



# Studieninformationen für den Bachelorstudiengang **Simulation Technology**

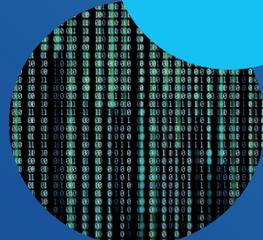
$\sqrt{x}$

Mathematik

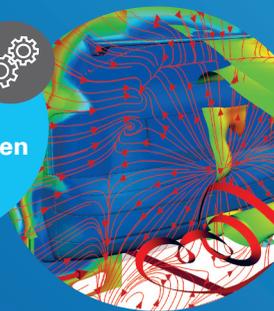


101  
010

Informatik



Ingenieur-  
wissenschaften



Natur-  
wissenschaften



**Herausgeber:**

Universität Stuttgart

Stuttgarter Zentrum für Simulationswissenschaft (SC SimTech)

Pfaffenwaldring 5a | 70569 Stuttgart | 0711 685 60111

info@simtech.uni-stuttgart.de | www.simtech.uni-stuttgart.de

**Redaktion:**

Maren Paul, Tabea Siegle

**Gestaltung:**

Sabine Zentek

**Druck:**

Druckerei Maier GmbH, Rottenburg am Neckar

**Stand:**

09/2023

# Inhalt



## **SCHULE AUS: UND JETZT?** ..... 2

Was ist Simulationstechnologie?.....	3
Warum Simulation Technology studieren?.....	4
Wie ist das Studium aufgebaut?.....	6
Die Bewerbung.....	8
Per Anhalter durch das UNlversum.....	10
Warum die Universität Stuttgart?.....	11



## **DIE ZULASSUNG IST GESCHAFFT** ..... 14

Die ersten Semester: „Grundausbildung“.....	15
Ab dem dritten Semester: der individuelle Studienplan.....	17
Projektarbeit.....	18
Auslandsaufenthalt.....	19
Bachelorarbeit.....	19



## **NACH DEM STUDIUM: PERSPEKTIVEN** ..... 20

Wissenschaftliche Karriere.....	20
Karriere in Wirtschaft und Industrie.....	21



## **ICH HAB DA MAL 'NE FRAGE** ..... 22



## **WICHTIGE ADRESSEN, KONTAKTE UND LINKS** ..... 24

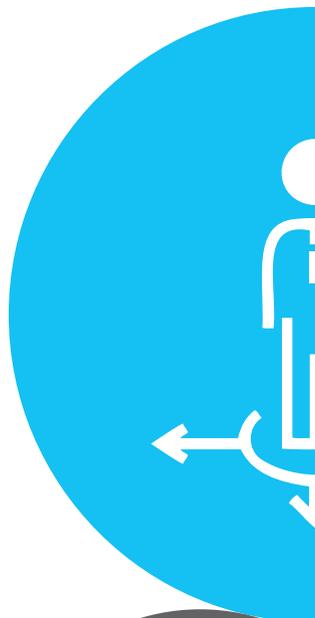


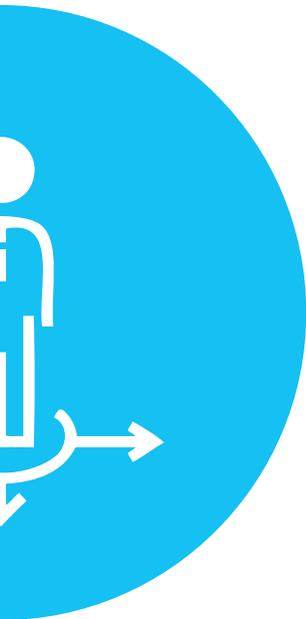
## SCHULE AUS: UND JETZT?

Du stehst kurz vor deinem Abschluss oder hast ihn schon erfolgreich hinter dich gebracht? Mathematik, Informatik, aber auch Ingenieur- und Naturwissenschaften machen dir Spaß? In welchem Bereich du dich spezialisieren willst, weißt du jetzt aber einfach noch nicht?

Dann bist du beim Studiengang **Simulation Technology** genau richtig. Seit 2010 bieten wir unser deutschsprachiges, interdisziplinär aufgebautes Studium im Bachelor an. Für alle, die den Blick über Fachgrenzen hinauswagen wollen und Freude an der Verknüpfung theoretischer Fragestellungen mit praktischen Anwendungen haben, bieten wir ein ausgezeichnetes Lernumfeld. Ach ja, für einen konkreten Studienschwerpunkt musst du dich übrigens erst im 3. Bachelorsemester entscheiden.

Klingt gut, aber du hast noch eine Menge Fragen? Diese Broschüre hilft! Vom Bewerbungsprozess über die ersten Semester bis hin zur Bachelorarbeit haben wir alles zusammengefasst.





## Was ist Simulationstechnologie?

Simulationstechnologie ist aktuell unentbehrlich für die Lösung komplexer Probleme und durchdringt alle Bereiche des täglichen Lebens. Was dein Gehirn unmöglich berechnen kann, wo Experimente scheitern, weil sie zu gefährlich oder nicht durchführbar sind, da kommen Simulationen ins Spiel.

Dafür wird ein reales Objekt oder ein Vorgang als Modell nachgebildet und anstelle des Originals für Untersuchungen und Vorhersagen eingesetzt. Damit das gelingt, müssen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen zusammenarbeiten.

Die Fragestellungen kommen oftmals aus den **Natur-** und **Ingenieurwissenschaften** und erfassen reale Herausforderungen, vor denen Wissenschaft und Forschung momentan stehen.

Außerdem sind Kenntnisse der **Mathematik** und **Informatik** gefragt: Mit ihrer Hilfe lassen sich die Problemstellungen in eine mathematische Beschreibung übersetzen, die anschließend in Programmcode umgesetzt werden kann. Mit Hilfe des Computers können nun verschiedene Szenarien simuliert werden, aus denen dann Erkenntnisse für die reale Situation gewonnen werden können.

Das klingt viel zu kompliziert?! Ist es eigentlich nicht. Konkrete Fragestellungen der Simulationswissenschaft sind zum Beispiel: Wie landet ein Spaceshuttle? Welche Auswirkungen wird ein vorausgesagter Tsunami haben? Was genau werden die geplanten Klimaschutzmaßnahmen bewirken?



### Warum Simulation Technology studieren?

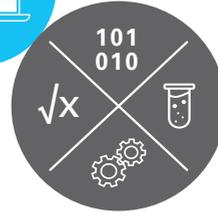
Im **Stuttgarter Zentrum für Simulationswissenschaft (SC SimTech)** entwickeln über 200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nahezu aller Fakultäten der Universität Stuttgart innovative Methoden und Lösungskonzepte für gesellschaftlich relevante Fragestellungen aus allen Lebensbereichen. Das SC SimTech beherbergt zudem auch den Studiengang Simulation Technology. Der **deutschsprachige, 6-semesterige Bachelorstudiengang** gliedert sich in Grund- und Fachstudium.

### Warum solltest du dich für unseren Studiengang entscheiden?

**Interdisziplinäre Kompetenzen:** Du hast nach dem Studium ein einzigartiges Knowhow aus vielen Disziplinen. Das Lehrangebot wird aus den Angeboten anderer Fachbereiche, Fakultäten und Institute zusammengestellt. Mathematik lernst du also gemeinsam mit den MathematikerInnen und das Programmieren mit den InformatikerInnen und nicht in gesonderten Veranstaltungen. Das kann manchmal anspruchsvoll sein. Daher ist uns eines wichtig:

**Die Gemeinschaft:** Dich erwarten kleine Jahrgänge, ein sehr guter Zusammenhalt und MentorInnen aus der ProfessorInnenschaft an deiner Seite. AnsprechpartnerInnen für alle praktischen Fragen sind die Tutorinnen und Tutoren. Dabei handelt es sich um SimTech-Studierende höherer Fachsemester, die gerade bei den ersten Schritten an der Universität und beim Meistern des studentischen Alltags weiterhelfen können.

**Zukunftsperspektive:** Besonders ist unser Studiengang nicht zuletzt dank seines **Anwendungs- und Forschungsbezugs**. Dir stehen sehr viele Türen offen nach dem Studium – durch Projektarbeiten und Kooperationen mit der Industrie kannst du dich bereits während des Studiums vernetzen.



In das SC SimTech ist zudem der Exzellenzcluster „**Daten-integrierte Simulationswissenschaft (SimTech)**“ eingebettet, der durch die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder gefördert wird. So ist ein ständiger Kontakt zu hochrangigen Forschenden und aktuellen Themen gewährleistet. Auch hier profitieren die Studierenden von den **Kontakten zu Industrie und Wirtschaft**. Mit diesen steht SimTech im ständigen Dialog.

Bei allem, was wir dir bieten, erwarten wir natürlich auch etwas: Vor allem **Eigeninitiative** und **hohe Leistungsbereitschaft**, denn das Programm des Studiengangs ist anspruchsvoll: Du musst insgesamt 189 statt der für einen Bachelorstudiengang üblichen 180 Credit Points erbringen.



### Gut zu wissen / **Der Studiengang**

**Regelstudienzeit B.Sc.:** 6 Semester

**Maximale Studienzeit B.Sc.:** 10 Semester

**Studienbeginn:** Wintersemester

**Sprache:** Deutsch

**Bewerbungszeitraum:** 15. Mai bis 15. Juli

**Zulassungsart:** Auswahlverfahren



### Wie ist das Studium aufgebaut?

In den ersten beiden Semestern (Grundstudium) werden die fachlichen Grundlagen gelegt, auf die der weitere Studienverlauf aufbaut. In den anschließenden vier Semestern (Fachstudium) hast du zusätzlich zu den gemeinsamen Pflichtveranstaltungen die Möglichkeit, dir die Module in einem großen Wahlbereich individuell zusammenzustellen.

Der Schwerpunkt in den ersten beiden Semestern liegt auf den Fächern:

- **Analysis,**
- **Technische Mechanik und**
- **(Experimentelle) Physik.**

Außerdem erlernst du die Grundlagen des Programmierens. Vorkenntnisse brauchst du dabei keine. Eine Überblicksveranstaltung zu Simulationstechnologie rundet das Grundstudium ab.

Ab dem dritten Semester kannst du dann im Wahlbereich aus allen Modulen der natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge der Universität Stuttgart wählen. Bei dieser persönlichen Profilbildung stehen dir die Mentorinnen und Mentoren sowie Ansprechpersonen aus den jeweiligen Vertiefungsbereichen zur Seite.

# Bachelor Simulation Technology

Semester	1	2	3	4	5	6
<b>SIM</b>	Einführung in die Sim.-Technologie 1 6 ECTS Ringvorlesung (1 ECTS) Einführung Modellierung (1 ECTS) Lineare Strukturen (4 ECTS)		Einf. SimTech 2 6 ECTS Roborace C++ Matlab	SimTech- Seminar (BSc.) 3 ECTS	Projekt- arbeit SimTech 9 ECTS	Propaedeuticum 3 ECTS 3 ECTS
<b>NW</b>	Grundl. d. Exper- imental- physik I+II (A) 6 ECTS		Grundl. d. Exper- imental- physik I+II (B) 9 ECTS	Modellie- rung komplexer Systeme 6 ECTS	Statistik und Optimie- rung für Sim.Wiss. 6 ECTS	Bachelor- Arbeit 12 ECTS
<b>ING</b>	Technische Mechanik I 6 ECTS	Technische Mechanik II 6 ECTS	<div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px;"> <p><b>Wahl-Pflichtbereich</b> 18 ECTS</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Pool_NW</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Pool_ING</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Pool_INF</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Pool_NUM</div> </div> </div>			
<b>INF</b>	Grundlagen der Informatik 9 ECTS	Daten- strukturen und Algo- rithmen (SimTech) 6 ECTS				
<b>MAT</b>	Analysis 1 9 ECTS	Analysis 2 9 ECTS	Fortgeschr. Analysis f. SimTech 1 9 ECTS	Fortgeschr. Analysis f. SimTech 2 6 ECTS		
<b>Wahl</b>			Wahl-Bereich 12 ECTS		Wahl- Bereich 12 ECTS	Wahl- Bereich 12 ECTS
<b>SQ</b>				Wissen- schafts- theorie 3 ECTS	SQ 3 ECTS	
<b>Leistungspunkte (ECTS)</b>	33	33	15 + 18	18 + 12	30	30

Summe:  
189 ECTS



### Die Bewerbung

Der Studiengang ist nicht zulassungsbeschränkt. Das heißt, es gibt keine begrenzte Platzanzahl. Trotzdem müssen sich alle Interessierten einem Auswahlverfahren stellen.

#### ➤ Schritt 1: Abiturdurchschnitt

Grundvoraussetzung ist, dass du einen **Abiturdurchschnitt von mindestens 10 Punkten** mitbringst. Das bedeutet, die Gesamtpunktzahl des Abiturzeugnisses muss bei einer Höchstpunktzahl von 900 Punkten bei mindestens 600 Punkten liegen.

#### ➤ Schritt 2: Auswahlgespräch

Wenn du diese Voraussetzung erfüllst, wirst du zum Auswahlgespräch eingeladen. Die Auswahlgespräche finden in der Regel von Mitte bis Ende Juli statt. Das Gespräch wird von Mitgliedern aus der ProfessorInnenschaft, Mitarbeitenden sowie Studierenden durchgeführt. Beide Seiten erhalten so die Gelegenheit herauszufinden, ob Bewerberin oder Bewerber und Studiengang zusammenpassen.

Für das Auswahlgespräch werden Punkte vergeben, die doppelt gewichtet in die abschließende Bewertung eingehen. Das Gespräch stellt also einen wichtigen Faktor dar.

Zu der Punktzahl aus dem Gespräch werden Noten in einzelnen Fächern aus dem Abiturzeugnis als gewichtete Punktzahlen addiert. Wer hier 18 oder mehr Punkte erreicht, erhält einen Studienplatz.



## Ablauf der Aufnahmeprüfung Bachelor Simulation Technology

### 1. Stufe

**Vorauswahl**  
Durchschnittsnote Abitur  
 $\geq 10$  Punkte

Ja

### 2. Stufe

#### Feststellung der Eignung (Hochschulauswahlverfahren)

##### Notendurchschnitt:

Notendurchschnitt aus den letzten vier Halbjahren der gymnasialen Oberstufe der folgenden Fächer:

- Mathematik (3fach gewichtet)
- bestbenotetes Fach aus der Gruppe „Physik, Chemie, Biologie, Informatik“ (2fach gewichtet)
- bestbenotetes Fach aus der Gruppe Fremdsprachen oder Deutsch (1fach gewichtet)

max. 15 Punkte

##### Auswahlgespräch:

Teilnahme an einem Auswahlgespräch (Dauer ca. 15 Minuten).

Hierbei geht es um die Befähigung, Aufgeschlossenheit und Motivation für den Studiengang sowie um die Herangehensweise an die Erörterung von Problemen.

max. 5 Punkte  
(2fach gewichtet)

Als geeignet für den Studiengang wird angesehen,  
wer  $\geq 18$  (von max. 25) Punkten erreicht.

### Gut zu wissen / Die Zulassung

Im Detail sind die Regelungen zur Zulassung in der Satzung für die Aufnahmeprüfung nachzulesen, die du hier findest: [www.uni-stuttgart.de/studium/bewerbung/erstsemester/auswahlkriterien](http://www.uni-stuttgart.de/studium/bewerbung/erstsemester/auswahlkriterien)

Die Bewerbungen zum Studiengang laufen zentral über die Universität Stuttgart. Hierfür steht dir ein allgemeines Online-Bewerbungsportal zur Verfügung. Fragen zur Bewerbung allgemein beantwortet dir das Studiensekretariat. Fragen speziell zum Studiengang Simulation Technology werden auf der Webseite des Studiengangs beantwortet. Sollte das nicht reichen, wende dich an das Studiengangsmanagement:

[bachelor@simtech.uni-stuttgart.de](mailto:bachelor@simtech.uni-stuttgart.de)





### Per Anhalter durch das UNlversum

Was ist der direkteste Weg, einen Studiengang kennenzulernen? Die Vorlesungen und den Studienalltag hautnah miterleben! Begleite einen Studenten oder eine Studentin einen Tag lang und verschaffe dir deinen ganz persönlichen Eindruck.

Die Fachgruppe des Studiengangs bietet mit ihrem Programm „Per Anhalter durch das UNlversum“ allen Interessierten die Möglichkeit, einen SimTech-Studierenden einen Tag lang zu begleiten und über die Schulter zu schauen – persönlicher kann man Studieren nicht simulieren.

#### Gut zu wissen / Per Anhalter durch das UNlversum

Wer seinen individuellen SimTech-Kennenlerntag erleben möchte, kann sich einfach per E-Mail an [bachelor@simtech.uni-stuttgart.de](mailto:bachelor@simtech.uni-stuttgart.de) wenden und seinen Wunschtermin angeben. Die Fachgruppe meldet sich dann umgehend, um alles Weitere zu besprechen.



### PlaNeT SimTech

Kluge Köpfe aufgepasst: Seit 2015 veranstaltet die SimTech Junior Academy im Rahmen der Nachwuchsförderung den SchülerInnenwettbewerb PlaNeT SimTech. Probleme lösen aus Naturwissenschaften und Technik ist hier das Motto. Der Wettbewerb richtet sich an alle Interessierten ab der 11. Klasse, die an einer deutschen Schule im In- oder Ausland kurz vor der Hochschulreife stehen. Wer Spaß an mathematischen Problemen und am Lösen von Fragestellungen aus der Naturwissenschaft oder dem Ingenieuralltag hat, ist bei diesem Wettbewerb genau richtig.

[www.planet-simtech.de](http://www.planet-simtech.de)

## Warum die Universität Stuttgart?

### Die Universität Stuttgart – Visionär seit 1829

Die Universität Stuttgart steht für herausragende, weltweit anerkannte Forschung und erstklassige Lehre in einer der pulsierendsten Industrieregionen Europas. Sie vernetzt Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Als eine der führenden technisch orientierten Universitäten Deutschlands versteht sie sich als Knotenpunkt universitärer, außeruniversitärer und industrieller **Forschung**. Der Fokus: die höchstmögliche Lehr-Qualität und eine auf Ganzheitlichkeit ausgerichteten, forschungsgeleiteten Lehre.

### Stuttgart, meine Stadt!

Aber in Stuttgart lässt es sich nicht nur exzellent studieren und arbeiten, sondern auch hervorragend leben. Ob du dir draußen im Grünen die Sonne auf die Nase scheinen lässt oder die Nacht durchfeiern möchtest, ob du ein Kulturjunge oder Sportgenie bist – Stuttgart hat einiges zu bieten. Ach ja, und mit rund 1692 Sonnenstunden pro Jahr liegt Stuttgart auf Platz 3 der sonnigsten Städte Deutschlands.

### Der Campus Vaihingen

Den besten Kaffee gibt's auf dem Campus Vaihingen im ÖZ. Neben den großen Mensen gibt es viele kleinere Cafeterien, in denen du deine Pause verbringen oder in entspanntem Ambiente arbeiten kannst. Auch für die Pause zwischendurch hat der Campus etwas zu bieten. Er liegt zwar etwas außerhalb, ist dafür aber sehr grün. Hier gibt es nicht nur Wohnheime mit großen, selbstverwalteten Gärten, sondern auch zwei Seen, die zum Entspannen oder Lesen einladen. Verteilt über den Campus gibt es außerdem Verteilerstände für Foodsharing und im Sommer den sogenannten Campus Beach. Und ja, dort gibt es echten Sand und sogar Palmen ....



Die Mieten in Stuttgart wiederum sind ein Thema für sich. Aufgrund der angespannten Wohnungslage in Stuttgart ist es empfehlenswert, sich bereits frühzeitig um eine Unterkunft zu kümmern. Hilfreich sind hier z. B. die Angebote an den schwarzen Brettern der Universität. Aber auch das Studierendenwerk Stuttgart wartet auf seiner Webseite mit zahlreichen Informationen rund um Wohnheime und die Vergabe von freien Plätzen auf. Die Vorlesungen für den Studiengang Simulation Technology finden hauptsächlich auf dem Campus Vaihingen statt. Der Universitätsbereich in der Stadtmitte beherbergt dahingegen z. B. die Architektur und die Geisteswissenschaften.



### Gut zu wissen / Nützliche Links

Lernräume:

[www.lemraeume.stuvus.uni-stuttgart.de](http://www.lemraeume.stuvus.uni-stuttgart.de)

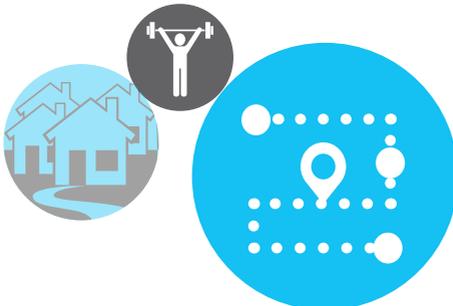
Hochschulsport:

[www.hochschulsport.uni-stuttgart.de](http://www.hochschulsport.uni-stuttgart.de)

Wohnen:

[www.vssw.de](http://www.vssw.de)

[www.studierendenwerk-stuttgart.de](http://www.studierendenwerk-stuttgart.de)

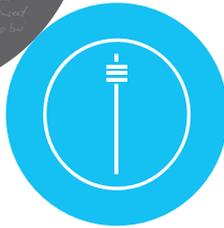




*Xin chào! Chào mừng bạn đến với trường Đại học Kỹ thuật Công nghiệp - Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. Hồ Chí Minh.*

**NIE 0815.**

**IMMER 0711 ♥**



### **Gut zu wissen / Wohnungssuche**



Einen Antrag auf einen Wohnheimplatz kann bereits ohne Zulassung ausgefüllt werden. Solltest Du einen Platz bekommen, aber nicht zum Studium zugelassen werden, kannst du den Wohnheimplatz jederzeit wieder absagen, da es in der Regel schon eine Warteliste gibt.

Falls zur Zeit des Mathe-Vorkurses noch kein Zimmer verfügbar ist, besteht außerdem die Möglichkeit der Ferienmiete. Auch hier kann das Studierendenwerk weiterhelfen.



## DIE ZULASSUNG IST GESCHAFFT

Herzlichen Glückwunsch, die erste Hürde hast du genommen. Du wurdest zum Studium zugelassen und kannst nun mit dem Studium beginnen.

Nach der Zulassung erhalten alle neuen SimTech-Studierenden vom Studiengangsmanagement einen Begrüßungsbrief, in dem alle wichtigen Daten enthalten sind, z. B. wo und wann der Semesterstart stattfindet.



Achtung: Bitte plane ein, dass du bereits zwei Wochen vor Beginn der offiziellen Vorlesungszeit in Stuttgart sein musst. In dieser Zeit finden die ersten Pflichtveranstaltungen für den Studiengang als Blockveranstaltungen statt. Außerdem veranstaltet die Studierendenvertretung STUVUS jedes Semester eine Ersti-Woche. Die findet genau eine Woche vor Semesterstart statt. Informier dich online über gemeinsame Aktivitäten und Info-Veranstaltungen für alle Erstis der Universität.



Die Teilnahme am Mathematik-Vorkurs, der vier Wochen vor Vorlesungsbeginn startet, ist sehr hilfreich, aber kein Muss. Da die Plätze begrenzt sind, empfiehlt sich bei Interesse eine frühzeitige Anmeldung. Alles zu den Vorkursen und viele weitere Informationen zum Studium findest du direkt beim Studiensekretariat.

Zum Auftakt des Semesters triffst du dich mit allen SimTech-ErstsemesterInnen und den Tutorinnen und Tutoren zu einer gemeinsamen Aktivität. Ein Gang über den Campus vermittelt zudem einen ersten Eindruck der wichtigsten Anlaufstationen – von den Hörsälen über die Mensa und Bibliothek bis zum Copyshop.





## Die ersten Semester: „Grundausbildung“

Die ersten beiden Semester im Studiengang Simulation Technology stehen ganz im Zeichen der Grundlagenvermittlung. Alle Studierenden sollen hier auf den gleichen Wissensstand gebracht werden, um so anschließend selbstständig fachliche Schwerpunkte zu setzen. Daher stehen zunächst neben **Grundlagen der Analysis** und **des Programmierens** auch **Technische Mathematik** und **Experimentelle Physik** auf dem Stundenplan. Weiterhin schafft eine allgemeine Einführung in die Simulationstechnologie einen ersten Einblick in die Bandbreite und Einsatzmöglichkeiten des gewählten Fachbereichs.

Dein Semester-Stundenplan wird um eine Blockveranstaltung ergänzt. Die Vorlesung und die Übung „Lineare Strukturen“ finden in der Regel zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn statt. Weiterhin finden in den meisten Modulen des ersten Semesters begleitende Kleingruppenübungen statt. Die Termine dieser Tutorien werden erst zu Beginn des Semesters festgelegt. So können sich Interessierte in Abstimmung mit ihren individuellen Stundenplänen bei den entsprechenden Vorlesungen für die Übungsgruppen anmelden.



### Gut zu wissen / Der Stundenplan

Wie der Stundenplan im Detail aufgebaut ist, und welche Leistungen im Studium zu erbringen sind, lässt sich im jeweiligen Modulhandbuch nachlesen, das es für alle Bachelor- und Masterstudiengänge gibt. Hier finden sich gebündelt alle wesentlichen Informationen zu AnsprechpartnerInnen, dem zeitlichen Umfang, Prüfungsmodalitäten und den Voraussetzungen zur Teilnahme, sowie Angaben zu Lernzielen, dem Arbeitsaufwand und erreichbaren Leistungspunkten.



## DIE ZULASSUNG IST GESCHAFFT

Das Online-Vorlesungsverzeichnis mitsamt allen laufenden Veranstaltungen der Universität Stuttgart findest du im C@MPUS-System, über das auch das Bewerbungsverfahren läuft. Hier kann gezielt nach einzelnen Modulen und Veranstaltungen gesucht und der individuelle Stundenplan zusammengestellt und ausgedruckt werden.



### Gut zu wissen / C@MPUS

Die Suche nach bestimmten Modulen oder Informationen zu Modulbeschreibungen sowie zu einzelnen Veranstaltungen (z. B. Raum, Uhrzeit, usw.) ist auch ohne Login möglich. In C@MPUS siehst du auch, ob Termine an bestimmten Tagen ausfallen oder wann genau Lehrveranstaltungen starten.

[www.campus.uni-stuttgart.de](http://www.campus.uni-stuttgart.de)

Bis spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des dritten Semesters muss eine sogenannte Orientierungsprüfung abgelegt werden. Sie soll helfen, die eigene Studienentscheidung zu überprüfen, also festzustellen, ob der gewählte Studiengang der richtige ist und ob man die geforderte Leistung erbringt. Im Studiengang Simulation Technology besteht sie aus den Modulprüfungen „Technische Mechanik I“ und „Analysis I“. Die Orientierungsprüfung gilt als bestanden, wenn die jeweiligen Modulprüfungen bestanden sind, d. h. alle Prüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend (4,0)“ bewertet wurden.





### **Gut zu wissen / Die Prüfungsordnung**

Alle Studierenden sollten bei Fragen zu Prüfungen die Prüfungsordnung konsultieren. Sie ist das maßgebliche Regelwerk für den jeweiligen Studiengang. Sie definiert, ab wann eine Leistung als bestanden gewertet wird, welche Gründe zu einem Prüfungsrücktritt oder der Wiederholung einer Prüfung berechtigen.

### **Ab dem dritten Semester: der individuelle Studienplan**

Neben den gemeinsamen Pflichtveranstaltungen und dem Wahlpflichtbereich können die Studierenden ab dem dritten Semester zusätzlich in einem großen Wahlbereich individuelle Module auswählen und kombinieren.

Hilfe und erste Anleitung bei der Zusammenstellung des individuellen Studienplans bieten bereits ausgearbeitete Profile. Diese enthalten mögliche und vor allem sinnvolle Kombinationen, an denen man sich orientieren kann. Zu den unterschiedlichen Profilen geben die sogenannten Profilsprecherinnen und –sprecher gern näher Auskunft und informieren über das Fachgebiet, passende Veranstaltungen und günstige Kombinationsmöglichkeiten.



Darüber hinaus ist es empfehlenswert, Studierende höherer Semester nach ihren Erfahrungen und Profilgestaltungen zu fragen.



Der Übersichtsplan muss bis zu Beginn des dritten Semesters erstellt, von der Mentorin oder dem Mentor unterschrieben und dem Prüfungsamt vorgelegt werden.

Die genaue Ausgestaltung des Wahlbereiches bleibt flexibel, da du den Übersichtsplan im Nachhinein – in Absprache mit der Mentorin bzw. dem Mentor – auch wieder ändern kannst. Hinweise zum formalen Vorgehen, eine Übersicht über die vorgeschlagenen Profile sowie die zuständigen ProfilsprecherInnen bekommst du auch in der anfänglichen Infoveranstaltung.





## DIE ZULASSUNG IST GESCHAFFT

### Projektarbeit

Im dritten und fünften Semester stehen Projektarbeiten an, in denen du das bislang erworbene Wissen praktisch umsetzen kannst.

In der Projektarbeit des dritten Semesters kannst du zwischen

- der Konstruktion und Programmierung von Robotern, die bestimmte Aufgaben lösen müssen, oder
- der Realisierung eines virtuellen Tischkickers

wählen. Diese Projektarbeiten werden in der Regel im Team bearbeitet.

Bei der Projektarbeit im fünften Semester musst du eine Aufgabe aus dem Gebiet der Simulationstechnik eigenständig lösen. Dies dient auch als Vorbereitung auf die Bachelorarbeit.



## **Auslandsaufenthalt**

Du willst in einem anderen Land leben, neue Erfahrungen machen und neue Perspektiven auf dein Forschungsfeld erhalten? Kein Problem! Bei uns bietet sich das im Bachelor im fünften und sechsten Semester an. Die Universität Stuttgart hat spezielle Austauschprogramme. Eine Übersicht und Hilfestellung gibt das Internationale Zentrum.

[www.uni-stuttgart.de/universitaet/international/service/](http://www.uni-stuttgart.de/universitaet/international/service/)

Zudem können Professorinnen und Professoren Kontakte zu Universitäten und Forschungseinrichtungen im Ausland vermitteln. In jedem Fall empfiehlt es sich, einen Auslandsaufenthalt frühzeitig zu planen – also mindestens ein Jahr vorher, bei außereuropäischen Ländern noch früher.

Wichtig ist auch die frühzeitige Absprache mit deiner Studiengangsmanagerin, deiner Mentorin bzw. deinem Mentor, der Fachstudienberatung und insbesondere den Lehrenden der zu ersetzenden Stuttgarter Module. So stellst du sicher, dass die im Ausland erbrachten Leistungen auch problemlos anerkannt werden können.

## **Bachelorarbeit**

Die Bachelorarbeit stellt den letzten Schritt deines Studiums dar. Du bearbeitest selbstständig ein Thema aus deinem Spezialisierungs-Bereich. Dazu hast du sechs Monate und musst deine Bachelorarbeit am Ende in Form eines Vortrags präsentieren sowie in einer anschließenden mündlichen Prüfung verteidigen.

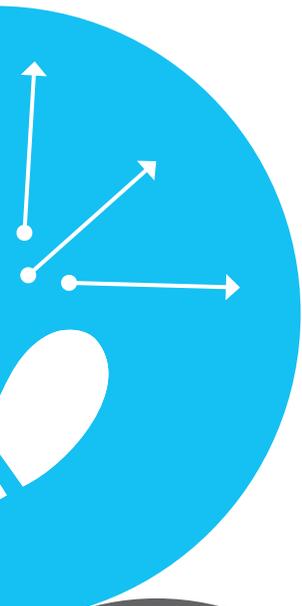


## NACH DEM STUDIUM: PERSPEKTIVEN

### Wissenschaftliche Karriere

Der Bachelorstudiengang Simulation Technology ist durch den hohen Forschungsbezug und die anwendungsbezogenen Projektarbeiten darauf ausgelegt, direkt in den **Masterstudiengang Simulation Technology** überzuleiten. Der 2013 eingeführte Master in Simulation Technology baut passgenau auf den bisher erworbenen Kenntnissen des Bachelors auf und setzt stärker noch als dieser auf die selbstständige Entwicklung individueller Forschungsinteressen. Bei der Auswahl möglicher Themenschwerpunkte hilft die oder der jeweilige Advisor, der in der Regel aus dem Kreis der Forschungsleiterinnen und Forschungsleiter des SC SimTech stammt. Nach Abschluss des Masters stehen den SimTech-Absolventinnen und Absolventen verschiedenste berufliche Einstiegsoptionen offen. Eine Möglichkeit stellt die **Promotion** dar, z. B. in der **Graduiertenschule Simulation Technology (GS SimTech)**. Oder du steigst direkt ins Arbeitsleben ein.





## Karriere in Wirtschaft und Industrie

Absolventinnen und Absolventen des interdisziplinären Studiengangs finden überall dort Arbeit, wo kreative, innovative Lösungsansätze für komplexe Problemstellungen gesucht werden. Diese können die **Forschungs- und Entwicklungsabteilungen großer Firmen** sein; aber auch bei **kleinen und mittleren Unternehmen** sind SimTechler als **Bindeglied zwischen Ingenieuren, Mathematikern und Informatikern** gefragt. Die Fachgebiete der Absolventinnen und Absolventen richten sich nach deren persönlichen Interessen und reichen von den klassischen Ingenieursdisziplinen wie z. B. Maschinenbau, Bauingenieurwesen und Luft- und Raumfahrt bis hin zu den Wirtschaftswissenschaften. Konkrete Arbeitsbereiche sind z. B. die Verbesserung der Fahrgastsicherheit in Autos, die Produktentwicklung im Bereich der Lebensmittelphysik oder Pharmazeutika, die Entwicklung von Frühwarnsystemen, die Vorbereitung von unternehmensstrategischen Entscheidungen oder die Visualisierung von Strömungsdaten.





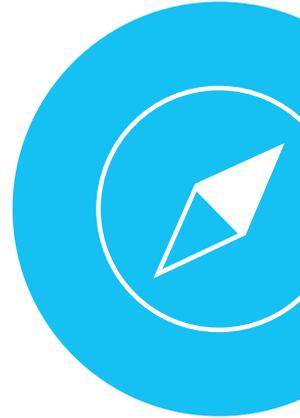
## ICH HAB DA MAL 'NE FRAGE

### Studiengangmanagement

Das Studiengangmanagement kann zu Fragen Auskunft geben, die den Aufbau des Studiums, das Vorgehen beim Bewerbungsverfahren und die Organisation des Studiums betreffen, und zwar auch schon im Vorfeld einer möglichen Bewerbung. Dazu kannst du jederzeit Maren Paul ([bachelor@simtech.uni-stuttgart.de](mailto:bachelor@simtech.uni-stuttgart.de)) kontaktieren. Sie vermittelt direkt an entsprechende Stellen weiter, holt Informationen ein oder klärt individuelle Fragen direkt mit der Studiendekanin. Bei organisatorischen Fragen ist sie also die erste Anlaufstelle.

### Mentorinnen und Mentoren

Alle Studierenden bekommen im Bachelorstudium eine Mentorin bzw. einen Mentor zur Seite gestellt. Dabei handelt es sich um Forschungsleitende des SC SimTech, also um Professorinnen und Professoren der Universität Stuttgart. Sie helfen dabei, den persönlichen Studienverlauf zu planen und den individuellen Stundenplan ab dem dritten Semester zusammenzustellen. Die Mentorinnen und Mentoren können durch ihr persönliches Forschungsnetzwerk bei Bedarf an Fachspezialisten vermitteln, Kontakte zu ausländischen Universitäten herstellen oder zu Praktika und Bachelorarbeiten in der Industrie verhelfen. Den Namen der persönlichen Mentorin oder des Mentors erfährst du zu Beginn des Studiums. Du solltest dann möglichst schnell Kontakt aufnehmen.



## Tutorinnen und Tutoren

Schon mit dem Begrüßungsschreiben erhältst du die Kontaktdaten deiner künftigen Tutorin oder deines Tutors. Dabei handelt es sich um Studierende höherer Semester, die sich auf dem Campus und im Studiengang bereits gut auskennen. Auch schon vor Aufnahme des Studiums stehen diese für Fragen zum Studiengang aber auch zum Studienalltag bereit.

## Studentische Fachgruppe

Die studentische Fachgruppe Simulation Technology ist bei fast jeder Frage ein sehr guter Ansprechpartner. Die Mitglieder studieren in höheren Fachsemestern und sind mit der Universität, dem Studiengang und den organisatorischen Aspekten des Stuttgarter Alltags vertraut. Die Fachgruppe hilft gern weiter oder weiß jemanden, der weiterhelfen kann. Hier engagieren sich Studierende, die sich z. B. in Gremien der universitären Selbstverwaltung wie der Studienkommission oder bei der Planung von Erstsemestereinführungsveranstaltungen aktiv einbringen und mitgestalten wollen. Daneben kümmert sich die Fachgruppe natürlich auch um die Organisation von Partys, Exkursionen oder Ausflügen.



## WICHTIGE ADRESSEN, KONTAKTE UND LINKS

### **Studiendekanin**

Prof. Dr. rer. nat. Miriam Schulte  
Institut für Parallele und Verteilte Systeme

### **Studiengangmanagement**

Dr.-Ing. Maren Paul  
SC SimTech  
Pfaffenwaldring 5a  
Raum 1.001  
70569 Stuttgart  
Telefon: 0711 685 69169  
bachelor@simtech.uni-stuttgart.de  
www.studium-simtech.uni-stuttgart.de

### **Studentische Fachgruppe**

Pfaffenwaldring 7  
Raum 1.169  
70569 Stuttgart  
Telefon: 0711 685 60057  
fachschaft@simtech.uni-stuttgart.de

### **Studiensekretariat**

Haus der Studierenden  
Pfaffenwaldring 5c  
70569 Stuttgart  
www.uni-stuttgart.de/studium/bewerbung/  
studiensekretariat



**Du willst mehr Informationen?  
Folge uns auf Instagram!**



