in einer der Vertiefungen sowie der Abschlussarbeit gewidmet.

### ► Wahlbereich

Ein umfangreiches Angebot an Wahlfächern ermöglicht eine zielgerichtete Abrundung des Studiums nach Interessen des Studierenden.

## VERTIEFUNGEN IM STUDIUM

### ► IT-Management und -Beratung

hat zum Ziel, die Abwicklung von Geschäftsprozessen, wie etwa die Herstellung eines Autos, durch Einsatz geeigneter Informationssysteme zu ermöglichen. Die Prozessschritte werden in Informationssystemen erfasst und geplant. Die perfekte Abstimmung der Informationssysteme auf die Unternehmensanforderungen gewährleistet optimale Geschäftsprozesse und Unternehmensentscheidungen und damit den Unternehmenserfolg.

### ► Games Engineering

Die Informatik und die Methoden der Softwaretechnik ermöglichen es im Games Engineering, virtuelle Welten zu schaffen. Dabei bilden Interaktionsgeräte wie Virtual Reality Glasses und Touchpads sowie Sensoren die Schnittstellen in diese Welt. Techniken der künstlichen Intelligenz ermöglichen dem Engineer diese geschaffenen Welten lebensecht zu gestalten. So lernt z.B. ein virtueller Gegner eigenständig zu handeln, damit das Spiel interessant bleibt.

## ZULASSUNGS-VORAUSSETZUNGEN

► Fachhochschulreife, Allgemeine Hochschulreife, Fachgebundene Hochschulreife, sehr gute Kenntnisse der deutschen Sprache

90 Prozent der Studienplätze werden auf Grundlage eines Auswahlverfahrens vergeben. Folgende Punkte werden berücksichtigt:

- Durchschnittsnote der Hochschulzugangsberechtigung
- studiengangbezogene Berufsausbildung oder praktische Tätigkeit
- besondere außerschulische Leistungen z.B. durch Wahrnehmung einer Funktion in einer sozialen Organisation

Wenn man ein ähnliches Grundstudium absolviert hat, kann man dieses anerkennen lassen und gleich ins Hauptstudium einsteigen.

Im Anschluss an das Bachelor-Studium wird der internationale Masterstudiengang „Software Engineering and Management“ angeboten, der die Perspektive eröffnet, mit dem „Master of Science“ (M.Sc.) einen universitätsäquivalenten Abschluss zu erlangen. Dieser berechtigt zur Promotion.

## GRUNDLAGEN

### 1. und 2. Semester

- Einführung in die Programmierung
- Grundlagen der Informatik
- Grundlagen des Software Engineering
- Kommunikation und Arbeitstechniken

## SOFTWARE ENGINEERING

### 3. und 4. Semester

- Labor für Softwareentwicklung
- Angewandte Mathematik
- Algorithmen, Theorie und Verteilung
- ggf. Auslandsstudium

## PRAXISSEMESTER

### 5. Semester

- Sammeln praktischer Erfahrungen mit persönlichen Lernzielen
- Mitarbeit in qualifizierenden Aufgaben und Projekten
- ggf. Praxissemester im Ausland
- enge Vernetzung mit der Wirtschaft: regional und global
- großes Angebot an Praktikumsplätzen

## VERTIEFUNG UND WAHLBEREICH

### 6. und 7. Semester

- IT-Management und -Beratung
- Games Engineering
- Wahlfächer



## STUDIERN AN DER HOCHSCHULE HEILBRONN



## STADT HEILBRONN – STUDENTENSTADT

## DIE REGION HEILBRONN-FRANKEN

### Das Wo entscheidet

Im Zentrum einer der wirtschaftlich stärksten Regionen Deutschlands, unweit der Ballungszentren Stuttgart, Heidelberg und Mannheim verkörpert die Hochschule Heilbronn mit ihren drei Studienorten in Heilbronn, Künzelsau und Schwäbisch Hall das Herz der Lehre und Forschung im mittleren Neckarraum.

Die einstige Ingenieurschule bietet heute als größte Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg eine zeitgemäße Lehre, innovative Forschung und ein Studium im Einklang mit den Bedürfnissen der Wirtschaft.

Das breit gefächerte Studienangebot umfasst die Bereiche Technik, Wirtschaft und Informatik. In 47 praxisnahen, international orientierten Bachelor- und Masterstudiengängen sind derzeit mehr als 8300 Studierende eingeschrieben und werden zu gefragten Führungskräften für Industrie und Wirtschaft ausgebildet.

### Partner der Wirtschaft

Die leistungsstarken Unternehmen der Region unterstützen die Hochschule mit großem Engagement.

So ist das Studienangebot im engen Dialog mit der Wirtschaft entstanden. In den vergangenen Jahren wurden neben den bewährten Studiengängen zahlreiche interdisziplinäre und innovative Lehrangebote entwickelt, die sowohl den spezifischen Fachkräftebedarf der Region als auch den der überregionalen Branchen abdecken. Die Absolventinnen und Absolventen finden nach dem Studium ein weites berufliches Betätigungsfeld und dieses oft innerhalb des großen Unternehmensnetzwerkes, welches die Hochschule in all ihren Lehr- und Forschungsbereichen pflegt.

### Internationalität

Die weltweite Vernetzung der Hochschule mit über 120 renommierten Partnerhochschulen ermöglicht es den Studierenden, sprachliche, zwischenmenschliche und interkulturelle Erfahrungen zu sammeln. Die Mobilität der Studierenden wird gezielt durch das Akademische Auslandsamt und die Auslandsbeauftragten der Fakultäten gefördert.

### Optimale Studienatmosphäre

Die Hochschule Heilbronn stellt Forschung und Lehre in den Mittelpunkt ihrer Aufgaben und schafft auf diese Weise optimale Voraussetzungen für Wissenstransfer und -erwerb. Mehr als 200 Professoren und rund 350 Mitarbeiter garantieren die Qualität der studentischen Betreuung. Weitere Pluspunkte sind effiziente Lerngruppen, moderne Institute, die hervorragende Ausstattung der Lehrräume, Labore und Rechenzentren und die zentrale Lage der Hochschule.

Das Sprachangebot der Hochschule beinhaltet neben den häufig gewählten Weltwirtschaftssprachen Englisch und Spanisch auch Französisch, Arabisch, Russisch und Italienisch.

### Familienfreundliche Hochschule

Studierenden mit eigenem Nachwuchs ist die ganztägig und ganzjährig geöffnete Kindertagesstätte eine wichtige Stütze. Auch aus diesem Grund wurde die Hochschule Heilbronn zum wiederholten Mal als „Familiengerechte Hochschule“ zertifiziert.

Heilbronn ist ein **lebendiges regionales Zentrum**. Seine Kulturszene ist breit gefächert mit einem reichhaltigen Angebot an Konzerten, Schauspielen, Autorenlesungen, Ausstellungen, Programmkinos und Kulturtreffs.

Über die Grenzen der Region hinaus bekannt ist vor allem das Musik- und Kleinkunstfest auf dem Gaffenberg.

Die Innenstadt mit ihren Cafés, Biergärten, Kneipen und Restaurants verspricht Entspannung und kulinarische Genüsse, während die neu gestaltete Fußgängerzone zum Bummeln und Shoppen einlädt.

Aktive Studierende können sich in Vereinen aller Art ihrem Lieblingssport widmen und sich an vielen Orten fit halten: Ob beim Radwandern oder Inlineskaten entlang der grünen Uferpromenade des Neckars, ob beim Schwimmen, Eislaufen oder Klettern, alle kommen auf ihre Kosten.

„Passive(re)“ Sportbegeisterte können den Heilbronner Trollinger Marathon und die Eishockey-Spiele der „Heilbronner Falken“ miterleben. Auf Tennisfans wartet das „Intersport Heilbronn Open“.

Heilbronn steht für hohe Lebensqualität. Weinberge, Wälder, Grünflächen und Parkanlagen prägen das Bild der Stadt und ihrer Umgebung. Sie laden nicht nur zum Wandern und Entspannen ein, sondern liefern auch ausgezeichnete Weine, die Gäste und Einheimische gerne in gemütlichen Besenwirtschaften und auf den örtlichen Weinfesten „verkosten“.

Sei es per Bahn oder Auto: Heilbronn ist gut zu erreichen. Mit dem Semesterticket des örtlichen Nahverkehrs ist der gesamte Raum Heilbronn, Künzelsau und Schwäbisch Hall kostengünstig befahrbar.

Die Hochschule selbst bietet jedes Semester ein abwechslungsreiches Unterhaltungsprogramm an, das v. a. Kino-, Theater- und Sportveranstaltungen umfasst. Dazu kommen die von den studentischen Vereinen organisierten Partys.

Besonders attraktiv für Studierende ist der Wohnungsmarkt, da sich in den Studentenwohnheimen in unmittelbarer Nähe der Hochschule und auf dem privaten Wohnungsmarkt immer ausreichend preiswerte Unterkünfte finden.

Die Region Heilbronn-Franken ist eine historisch gewachsene Kulturlandschaft mit lebendigen Traditionen.

Auch die wirtschaftlichen Erfolge der Region sind beeindruckend. Die hier ansässigen Unternehmen weisen nicht nur die höchste Dichte an Weltmarktführern auf, sondern exportieren innovative Produkte in 80 Länder der Welt. Firmen wie Audi, Bausparkasse Schwäbisch Hall, Bechtle, Berner, Bosch, Bürkert, ebm-papst, Lidl & Schwarz, Mustang, Optima, Stahl, Würth und Ziehl-Abegg haben von hier aus ihren Siegeszug um die Welt angetreten.

Dieses unternehmerische Umfeld und seine Vernetzung mit der Hochschule bietet Studierenden internationale Herausforderungen und optimale Entwicklungs- und Karrieremöglichkeiten.

Auch der Weg in die studentische Selbständigkeit wird durch Innovationszentren und Gründungsinitiativen gefördert. An der Hochschule direkt angesiedelt ist die Stabstelle Existenzgründung und Unternehmertum.



STARKES STUDIUM.  
PRIMA ZUKUNFT.



# HHN

## HOCHSCHULE HEILBRONN

TECHNIK

WIRTSCHAFT

INFORMATIK

Hochschule Heilbronn  
Campus Heilbronn – Sontheim  
Max-Planck-Straße 39  
74081 Heilbronn  
Telefon 07131 504-0  
Telefax 07131 252-470

Hochschule Heilbronn  
Campus Heilbronn –  
Am Europaplatz  
Am Europaplatz 11  
74076 Heilbronn  
Telefon 07131 504-0  
Telefax 07131 252-470

Hochschule Heilbronn  
Campus Künzelsau  
Reinhold-Würth-Hochschule  
Daimlerstraße 35  
74653 Künzelsau  
Telefon 07940 1306-0  
Telefax 07940 1306-120

Hochschule Heilbronn  
Campus Schwäbisch Hall  
Ziegeleiweg 4  
74523 Schwäbisch Hall  
Telefon 0791 946 313-0  
Telefax 0791 946 313-69

### BEWERBUNG UND TERMINE

Die Bewerbungsunterlagen erhalten Sie online auf den Internet-Seiten der Hochschule unter **[www.hs-heilbronn.de](http://www.hs-heilbronn.de)** oder gegen Einsendung eines ausreichend frankierten Rückumschlages beim Studierendensekretariat. Der Bachelorstudiengang Software Engineering startet Anfang Oktober zu jedem Wintersemester und Mitte März zu jedem Sommersemester. Der Einsendeschluss für die Bewerbung ist der 15. Juli für das Wintersemester und der 15. Januar für das Sommersemester.

### KONTAKT

**Sie möchten sich bewerben, benötigen weitere Informationen oder eine Studienberatung? Unsere Studiengangleitung hilft Ihnen gern weiter.**  
Bachelorstudiengang  
Software Engineering  
Hochschule Heilbronn  
Max-Planck-Straße 39  
74081 Heilbronn  
Telefon 07131 504-416  
Telefax 07131 252-470  
[www.hs-heilbronn.de/seb](http://www.hs-heilbronn.de/seb)  
Email [se@hs-heilbronn.de](mailto:se@hs-heilbronn.de)