

# Software Engineering

Hochschule Heilbronn  
Bachelor of Science



## Studium

## Auseinandersetzung mit der Gestaltung, der Umsetzung und der Anpassung von Software

Das Studium Software Engineering vermittelt dir alle Fähigkeiten, die du brauchst, um komplexe Softwaresysteme von Grund auf zu entwerfen, zu entwickeln und zu betreiben. Es verbindet fundierte Informatikkenntnisse mit modernen Engineering-Methoden und bereitet dich optimal auf eine Karriere in einem der dynamischsten Berufsfelder unserer Zeit vor.

### Was dich erwartet:

Du lernst die Grundlagen der Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen, Softwarearchitektur, agile Entwicklungsmethoden, Datenbanken, IT-Sicherheit und vieles mehr. Der Fokus liegt dabei nicht nur auf dem Schreiben von Code, sondern vor allem auf systematischem Denken, Teamarbeit und nachhaltiger Softwareentwicklung.

### Software Engineering trifft Künstliche Intelligenz:

Kaum ein Bereich verändert die IT-Welt derzeit so rasant wie die Künstliche Intelligenz. Deshalb spielt sie auch im Software Engineering Studium eine zentrale Rolle: Du lernst, wie KI-basierte Systeme entworfen, integriert und verantwortungsvoll eingesetzt werden. Du beschäftigst Dich mit den Grundlagen der KI und natürlich auch mit dem Einsatz von KI im Software Engineering. Gleichzeitig setzt du dich mit ethischen Fragen auseinander: Wie gestalten wir KI fair, nachvollziehbar und vertrauenswürdig?

### Warum Software Engineering studieren?

Weil du nicht nur lernst, wie Software funktioniert – sondern wie du mit ihr unsere digitale Welt verbessern kannst. Ob smarte Apps, autonome Fahrzeuge, große Unternehmensanwendungen oder KI-basierte Assistenzsysteme: Als Software Engineer gestaltest du die Technologie von morgen aktiv mit.

### Du möchtest noch mehr?

In unseren Schwerpunkten zu Digitaler Transformation, Games Engineering oder Systems Engineering kannst du dein Wissen nach eigenen Vorlieben vertiefen.

## Rahmendaten zum Studium

- **Abschluss:** Bachelor of Science in [Software Engineering](#)
- **Dauer:** 7 Semester (6 Studiensemester, 1 Praxissemester)
- **Beginn:** Winter- und Sommersemester
- **Bewerbungsschluss:** für das Sommersemester jeweils der 15. Januar; für das Wintersemester jeweils der 15. Juli
- **Zugangsvoraussetzungen:** allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife

Kaum eine andere technische Errungenschaft hat unsere Welt schneller verändert als der Medieneinsatz mit seinen vielfältigen Möglichkeiten und Herausforderungen. Die weltweite Vernetzung ermöglicht neue Formen der Informationsgewinnung und der Kommunikation im alltäglichen Leben wie in der Arbeitswelt.

Die Leistungsfähigkeit und damit die Qualität der Wirtschaft wird immer mehr vom Einsatz mächtiger Software-Systeme bestimmt. Das gilt für sämtliche modernen Industrie- und Dienstleistungsbereiche.



HOCHSCHULE HEILBRONN

## Kontakt

Hochschule Heilbronn  
Studiengangleitung SE  
Max-Planck-Str. 39  
74081 Heilbronn  
[nicole.ondrusch@hs-heilbronn.de](mailto:nicole.ondrusch@hs-heilbronn.de)

## Gestaltung des Studiums

Im ersten Jahr wird die Basis für das gesamte Studium gelegt. Die Grundlagen der Informatik und des Software Engineering stehen im Vordergrund. Die Studierenden lernen Arbeits- und Kommunikationstechniken, betriebswirtschaftliche Grundlagen und setzen sich mit ethischen Fragestellungen in der IT auseinander.

Im zweiten Jahr untersuchen die Studierenden einerseits die theoretischen Grundlagen genauer, weiten aber auch ihren Blick für die ersten komplexen Aufgabenstellungen in fachübergreifenden Projekten. Die für die Projektarbeit so wesentliche Mischung aus Fachkompetenz, methodischem Wissen und sozialen Fähigkeiten werden in zwei großen Laboren gefordert und gefördert. Ergänzungsfächer aus ganz anderen Fachbereichen bieten die Möglichkeit, sich in möglichen Anwendungsgebieten "den Wind um die Nase wehen zu lassen".

In der Praxisphase sind die Studierenden ein halbes Jahr lang in Firmen und bearbeiten dort weitgehend selbstständig Aufgaben aus dem wirklichen betrieblichen Umfeld.

In der Endphase des Studiums vertiefen sich die Student\*innen in einem der folgenden Schwerpunkte:

- Games Engineering
- Digitale Transformation
- Systems Engineering

Zudem rundet man durch gezielte Wahlfächer seine Ausbildung ab. Jedes Fach eines Schwerpunktes ist auch gleichzeitig ein mögliches Wahlfach für diejenigen, die diesen Schwerpunkt nicht wählen.

Zum Abschluss bearbeiten Sie Ihre Bachelor Thesis.

[Factsheet Software Engineering >](#)